

PRESSURE LOSS

Heating capacity [kW] for the respective temperature differences ΔT [K]. (ΔT = the temperature difference between flow and return.
 Example: flow @ 80 °C and return @ 60°C => therefore ΔT = 20 K)

Pressure Loss

Heating Capacity [kW] at a given ΔT [K]							Flow [l/sec]	Pressure drop Flow velocity	PE-Xa pipe SDR 11 / PN6: $d_{out} \times s$ [mm]								
5 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	40 K			25 x 2,3	32 x 2,9	40 x 3,7	50 x 4,6	63 x 5,8	75 x 6,8	90 x 8,2	110 x 10,0	125 x 11,4
1	3	4	5	6	8	10	0,06	[pa/m] [m/sec]	27 0,18	9 0,11							
3	5	8	10	13	15	20	0,12	[pa/m] [m/sec]	91 0,37	27 0,22	9 0,14						
4	8	11	15	19	23	30	0,18	[pa/m] [m/sec]	185 0,55	56 0,33	19 0,21						
5	10	15	20	25	30	40	0,24	[pa/m] [m/sec]	306 0,73	93 0,44	33 0,29						
6	13	19	25	31	38	50	0,30	[pa/m] [m/sec]	452 0,91	138 0,55	48 0,36						
8	15	23	30	38	45	60	0,36	[pa/m] [m/sec]	622 1,10	190 0,66	67 0,43	23 0,27					
9	18	26	35	44	53	70	0,42	[pa/m] [m/sec]	815 1,28	248 0,78	88 0,50	30 0,32					
10	20	30	40	50	60	80	0,48	[pa/m] [m/sec]	1030 1,46	314 0,89	111 0,57	38 0,37	12 0,23				
11	23	34	45	56	68	90	0,54	[pa/m] [m/sec]	1266 1,64	386 1,00	136 0,64	47 0,41	15 0,26				
13	25	38	50	63	75	100	0,60	[pa/m] [m/sec]	1522 1,83	464 1,11	164 0,72	56 0,46	18 0,29				
14	28	41	55	69	83	110	0,66	[pa/m] [m/sec]	1799 2,01	548 1,22	194 0,79	66 0,50	21 0,32				
15	30	45	60	75	90	120	0,72	[pa/m] [m/sec]	2095 2,19	639 1,33	226 0,86	77 0,55	25 0,34				
16	33	49	65	81	98	130	0,78	[pa/m] [m/sec]	2410 2,37	735 1,44	260 0,93	89 0,59	29 0,37				
18	35	53	70	88	105	140	0,84	[pa/m] [m/sec]		837 1,55	296 1,00	102 0,64	33 0,40				
19	38	56	75	94	113	150	0,90	[pa/m] [m/sec]		944 1,66	334 1,07	115 0,69	37 0,43				
20	40	60	80	100	120	160	0,96	[pa/m] [m/sec]		1057 1,77	374 1,14	128 0,73	42 0,46	18 0,32			
21	43	64	85	106	128	170	1,02	[pa/m] [m/sec]		1175 1,88	415 1,22	143 0,78	46 0,49	20 0,34			
23	45	68	90	113	135	180	1,07	[pa/m] [m/sec]		1299 1,99	459 1,29	158 0,82	51 0,51	23 0,36			
25	50	75	100	125	150	200	1,19	[pa/m] [m/sec]		1562 2,22	552 1,43	190 0,91	62 0,57	27 0,40			
28	55	83	110	138	165	220	1,31	[pa/m] [m/sec]		1846 2,44	653 1,57	225 1,01	73 0,63	32 0,44			
30	60	90	120	150	180	240	1,43	[pa/m] [m/sec]		2149 2,66	760 1,72	262 1,10	85 0,69	37 0,48			
33	65	98	130	163	195	260	1,55	[pa/m] [m/sec]		2472 2,88	874 1,86	301 1,19	98 0,74	43 0,52			
35	70	105	140	175	210	280	1,67	[pa/m] [m/sec]			995 2,00	343 1,28	112 0,80	49 0,56			
38	75	113	150	188	225	300	1,79	[pa/m] [m/sec]			1123 2,15	387 1,37	126 0,86	55 0,60			
40	80	120	160	200	240	320	1,91	[pa/m] [m/sec]			1258 2,29	433 1,46	142 0,91	62 0,65	26 0,45		
43	85	128	170	213	255	340	2,03	[pa/m] [m/sec]			1398 2,43	482 1,55	158 0,97	69 0,69	29 0,48		
45	90	135	180	225	270	360	2,15	[pa/m] [m/sec]			1546 2,57	533 1,64	174 1,03	76 0,73	32 0,51		
50	100	150	200	250	300	400	2,39	[pa/m] [m/sec]			1859 2,86	641 1,83	210 1,14	91 0,81	38 0,56		
56	113	169	225	281	338	450	2,69	[pa/m] [m/sec]				788 2,06	258 1,29	113 0,91	48 0,63		
63	125	188	250	313	375	500	2,99	[pa/m] [m/sec]				947 2,28	310 1,43	135 1,01	57 0,70		
69	138	206	275	344	413	550	3,28	[pa/m] [m/sec]				1120 2,52	367 1,57	161 1,11	68 0,77		
75	150	225	300	375	450	600	3,58	[pa/m] [m/sec]					427 1,71	186 1,21	79 0,84	30 0,56	
81	163	244	325	406	488	650	3,88	[pa/m] [m/sec]					497 1,85	217 1,31	92 0,91	35 0,61	
88	175	263	350	438	525	700	4,18	[pa/m] [m/sec]					567 2,00	248 1,41	105 0,98	40 0,66	22 0,51
94	188	281	375	469	563	750	4,48	[pa/m] [m/sec]					636 2,14	278 1,51	117 1,05	45 0,70	25 0,55

Pressure Loss

Heating Capacity [kW] at a given ΔT [K]							Flow	Pressure drop	PE-Xa pipe SDR 11 / PN6: d _{out} x s [mm]									
5 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	40 K			[l/sec]	Flow velocity	25 x 2,3	32 x 2,9	40 x 3,7	50 x 4,6	63 x 5,8	75 x 6,8	90 x 8,2	110 x 10,0
100	200	300	400	500	600	800	4,78	[pa/m] [m/sec]						706 2,28	309 1,61	130 1,12	50 0,75	28 0,58
106	213	319	425	531	638	850	5,08	[pa/m] [m/sec]						791 2,43	346 1,71	146 1,19	56 0,80	32 0,62
113	225	338	450	563	675	900	5,37	[pa/m] [m/sec]						875 2,57	383 1,82	162 1,26	62 0,85	35 0,66
119	238	356	475	594	713	950	5,67	[pa/m] [m/sec]						960 2,72	420 1,92	177 1,33	68 0,89	38 0,69
125	250	375	500	625	750	1000	5,97	[pa/m] [m/sec]						1044 2,86	457 2,02	193 1,40	74 0,94	42 0,73
131	263	394	525	656	788	1050	6,27	[pa/m] [m/sec]							500 2,12	211 1,47	81 0,99	46 0,76
138	275	413	550	688	825	1100	6,57	[pa/m] [m/sec]							543 2,22	229 1,54	88 1,04	49 0,80
144	288	431	575	719	863	1150	6,87	[pa/m] [m/sec]							585 2,32	247 1,61	95 1,09	53 0,84
150	300	450	600	750	900	1200	7,17	[pa/m] [m/sec]							628 2,42	265 1,68	102 1,13	58 0,87
156	313	469	625	781	938	1250	7,46	[pa/m] [m/sec]							677 2,52	286 1,75	110 1,18	62 0,91
163	325	488	650	813	975	1300	7,76	[pa/m] [m/sec]							726 2,62	307 1,83	117 1,22	66 0,95
169	338	506	675	844	1013	1350	8,06	[pa/m] [m/sec]							774 2,72	327 1,90	125 1,27	71 0,98
175	350	525	700	875	1050	1400	8,36	[pa/m] [m/sec]							823 2,82	348 1,97	133 1,31	75 1,02
181	363	544	725	906	1088	1450	8,66	[pa/m] [m/sec]							877 2,92	371 2,04	142 1,36	80 1,06
188	375	563	750	938	1125	1500	8,96	[pa/m] [m/sec]							932 3,03	394 2,11	151 1,41	85 1,09
194	388	581	775	969	1163	1550	9,25	[pa/m] [m/sec]							986 3,13	416 2,18	160 1,46	90 1,13
200	400	600	800	1000	1200	1600	9,55	[pa/m] [m/sec]							1040 3,23	439 2,25	169 1,50	95 1,16
213	425	638	850	1063	1275	1700	10,15	[pa/m] [m/sec]								490 2,39	188 1,60	106 1,24
225	450	675	900	1125	1350	1800	10,75	[pa/m] [m/sec]								540 2,53	207 1,69	117 1,31
238	475	713	950	1188	1425	1900	11,34	[pa/m] [m/sec]								595 2,67	228 1,79	129 1,38
250	500	750	1000	1250	1500	2000	11,94	[pa/m] [m/sec]								650 2,81	249 1,88	141 1,46
263	525	788	1050	1313	1575	2100	12,54	[pa/m] [m/sec]									272 1,97	153 1,53
275	550	825	1100	1375	1650	2200	13,14	[pa/m] [m/sec]									295 2,06	166 1,60
288	575	863	1150	1438	1725	2300	13,73	[pa/m] [m/sec]									319 2,16	180 1,67
300	600	900	1200	1500	1800	2400	14,33	[pa/m] [m/sec]									343 2,25	194 1,75
313	625	938	1250	1563	1875	2500	14,93	[pa/m] [m/sec]									369 2,35	208 1,82
325	650	975	1300	1625	1950	2600	15,52	[pa/m] [m/sec]									395 2,44	223 1,89
338	675	1013	1350	1688	2025	2700	16,12	[pa/m] [m/sec]										238 1,97
350	700	1050	1400	1750	2100	2800	16,72	[pa/m] [m/sec]										254 2,04
363	725	1088	1450	1813	2175	2900	17,32	[pa/m] [m/sec]										270 2,11
375	750	1125	1500	1875	2250	3000	17,91	[pa/m] [m/sec]										286 2,18
388	775	1163	1550	1938	2325	3100	18,51	[pa/m] [m/sec]										
400	800	1200	1600	2000	2400	3200	19,11	[pa/m] [m/sec]										
413	825	1238	1650	2063	2475	3300	19,70	[pa/m] [m/sec]										
425	850	1275	1700	2125	2550	3400	20,30	[pa/m] [m/sec]										