

Megengedett üzemi túlnyomás

Ívív-hálózatoknál, az átfolyó anyag a DIN 2000-ben meghatározott víz.

Hőmérséklet	Üzemévek	aquatherm green pipe SDR 11 S	aquatherm green pipe SDR 7,4 S	aquatherm green pipe SDR 6 S	aquatherm green pipe SDR 7,4 MF	aquatherm green pipe SDR 9 MF RP
				aquatherm green pipe SDR 7,4 MS		
Megengedett üzemi túlnyomás bar						
20 °C	1	15,0	23,8	30,0	28,6	25,0
	5	14,1	22,3	28,1	26,8	24,2
	10	13,7	21,7	27,3	26,1	23,9
	25	13,3	21,1	26,5	25,3	23,5
	50	12,9	20,4	25,7	24,5	23,1
30 °C	1	12,8	20,2	25,5	24,3	21,7
	5	12,0	19,0	23,9	22,8	21,0
	10	11,6	18,3	23,1	22,0	20,6
	25	11,2	17,7	22,3	21,3	20,2
	50	10,9	17,3	21,8	20,7	20,0
Hideg ivóvíz	40 °C	1	17,1	21,5	20,5	18,7
		5	16,0	20,2	19,2	18,0
		10	15,6	19,6	18,7	17,7
		25	15,0	18,8	18,0	17,4
		50	14,5	18,3	17,5	17,0
	50 °C	1	14,5	18,3	17,5	15,9
		5	13,5	17,0	16,2	15,3
		10	13,1	16,5	15,7	15,1
		25	12,6	15,9	15,2	14,8
		50	12,2	15,4	14,7	14,5
	60 °C	1	12,2	15,4	14,7	13,5
		5	11,4	14,3	13,7	13,0
		10	11,0	13,8	13,2	12,8
		25	10,5	13,3	12,6	12,5
		50	10,1	12,7	12,1	12,3
65 °C	1	11,6	14,6	13,9	12,4	
	5	10,8	13,6	12,9	11,9	
	10	10,4	13,1	12,5	11,7	
	25	10,0	12,6	12,0	11,4	
	50	8,8	11,1	10,6	11,2	
70 °C	1	10,3	13,0	12,4	11,4	
	5	9,5	11,9	11,4	10,9	
	10	9,3	11,7	11,1	10,7	
	25	8,0	10,1	9,6	10,5	
	30	7,0	8,8	9,3	10,3	
	50	6,7	8,5	8,1	10,2	
Többrétegű cső: nagy terhelhetőség csekély falvastagság és nagyobb átfolyási sebesség mellett						

SDR = Standard Dimension Ratio (átmérő-/falvastagság arány)

S = Egyrétegű cső

MS = Többrétegű cső alumínium betéttel

MF = Többrétegű cső - üvegszálbetéttel

MF RP = Többrétegű cső - üvegszálbetéttel - növelt nyomásállósággal

A megengedett nyomások meghatározásánál tekintetbe lettek véve a vízvezetékrendszerek elemeire ható különleges körülmények.

A korlátozó tényezők, mint pl. a megnövelt áramlási sebesség, fertőtlenítőszeres hozzáadása, magasabb O₂ tartalom, stb... megfelelő biztonsági tényezők használatával lettek figyelembe véve.

Tompahégesztéssel gyártott idomoknál egy 0,75-ös gyengítési tényezővel kell számolni. (A táblázat értékét 25%-kal csökkenteni kell.)

Megengedett üzemi túlnyomás

Fűtési rendszerekhez, nem ivóvízre

Fűtési periódus	Hőmérséklet	Üzemévek	aquatherm blue pipe SDR 11 MF& SDR 11 OT, SDR 11 S	aquatherm blue pipe SDR 17,6 MF	aquatherm green pipe SDR 7,4 MF	aquatherm green pipe SDR 7,4 MS	aquatherm green pipe SDR 9 MF RP
			Megengedett üzemi túlnyomás bar				
A csövekben folyó víz hőmérséklete tartósan 70 °C, amely éves szinten összesen 30 nap időtartamra a következő hőmérsékletértékeket veszi fel:	75 °C	5	9,38	5,38	14,27	12,90	
		10	9,08	5,21	13,79	12,60	
		25	7,82	4,48	11,74	12,20	
		45	6,77	3,89	10,18	12,00	
	80 °C	5	8,88	5,09	13,50	11,70	
		10	8,46	4,86	12,80	11,40	
		25	7,38	4,24	11,14	11,10	
		42,5	6,49	3,72	9,79	10,90	
	85 °C	5	8,17	4,69	12,42	10,70	
		10	7,82	4,49	11,87	10,40	
		25	6,70	3,85	10,14	10,10	
		37,5	6,07	3,49	9,18	10,00	
90 °C	5	7,50	4,30	11,39	9,80		
	10	7,19	4,13	10,94	9,50		
	25	5,85	3,36	8,86	9,20		
	35	5,39	3,09	8,16	9,10		
A csövekben folyó víz hőmérséklete tartósan 70 °C, amely éves szinten összesen 60 nap időtartamra a következő hőmérsékletértékeket veszi fel:	75 °C	5	9,26	5,31	14,11	12,30	
		10	8,90	5,11	13,57	12,10	
		25	7,62	4,37	11,58	11,70	
		45	6,60	3,79	10,05	11,50	
	80 °C	5	8,61	4,94	13,12	11,40	
		10	8,24	4,73	12,54	11,20	
		25	6,93	3,98	10,56	10,80	
		40	6,18	3,55	9,41	10,70	
	85 °C	5	7,91	4,54	12,03	10,40	
		10	7,56	4,34	11,52	10,20	
		25	6,05	3,47	9,22	9,90	
		35	5,57	3,20	8,48	9,80	
90 °C	5	7,25	4,16	11,04	9,50		
	10	6,40	3,67	9,76	9,30		
	25	5,12	2,94	7,81	9,10		
	30	4,90	2,81	7,46	9,00		
A csövekben folyó víz hőmérséklete tartósan 70 °C, amely éves szinten összesen 90 nap időtartamra a következő hőmérsékletértékeket veszi fel:	75 °C	5	9,17	5,26	14,02	12,20	
		10	8,79	5,04	13,38	12,00	
		25	7,45	4,27	11,33	11,60	
		45	6,45	3,70	9,82	11,40	
	80 °C	5	8,46	4,85	12,90	11,30	
		10	8,11	4,65	12,35	11,00	
		25	6,60	3,78	10,05	10,70	
		37,5	5,98	3,43	9,09	10,60	
	85 °C	5	7,76	4,45	11,81	10,30	
		10	7,03	4,04	10,72	10,10	
		25	5,63	3,23	8,58	9,80	
		32,5	5,28	3,03	8,03	9,70	
90 °C	5	6,96	3,99	10,59	9,40		
	10	5,88	3,37	8,96	9,20		
	25	4,70	2,70	7,17	8,90		

* **SDR** = Standard Dimension Ratio (átmérő-/falvastagság arány)
SDR = 2 x S + 1 ≈ d / s (S = cső ISO 4065 szerinti szériaszám)

Megengedett üzemi túlnyomás

Általános felhasználású folyamatos üzemi nyomás alatti rendszerekre, az előző oldalakon található felhasználási területek kivételével.

Hőmérséklet	Üzemiévek	aquatherm blue pipe SDR 17,6 MF	aquatherm blue pipe SDR 11 MF & MF OT S aquatherm lilac pipe SDR 11 S	aquatherm green pipe SDR 7,4 MF	aquatherm green pipe SDR 9 MF RP
		Megengedett üzemi túlnyomás bar			
-20 °C - 5 °C	1	10,9	23,8		
	5	10,3	22,3		
	10	10,0	21,7		
	25	9,6	21,0		
	50	9,4	20,4		
	100	9,1	19,9		
10 °C	1	12,8	27,8	30,2	28,8
	5	12,0	26,2	28,2	27,9
	10	11,7	25,6	27,7	27,5
	25	11,4	24,7	26,9	27,1
	50	11,1	24,1	26,1	26,7
	100	10,8	23,5	25,2	26,3
15 °C	1	11,8	25,7	29,4	26,9
	5	11,1	24,2	27,4	26,0
	10	10,8	23,6	26,9	25,7
	25	10,5	22,8	26,1	25,2
	50	10,2	22,2	25,3	24,9
	100	9,9	21,6	24,5	24,5
20 °C	1	10,9	23,8	28,6	25,0
	5	10,3	22,3	26,8	24,2
	10	10,0	21,7	26,1	23,9
	25	9,6	21,0	25,3	23,5
	50	9,4	20,4	24,5	23,1
	100	9,1	19,9	23,7	22,8
30 °C	1	9,3	20,2	24,3	21,7
	5	8,7	18,9	22,8	20,9
	10	8,5	18,4	22,0	20,6
	25	8,2	17,8	21,3	20,2
	50	7,9	17,3	20,7	19,9
	100	7,7	16,8	20,0	19,7
40 °C	1	7,9	17,2	20,5	18,6
	5	7,4	16,0	19,2	18,0
	10	7,2	15,6	18,7	17,7
	25	6,9	15,0	18,0	17,3
	50	6,7	14,6	17,5	17,1
	100	6,5	14,1	16,8	16,8
50 °C	1	6,7	14,5	17,5	15,9
	5	6,2	13,5	16,2	15,3
	10	6,0	13,1	15,7	15,1
	25	5,8	12,6	15,2	14,7
	50	5,6	12,2	14,7	14,5
	100	5,5	11,9	14,1	14,3
60 °C	1	5,6	12,2	14,7	13,5
	5	5,2	11,4	13,7	13,0
	10	5,1	11,0	13,2	12,7
	25	4,9	10,6	12,6	12,4
	50	4,7	10,3	12,1	12,2
	100	4,7	10,3	12,1	12,2
70 °C	1	4,7	10,3	12,4	11,3
	5	4,4	9,6	11,4	10,9
	10	4,2	9,2	11,1	10,7
	25	3,7	8,0	9,6	10,4
	50	3,1	6,8	8,1	10,2
	100	3,1	6,8	8,1	10,2
75 °C	1	4,3	9,4	11,7	10,4
	5	4,0	8,7	10,8	9,9
	10	3,7	8,0	10,0	9,7
	25	3,0	6,4	8,0	9,5
	50	2,5	5,4	6,7	9,3
	100	2,5	5,4	6,7	9,3
80 °C	1	4,0	8,6	10,4	9,5
	5	3,5	7,7	9,2	9,0
	10	3,0	6,5	7,8	8,9
	25	2,4	5,2	6,2	8,6
	50	2,4	5,2	6,2	8,6
	100	2,4	5,2	6,2	8,6
90 °C	1	3,3	7,2	8,7	7,8
	5	2,3	5,1	6,0	7,4
	10	2,0	4,3	5,1	7,3

SDR = Standard Dimension Ratio (átmérő-/falvastagság arány)

S = Egyrétegű cső

MF = Többrétegű cső - üvegszállalbetéttel

MF RP = Többrétegű cső - üvegszállalbetéttel- növelt nyomásállósággal

Tompahégesztéssel gyártott idomoknál egy 0,75-ös gyengítési tényezővel kell számolni. (A táblázat értékét 25%-kal csökkenteni kell).