

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.1. Trinkwasser (TW)

2.1.2 Druckverlusttabellen *mapress*® EDELSTAHL

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_S bei einer Temperatur $\vartheta = 10^\circ\text{C}$

mapress® EDELSTAHL Systemrohre nach DVGW-Arbeitsblatt W 541 aus nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl,

Werkstoff- Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke							
d x s	[mm]	15 x 1,0		18 x 1,0		22 x 1,2		28 x 1,2	
d _i	[mm]	13,0		16,0		19,6		25,6	
Spitzendurchfluss		R	v	R	v	R	v	R	v
\dot{V}_S	[l/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]
0,05		2,23	0,38	0,84	0,25	0,32	0,17	0,09	0,10
0,10		7,32	0,75	2,74	0,50	1,05	0,33	0,30	0,19
0,15		14,80	1,13	5,53	0,75	2,11	0,50	0,60	0,29
0,20		24,48	1,51	9,12	0,99	3,48	0,66	0,98	0,39
0,25		36,22	1,88	13,47	1,24	5,13	0,83	1,45	0,49
0,30		49,95	2,26	18,55	1,49	7,06	0,99	1,99	0,58
0,35		65,61	2,64	24,33	1,74	9,25	1,16	2,60	0,68
0,40		83,13	3,01	30,80	1,99	11,70	1,33	3,28	0,78
0,45		102,48	3,39	37,93	2,24	14,39	1,49	4,03	0,87
0,50		123,63	3,77	45,72	2,49	17,34	1,66	4,85	0,97
0,55		146,54	4,14	54,15	2,74	20,52	1,82	5,74	1,07
0,60		171,18	4,52	63,21	2,98	23,93	1,99	6,69	1,17
0,65		197,54	4,90	72,89	3,23	27,58	2,15	7,70	1,26
0,70		225,60	5,27	83,19	3,48	31,46	2,32	8,78	1,36
0,75		255,33	5,65	94,09	3,73	35,56	2,49	9,92	1,46
0,80				105,59	3,98	39,89	2,65	11,12	1,55
0,85				117,69	4,23	44,44	2,82	12,38	1,65
0,90				130,37	4,48	49,20	2,98	13,70	1,75
0,95				143,64	4,72	54,19	3,15	15,08	1,85
1,00				157,49	4,97	59,39	3,31	16,52	1,94
1,05				171,92	5,22	64,80	3,48	18,01	2,04
1,10				186,91	5,47	70,42	3,65	19,57	2,14
1,15				202,47	5,72	76,25	3,81	21,18	2,23
1,20						82,29	3,98	22,85	2,33
1,25						88,54	4,14	24,57	2,43
1,30						95,00	4,31	26,35	2,53
1,40						108,52	4,64	30,08	2,72
1,50						122,85	4,97	34,03	2,91
1,60						137,98	5,30	38,19	3,11
1,70						153,91	5,63	42,57	3,30
1,80								47,16	3,50
1,90								51,97	3,69
2,00								56,98	3,89
2,10								62,21	4,08
2,20								67,63	4,27
2,30								73,27	4,47
2,40								79,11	4,66
2,50								85,15	4,86
2,60								91,39	5,05
2,70								97,83	5,25

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.1. Trinkwasser (TW)

2.1.2 Druckverlusttabellen *mapress*[®] EDELSTAHL

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_s bei einer Temperatur $\vartheta = 10^\circ\text{C}$

mapress[®] EDELSTAHL Systemrohre nach DVGW-Arbeitsblatt W 541 aus nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl,

Werkstoff- Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke					
d x s	[mm]	35 x 1,5		42 x 1,5		54 x 1,5	
d _i	[mm]	32		39		51	
Spitzendurchfluss		R	v	R	v	R	v
\dot{V}_s	[l/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]
0,20		0,34	0,25	0,13	0,17	0,04	0,10
0,40		1,14	0,50	0,44	0,33	0,12	0,20
0,60		2,31	0,75	0,90	0,50	0,25	0,29
0,80		3,83	0,99	1,49	0,67	0,42	0,39
1,00		5,68	1,24	2,21	0,84	0,62	0,49
1,20		7,85	1,49	3,05	1,00	0,85	0,59
1,40		10,33	1,74	4,01	1,17	1,11	0,69
1,60		13,10	1,99	5,08	1,34	1,41	0,78
1,80		16,16	2,24	6,27	1,51	1,74	0,88
2,00		19,51	2,49	7,56	1,67	2,10	0,98
2,20		23,14	2,74	8,96	1,84	2,48	1,08
2,40		27,04	2,98	10,46	2,01	2,90	1,17
2,60		31,22	3,23	12,07	2,18	3,34	1,27
2,80		35,66	3,48	13,79	2,34	3,81	1,37
3,00		40,38	3,73	15,60	2,51	4,31	1,47
3,20		45,35	3,98	17,52	2,68	4,84	1,57
3,40		50,59	4,23	19,53	2,85	5,39	1,66
3,60		56,08	4,48	21,64	3,01	5,97	1,76
3,80		61,83	4,72	23,85	3,18	6,58	1,86
4,00		67,84	4,97	26,16	3,35	7,21	1,96
4,20		74,09	5,22	28,56	3,52	7,87	2,06
4,40		80,60	5,47	31,06	3,68	8,55	2,15
4,60				33,65	3,85	9,26	2,25
4,80				36,34	4,02	10,00	2,35
5,00				39,12	4,19	10,76	2,45
5,20				41,99	4,35	11,54	2,55
5,40				44,95	4,52	12,35	2,64
5,60				48,01	4,69	13,19	2,74
5,80				51,16	4,85	14,05	2,84
6,00				54,39	5,02	14,93	2,94
6,20				57,72	5,19	15,84	3,03
6,50				62,94	5,44	17,24	3,18
7,00						19,72	3,43
7,50						22,34	3,67
8,00						25,10	3,92
8,50						28,01	4,16
9,00						31,07	4,41
9,50						34,27	4,65
10,00						37,61	4,89
10,50						41,09	5,14

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.1. Trinkwasser (TW)

2.1.2 Druckverlusttabellen *mapress*® EDELSTAHL

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_s bei einer Temperatur $\vartheta = 10^\circ\text{C}$

mapress® EDELSTAHL Systemrohre nach DVGW-Arbeitsblatt W 541 aus nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl,

Werkstoff- Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß	Rohraußendurchmesser x Wandstärke					
	d x s [mm]	76,1 x 2,0		88,9 x 2,0		108 x 2,0
d_i [mm]	72,1		84,9		104,0	
Spitzendurchfluss						
\dot{V}_s [l/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]
1	0,12	0,24	0,05	0,18	0,02	0,12
2	0,40	0,49	0,18	0,35	0,07	0,24
3	0,82	0,73	0,38	0,53	0,14	0,35
4	1,37	0,98	0,63	0,71	0,24	0,47
5	2,04	1,22	0,93	0,88	0,35	0,59
6	2,83	1,47	1,29	1,06	0,49	0,71
7	3,73	1,71	1,70	1,24	0,64	0,82
8	4,74	1,96	2,16	1,41	0,82	0,94
9	5,86	2,20	2,67	1,59	1,01	1,06
10	7,09	2,45	3,23	1,77	1,22	1,18
11	8,42	2,69	3,84	1,94	1,45	1,29
12	9,85	2,94	4,49	2,12	1,69	1,41
13	11,39	3,18	5,18	2,30	1,95	1,53
14	13,02	3,43	5,93	2,47	2,23	1,65
15	14,76	3,67	6,71	2,65	2,53	1,77
16	16,59	3,92	7,54	2,83	2,84	1,88
17	18,52	4,16	8,42	3,00	3,17	2,00
18	20,55	4,41	9,34	3,18	3,51	2,12
19	22,67	4,65	10,30	3,36	3,87	2,24
20	24,89	4,90	11,30	3,53	4,25	2,35
21	27,20	5,14	12,35	3,71	4,64	2,47
22	29,60	5,39	13,44	3,89	5,05	2,59
23	32,10	5,63	14,57	4,06	5,47	2,71
24			15,74	4,24	5,91	2,82
25			16,96	4,42	6,37	2,94
26			18,21	4,59	6,84	3,06
27			19,51	4,77	7,32	3,18
28			20,84	4,95	7,82	3,30
29			22,22	5,12	8,34	3,41
30			23,64	5,30	8,87	3,53
31			25,10	5,48	9,41	3,65
32					9,97	3,77
33					10,54	3,88
34					11,13	4,00
35					11,74	4,12
36					12,35	4,24
38					13,63	4,47
40					14,97	4,71
42					16,37	4,94
45					18,56	5,30

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.1. Trinkwasser (TW)

2.1.3 Druckverlusttabellen *mapress*[®] KUPFER

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_S bei einer Temperatur $\vartheta = 10^\circ\text{C}$

Kupferrohre nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392 und DIN EN 1057

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke							
d x s	[mm]	15 x 1,0		18 x 1,0		22 x 1,0		28 x 1,5	
d _i	[mm]	13		16		20		25	
Spitzendurchfluss		R	v	R	v	R	v	R	v
\dot{V}_S	[l/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]
0,05		2,23	0,38	0,84	0,25	0,29	0,16	0,10	0,10
0,10		7,32	0,75	2,74	0,50	0,96	0,32	0,33	0,20
0,15		14,80	1,13	5,53	0,75	1,92	0,48	0,67	0,31
0,20		24,48	1,51	9,12	0,99	3,16	0,64	1,10	0,41
0,25		36,22	1,88	13,47	1,24	4,66	0,80	1,62	0,51
0,30		49,95	2,26	18,55	1,49	6,41	0,95	2,22	0,61
0,35		65,61	2,64	24,33	1,74	8,40	1,11	2,91	0,71
0,40		83,13	3,01	30,80	1,99	10,62	1,27	3,67	0,81
0,45		102,48	3,39	37,93	2,24	13,07	1,43	4,52	0,92
0,50		123,63	3,77	45,72	2,49	15,74	1,59	5,43	1,02
0,55		146,54	4,14	54,15	2,74	18,63	1,75	6,42	1,12
0,60		171,18	4,52	63,21	2,98	21,73	1,91	7,49	1,22
0,65		197,54	4,90	72,89	3,23	25,04	2,07	8,62	1,32
0,70		225,60	5,27	83,19	3,48	28,56	2,23	9,83	1,43
0,75		255,33	5,65	94,09	3,73	32,28	2,39	11,11	1,53
0,80				105,59	3,98	36,21	2,55	12,45	1,63
0,85				117,69	4,23	40,34	2,71	13,86	1,73
0,90				130,37	4,48	44,66	2,86	15,34	1,83
0,95				143,64	4,72	49,18	3,02	16,89	1,94
1,00				157,49	4,97	53,90	3,18	18,50	2,04
1,05				171,92	5,22	58,81	3,34	20,18	2,14
1,10				186,91	5,47	63,91	3,50	21,92	2,24
1,15				202,47	5,72	69,20	3,66	23,73	2,34
1,20						74,68	3,82	25,60	2,44
1,25						80,35	3,98	27,53	2,55
1,30						86,20	4,14	29,52	2,65
1,40						98,46	4,46	33,70	2,85
1,50						111,46	4,77	38,13	3,06
1,60						125,18	5,09	42,80	3,26
1,70						139,63	5,41	47,71	3,46
1,80								52,86	3,67
1,90								58,25	3,87
2,00								63,87	4,07
2,10								69,73	4,28
2,20								75,82	4,48
2,30								82,13	4,69
2,40								88,68	4,89
2,50								95,46	5,09
2,60								102,46	5,30
2,70								109,69	5,50

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.1. Trinkwasser (TW)

2.1.3 Druckverlusttabellen *mapress*® KUPFER

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_s bei einer Temperatur $\vartheta = 10^\circ\text{C}$

Kupferrohre nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392 und DIN EN 1057

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke					
d x s	[mm]	35 x 1,5		42 x 1,5		54 x 2,0	
d _i	[mm]	32		39		50	
Spitzendurchfluss							
\dot{V}_s	[l/s]	R	v	R	v	R	v
		[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]
0,20		0,34	0,25	0,13	0,17	0,04	0,10
0,40		1,14	0,50	0,44	0,33	0,14	0,20
0,60		2,31	0,75	0,90	0,50	0,28	0,31
0,80		3,83	0,99	1,49	0,67	0,46	0,41
1,00		5,68	1,24	2,21	0,84	0,68	0,51
1,20		7,85	1,49	3,05	1,00	0,93	0,61
1,40		10,33	1,74	4,01	1,17	1,22	0,71
1,60		13,10	1,99	5,08	1,34	1,55	0,81
1,80		16,16	2,24	6,27	1,51	1,91	0,92
2,00		19,51	2,49	7,56	1,67	2,30	1,02
2,20		23,14	2,74	8,96	1,84	2,73	1,12
2,40		27,04	2,98	10,46	2,01	3,18	1,22
2,60		31,22	3,23	12,07	2,18	3,67	1,32
2,80		35,66	3,48	13,79	2,34	4,19	1,43
3,00		40,38	3,73	15,60	2,51	4,74	1,53
3,20		45,35	3,98	17,52	2,68	5,32	1,63
3,40		50,59	4,23	19,53	2,85	5,93	1,73
3,60		56,08	4,48	21,64	3,01	6,56	1,83
3,80		61,83	4,72	23,85	3,18	7,23	1,94
4,00		67,84	4,97	26,16	3,35	7,93	2,04
4,20		74,09	5,22	28,56	3,52	8,65	2,14
4,40		80,60	5,47	31,06	3,68	9,40	2,24
4,60				33,65	3,85	10,19	2,34
4,80				36,34	4,02	10,99	2,44
5,00				39,12	4,19	11,83	2,55
5,20				41,99	4,35	12,70	2,65
5,40				44,95	4,52	13,59	2,75
5,60				48,01	4,69	14,51	2,85
5,80				51,16	4,85	15,45	2,95
6,00				54,39	5,02	16,43	3,06
6,20				57,72	5,19	17,43	3,16
6,50				62,89	5,44	18,97	3,31
7,00						21,69	3,56
7,50						24,58	3,82
8,00						27,62	4,07
8,50						30,82	4,33
9,00						34,18	4,58
9,50						37,71	4,84
10,00						41,38	5,09
10,50						45,22	5,35

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.1. Trinkwasser (TW)

2.1.4 Druckverlusttabellen durch Einzelwiderstände

Druckverlust Z in Abhängigkeit der rechnerische Fließgeschwindigkeit v und der Summe der Verlustbeiwerte $\Sigma \zeta$ bei einer Temperatur $\vartheta = 10^\circ\text{C}$ (Dichte des Wassers = $999,7 \text{ kg/m}^3$)

Druckverlust Z [mbar] aus Einzelwiderständen										
v [m/s] \ $\Sigma \zeta$	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
0,20	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
0,30	0,23	0,45	0,68	0,90	1,12	1,35	1,57	1,80	2,02	2,25
0,40	0,40	0,80	1,20	1,60	2,00	2,40	2,80	3,20	3,60	4,00
0,50	0,62	1,25	1,88	2,50	3,12	3,75	4,37	5,00	5,62	6,25
0,60	0,90	1,80	2,70	3,60	4,50	5,40	6,30	7,20	8,10	9,00
0,70	1,23	2,45	3,68	4,90	6,12	7,35	8,57	9,80	11,02	12,25
0,80	1,60	3,20	4,80	6,40	8,00	9,60	11,20	12,80	14,40	16,00
0,90	2,02	4,05	6,07	8,10	10,12	12,15	14,17	16,20	18,22	20,24
1,00	2,50	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00	17,49	19,99	22,49	24,99
1,10	3,02	6,05	9,07	12,10	15,12	18,14	21,17	24,19	27,22	30,24
1,20	3,61	7,20	10,82	14,40	17,99	21,59	25,19	28,79	32,39	35,99
1,30	4,23	8,45	12,67	16,89	21,12	25,34	29,57	33,79	38,01	42,24
1,40	4,90	9,80	14,70	19,59	24,19	29,39	34,29	39,19	44,09	48,99
1,50	5,63	11,25	16,87	22,49	28,12	33,74	39,36	44,99	50,61	56,23
1,60	6,40	12,80	19,19	25,59	31,99	38,39	44,79	51,18	57,58	63,98
1,70	7,23	14,45	21,67	28,89	36,11	43,34	50,56	57,78	65,01	72,23
1,80	8,10	16,20	24,30	32,39	40,49	48,59	56,68	64,78	72,88	80,98
1,90	9,02	18,04	27,07	36,09	45,11	54,13	63,16	72,18	81,20	90,22
2,00	10,00	19,99	30,00	39,99	49,99	59,98	69,58	79,98	89,97	99,97
2,10	11,03	22,04	33,07	44,09	55,11	66,13	77,15	88,17	99,20	110,22
2,20	12,10	24,19	36,29	48,39	60,48	72,58	84,67	96,77	108,87	120,96
2,30	13,23	26,44	39,66	52,88	66,11	79,33	92,55	105,77	118,99	132,21
2,40	14,40	28,79	43,19	57,58	71,98	86,37	100,77	115,17	129,56	143,96
2,50	15,62	31,24	46,86	62,48	78,10	93,72	109,34	124,96	140,58	156,20
2,60	16,90	33,79	50,70	67,58	84,47	101,37	118,26	135,16	152,05	168,95
2,70	18,22	36,44	54,66	72,88	91,10	109,32	127,54	145,76	163,98	182,20
2,80	19,60	39,19	58,79	78,39	97,97	117,56	137,16	156,75	176,35	195,94
2,90	21,02	42,04	63,06	84,07	105,09	126,11	147,13	168,15	189,17	210,19
3,00	22,49	44,99	67,48	89,97	112,47	134,96	157,45	179,95	202,44	224,93
3,10	24,02	48,04	72,06	96,07	120,09	144,11	168,12	192,14	216,16	240,18
3,20	25,59	51,18	76,77	102,37	127,96	153,55	179,15	204,74	230,33	255,92
3,30	27,22	54,43	81,65	108,87	136,08	163,30	190,52	217,73	244,95	272,17
3,40	28,89	57,78	86,67	115,57	144,46	173,35	202,24	231,13	260,02	288,91
3,50	30,62	61,23	91,85	122,46	153,08	183,69	214,31	244,93	275,54	306,16
3,60	32,39	64,78	97,17	129,56	161,95	194,34	226,73	259,12	291,51	323,90
3,70	34,21	68,43	102,64	136,86	171,07	205,29	239,50	273,72	307,93	342,15
3,80	36,09	72,18	108,27	144,36	180,45	216,54	252,62	288,71	324,80	360,98
3,90	38,01	76,03	114,04	152,05	190,07	228,08	266,10	304,11	342,12	380,14
4,00	39,99	79,98	119,96	159,95	199,94	239,93	279,92	319,90	359,89	399,88
4,10	42,01	84,02	126,04	168,05	210,06	252,07	294,09	336,10	378,11	420,12
4,20	44,09	88,17	132,26	176,35	220,43	264,52	308,61	352,69	396,78	440,87
4,40	48,39	96,77	145,16	193,54	241,93	290,31	338,70	387,08	435,47	483,85
4,60	52,88	105,77	158,65	211,54	264,42	317,30	370,19	423,07	475,96	528,84
4,80	57,58	115,17	172,75	230,33	287,91	345,50	403,08	460,66	518,24	575,83
5,00	62,48	124,96	187,44	249,93	312,41	374,89	437,37	499,85	562,33	624,81
5,50	75,60	151,20	226,81	302,41	378,01	453,61	529,22	604,82	680,42	756,02

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.1. Trinkwasser (TW)

2.1.4 Druckverlusttabellen durch Einzelwiderstände

Druckverlust Z in Abhängigkeit der rechnerische Fließgeschwindigkeit v und der Summe der Verlustbeiwerte $\Sigma \zeta$ bei einer Temperatur $\vartheta = 10^\circ\text{C}$ (Dichte des Wassers = $999,7 \text{ kg/m}^3$)

Druckverlust Z [mbar] aus Einzelwiderständen										
v [m/s] \ $\Sigma \zeta$	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
0,20	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00
0,30	2,47	2,70	2,92	3,15	3,37	3,60	3,82	4,05	4,27	4,50
0,40	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00
0,50	6,87	7,50	8,12	8,75	9,37	10,00	10,62	11,25	11,87	12,00
0,60	9,90	10,80	11,70	12,60	13,50	14,40	15,30	16,20	17,09	17,99
0,70	13,47	14,70	15,92	17,14	18,37	19,59	20,82	22,04	23,27	24,49
0,80	17,59	19,19	20,79	22,39	23,99	25,59	27,19	28,79	30,39	31,99
0,90	22,27	24,29	26,32	28,34	30,37	32,39	34,41	36,44	38,46	40,49
1,00	27,49	29,99	32,49	34,99	37,49	39,99	42,49	44,99	47,49	49,99
1,10	33,27	36,29	39,31	42,34	45,36	48,39	51,41	54,43	57,46	60,48
1,20	39,59	43,19	46,79	50,38	53,98	57,58	61,18	64,78	68,38	71,98
1,30	46,46	50,68	54,91	59,13	63,36	67,58	71,80	76,03	80,25	84,47
1,40	53,88	58,78	63,68	68,58	73,48	78,38	83,28	88,17	93,07	97,97
1,50	61,86	67,48	73,10	78,73	84,35	89,97	95,60	101,22	106,84	112,47
1,60	70,38	76,78	83,18	89,57	95,97	102,37	108,77	115,17	121,56	127,96
1,70	79,45	86,67	93,90	101,12	108,34	115,57	122,79	130,01	137,23	144,46
1,80	89,07	97,17	105,27	113,37	121,46	129,56	137,66	145,76	153,85	161,95
1,90	99,25	108,27	117,29	126,29	135,33	144,36	153,38	162,40	171,42	180,45
2,00	109,97	119,96	129,96	139,96	149,96	159,95	169,95	179,95	189,94	199,94
2,10	121,24	132,26	143,28	154,30	165,33	176,35	187,37	198,39	209,41	220,43
2,20	133,06	145,16	157,25	169,35	181,45	193,54	205,64	217,73	229,83	241,93
2,30	145,43	158,65	171,87	185,09	198,32	211,54	224,76	237,98	251,20	264,42
2,40	158,35	172,75	187,14	201,54	215,94	230,33	244,73	259,12	273,52	287,91
2,50	171,82	187,44	203,06	218,68	234,30	249,93	265,55	281,17	296,79	312,41
2,60	185,84	202,74	219,63	236,53	253,42	270,32	287,21	304,11	321,00	337,90
2,70	200,41	218,63	236,85	255,07	273,29	291,51	309,73	327,95	346,17	364,39
2,80	215,54	235,13	254,72	274,32	293,91	313,51	333,10	352,69	372,29	391,88
2,90	231,21	252,22	273,24	294,26	315,28	336,30	357,32	378,34	399,36	420,37
3,00	247,43	269,92	292,41	314,91	337,40	359,89	382,39	404,86	427,37	449,87
3,10	264,20	288,21	312,23	336,25	360,27	384,28	408,30	432,32	456,34	480,36
3,20	281,52	307,11	332,70	358,29	383,88	409,48	435,07	460,66	486,25	511,85
3,30	299,39	326,60	353,82	381,04	408,25	435,47	462,69	489,90	517,12	544,34
3,40	317,80	346,70	375,59	404,48	433,37	462,26	491,15	520,04	548,94	577,83
3,50	336,77	367,39	398,01	428,62	459,24	489,85	520,47	551,08	581,70	612,32
3,60	356,29	388,68	421,07	453,46	485,85	518,24	550,63	583,03	615,42	647,81
3,70	376,36	410,58	444,79	479,01	513,22	547,44	581,65	615,87	650,08	684,29
3,80	396,98	433,07	469,16	505,25	541,34	577,43	613,52	649,61	685,69	721,78
3,90	418,15	456,16	494,18	532,19	570,20	608,22	646,23	684,24	722,26	760,27
4,00	439,87	479,86	519,84	559,83	599,82	639,81	679,80	719,78	759,77	799,76
4,10	462,14	504,15	546,16	588,17	630,19	672,20	714,21	756,22	798,24	840,25
4,20	484,95	529,04	573,13	617,21	661,30	705,39	749,48	793,56	837,65	881,74
4,40	532,24	580,63	629,01	677,40	725,78	774,17	822,55	870,94	919,32	967,71
4,60	581,73	634,61	687,49	740,38	793,26	846,15	899,03	951,91	1004,80	1057,68
4,80	633,41	690,99	748,58	806,16	863,74	921,32	978,91	1036,49	1094,07	1151,65
5,00	687,29	749,78	812,26	874,74	937,22	999,70	1062,18	1124,66	1187,14	1249,63
5,50	831,63	907,23	982,83	1058,43	1134,03	1209,64	1285,24	1360,84	1436,44	1512,05

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.2. Trinkwarmwasser (TWW)

2.2.2 Druckverlusttabellen *mapress*® EDELSTAHL

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_S bei einer Temperatur $\vartheta = 60^\circ\text{C}$

mapress® EDELSTAHL Systemrohre nach DVGW-Arbeitsblatt W 541 aus nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl,

Werkstoff- Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß	Rohraußendurchmesser x Wandstärke							
d x s [mm]	15 x 1,0		18 x 1,0		22 x 1,2		28 x 1,2	
d _i [mm]	13,0		16,0		19,6		25,6	
Spitzendurchfluss \dot{V}_S [l/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]
0,05	1,66	0,38	0,62	0,25	0,24	0,17	0,07	0,10
0,10	5,58	0,75	2,07	0,50	0,79	0,33	0,22	0,19
0,15	11,44	1,13	4,24	0,75	1,61	0,50	0,45	0,29
0,20	19,09	1,51	7,05	0,99	2,67	0,66	0,75	0,39
0,25	28,45	1,88	10,49	1,24	3,97	0,83	1,11	0,49
0,30	39,47	2,26	14,53	1,49	5,49	0,99	1,53	0,58
0,35	52,10	2,64	19,15	1,74	7,23	1,16	2,01	0,68
0,40	66,31	3,01	24,34	1,99	9,17	1,33	2,55	0,78
0,45	82,08	3,39	30,09	2,24	11,33	1,49	3,14	0,87
0,50	99,37	3,77	36,39	2,49	13,68	1,66	3,79	0,97
0,55	118,18	4,14	43,23	2,74	16,24	1,82	4,50	1,07
0,60	138,48	4,52	50,61	2,98	19,00	1,99	5,26	1,17
0,65	160,26	4,90	58,51	3,23	21,95	2,15	6,07	1,26
0,70	183,52	5,27	66,94	3,48	25,09	2,32	6,93	1,36
0,75	208,23	5,65	75,89	3,73	28,42	2,49	7,84	1,46
0,80			85,35	3,98	31,94	2,65	8,81	1,55
0,85			95,32	4,23	35,65	2,82	9,82	1,65
0,90			105,80	4,48	39,54	2,98	10,89	1,75
0,95			116,79	4,72	43,62	3,15	12,01	1,85
1,00			128,28	4,97	47,88	3,31	13,17	1,94
1,05			140,27	5,22	52,33	3,48	14,38	2,04
1,10			152,75	5,47	56,95	3,65	15,65	2,14
1,15			165,73	5,72	61,76	3,81	16,96	2,23
1,20					66,75	3,98	18,31	2,33
1,25					71,91	4,14	19,72	2,43
1,30					77,25	4,31	21,17	2,53
1,40					88,47	4,64	24,22	2,72
1,50					100,38	4,97	27,46	2,91
1,60					112,99	5,30	30,88	3,11
1,70					126,30	5,63	34,48	3,30
1,80							38,27	3,50
1,90							42,24	3,69
2,00							46,39	3,89
2,10							50,72	4,08
2,20							55,22	4,27
2,30							59,91	4,47
2,40							64,77	4,66
2,50							69,80	4,86
2,60							75,02	5,05
2,70							80,40	5,25

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.2. Trinkwarmwasser (TWW)

2.2.2 Druckverlusttabellen *mapress*® EDELSTAHL

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_S bei einer Temperatur $\vartheta = 60^\circ\text{C}$

mapress® EDELSTAHL Systemrohre nach DVGW-Arbeitsblatt W 541 aus nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl,

Werkstoff- Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke					
d x s	[mm]	35 x 1,5		42 x 1,5		54 x 1,5	
d _i	[mm]	32		39		51	
Spitzendurchfluss		R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]
\dot{V}_S [l/s]							
0,20		0,26	0,25	0,10	0,17	0,03	0,10
0,40		0,88	0,50	0,34	0,33	0,09	0,20
0,60		1,80	0,75	0,70	0,50	0,19	0,29
0,80		3,01	0,99	1,17	0,67	0,32	0,39
1,00		4,50	1,24	1,74	0,84	0,48	0,49
1,20		6,24	1,49	2,41	1,00	0,67	0,59
1,40		8,25	1,74	3,18	1,17	0,88	0,69
1,60		10,50	1,99	4,05	1,34	1,11	0,78
1,80		12,99	2,24	5,00	1,51	1,38	0,88
2,00		15,73	2,49	6,05	1,67	1,66	0,98
2,20		18,71	2,74	7,19	1,84	1,97	1,08
2,40		21,92	2,98	8,42	2,01	2,31	1,17
2,60		25,37	3,23	9,74	2,18	2,67	1,27
2,80		29,04	3,48	11,14	2,34	3,05	1,37
3,00		32,94	3,73	12,63	2,51	3,46	1,47
3,20		37,08	3,98	14,20	2,68	3,88	1,57
3,40		41,43	4,23	15,86	2,85	4,34	1,66
3,60		46,01	4,48	17,61	3,01	4,81	1,76
3,80		50,81	4,72	19,43	3,18	5,31	1,86
4,00		55,84	4,97	21,34	3,35	5,82	1,96
4,20		61,08	5,22	23,34	3,52	6,36	2,06
4,40		66,54	5,47	25,41	3,68	6,93	2,15
4,60				27,57	3,85	7,51	2,25
4,80				29,80	4,02	8,11	2,35
5,00				32,12	4,19	8,74	2,45
5,20				34,52	4,35	9,39	2,55
5,40				37,00	4,52	10,06	2,64
5,60				39,56	4,69	10,75	2,74
5,80				42,20	4,85	11,46	2,84
6,00				44,91	5,02	12,19	2,94
6,20				47,71	5,19	12,95	3,03
6,50				52,06	5,44	14,12	3,18
7,00						16,17	3,43
7,50						18,35	3,67
8,00						20,66	3,92
8,50						23,09	4,16
9,00						25,65	4,41
9,50						28,34	4,65
10,00						31,14	4,89
10,50						34,08	5,14

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.2. Trinkwarmwasser (TWW)

2.2.2 Druckverlusttabellen *mapress*® EDELSTAHL

Rohrreibungsdrukgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_S bei einer Temperatur $\vartheta = 60^\circ\text{C}$

mapress® EDELSTAHL Systemrohre nach DVGW-Arbeitsblatt W 541 aus nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl,

Werkstoff- Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke					
d x s	[mm]	76,1 x 2,0		88,9 x 2,0		108 x 2,0	
d _i	[mm]	72,1		84,9		104,0	
Spitzendurchfluss							
\dot{V}_S	[l/s]	R	v	R	v	R	v
		[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]
1		0,09	0,24	0,04	0,18	0,02	0,12
2		0,32	0,49	0,14	0,35	0,05	0,24
3		0,65	0,73	0,30	0,53	0,11	0,35
4		1,10	0,98	0,50	0,71	0,19	0,47
5		1,64	1,22	0,75	0,88	0,28	0,59
6		2,28	1,47	1,04	1,06	0,39	0,71
7		3,02	1,71	1,37	1,24	0,52	0,82
8		3,86	1,96	1,75	1,41	0,66	0,94
9		4,78	2,20	2,17	1,59	0,81	1,06
10		5,79	2,45	2,63	1,77	0,99	1,18
11		6,90	2,69	3,13	1,94	1,17	1,29
12		8,09	2,94	3,66	2,12	1,37	1,41
13		9,37	3,18	4,24	2,30	1,59	1,53
14		10,73	3,43	4,86	2,47	1,82	1,65
15		12,18	3,67	5,51	2,65	2,06	1,77
16		13,72	3,92	6,20	2,83	2,32	1,88
17		15,34	4,16	6,93	3,00	2,59	2,00
18		17,04	4,41	7,70	3,18	2,88	2,12
19		18,83	4,65	8,50	3,36	3,18	2,24
20		20,70	4,90	9,34	3,53	3,49	2,35
21		22,66	5,14	10,22	3,71	3,82	2,47
22		24,69	5,39	11,14	3,89	4,16	2,59
23		26,81	5,63	12,09	4,06	4,51	2,71
24				13,07	4,24	4,87	2,82
25				14,10	4,42	5,25	2,94
26				15,16	4,59	5,65	3,06
27				16,25	4,77	6,05	3,18
28				17,38	4,95	6,47	3,30
29				18,55	5,12	6,90	3,41
30				19,75	5,30	7,35	3,53
31				20,98	5,48	7,81	3,65
32						8,28	3,77
33						8,76	3,88
34						9,26	4,00
35						9,77	4,12
36						10,29	4,24
38						11,37	4,47
40						12,50	4,71
42						13,68	4,94
45						15,55	5,30

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.2. Trinkwarmwasser (TWW)

2.2.3 Druckverlusttabellen *mapress*® KUPFER

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_S bei einer Temperatur $\vartheta = 60^\circ\text{C}$

Kupferrohre nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392 und DIN EN 1057

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke							
d x s [mm]		15 x 1,0		18 x 1,0		22 x 1,0		28 x 1,5	
d _i [mm]		13		16		20		25	
Spitzendurchfluss \dot{V}_S [l/s]		R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]
0,05		1,66	0,38	0,62	0,25	0,22	0,16	0,08	0,10
0,10		5,58	0,75	2,07	0,50	0,72	0,32	0,25	0,20
0,15		11,44	1,13	4,24	0,75	1,46	0,48	0,51	0,31
0,20		19,09	1,51	7,05	0,99	2,43	0,64	0,84	0,41
0,25		28,45	1,88	10,49	1,24	3,60	0,80	1,24	0,51
0,30		39,47	2,26	14,53	1,49	4,98	0,95	1,71	0,61
0,35		52,10	2,64	19,15	1,74	6,56	1,11	2,25	0,71
0,40		66,31	3,01	24,34	1,99	8,32	1,27	2,86	0,81
0,45		82,08	3,39	30,09	2,24	10,28	1,43	3,52	0,92
0,50		99,37	3,77	36,39	2,49	12,42	1,59	4,25	1,02
0,55		118,18	4,14	43,23	2,74	14,74	1,75	5,04	1,12
0,60		138,48	4,52	50,61	2,98	17,23	1,91	5,89	1,22
0,65		160,26	4,90	58,51	3,23	19,91	2,07	6,80	1,32
0,70		183,52	5,27	66,94	3,48	22,76	2,23	7,77	1,43
0,75		208,23	5,65	75,89	3,73	25,78	2,39	8,79	1,53
0,80				85,35	3,98	28,97	2,55	9,87	1,63
0,85				95,32	4,23	32,33	2,71	11,01	1,73
0,90				105,80	4,48	35,86	2,86	12,21	1,83
0,95				116,79	4,72	39,56	3,02	13,46	1,94
1,00				128,28	4,97	43,42	3,18	14,77	2,04
1,05				140,27	5,22	47,45	3,34	16,13	2,14
1,10				152,75	5,47	51,64	3,50	17,54	2,24
1,15				165,73	5,72	55,99	3,66	19,01	2,34
1,20						60,51	3,82	20,54	2,44
1,25						65,19	3,98	22,12	2,55
1,30						70,03	4,14	23,75	2,65
1,40						80,19	4,46	27,17	2,85
1,50						90,98	4,77	30,80	3,06
1,60						102,40	5,09	34,64	3,26
1,70						114,46	5,41	38,68	3,46
1,80								42,94	3,67
1,90								47,39	3,87
2,00								52,05	4,07
2,10								56,91	4,28
2,20								61,97	4,48
2,30								67,23	4,69
2,40								72,69	4,89
2,50								78,35	5,09
2,60								84,21	5,30
2,70								90,26	5,50

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.2. Trinkwarmwasser (TWW)

2.2.3 Druckverlusttabellen *mapress*[®] KUPFER

Rohrreibungsdrukgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit des Spitzendurchflusses \dot{V}_S bei einer Temperatur $\vartheta = 60^\circ\text{C}$

Kupferrohre nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392 und DIN EN 1057

($k = 0,0015\text{mm}$)

Nennmaß		Rohraußendurchmesser x Wandstärke					
d x s	[mm]	35 x 1,5		42 x 1,5		54 x 2,0	
d _i	[mm]	32		39		50	
Spitzendurchfluss		R	v	R	v	R	v
\dot{V}_S	[l/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]	[mbar/m]	[m/s]
0,20		0,26	0,25	0,10	0,17	0,03	0,10
0,40		0,88	0,50	0,34	0,33	0,10	0,20
0,60		1,80	0,75	0,70	0,50	0,21	0,31
0,80		3,01	0,99	1,17	0,67	0,36	0,41
1,00		4,50	1,24	1,74	0,84	0,53	0,51
1,20		6,24	1,49	2,41	1,00	0,73	0,61
1,40		8,25	1,74	3,18	1,17	0,96	0,71
1,60		10,50	1,99	4,05	1,34	1,22	0,81
1,80		12,99	2,24	5,00	1,51	1,51	0,92
2,00		15,73	2,49	6,05	1,67	1,83	1,02
2,20		18,71	2,74	7,19	1,84	2,17	1,12
2,40		21,92	2,98	8,42	2,01	2,54	1,22
2,60		25,37	3,23	9,74	2,18	2,94	1,32
2,80		29,04	3,48	11,14	2,34	3,36	1,43
3,00		32,94	3,73	12,63	2,51	3,80	1,53
3,20		37,08	3,98	14,20	2,68	4,27	1,63
3,40		41,43	4,23	15,86	2,85	4,77	1,73
3,60		46,01	4,48	17,61	3,01	5,29	1,83
3,80		50,81	4,72	19,43	3,18	5,84	1,94
4,00		55,84	4,97	21,34	3,35	6,41	2,04
4,20		61,08	5,22	23,34	3,52	7,00	2,14
4,40		66,54	5,47	25,41	3,68	7,62	2,24
4,60				27,57	3,85	8,26	2,34
4,80				29,80	4,02	8,93	2,44
5,00				32,12	4,19	9,62	2,55
5,20				34,52	4,35	10,33	2,65
5,40				37,00	4,52	11,07	2,75
5,60				39,56	4,69	11,83	2,85
5,80				42,20	4,85	12,62	2,95
6,00				44,91	5,02	13,42	3,06
6,20				47,71	5,19	14,25	3,16
6,50				52,06	5,44	15,54	3,31
7,00						17,80	3,56
7,50						20,51	3,82
8,00						22,74	4,07
8,50						25,43	4,33
9,00						28,25	4,58
9,50						31,21	4,84
10,00						34,30	5,09
10,50						37,53	5,35

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.2. Trinkwarmwasser (TWW)

2.2.4 Druckverlusttabellen durch Einzelwiderstände

Druckverlust Z in Abhängigkeit der rechnerische Fließgeschwindigkeit v und der Summe der Verlustbeiwerte $\Sigma \zeta$ bei einer Temperatur $\vartheta = 60^\circ\text{C}$ (Dichte des Wassers = $983,2 \text{ kg/m}^3$)

Druckverlust Z [mbar] aus Einzelwiderständen										
v [m/s] \ $\Sigma \zeta$	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
0,20	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49	0,59	0,69	0,79	0,88	0,98
0,30	0,22	0,44	0,66	0,88	1,11	1,33	1,55	1,77	1,99	2,21
0,40	0,39	0,79	1,18	1,57	1,97	2,36	2,75	3,15	3,54	3,93
0,50	0,61	1,23	1,84	2,46	3,07	3,69	4,30	4,92	5,53	6,15
0,60	0,88	1,77	2,65	3,54	4,42	5,31	6,19	7,08	7,96	8,85
0,70	1,20	2,41	3,61	4,82	6,02	7,23	8,43	9,64	10,84	12,04
0,80	1,57	3,15	4,72	6,29	7,87	9,44	11,01	12,58	14,16	15,73
0,90	1,99	3,98	5,97	7,96	9,95	11,95	13,94	15,93	17,92	19,91
1,00	2,46	4,92	7,37	9,83	12,29	14,75	17,21	19,66	22,12	24,58
1,10	2,97	5,95	8,92	11,90	14,87	17,85	20,82	23,79	26,77	29,74
1,20	3,54	7,08	10,62	14,16	17,70	21,24	24,78	28,32	31,86	35,40
1,30	4,15	8,31	12,46	16,62	20,77	24,92	29,08	33,23	37,39	41,54
1,40	4,82	9,64	14,45	19,27	24,09	28,91	33,72	38,54	43,36	48,18
1,50	5,53	11,06	16,59	22,12	27,65	33,18	38,71	44,24	49,77	55,31
1,60	6,29	12,58	18,88	25,17	31,46	37,75	44,05	50,34	56,63	62,92
1,70	7,10	14,21	21,31	28,41	35,52	42,62	49,73	56,83	63,93	71,04
1,80	7,96	15,93	23,89	31,86	39,82	47,78	55,75	63,71	71,68	79,64
1,90	8,87	17,75	26,62	35,49	44,37	53,24	62,11	70,99	79,86	88,73
2,00	9,83	19,66	29,50	39,33	49,16	58,99	68,82	78,66	88,49	98,32
2,10	10,84	21,68	32,52	43,36	54,20	65,04	75,88	86,72	97,56	108,40
2,20	11,90	23,79	35,69	47,59	59,48	71,38	83,28	95,17	107,07	118,97
2,30	13,00	26,01	39,01	52,01	65,01	78,02	91,02	104,02	117,03	130,03
2,40	14,16	28,32	42,47	56,63	70,79	84,95	99,11	113,26	127,42	141,58
2,50	15,36	30,73	46,09	61,45	76,81	92,18	107,54	122,90	138,26	153,63
2,60	16,62	33,23	49,85	66,46	83,08	99,70	116,31	132,93	149,54	166,16
2,70	17,92	35,84	53,76	71,68	89,59	107,51	125,43	143,35	161,27	179,19
2,80	19,27	38,54	57,81	77,08	96,35	115,62	134,90	154,17	173,44	192,71
2,90	20,67	41,34	62,02	82,69	103,36	124,03	144,70	165,37	186,05	206,72
3,00	22,12	44,24	66,37	88,49	110,61	132,73	154,85	176,98	199,10	221,22
3,10	23,62	47,24	70,86	94,49	118,11	141,73	165,35	188,97	212,59	236,21
3,20	25,17	50,34	75,51	100,68	125,85	151,02	176,19	201,36	226,53	251,70
3,30	26,77	53,54	80,30	107,07	133,84	160,61	187,37	214,14	240,91	267,68
3,40	28,41	56,83	85,24	113,66	142,07	170,49	198,90	227,32	255,73	284,14
3,50	30,11	60,22	90,33	120,44	150,55	180,66	210,77	240,88	270,99	301,11
3,60	31,86	63,71	95,57	127,42	159,28	191,13	222,99	254,85	286,70	318,56
3,70	33,65	67,30	100,95	134,60	168,25	201,90	235,55	269,20	302,85	336,50
3,80	35,49	70,99	106,48	141,97	177,47	212,96	248,45	283,95	319,44	354,94
3,90	37,39	74,77	112,16	149,54	186,93	224,32	261,70	299,09	336,48	373,86
4,00	39,33	78,66	117,98	157,31	196,64	235,97	275,30	314,62	353,95	393,28
4,10	41,32	82,64	123,96	165,28	206,59	247,91	289,23	330,55	371,87	413,19
4,20	43,36	86,72	130,08	173,44	216,80	260,15	303,51	346,87	390,23	433,59
4,40	47,59	95,17	142,76	190,35	237,93	285,52	333,11	380,70	428,28	475,87
4,60	52,01	104,02	156,03	208,05	260,06	312,07	364,08	416,09	468,10	520,11
4,80	56,63	113,26	169,90	226,53	283,16	339,79	396,43	453,06	509,69	566,32
5,00	61,45	122,90	184,35	245,80	307,25	368,70	430,15	491,60	553,05	614,50
5,50	74,35	148,71	223,06	297,42	371,77	446,13	520,48	594,84	669,19	743,55

2.0 Trinkwasser- Installation (DIN 1988)

2.2. Trinkwarmwasser (TWW)

2.2.4 Druckverlusttabellen durch Einzelwiderstände

Druckverlust Z in Abhängigkeit der rechnerische Fließgeschwindigkeit v und der Summe der Verlustbeiwerte $\Sigma \zeta$ bei einer Temperatur $\vartheta = 60^\circ\text{C}$ (Dichte des Wassers = $983,2 \text{ kg/m}^3$)

Druckverlust Z [mbar] aus Einzelwiderständen										
v [m/s] \ $\Sigma \zeta$	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
0,20	1,08	1,18	1,28	1,38	1,47	1,57	1,67	1,77	1,87	1,97
0,30	2,43	2,65	2,88	3,10	3,32	3,54	3,76	3,98	4,20	4,42
0,40	4,33	4,72	5,11	5,51	5,90	6,29	6,69	7,08	7,47	7,87
0,50	6,76	7,37	7,99	8,60	9,22	9,83	10,45	11,06	11,68	12,29
0,60	9,73	10,62	11,50	12,39	13,27	14,16	15,04	15,93	16,81	17,70
0,70	13,25	14,45	15,66	16,86	18,07	19,27	20,48	21,68	22,88	24,09
0,80	17,30	18,88	20,45	22,02	23,60	25,17	26,74	28,32	29,89	31,46
0,90	21,90	23,89	25,88	27,87	29,86	31,86	33,85	35,84	37,83	39,82
1,00	27,04	29,50	31,95	34,41	36,87	39,33	41,79	44,24	46,70	49,16
1,10	32,72	35,69	38,66	41,64	44,61	47,59	50,56	53,54	56,51	59,48
1,20	38,93	42,47	46,01	49,55	53,09	56,63	60,17	63,71	67,25	70,79
1,30	45,69	49,85	54,00	58,16	62,31	66,46	70,62	74,77	78,93	83,08
1,40	52,99	57,81	62,63	67,45	72,27	77,08	81,90	86,72	91,54	96,35
1,50	60,84	66,37	71,90	77,43	82,96	88,49	94,02	99,55	105,08	110,61
1,60	69,22	75,51	81,80	88,09	94,39	100,68	106,97	113,26	119,56	125,85
1,70	78,14	85,24	92,35	99,45	106,55	113,66	120,76	127,87	134,97	142,07
1,80	87,60	95,57	103,53	111,49	119,46	127,42	135,39	143,35	151,31	159,28
1,90	97,61	106,48	115,35	124,23	133,10	141,97	150,85	159,72	168,59	177,47
2,00	108,15	117,98	127,82	137,65	147,48	157,31	167,14	176,98	186,81	196,64
2,10	119,24	130,08	140,92	151,76	162,60	173,44	184,28	195,12	205,96	216,80
2,20	130,86	142,76	154,66	166,55	178,45	190,35	202,24	214,14	226,04	237,93
2,30	143,03	156,03	169,04	182,04	195,04	208,05	221,05	234,05	247,05	260,06
2,40	155,74	169,90	184,06	198,21	212,37	226,53	240,69	254,85	269,00	283,16
2,50	168,99	184,35	199,71	215,08	230,44	245,80	261,16	276,53	291,89	307,25
2,60	182,78	199,39	216,01	232,63	249,24	265,86	282,47	299,09	315,71	332,32
2,70	197,11	215,03	232,94	250,86	268,78	286,70	304,62	322,54	340,46	358,38
2,80	211,98	231,25	250,52	269,79	289,06	308,33	327,60	346,87	366,14	385,41
2,90	227,39	248,06	268,73	289,40	310,08	330,75	351,42	372,09	392,76	413,44
3,00	243,34	265,46	287,59	309,71	331,83	353,95	376,07	398,20	420,32	442,44
3,10	259,84	283,46	307,08	330,70	354,32	377,94	401,56	425,18	448,81	472,43
3,20	276,87	302,04	327,21	352,38	377,55	402,72	427,89	453,06	478,23	503,40
3,30	294,44	321,21	347,98	374,75	401,51	428,28	455,05	481,82	508,58	535,35
3,40	312,56	340,97	369,39	397,80	426,22	454,63	483,05	511,46	539,88	568,29
3,50	331,22	361,33	391,44	421,55	451,66	481,77	511,88	541,99	572,10	602,21
3,60	350,41	382,27	414,12	445,98	477,84	509,69	541,55	573,40	605,26	637,11
3,70	370,15	403,80	437,45	471,10	504,75	538,40	572,05	605,70	639,35	673,00
3,80	390,43	425,92	461,42	496,91	532,40	567,90	603,39	638,88	674,38	709,87
3,90	411,25	448,63	486,02	523,41	560,79	598,18	635,57	672,95	710,34	747,72
4,00	432,61	471,94	511,26	550,59	589,92	629,25	668,58	707,90	747,23	786,56
4,10	454,51	495,83	537,15	578,47	619,78	661,10	702,42	743,74	785,06	826,38
4,20	476,95	520,31	563,67	607,03	650,39	693,75	737,11	780,46	823,82	867,18
4,40	523,46	571,04	618,63	666,22	713,80	761,39	808,98	856,56	904,15	951,74
4,60	572,12	624,14	676,15	728,16	780,17	832,18	884,19	936,20	988,21	1040,23
4,80	622,96	679,59	736,22	792,85	849,48	906,12	962,75	1019,38	1076,01	1132,65
5,00	675,95	737,40	798,85	860,30	921,75	983,20	1044,65	1106,10	1167,55	1229,00
5,50	817,90	892,25	966,61	1040,96	1115,32	1189,67	1264,03	1338,38	1412,74	1487,09