

Bijlage 2.1 : Buisladingsverlies voor verschillende materialen

Opmerking

Deze kopies uit de DN 1988 worden normaal vervangen door zelf berekende tabellen.

Tabelle 17. Schulen

Summendurchfluß $\sum \dot{V}_R$ und Spitzendurchfluß \dot{V}_S

$\sum \dot{V}_R$ l/s	\dot{V}_S l/s	$\sum \dot{V}_R$ l/s	\dot{V}_S l/s	$\sum \dot{V}_R$ l/s	\dot{V}_S l/s	$\sum \dot{V}_R$ l/s	\dot{V}_S l/s
0,05		2,22	2,05	7,07	4,05	26,15	7,10
0,10		2,30	2,10	7,24	4,10	27,38	7,20
0,15		2,38	2,15	7,42	4,15	28,70	7,30
0,20		2,46	2,20	7,61	4,20	30,12	7,40
0,25		2,54	2,25	7,79	4,25	31,64	7,50
0,30		2,63	2,30	7,98	4,30	33,28	7,60
0,35		2,71	2,35	8,18	4,35	35,06	7,70
0,40		2,80	2,40	8,37	4,40	36,98	7,80
0,45		2,89	2,45	8,57	4,45	39,06	7,90
0,50		2,98	2,50	8,78	4,50	41,33	8,00
0,55		3,08	2,55	8,99	4,55	43,79	8,10
0,60		3,17	2,60	9,20	4,60	46,49	8,20
0,65		3,27	2,65	9,41	4,65	49,44	8,30
0,70		3,37	2,70	9,63	4,70	52,68	8,40
0,75		3,48	2,75	9,85	4,75	56,25	8,50
0,80		3,58	2,80	10,08	4,80	60,20	8,60
0,85		3,69	2,85	10,31	4,85	64,57	8,70
0,90		3,80	2,90	10,54	4,90	69,44	8,80
0,95		3,91	2,95	10,78	4,95	74,89	8,90
1,00		4,03	3,00	11,02	5,00	81,00	9,00
1,05		4,15	3,05	11,51	5,10	87,89	9,10
1,10		4,27	3,10	12,02	5,20	95,70	9,20
1,15		4,39	3,15	12,54	5,30	104,60	9,30
1,20		4,51	3,20	13,08	5,40	114,80	9,40
1,25		4,64	3,25	13,64	5,50	126,56	9,50
1,30		4,77	3,30	14,22	5,60	140,24	9,60
1,35		4,91	3,35	14,81	5,70	156,25	9,70
1,40		5,04	3,40	15,42	5,80	175,17	9,80
1,45		5,18	3,45	16,05	5,90	197,75	9,90
1,50		5,32	3,50	16,70	6,00	225,00	10,00
1,56	1,55	5,47	3,55	17,37	6,10	258,29	10,10
1,62	1,60	5,61	3,60	18,05	6,20	299,56	10,20
1,68	1,65	5,76	3,65	18,76	6,30	351,56	10,30
1,74	1,70	5,91	3,70	19,48	6,40	418,39	10,40
1,80	1,75	6,07	3,75	20,25	6,50	506,25	10,50
1,87	1,80	6,23	3,80	21,08	6,60		
1,94	1,85	6,39	3,85	21,97	6,70		
2,01	1,90	6,55	3,90	22,92	6,80		
2,08	1,95	6,72	3,95	23,92	6,90		
2,15	2,00	6,89	4,00	25,00	7,00		

Tabelle 18. Mittelschwere Gewinderohre nach DIN 2440

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_s

Spitzen- durchfluß \dot{V}_s	DN 10		DN 15		DN 20	
	$d_i = 12,5 \text{ mm}$ $V/l = 0,12 \text{ l/m}$		$d_i = 16,0 \text{ mm}$ $V/l = 0,20 \text{ l/m}$		$d_i = 21,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,37 \text{ l/m}$	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,01	0,2	0,1	0,1	0,05	0,0	0,03
0,02	0,7	0,2	0,2	0,10	0,0	0,05
0,03	1,3	0,2	0,4	0,15	0,1	0,08
0,04	2,3	0,3	0,7	0,20	0,2	0,11
0,05	3,4	0,4	1,0	0,25	0,2	0,14
0,06	4,7	0,5	1,4	0,30	0,3	0,16
0,07	6,3	0,6	1,8	0,35	0,4	0,19
0,08	8,1	0,7	2,3	0,40	0,5	0,22
0,09	10,1	0,7	2,9	0,45	0,6	0,25
0,10	12,3	0,8	3,5	0,5	0,8	0,3
0,15	26,6	1,2	7,5	0,7	1,6	0,4
0,20	46,2	1,6	12,9	1,0	2,8	0,5
0,25	71,2	2,0	19,7	1,2	4,2	0,7
0,30	101,6	2,4	28,0	1,5	6,0	0,8
0,35	137,3	2,9	37,7	1,7	8,0	1,0
0,40	178,3	3,3	48,8	2,0	10,3	1,1
0,45	224,8	3,7	61,4	2,2	12,9	1,2
0,50	276,5	4,1	75,4	2,5	15,8	1,4
0,55	333,7	4,5	90,8	2,7	19,0	1,5
0,60	396,1	4,9	107,7	3,0	22,5	1,6
0,65	464,0	5,3	126,0	3,2	26,2	1,8
0,70			145,7	3,5	30,3	1,9
0,75			166,9	3,7	34,6	2,0
0,80			189,5	4,0	39,3	2,2
0,85			213,5	4,2	44,2	2,3
0,90			239,0	4,5	49,4	2,5
0,95			265,9	4,7	54,9	2,6
1,00			294,2	5,0	60,7	2,7
1,05					66,8	2,9
1,10					73,2	3,0
1,15					79,8	3,1
1,20					86,8	3,3
1,25					94,0	3,4
1,30					101,6	3,5
1,35					109,4	3,7
1,40					117,5	3,8
1,45					125,9	4,0
1,50					134,6	4,1
1,55					143,6	4,2
1,60					152,8	4,4
1,65					162,4	4,5
1,70					172,2	4,6
1,75					182,4	4,8
1,80					192,8	4,9
1,85					203,5	5,0
1,90					214,5	5,2
1,95					225,8	5,3
2,00					237,4	5,5

Tabelle 18. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 25 $d_i = 27,2$ mm $V/l = 0,58$ l/m		DN 32 $d_i = 35,9$ mm $V/l = 1,01$ l/m		DN 40 $d_i = 41,8$ mm $V/l = 1,37$ l/m	
	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
0,1	0,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1
0,2	0,9	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
0,3	1,9	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2
0,4	3,2	0,7	0,8	0,4	0,4	0,3
0,5	4,8	0,9	1,2	0,5	0,6	0,4
0,6	6,8	1,0	1,7	0,6	0,8	0,4
0,7	9,2	1,2	2,2	0,7	1,0	0,5
0,8	11,9	1,4	2,9	0,8	1,3	0,6
0,9	14,9	1,5	3,6	0,9	1,7	0,7
1,0	18,3	1,7	4,4	1,0	2,0	0,7
1,1	22,0	1,9	5,3	1,1	2,4	0,8
1,2	26,0	2,1	6,2	1,2	2,9	0,9
1,3	30,4	2,2	7,2	1,3	3,3	0,9
1,4	35,2	2,4	8,3	1,4	3,8	1,0
1,5	40,2	2,6	9,5	1,5	4,4	1,1
1,6	45,6	2,8	10,8	1,6	4,9	1,2
1,7	51,4	2,9	12,1	1,7	5,5	1,2
1,8	57,5	3,1	13,6	1,8	6,2	1,3
1,9	63,9	3,3	15,1	1,9	6,9	1,4
2,0	70,7	3,4	16,7	2,0	7,6	1,5
2,1	77,8	3,6	18,3	2,1	8,3	1,5
2,2	85,3	3,8	20,0	2,2	9,1	1,6
2,3	93,1	4,0	21,9	2,3	9,9	1,7
2,4	101,2	4,1	23,7	2,4	10,8	1,7
2,5	109,7	4,3	25,7	2,5	11,7	1,8
2,6	118,5	4,5	27,8	2,6	12,6	1,9
2,7	127,7	4,6	29,9	2,7	13,6	2,0
2,8	137,2	4,8	32,1	2,8	14,6	2,0
2,9	147,0	5,0	34,4	2,9	15,6	2,1
3,0	157,2	5,2	36,7	3,0	16,7	2,2
3,1			39,2	3,1	17,8	2,3
3,2			41,7	3,2	18,9	2,3
3,3			44,3	3,3	20,1	2,4
3,4			47,0	3,4	21,3	2,5
3,5			49,7	3,5	22,5	2,6
3,6			52,6	3,6	23,8	2,6
3,7			55,5	3,7	25,1	2,7
3,8			58,4	3,8	26,4	2,8
3,9			61,5	3,9	27,8	2,8
4,0			64,7	4,0	29,2	2,9
4,1			67,9	4,1	30,7	3,0
4,2			71,2	4,1	32,2	3,1
4,3			74,6	4,2	33,7	3,1
4,4			78,0	4,3	35,2	3,2
4,5			81,5	4,4	36,8	3,3
4,6			85,2	4,5	38,4	3,4
4,7			88,8	4,6	40,1	3,4
4,8			92,6	4,7	41,8	3,5
4,9			96,5	4,8	43,5	3,6
5,0			100,4	4,9	45,3	3,6

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 25 $d_i = 27,2$ mm $V/l = 0,58$ l/m		DN 32 $d_i = 35,9$ mm $V/l = 1,01$ l/m		DN 40 $d_i = 41,8$ mm $V/l = 1,37$ l/m	
	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
5,1			104,5	5,0	47,1	3,7
5,2			108,5	5,1	48,9	3,8
5,3					50,8	3,9
5,4					52,7	3,9
5,5					54,6	4,0
5,6					56,6	4,1
5,7					58,6	4,2
5,8					60,6	4,2
5,9					62,7	4,3
6,0					64,8	4,4
6,1					67,0	4,4
6,2					69,2	4,5
6,3					71,4	4,6
6,4					73,6	4,7
6,5					75,9	4,7
6,6					78,2	4,8
6,7					80,6	4,9
6,8					83,0	5,0
6,9					85,4	5,0
7,0					87,9	5,1

Tabelle 18. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 50 $d_i = 53,0$ mm $V/l = 2,21$ l/m		DN 65 $d_i = 68,8$ mm $V/l = 3,72$ l/m		DN 80 $d_i = 80,8$ mm $V/l = 5,13$ l/m	
	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
0,25	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
0,50	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1
0,75	0,4	0,3	0,1	0,2	0,0	0,1
1,00	0,6	0,5	0,2	0,3	0,1	0,2
1,25	0,9	0,6	0,3	0,3	0,1	0,2
1,50	1,3	0,7	0,4	0,4	0,2	0,3
1,75	1,7	0,8	0,5	0,5	0,2	0,3
2,00	2,3	0,9	0,6	0,5	0,3	0,4
2,25	2,8	1,0	0,8	0,6	0,3	0,4
2,50	3,4	1,1	0,9	0,7	0,4	0,5
2,75	4,1	1,2	1,1	0,7	0,5	0,5
3,00	4,9	1,4	1,3	0,8	0,6	0,6
3,25	5,7	1,5	1,5	0,9	0,7	0,6
3,50	6,6	1,6	1,7	0,9	0,8	0,7
3,75	7,5	1,7	2,0	1,0	0,9	0,7
4,00	8,5	1,8	2,2	1,1	1,0	0,8
4,25	9,6	1,9	2,5	1,1	1,1	0,8
4,50	10,7	2,0	2,8	1,2	1,2	0,9
4,75	11,9	2,2	3,1	1,3	1,4	0,9
5,00	13,2	2,3	3,4	1,3	1,5	1,0
5,25	14,5	2,4	3,8	1,4	1,7	1,0
5,50	15,9	2,5	4,1	1,5	1,8	1,1
5,75	17,3	2,6	4,5	1,5	2,0	1,1
6,00	18,8	2,7	4,9	1,6	2,1	1,2
6,25	20,4	2,8	5,3	1,7	2,3	1,2
6,50	22,0	2,9	5,7	1,7	2,5	1,3
6,75	23,7	3,1	6,1	1,8	2,7	1,3
7,00	25,4	3,2	6,6	1,9	2,9	1,4
7,25	27,3	3,3	7,0	2,0	3,1	1,4
7,50	29,1	3,4	7,5	2,0	3,3	1,5
7,75	31,1	3,5	8,0	2,1	3,5	1,5
8,00	33,1	3,6	8,5	2,2	3,7	1,6
8,25	35,1	3,7	9,1	2,2	4,0	1,6
8,50	37,3	3,9	9,6	2,3	4,2	1,7
8,75	39,4	4,0	10,2	2,4	4,4	1,7
9,00	41,7	4,1	10,7	2,4	4,7	1,8
9,25	44,0	4,2	11,3	2,5	4,9	1,8
9,50	46,4	4,3	11,9	2,6	5,2	1,9
9,75	48,8	4,4	12,6	2,6	5,5	1,9
10,00	51,3	4,5	13,2	2,7	5,8	2,0
10,25	53,9	4,6	13,9	2,8	6,0	2,0
10,50	56,5	4,8	14,5	2,8	6,3	2,0
10,75	59,2	4,9	15,2	2,9	6,6	2,1
11,00	61,9	5,0	15,9	3,0	6,9	2,1
11,25	64,8	5,1	16,6	3,0	7,2	2,2
11,50			17,4	3,1	7,5	2,2
11,75			18,1	3,2	7,9	2,3
12,00			18,9	3,2	8,2	2,3
12,25			19,7	3,3	8,5	2,4
12,50			20,4	3,4	8,9	2,4

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 50 $d_i = 53,0$ mm $V/l = 2,21$ l/m		DN 65 $d_i = 68,8$ mm $V/l = 3,72$ l/m		DN 80 $d_i = 80,8$ mm $V/l = 5,13$ l/m	
	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
12,75			21,3	3,4	9,2	2,5
13,00			22,1	3,5	9,0	2,5
13,25			22,9	3,6	10,0	2,6
13,50			23,8	3,6	10,3	2,6
13,75			24,7	3,7	10,7	2,7
14,00			25,5	3,8	11,1	2,7
14,25			26,5	3,8	11,5	2,8
14,50			27,4	3,9	11,9	2,8
14,75			28,3	4,0	12,3	2,9
15,00			29,3	4,0	12,7	2,9
15,25			30,2	4,1	13,1	3,0
15,50			31,2	4,2	13,5	3,0
15,75			32,2	4,2	14,0	3,1
16,00			33,2	4,3	14,4	3,1
16,25			34,3	4,4	14,9	3,2
16,50			35,3	4,4	15,3	3,2
16,75			36,4	4,5	15,8	3,3
17,00			37,5	4,6	16,2	3,3
17,25			38,5	4,6	16,7	3,4
17,50			39,7	4,7	17,2	3,4
17,75			40,5	4,8	17,7	3,5
18,00			41,9	4,8	18,2	3,5
18,25			43,1	4,9	18,7	3,6
18,50			44,3	5,0	19,2	3,6
18,75			45,4	5,0	19,7	3,7
19,00			46,7	5,1	20,2	3,7
19,25					20,7	3,8
19,50					21,2	3,8
19,75					21,8	3,9
20,00					22,3	3,9
20,25					22,9	3,9
20,50					23,4	4,0
20,75					24,0	4,0
21,00					24,6	4,1
21,25					25,2	4,1
21,50					25,8	4,2
21,75					26,3	4,2
22,00					26,9	4,3
22,25					27,6	4,3
22,50					28,2	4,4
22,75					28,8	4,4
23,00					29,4	4,5
23,25					30,1	4,5
23,50					30,7	4,6
23,75					31,3	4,6
24,00					32,0	4,7
24,25					32,7	4,7
24,50					33,3	4,8
24,75					34,0	4,8
25,00					34,7	4,9

Tabelle 18. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 100 $d_i = 105,3 \text{ mm}$ $V/l = 8,71 \text{ l/m}$		DN 125 $d_i = 130,0 \text{ mm}$ $V/l = 13,27 \text{ l/m}$		DN 150 $d_i = 155,4 \text{ mm}$ $V/l = 18,97 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
2	0,1	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1
3	0,2	0,3	0,1	0,2	0,0	0,2
4	0,3	0,5	0,1	0,3	0,0	0,2
5	0,4	0,6	0,1	0,4	0,1	0,3
6	0,6	0,7	0,2	0,5	0,1	0,3
7	0,7	0,8	0,3	0,5	0,1	0,4
8	1,0	0,9	0,3	0,6	0,1	0,4
9	1,2	1,0	0,4	0,7	0,2	0,5
10	1,5	1,1	0,5	0,8	0,2	0,5
11	1,8	1,3	0,6	0,8	0,2	0,6
12	2,1	1,4	0,7	0,9	0,3	0,6
13	2,5	1,5	0,8	1,0	0,3	0,7
14	2,8	1,6	1,0	1,1	0,4	0,7
15	3,2	1,7	1,1	1,1	0,4	0,8
16	3,7	1,8	1,2	1,2	0,5	0,8
17	4,1	2,0	1,4	1,3	0,6	0,9
18	4,6	2,1	1,6	1,4	0,6	0,9
19	5,1	2,2	1,7	1,4	0,7	1,0
20	5,7	2,3	1,9	1,5	0,8	1,1
21	6,2	2,4	2,1	1,6	0,8	1,1
22	6,8	2,5	2,3	1,7	0,9	1,2
23	7,4	2,6	2,5	1,7	1,0	1,2
24	8,1	2,8	2,7	1,8	1,1	1,3
25	8,8	2,9	3,0	1,9	1,2	1,3
26	9,5	3,0	3,2	2,0	1,3	1,4
27	10,2	3,1	3,4	2,0	1,4	1,4
28	10,9	3,2	3,7	2,1	1,5	1,5
29	11,7	3,3	3,9	2,2	1,6	1,5
30	12,5	3,4	4,2	2,3	1,7	1,6
31	13,4	3,6	4,5	2,3	1,8	1,6
32	14,2	3,7	4,8	2,4	1,9	1,7
33	15,1	3,8	5,1	2,5	2,0	1,7
34	16,0	3,9	5,4	2,6	2,2	1,8
35	17,0	4,0	5,7	2,6	2,3	1,8
36	17,9	4,1	6,0	2,7	2,4	1,9
37	18,9	4,2	6,4	2,8	2,5	2,0
38	20,0	4,4	6,7	2,9	2,7	2,0
39	21,0	4,5	7,0	2,9	2,8	2,1
40	22,1	4,6	7,4	3,0	3,0	2,1
41	23,2	4,7	7,8	3,1	3,1	2,2
42	24,3	4,8	8,1	3,2	3,2	2,2
43	25,5	4,9	8,5	3,2	3,4	2,3
44	26,7	5,1	8,9	3,3	3,6	2,3
45	27,9	5,2	9,3	3,4	3,7	2,4
46	29,1	5,3	9,7	3,5	3,9	2,4
47	30,4	5,4	10,2	3,5	4,0	2,5
48			10,6	3,6	4,2	2,5
49			11,0	3,7	4,4	2,6
50			11,5	3,8	4,6	2,6

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 100 $d_i = 105,3 \text{ mm}$ $V/l = 8,71 \text{ l/m}$		DN 125 $d_i = 130,0 \text{ mm}$ $V/l = 13,27 \text{ l/m}$		DN 150 $d_i = 155,4 \text{ mm}$ $V/l = 18,97 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
51			11,9	3,8	4,7	2,7
52			12,4	3,9	4,9	2,7
53			12,9	4,0	5,1	2,8
54			13,4	4,1	5,3	2,8
55			13,8	4,1	5,5	2,9
56			14,3	4,2	5,7	3,0
57			14,9	4,3	5,9	3,0
58			15,4	4,4	6,1	3,1
59			15,9	4,4	6,3	3,1
60			16,4	4,5	6,5	3,2
61			17,0	4,6	6,7	3,2
62			17,5	4,7	7,0	3,3
63			18,1	4,7	7,2	3,3
64			18,7	4,8	7,4	3,4
65			19,3	4,9	7,6	3,4
66			19,8	5,0	7,9	3,5
67			20,4	5,0	8,1	3,5
68			21,0	5,1	8,3	3,6
69			21,7	5,2	8,6	3,6
70			22,3	5,3	8,8	3,7
71					9,1	3,7
72					9,3	3,8
73					9,6	3,8
74					9,8	3,9
75					10,1	4,0
76					10,4	4,0
77					10,7	4,1
78					10,9	4,1
79					11,2	4,2
80					11,5	4,2
81					11,8	4,3
82					12,1	4,3
83					12,3	4,4
84					12,6	4,4
85					12,9	4,5
86					13,2	4,5
87					13,6	4,6
88					13,9	4,6
89					14,2	4,7
90					14,5	4,7
91					14,8	4,8
92					15,1	4,9
93					15,5	4,9
94					15,8	5,0
95					16,1	5,0
96					16,5	5,1
97					16,8	5,1

Tabelle 19. **Rohre aus nichtrostenden Stählen nach DVGW - Arbeitsblatt W 541**
 Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_S

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S	DN 10		DN 12		DN 15		DN 20		DN 25	
	$d_i = 10 \text{ mm}$ $V/L = 0,08 \text{ l/m}$		$d_i = 13 \text{ mm}$ $V/L = 0,13 \text{ l/m}$		$d_i = 16 \text{ mm}$ $V/L = 0,20 \text{ l/m}$		$d_i = 19,6 \text{ mm}$ $V/L = 0,30 \text{ l/m}$		$d_i = 25,6 \text{ mm}$ $V/L = 0,51 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v	R	v	R	v
l/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
0,05	7,7	0,6	2,2	0,4	0,8	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
0,10	25,4	1,3	7,3	0,8	2,7	0,5	1,0	0,3	0,3	0,2
0,15	51,5	1,9	14,8	1,1	5,5	0,7	1,9	0,5	0,7	0,3
0,20	85,5	2,5	24,5	1,5	9,1	1,0	3,3	0,6	1,1	0,4
0,25	126,8	3,2	36,2	1,9	13,5	1,2	4,8	0,8	1,6	0,5
0,30	175,2	3,8	49,9	2,3	18,5	1,5	6,5	1,0	2,1	0,6
0,35	230,5	4,5	65,6	2,6	24,3	1,7	8,6	1,1	2,8	0,7
0,40	292,5	5,1	83,1	3,0	30,8	2,0	10,8	1,3	3,6	0,8
0,45			102,4	3,4	37,9	2,2	13,4	1,4	4,4	0,9
0,50			123,6	3,8	45,7	2,5	16,0	1,6	5,3	1,0
0,55			146,5	4,1	54,1	2,7	19,0	1,8	6,2	1,1
0,60			171,1	4,5	63,2	3,0	22,2	1,9	7,3	1,2
0,65			197,5	4,9	72,9	3,2	25,6	2,1	8,3	1,3
0,70			225,5	5,3	83,2	3,5	29,1	2,2	9,5	1,4
0,75					94,1	3,7	33,0	2,4	10,8	1,5
0,80					105,6	4,0	37,0	2,5	12,0	1,6
0,85					117,6	4,2	41,2	2,7	13,5	1,7
0,90					130,3	4,5	45,6	2,9	14,8	1,8
0,95					143,6	4,7	50,3	3,0	16,4	1,9
1,00					157,4	5,0	55,1	3,2	17,9	2,0
1,05							60,1	3,3	19,6	2,1
1,10							65,3	3,5	21,2	2,2
1,15							70,7	3,7	23,0	2,3
1,20							76,3	3,8	24,8	2,4
1,25							82,1	4,0	26,7	2,5
1,30							88,1	4,1	28,6	2,6
1,35							94,2	4,3	30,7	2,8
1,40							100,6	4,5	32,7	2,9
1,45							107,1	4,6	34,8	3,0
1,50							113,9	4,8	37,0	3,1
1,55							120,8	4,9	39,2	3,2
1,60							127,9	5,1	41,5	3,3
1,65									43,8	3,4
1,70									46,3	3,5
1,75									48,7	3,6
1,80									51,2	3,7
1,85									53,8	3,8
1,90									56,5	3,9
1,95									59,3	4,0
2,00									62,0	4,1
2,05									64,8	4,2
2,10									67,6	4,3
2,15									70,5	4,4
2,20									73,5	4,5
2,25									76,5	4,6
2,30									79,6	4,7
2,35									82,8	4,8
2,40									86,0	4,9
2,45									89,2	5,0
2,50									92,5	5,1

Tabelle 19. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S	DN 32		DN 40		DN 50	
	$d_i = 32 \text{ mm}$ $V/l = 0,80 \text{ l/m}$		$d_i = 39 \text{ mm}$ $V/l = 1,19 \text{ l/m}$		$d_i = 51 \text{ mm}$ $V/l = 2,04 \text{ l/m}$	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1
0,4	1,1	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2
0,6	2,3	0,7	0,9	0,5	0,4	0,3
0,8	3,8	1,0	1,5	0,7	0,5	0,4
1,0	5,7	1,2	2,2	0,8	0,7	0,5
1,2	7,8	1,5	3,1	1,0	0,9	0,6
1,4	10,3	1,7	4,0	1,2	1,2	0,7
1,6	13,1	2,0	5,1	1,3	1,6	0,8
1,8	16,2	2,2	6,3	1,5	1,9	0,9
2,0	19,5	2,5	7,6	1,7	2,3	1,0
2,2	23,1	2,7	9,0	1,8	2,6	1,1
2,4	27,0	3,0	10,5	2,0	3,1	1,2
2,6	31,2	3,2	12,1	2,2	3,6	1,3
2,8	35,7	3,5	13,8	2,3	4,1	1,4
3,0	40,4	3,7	15,6	2,5	4,6	1,5
3,2	45,3	4,0	17,5	2,7	5,2	1,6
3,4	50,6	4,2	19,5	2,8	5,8	1,7
3,6	56,1	4,5	21,6	3,0	6,5	1,8
3,8	61,8	4,7	23,8	3,2	7,1	1,9
4,0	67,8	5,0	26,2	3,3	7,7	2,0
4,2	74,1	5,2	28,6	3,5	8,4	2,1
4,4			31,0	3,7	9,2	2,2
4,6			33,6	3,9	10,0	2,3
4,8			36,3	4,0	10,8	2,4
5,0			39,1	4,2	11,6	2,5
5,2			42,0	4,4	12,5	2,6
5,4			44,9	4,5	13,3	2,8
5,6			48,0	4,7	14,2	2,9
5,8			51,1	4,9	15,0	3,0
6,0			54,4	5,0	16,1	3,1
6,2					17,1	3,2
6,4					18,0	3,3
6,6					19,1	3,4
6,8					20,2	3,5
7,0					21,3	3,6
7,2					22,3	3,7
7,4					23,5	3,8
7,6					24,7	3,9
7,8					25,9	4,0
8,0					27,0	4,1
8,2					28,3	4,2
8,4					29,6	4,3
8,6					30,9	4,4
8,8					32,2	4,5
9,0					33,5	4,6
9,2					34,9	4,7
9,4					36,3	4,8
9,6					37,6	4,9
9,8					39,2	5,0
10,0					40,6	5,1

Tabelle 20. **Duktile Gußrohre mit Zementmörtelauskleidung nach DIN 28 610 Teil 1**
 Rohrreibungsdrukgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_S

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S	DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
	$d_i = 80 \text{ mm}$ $V/l = 5,03 \text{ l/m}$		$d_i = 100 \text{ mm}$ $V/l = 7,85 \text{ l/m}$		$d_i = 125,6 \text{ mm}$ $V/l = 12,39 \text{ l/m}$		$d_i = 151 \text{ mm}$ $V/l = 17,9 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v	R	v
l/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
2	0,3	0,4	0,1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1
3	0,6	0,6	0,2	0,4	0,1	0,2	0,0	0,2
4	1,0	0,8	0,3	0,5	0,1	0,3	0,0	0,2
5	1,5	1,0	0,5	0,6	0,2	0,4	0,1	0,3
6	2,1	1,2	0,7	0,8	0,2	0,5	0,1	0,3
7	2,8	1,4	0,9	0,9	0,3	0,6	0,1	0,4
8	3,6	1,6	1,2	1,0	0,4	0,6	0,2	0,4
9	4,6	1,8	1,5	1,1	0,5	0,7	0,2	0,5
10	5,6	2,0	1,8	1,3	0,6	0,8	0,2	0,6
11	6,7	2,2	2,2	1,4	0,7	0,9	0,3	0,6
12	8,0	2,4	2,6	1,5	0,8	1,0	0,3	0,7
13	9,3	2,6	3,0	1,7	0,9	1,0	0,4	0,7
14	10,7	2,8	3,4	1,8	1,1	1,1	0,4	0,8
15	12,3	3,0	3,9	1,9	1,2	1,2	0,5	0,8
16	13,9	3,2	4,4	2,0	1,4	1,3	0,6	0,9
17	15,7	3,4	5,0	2,2	1,6	1,4	0,6	0,9
18	17,5	3,6	5,6	2,3	1,7	1,5	0,7	1,0
19	19,5	3,8	6,2	2,4	1,9	1,5	0,8	1,1
20	21,5	4,0	6,8	2,5	2,1	1,6	0,8	1,1
21	23,7	4,2	7,5	2,7	2,3	1,7	0,9	1,2
22	25,9	4,4	8,2	2,8	2,6	1,8	1,0	1,2
23	28,3	4,6	9,0	2,9	2,8	1,9	1,1	1,3
24	30,8	4,8	9,7	3,1	3,0	1,9	1,2	1,3
25	33,3	5,0	10,5	3,2	3,3	2,0	1,3	1,4
26			11,4	3,3	3,5	2,1	1,4	1,5
27			12,2	3,4	3,8	2,2	1,5	1,5
28			13,1	3,6	4,1	2,3	1,6	1,6
29			14,1	3,7	4,4	2,3	1,7	1,6
30			15,0	3,8	4,7	2,4	1,8	1,7
31			16,0	3,9	5,0	2,5	1,9	1,7
32			17,1	4,1	5,3	2,6	2,1	1,8
33			18,1	4,2	5,6	2,7	2,2	1,8
34			19,2	4,3	5,9	2,7	2,3	1,9
35			20,3	4,5	6,3	2,8	2,5	2,0
36			21,5	4,6	6,6	2,9	2,6	2,0
37			22,7	4,7	7,0	3,0	2,7	2,1
38			23,9	4,8	7,4	3,1	2,9	2,1
39			25,1	5,0	7,8	3,1	3,0	2,2
40					8,2	3,2	3,2	2,2
41					8,6	3,3	3,3	2,3
42					9,0	3,4	3,5	2,3
43					9,4	3,5	3,7	2,4
44					9,8	3,6	3,8	2,5
45					10,3	3,6	4,0	2,5
46					10,7	3,7	4,2	2,6
47					11,2	3,8	4,3	2,6
48					11,6	3,9	4,5	2,7
49					12,1	4,0	4,7	2,7
50					12,6	4,0	4,9	2,8

Tabelle 20. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 80 $d_i = 80 \text{ mm}$ $V/l = 5,03 \text{ l/m}$		DN 100 $d_i = 100 \text{ mm}$ $V/l = 7,85 \text{ l/m}$		DN 125 $d_i = 125,6 \text{ mm}$ $V/l = 12,39 \text{ l/m}$		DN 150 $d_i = 151 \text{ mm}$ $V/l = 17,9 \text{ l/m}$	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
51					13,1	4,1	5,1	2,8
52					13,6	4,2	5,3	2,9
53					14,1	4,3	5,5	3,0
54					14,7	4,4	5,7	3,0
55					15,2	4,4	5,9	3,1
56					15,8	4,5	6,1	3,1
57					16,3	4,6	6,3	3,2
58					16,9	4,7	6,5	3,2
59					17,5	4,8	6,8	3,3
60					18,0	4,8	7,0	3,4
61					18,6	4,9	7,2	3,4
62					19,2	5,0	7,4	3,5
63							7,7	3,5
64							7,9	3,6
65							8,2	3,6
66							8,4	3,7
67							8,7	3,7
68							8,9	3,8
69							9,2	3,9
70							9,4	3,9
71							9,7	4,0
72							10,0	4,0
73							10,3	4,1
74							10,5	4,1
75							10,8	4,2
76							11,1	4,2
77							11,4	4,3
78							11,7	4,4
79							12,0	4,4
80							12,3	4,5
81							12,6	4,5
82							12,9	4,6
83							13,2	4,6
84							13,5	4,7
85							13,8	4,7
86							14,1	4,8
87							14,5	4,9
88							14,8	4,9
89							15,1	5,0

Tabelle 21. Kupferrohre nach DIN 1786
Rohrreibungsdrukgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_S

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 10 $d_i = 10 \text{ mm}$ $V/l = 0,08 \text{ l/m}$		DN 12 $d_i = 13 \text{ mm}$ $V/l = 0,13 \text{ l/m}$		DN 15 $d_i = 16 \text{ mm}$ $V/l = 0,20 \text{ l/m}$		DN 20 $d_i = 20 \text{ mm}$ $V/l = 0,31 \text{ l/m}$		DN 25 $d_i = 25 \text{ mm}$ $V/l = 0,49 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
0,01	0,5	0,13	0,2	0,08	0,1	0,05	0,0	0,03	0,0	0,02
0,02	1,6	0,25	0,5	0,15	0,2	0,10	0,1	0,06	0,0	0,04
0,03	3,2	0,38	0,9	0,23	0,4	0,15	0,1	0,10	0,0	0,06
0,04	5,2	0,51	1,5	0,30	0,6	0,20	0,2	0,13	0,1	0,08
0,05	7,7	0,64	2,2	0,38	0,8	0,25	0,3	0,16	0,1	0,10
0,06	10,5	0,76	3,0	0,45	1,1	0,30	0,4	0,19	0,1	0,12
0,07	13,7	0,89	4,0	0,53	1,5	0,35	0,5	0,22	0,2	0,14
0,08	17,2	1,02	5,0	0,60	1,9	0,40	0,7	0,25	0,2	0,16
0,09	21,1	1,15	6,1	0,68	2,3	0,45	0,8	0,29	0,3	0,18
0,10	25,4	1,3	7,3	0,8	2,7	0,5	1,0	0,3	0,3	0,2
0,15	51,5	1,9	14,8	1,1	5,5	0,7	1,9	0,5	0,7	0,3
0,20	85,5	2,5	24,5	1,5	9,1	1,0	3,2	0,6	1,1	0,4
0,25	126,8	3,2	36,2	1,9	13,5	1,2	4,7	0,8	1,6	0,5
0,30	175,2	3,8	49,9	2,3	18,5	1,5	6,4	1,0	2,2	0,6
0,35	230,5	4,5	65,6	2,6	24,3	1,7	8,4	1,1	2,9	0,7
0,40	292,5	5,1	83,1	3,0	30,8	2,0	10,6	1,3	3,7	0,8
0,45			102,4	3,4	37,9	2,2	13,1	1,4	4,5	0,9
0,50			123,6	3,8	45,7	2,5	15,7	1,6	5,4	1,0
0,55			146,5	4,1	54,1	2,7	18,6	1,8	6,4	1,1
0,60			171,1	4,5	63,2	3,0	21,7	1,9	7,5	1,2
0,65			197,5	4,9	72,9	3,2	25,0	2,1	8,6	1,3
0,70			225,5	5,3	83,2	3,5	28,5	2,2	9,8	1,4
0,75					94,1	3,7	32,3	2,4	11,1	1,5
0,80					105,6	4,0	36,2	2,5	12,4	1,6
0,85					117,6	4,2	40,3	2,7	13,9	1,7
0,90					130,3	4,5	44,6	2,9	15,3	1,8
0,95					143,6	4,7	49,2	3,0	16,9	1,9
1,00					157,4	5,0	53,9	3,2	18,5	2,0
1,05							58,8	3,3	20,2	2,1
1,10							63,9	3,5	21,9	2,2
1,15							69,2	3,7	23,7	2,3
1,20							74,7	3,8	25,6	2,4
1,25							80,3	4,0	27,5	2,5
1,30							86,2	4,1	29,5	2,6
1,35							92,2	4,3	31,6	2,8
1,40							98,4	4,5	33,7	2,9
1,45							104,8	4,6	35,9	3,0
1,50							111,4	4,8	38,1	3,1
1,55							118,2	4,9	40,4	3,2
1,60							125,1	5,1	42,8	3,3
1,65									45,2	3,4
1,70									47,7	3,5
1,75									50,2	3,6
1,80									52,8	3,7
1,85									55,5	3,8
1,90									58,2	3,9
1,95									61,0	4,0
2,00									63,9	4,1
2,05									66,8	4,2
2,10									69,7	4,3
2,15									72,7	4,4
2,20									75,8	4,5
2,25									78,9	4,6
2,30									82,1	4,7
2,35									85,4	4,8
2,40									88,7	4,9
2,45									92,0	5,0
2,50									95,4	5,1

Tabelle 21. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_s l/s	DN 32 $d_1 = 32 \text{ mm}$ $V/l = 0,80 \text{ l/m}$		DN 40 $d_1 = 39 \text{ mm}$ $V/l = 1,19 \text{ l/m}$		DN 50 $d_1 = 50 \text{ mm}$ $V/l = 1,96 \text{ l/m}$		keine Nennweite zugeordnet $d_1 = 60 \text{ mm}$ $V/l = 2,83 \text{ l/m}$	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	mbar/m	m/s
0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1
0,4	1,1	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1
0,6	2,3	0,7	0,9	0,5	0,3	0,3	0,1	0,2
0,8	3,8	1,0	1,5	0,7	0,5	0,4	0,2	0,3
1,0	5,7	1,2	2,2	0,8	0,7	0,5	0,3	0,4
1,2	7,8	1,5	3,1	1,0	0,9	0,6	0,4	0,4
1,4	10,3	1,7	4,0	1,2	1,2	0,7	0,5	0,5
1,6	13,1	2,0	5,1	1,3	1,6	0,8	0,6	0,6
1,8	16,2	2,2	6,3	1,5	1,9	0,9	0,8	0,6
2,0	19,5	2,5	7,6	1,7	2,3	1,0	1,0	0,7
2,2	23,1	2,7	9,0	1,8	2,7	1,1	1,1	0,8
2,4	27,0	3,0	10,5	2,0	3,2	1,2	1,3	0,8
2,6	31,2	3,2	12,1	2,2	3,7	1,3	1,5	0,9
2,8	35,7	3,5	13,8	2,3	4,2	1,4	1,8	1,0
3,0	40,4	3,7	15,6	2,5	4,7	1,5	2,0	1,1
3,2	45,3	4,0	17,5	2,7	5,3	1,6	2,2	1,1
3,4	50,6	4,2	19,5	2,8	5,9	1,7	2,5	1,2
3,6	56,1	4,5	21,6	3,0	6,6	1,8	2,7	1,3
3,8	61,8	4,7	23,8	3,2	7,2	1,9	3,0	1,3
4,0	67,8	5,0	26,2	3,3	7,9	2,0	3,3	1,4
4,2	74,1	5,2	28,6	3,5	8,6	2,1	3,6	1,5
4,4			31,0	3,7	9,4	2,2	3,9	1,6
4,6			33,6	3,9	10,2	2,3	4,2	1,6
4,8			36,3	4,0	11,0	2,4	4,6	1,7
5,0			39,1	4,2	11,8	2,5	4,9	1,8
5,2			42,0	4,4	12,7	2,6	5,3	1,8
5,4			44,9	4,5	13,6	2,8	5,7	1,9
5,6			48,0	4,7	14,5	2,9	6,0	2,0
5,8			51,1	4,9	15,4	3,0	6,4	2,1
6,0			54,4	5,0	16,4	3,1	6,8	2,1
6,2					17,4	3,2	7,3	2,2
6,4					18,4	3,3	7,7	2,3
6,6					19,5	3,4	8,1	2,3
6,8					20,6	3,5	8,6	2,4
7,0					21,7	3,6	9,0	2,5
7,2					22,8	3,7	9,5	2,5
7,4					24,0	3,8	10,0	2,6
7,6					25,2	3,9	10,5	2,7
7,8					26,4	4,0	11,0	2,8
8,0					27,6	4,1	11,5	2,8
8,2					28,9	4,2	12,0	2,9
8,4					30,2	4,3	12,5	3,0
8,6					31,5	4,4	13,1	3,0
8,8					32,8	4,5	13,6	3,1
9,0					34,2	4,6	14,2	3,2
9,2					35,6	4,7	14,8	3,3
9,4					37,0	4,8	15,4	3,3
9,6					38,4	4,9	15,9	3,4
9,8					39,9	5,0	16,6	3,5
10,0					41,4	5,1	17,2	3,5

Tabelle 21. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 32 $d_i = 32 \text{ mm}$ $V/l = 0,80 \text{ l/m}$		DN 40 $d_i = 39 \text{ mm}$ $V/l = 1,19 \text{ l/m}$		DN 50 $d_i = 50 \text{ mm}$ $V/l = 1,96 \text{ l/m}$		keine Nennweite zugeordnet $d_i = 60 \text{ mm}$ $V/l = 2,83 \text{ l/m}$	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
10,2							17,8	3,6
10,4							18,4	3,7
10,6							19,1	3,7
10,8							19,7	3,8
11,0							20,4	3,9
11,2							21,1	4,0
11,4							21,8	4,0
11,6							22,5	4,1
11,8							23,2	4,2
12,0							23,9	4,2
12,2							24,6	4,3
12,4							25,3	4,4
12,6							26,1	4,5
12,8							26,9	4,5
13,0							27,6	4,6
13,2							28,4	4,7
13,4							29,2	4,7
13,6							30,0	4,8
13,8							30,8	4,9
14,0							31,6	5,0

Tabelle 21. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_s l/s	DN 65 $d_i = 72,1 \text{ mm}$ $V/l = 4,08 \text{ l/m}$		DN 80 $d_i = 84,9 \text{ mm}$ $V/l = 5,66 \text{ l/m}$		DN 100 $d_i = 103 \text{ mm}$ $V/l = 8,33 \text{ l/m}$		DN 125 $d_i = 127 \text{ mm}$ $V/l = 12,67 \text{ l/m}$		DN 150 $d_i = 153 \text{ mm}$ $V/l = 18,39 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,1	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1
3	0,8	0,7	0,4	0,5	0,1	0,4	0,1	0,2	0,0	0,2
4	1,4	1,0	0,6	0,7	0,2	0,5	0,1	0,3	0,0	0,2
5	2,0	1,2	0,9	0,9	0,4	0,6	0,1	0,4	0,1	0,3
6	2,8	1,5	1,3	1,1	0,5	0,7	0,2	0,5	0,1	0,3
7	3,7	1,7	1,7	1,2	0,7	0,8	0,2	0,6	0,1	0,4
8	4,7	2,0	2,2	1,4	0,9	1,0	0,3	0,6	0,1	0,4
9	5,9	2,2	2,7	1,6	1,1	1,1	0,4	0,7	0,2	0,5
10	7,1	2,4	3,2	1,8	1,3	1,2	0,5	0,8	0,2	0,5
11	8,4	2,7	3,8	1,9	1,5	1,3	0,6	0,9	0,2	0,6
12	9,9	2,9	4,5	2,1	1,8	1,4	0,6	0,9	0,3	0,7
13	11,4	3,2	5,2	2,3	2,0	1,6	0,7	1,0	0,3	0,7
14	13,0	3,4	5,9	2,5	2,3	1,7	0,9	1,1	0,4	0,8
15	14,8	3,7	6,7	2,6	2,6	1,8	1,0	1,2	0,4	0,8
16	16,6	3,9	7,5	2,8	3,0	1,9	1,1	1,3	0,4	0,9
17	18,5	4,2	8,4	3,0	3,3	2,0	1,2	1,3	0,5	0,9
18	20,5	4,4	9,3	3,2	3,7	2,2	1,3	1,4	0,5	1,0
19	22,7	4,7	10,3	3,4	4,1	2,3	1,5	1,5	0,6	1,0
20	24,9	4,9	11,3	3,5	4,5	2,4	1,6	1,6	0,7	1,1
21	27,2	5,1	12,3	3,7	4,9	2,5	1,8	1,7	0,7	1,1
22			13,4	3,9	5,3	2,6	1,9	1,7	0,8	1,2
23			14,6	4,1	5,7	2,8	2,1	1,8	0,9	1,3
24			15,7	4,2	6,2	2,9	2,3	1,9	0,9	1,3
25			17,0	4,4	6,7	3,0	2,4	2,0	1,0	1,4
26			18,2	4,6	7,2	3,1	2,6	2,1	1,1	1,4
27			19,5	4,8	7,7	3,2	2,8	2,1	1,1	1,5
28			20,8	4,9	8,2	3,4	3,0	2,2	1,2	1,5
29			22,2	5,1	8,7	3,5	3,2	2,3	1,3	1,6
30					9,3	3,6	3,4	2,4	1,4	1,6
31					9,9	3,7	3,6	2,4	1,5	1,7
32					10,4	3,8	3,8	2,5	1,6	1,7
33					11,0	4,0	4,0	2,6	1,6	1,8
34					11,7	4,1	4,2	2,7	1,7	1,8
35					12,3	4,2	4,5	2,8	1,8	1,9
36					12,9	4,3	4,7	2,8	1,9	2,0
37					13,6	4,4	4,9	2,9	2,0	2,0
38					14,3	4,6	5,2	3,0	2,1	2,1
39					15,0	4,7	5,4	3,1	2,2	2,1
40					15,7	4,8	5,7	3,2	2,3	2,2
41					16,4	4,9	6,0	3,2	2,4	2,2
42					17,1	5,0	6,2	3,3	2,5	2,3
43					17,9	5,2	6,5	3,4	2,6	2,3
44							6,8	3,5	2,8	2,4
45							7,1	3,6	2,9	2,4
46							7,4	3,6	3,0	2,5
47							7,6	3,7	3,1	2,6
48							7,9	3,8	3,2	2,6
49							8,2	3,9	3,4	2,7
50							8,6	3,9	3,5	2,7

Tabelle 21. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 65 $d_i = 72,1 \text{ mm}$ $V/l = 4,08 \text{ l/m}$		DN 80 $d_i = 84,9 \text{ mm}$ $V/l = 5,66 \text{ l/m}$		DN 100 $d_i = 103 \text{ mm}$ $V/l = 8,33 \text{ l/m}$		DN 125 $d_i = 127 \text{ mm}$ $V/l = 12,67 \text{ l/m}$		DN 150 $d_i = 153 \text{ mm}$ $V/l = 18,39 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
51							8,9	4,0	3,6	2,8
52							9,2	4,1	3,7	2,8
53							9,5	4,2	3,9	2,9
54							9,8	4,3	4,0	2,9
55							10,2	4,3	4,1	3,0
56							10,5	4,4	4,3	3,0
57							10,9	4,5	4,4	3,1
58							11,2	4,6	4,6	3,2
59							11,6	4,7	4,7	3,2
60							11,9	4,7	4,9	3,3
61							12,3	4,8	5,0	3,3
62							12,7	4,9	5,1	3,4
63							13,1	5,0	5,3	3,4
64							13,4	5,1	5,5	3,5
65									5,6	3,5
66									5,8	3,6
67									5,9	3,6
68									6,1	3,7
69									6,3	3,8
70									6,4	3,8
71									6,6	3,9
72									6,8	3,9
73									6,9	4,0
74									7,1	4,0
75									7,3	4,1
76									7,5	4,1
77									7,6	4,2
78									7,8	4,2
79									8,0	4,3
80									8,2	4,4
81									8,4	4,4
82									8,6	4,5
83									8,8	4,5
84									9,0	4,6
85									9,2	4,6
86									9,4	4,7
87									9,6	4,7
88									9,8	4,8
89									10,0	4,8
90									10,2	4,9
91									10,4	4,9
92									10,6	5,0
93									10,8	5,1

Tabelle 22. Rohre aus PVC-U nach DIN 19 532, PN 16

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_S

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 10 $d_i = 13,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,15 \text{ l/m}$		DN 15 $d_i = 17,0 \text{ mm}$ $V/l = 0,23 \text{ l/m}$		DN 20 $d_i = 21,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,35 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v
	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
0,05	1,8	0,3	0,6	0,2	0,2	0,1
0,10	6,0	0,7	2,1	0,4	0,7	0,3
0,15	12,2	1,0	4,2	0,7	1,5	0,4
0,20	20,2	1,4	7,0	0,9	2,4	0,6
0,25	30,1	1,7	10,3	1,1	3,6	0,7
0,30	41,6	2,1	14,2	1,3	4,9	0,8
0,35	54,9	2,4	18,7	1,5	6,5	1,0
0,40	69,8	2,8	23,7	1,8	8,2	1,1
0,45	86,3	3,1	29,3	2,0	10,1	1,3
0,50	104,4	3,4	35,4	2,2	12,2	1,4
0,55	124,2	3,8	42,0	2,4	14,5	1,6
0,60	145,5	4,1	49,1	2,6	16,9	1,7
0,65	168,4	4,5	56,7	2,9	19,5	1,8
0,70	192,8	4,8	64,9	3,1	22,3	2,0
0,75	218,8	5,2	73,5	3,3	25,2	2,1
0,80			82,7	3,5	28,3	2,3
0,85			92,3	3,7	31,6	2,4
0,90			102,5	4,0	35,0	2,5
0,95			113,1	4,2	38,6	2,7
1,00			124,2	4,4	42,3	2,8
1,05			135,8	4,6	46,2	3,0
1,10			147,9	4,8	50,3	3,1
1,15			160,5	5,1	54,6	3,3
1,20			173,5	5,3	58,9	3,4
1,25					63,5	3,5
1,30					68,2	3,7
1,35					73,1	3,8
1,40					78,1	4,0
1,45					83,2	4,1
1,50					88,6	4,2
1,55					94,1	4,4
1,60					99,7	4,5
1,65					105,5	4,7
1,70					111,4	4,8
1,75					117,5	5,0
1,80					123,8	5,1

Tabelle 22. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 25		DN 32		DN 40	
	$d_i = 27,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,58 \text{ l/m}$		$d_i = 34,0 \text{ mm}$ $V/l = 0,91 \text{ l/m}$		$d_i = 42,6 \text{ mm}$ $V/l = 1,43 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m
0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,0	0,1
0,2	0,7	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1
0,3	1,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2
0,4	2,5	0,7	0,9	0,4	0,3	0,3
0,5	3,7	0,9	1,3	0,6	0,4	0,4
0,6	5,1	1,0	1,8	0,7	0,6	0,4
0,7	6,7	1,2	2,3	0,8	0,8	0,5
0,8	8,5	1,4	2,9	0,9	1,0	0,6
0,9	10,5	1,5	3,6	1,0	1,2	0,6
1,0	12,7	1,7	4,3	1,1	1,5	0,7
1,1	15,0	1,9	5,1	1,2	1,7	0,8
1,2	17,6	2,1	6,0	1,3	2,0	0,8
1,3	20,3	2,2	6,9	1,4	2,3	0,9
1,4	23,2	2,4	7,9	1,5	2,7	1,0
1,5	26,3	2,6	8,9	1,7	3,0	1,1
1,6	29,6	2,8	10,0	1,8	3,4	1,1
1,7	33,0	2,9	11,2	1,9	3,8	1,2
1,8	36,6	3,1	12,4	2,0	4,2	1,3
1,9	40,4	3,3	13,7	2,1	4,6	1,3
2,0	44,4	3,4	15,0	2,2	5,1	1,4
2,1	48,5	3,6	16,4	2,3	5,5	1,5
2,2	52,8	3,8	17,8	2,4	6,0	1,5
2,3	57,3	4,0	19,3	2,5	6,5	1,6
2,4	61,9	4,1	20,9	2,6	7,0	1,7
2,5	66,7	4,3	22,5	2,8	7,5	1,8
2,6	71,7	4,5	24,2	2,9	8,1	1,8
2,7	76,9	4,6	25,9	3,0	8,7	1,9
2,8	82,2	4,8	27,6	3,1	9,3	2,0
2,9	87,7	5,0	29,5	3,2	9,9	2,0
3,0	93,3	5,2	31,4	3,3	10,5	2,1
3,1			33,3	3,4	11,1	2,2
3,2			35,3	3,5	11,8	2,2
3,3			37,3	3,6	12,5	2,3
3,4			39,4	3,7	13,2	2,4
3,5			41,6	3,9	13,9	2,5
3,6			43,8	4,0	14,6	2,5
3,7			46,0	4,1	15,3	2,6
3,8			48,3	4,2	16,1	2,7
3,9			50,7	4,3	16,9	2,7
4,0			53,1	4,4	17,7	2,8
4,1			55,6	4,5	18,5	2,9
4,2			58,1	4,6	19,3	2,9
4,3			60,7	4,7	20,2	3,0
4,4			63,3	4,8	21,0	3,1
4,5			66,0	5,0	21,9	3,2
4,6			68,7	5,1	22,8	3,2
4,7					23,7	3,3
4,8					24,7	3,4
4,9					25,6	3,4
5,0					26,6	3,5

Spitzen- durchfluß	DN 25		DN 32		DN 40	
	$d_i = 27,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,58 \text{ l/m}$		$d_i = 34,0 \text{ mm}$ $V/l = 0,91 \text{ l/m}$		$d_i = 42,6 \text{ mm}$ $V/l = 1,43 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m
5,1					27,6	3,6
5,2					28,5	3,6
5,3					29,6	3,7
5,4					30,6	3,8
5,5					31,6	3,9
5,6					32,7	3,9
5,7					33,8	4,0
5,8					34,9	4,1
5,9					36,0	4,1
6,0					37,1	4,2
6,1					38,3	4,3
6,2					39,4	4,3
6,3					40,6	4,4
6,4					41,8	4,5
6,5					43,0	4,6
6,6					44,2	4,6
6,7					45,5	4,7
6,8					46,8	4,8
6,9					48,0	4,8
7,0					49,3	4,9
7,1					50,6	5,0
7,2					52,0	5,1

Tabelle 22. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 50		DN 65		DN 80		Spitzen- durchfluß	DN 50		DN 65		DN 80	
	$d_i = 53,6 \text{ mm}$ $V/l = 2,26 \text{ l/m}$		$d_i = 63,8 \text{ mm}$ $V/l = 3,20 \text{ l/m}$		$d_i = 76,6 \text{ mm}$ $V/l = 4,61 \text{ l/m}$			$d_i = 53,6 \text{ mm}$ $V/l = 2,26 \text{ l/m}$		$d_i = 63,8 \text{ mm}$ $V/l = 3,20 \text{ l/m}$		$d_i = 76,6 \text{ mm}$ $V/l = 4,61 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m		v m/s	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,25	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	12,75			20,6	4,0	8,5	2,8
0,50	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	13,00			21,4	4,1	8,8	2,8
0,75	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	13,25			22,1	4,1	9,1	2,9
1,00	0,5	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2	13,50			22,9	4,2	9,4	2,9
1,25	0,7	0,6	0,3	0,4	0,1	0,3	13,75			23,7	4,3	9,7	3,0
1,50	1,0	0,7	0,4	0,5	0,2	0,3	14,00			24,5	4,4	10,0	3,0
1,75	1,3	0,8	0,6	0,5	0,2	0,4	14,25			25,3	4,5	10,4	3,1
2,00	1,7	0,9	0,7	0,6	0,3	0,4	14,50			26,1	4,5	10,7	3,1
2,25	2,1	1,0	0,9	0,7	0,4	0,5	14,75			27,0	4,6	11,0	3,2
2,50	2,5	1,1	1,1	0,8	0,4	0,5	15,00			27,8	4,7	11,4	3,3
2,75	3,0	1,2	1,3	0,9	0,5	0,6	15,25			28,7	4,8	11,7	3,3
3,00	3,5	1,3	1,5	0,9	0,6	0,7	15,50			29,6	4,8	12,1	3,4
3,25	4,0	1,4	1,7	1,0	0,7	0,7	15,75			30,5	4,9	12,5	3,4
3,50	4,6	1,6	2,0	1,1	0,8	0,8	16,00			31,4	5,0	12,8	3,5
3,75	5,2	1,7	2,2	1,2	0,9	0,8	16,25			32,3	5,1	13,2	3,5
4,00	5,8	1,8	2,5	1,3	1,0	0,9	16,50					13,6	3,6
4,25	6,5	1,9	2,8	1,3	1,2	0,9	16,75					13,9	3,6
4,50	7,2	2,0	3,1	1,4	1,3	1,0	17,00					14,3	3,7
4,75	7,9	2,1	3,4	1,5	1,4	1,0	17,25					14,7	3,7
5,00	8,7	2,2	3,7	1,6	1,6	1,1	17,50					15,1	3,8
5,25	9,5	2,3	4,1	1,6	1,7	1,1	17,75					15,5	3,9
5,50	10,3	2,4	4,4	1,7	1,8	1,2	18,00					15,9	3,9
5,75	11,2	2,5	4,8	1,8	2,0	1,2	18,25					16,3	4,0
6,00	12,1	2,7	5,2	1,9	2,2	1,3	18,50					16,7	4,0
6,25	13,1	2,8	5,6	2,0	2,3	1,4	18,75					17,2	4,1
6,50	14,0	2,9	6,0	2,0	2,5	1,4	19,00					17,6	4,1
6,75	15,0	3,0	6,4	2,1	2,7	1,5	19,25					18,0	4,2
7,00	16,1	3,1	6,9	2,2	2,8	1,5	19,50					18,5	4,2
7,25	17,1	3,2	7,3	2,3	3,0	1,6	19,75					18,9	4,3
7,50	18,2	3,3	7,8	2,3	3,2	1,6	20,00					19,3	4,3
7,75	19,3	3,4	8,3	2,4	3,4	1,7	20,25					19,8	4,4
8,00	20,5	3,5	8,8	2,5	3,6	1,7	20,50					20,2	4,4
8,25	21,7	3,7	9,3	2,6	3,8	1,8	20,75					20,7	4,5
8,50	22,9	3,8	9,8	2,7	4,0	1,8	21,00					21,2	4,6
8,75	24,2	3,9	10,3	2,7	4,3	1,9	21,25					21,6	4,6
9,00	25,5	4,0	10,9	2,8	4,5	2,0	21,50					22,1	4,7
9,25	26,8	4,1	11,4	2,9	4,7	2,0	21,75					22,6	4,7
9,50	28,1	4,2	12,0	3,0	4,9	2,1	22,00					23,1	4,8
9,75	29,5	4,3	12,6	3,0	5,2	2,1	22,25					23,6	4,8
10,00	30,9	4,4	13,2	3,1	5,4	2,2	22,50					24,0	4,9
10,25	32,3	4,5	13,8	3,2	5,7	2,2	22,75					24,5	4,9
10,50	33,8	4,7	14,4	3,3	5,9	2,3	23,00					25,0	5,0
10,75	35,3	4,8	15,1	3,4	6,2	2,3	23,25					25,6	5,0
11,00	36,9	4,9	15,7	3,4	6,5	2,4	23,50					26,1	5,1
11,25	38,4	5,0	16,4	3,5	6,7	2,4							
11,50			17,1	3,6	7,0	2,5							
11,75			17,7	3,7	7,3	2,5							
12,00			18,4	3,8	7,6	2,6							
12,25			19,2	3,8	7,9	2,7							
12,50			19,9	3,9	8,2	2,7							

Tabelle 22. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 100		DN 125		DN 150	
	$d_i = 93,6 \text{ mm}$ $V/l = 6,88 \text{ l/m}$	$d_i = 119,2 \text{ mm}$ $V/l = 11,16 \text{ l/m}$	$d_i = 119,2 \text{ mm}$ $V/l = 11,16 \text{ l/m}$	$d_i = 136,2 \text{ mm}$ $V/l = 14,57 \text{ l/m}$	$d_i = 136,2 \text{ mm}$ $V/l = 14,57 \text{ l/m}$	$d_i = 136,2 \text{ mm}$ $V/l = 14,57 \text{ l/m}$
\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
2	0,1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1
3	0,2	0,4	0,1	0,3	0,0	0,2
4	0,4	0,6	0,1	0,4	0,1	0,3
5	0,6	0,7	0,2	0,4	0,1	0,3
6	0,8	0,9	0,3	0,5	0,1	0,4
7	1,1	1,0	0,3	0,6	0,2	0,5
8	1,4	1,2	0,4	0,7	0,2	0,5
9	1,7	1,3	0,5	0,8	0,3	0,6
10	2,1	1,5	0,6	0,9	0,3	0,7
11	2,4	1,6	0,8	1,0	0,4	0,8
12	2,9	1,7	0,9	1,1	0,5	0,8
13	3,3	1,9	1,0	1,2	0,5	0,9
14	3,8	2,0	1,2	1,3	0,6	1,0
15	4,3	2,2	1,3	1,3	0,7	1,0
16	4,8	2,3	1,5	1,4	0,8	1,1
17	5,4	2,5	1,7	1,5	0,9	1,2
18	6,0	2,6	1,9	1,6	1,0	1,2
19	6,6	2,8	2,0	1,7	1,1	1,3
20	7,3	2,9	2,2	1,8	1,2	1,4
21	8,0	3,1	2,5	1,9	1,3	1,4
22	8,7	3,2	2,7	2,0	1,4	1,5
23	9,4	3,3	2,9	2,1	1,5	1,6
24	10,2	3,5	3,1	2,2	1,6	1,6
25	11,0	3,6	3,4	2,2	1,8	1,7
26	11,8	3,8	3,6	2,3	1,9	1,8
27	12,6	3,9	3,9	2,4	2,0	1,9
28	13,5	4,1	4,2	2,5	2,2	1,9
29	14,4	4,2	4,4	2,6	2,3	2,0
30	15,3	4,4	4,7	2,7	2,5	2,1
31	16,3	4,5	5,0	2,8	2,6	2,1
32	17,3	4,7	5,3	2,9	2,8	2,2
33	18,3	4,8	5,6	3,0	2,9	2,3
34	19,3	4,9	5,9	3,0	3,1	2,3
35	20,4	5,1	6,3	3,1	3,3	2,4
36			6,6	3,2	3,4	2,5
37			6,9	3,3	3,6	2,5
38			7,3	3,4	3,8	2,6
39			7,6	3,5	4,0	2,7
40			8,0	3,6	4,2	2,7
41			8,4	3,7	4,4	2,8
42			8,8	3,8	4,6	2,9
43			9,1	3,9	4,8	3,0
44			9,5	3,9	5,0	3,0
45			9,9	4,0	5,2	3,1
46			10,4	4,1	5,4	3,2
47			10,8	4,2	5,6	3,2
48			11,2	4,3	5,8	3,3
49			11,6	4,4	6,1	3,4
50			12,1	4,5	6,3	3,4

Spitzen- durchfluß	DN 100		DN 125		DN 150	
	$d_i = 93,6 \text{ mm}$ $V/l = 6,88 \text{ l/m}$	$d_i = 119,2 \text{ mm}$ $V/l = 11,16 \text{ l/m}$	$d_i = 119,2 \text{ mm}$ $V/l = 11,16 \text{ l/m}$	$d_i = 136,2 \text{ mm}$ $V/l = 14,57 \text{ l/m}$	$d_i = 136,2 \text{ mm}$ $V/l = 14,57 \text{ l/m}$	$d_i = 136,2 \text{ mm}$ $V/l = 14,57 \text{ l/m}$
\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
51			12,5	4,6	6,5	3,5
52			13,0	4,7	6,8	3,6
53			13,5	4,7	7,0	3,6
54			13,9	4,8	7,3	3,7
55			14,4	4,9	7,5	3,8
56			14,9	5,0	7,8	3,8
57			15,4	5,1	8,0	3,9
58					8,3	4,0
59					8,5	4,0
60					8,8	4,1
61					9,1	4,2
62					9,4	4,3
63					9,7	4,3
64					9,9	4,4
65					10,2	4,5
66					10,5	4,5
67					10,8	4,6
68					11,1	4,7
69					11,4	4,7
70					11,7	4,8
71					12,0	4,9
72					12,4	4,9
73					12,7	5,0
74					13,0	5,1

Tabelle 23. Rohre aus PVC-U nach DIN 19 532, PN 10

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_s

Spitzen- durchfluß \dot{V}_s l/s	DN 50 $d_i = 57,0$ mm $V/l = 2,55$ l/m		DN 65 $d_i = 67,8$ mm $V/l = 3,61$ l/m		DN 80 $d_i = 81,4$ mm $V/l = 5,20$ l/m	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,5	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1
1,0	0,4	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2
1,5	0,7	0,6	0,3	0,4	0,1	0,3
2,0	1,2	0,8	0,5	0,6	0,2	0,4
2,5	1,9	1,0	0,8	0,7	0,3	0,5
3,0	2,6	1,2	1,1	0,8	0,5	0,6
3,5	3,4	1,4	1,5	1,0	0,6	0,7
4,0	4,3	1,6	1,9	1,1	0,8	0,8
4,5	5,3	1,8	2,3	1,2	1,0	0,9
5,0	6,5	2,0	2,8	1,4	1,2	1,0
5,5	7,7	2,2	3,3	1,5	1,4	1,1
6,0	9,0	2,4	3,9	1,7	1,6	1,2
6,5	10,4	2,5	4,5	1,8	1,9	1,2
7,0	11,9	2,7	5,1	1,9	2,1	1,3
7,5	13,5	2,9	5,8	2,1	2,4	1,4
8,0	15,2	3,1	6,5	2,2	2,7	1,5
8,5	17,0	3,3	7,3	2,4	3,0	1,6
9,0	18,9	3,5	8,1	2,5	3,3	1,7
9,5	20,8	3,7	8,9	2,6	3,7	1,8
10,0	22,9	3,9	9,8	2,8	4,0	1,9
10,5	25,0	4,1	10,7	2,9	4,4	2,0
11,0	27,3	4,3	11,7	3,0	4,8	2,1
11,5	29,6	4,5	12,7	3,2	5,2	2,2
12,0	32,0	4,7	13,7	3,3	5,6	2,3
12,5	34,5	4,9	14,8	3,5	6,1	2,4
13,0	37,1	5,1	15,9	3,6	6,5	2,5
13,5			17,0	3,7	7,0	2,6
14,0			18,2	3,9	7,5	2,7
14,5			19,4	4,0	8,0	2,8
15,0			20,7	4,2	8,5	2,9
15,5			22,0	4,3	9,0	3,0
16,0			23,3	4,4	9,5	3,1
16,5			24,6	4,6	10,1	3,2
17,0			26,0	4,7	10,7	3,3
17,5			27,5	4,8	11,2	3,4
18,0			28,9	5,0	11,8	3,5
18,5			30,4	5,1	12,4	3,6
19,0			32,0	5,3	13,1	3,7
19,5					13,7	3,7
20,0					14,4	3,8
20,5					15,0	3,9
21,0					15,7	4,0
21,5					16,4	4,1
22,0					17,1	4,2
22,5					17,9	4,3
23,0					18,6	4,4
23,5					19,3	4,5
24,0					20,1	4,6
24,5					20,9	4,7
25,0					21,7	4,8
25,5					22,5	4,9
26,0					23,3	5,0
26,5					24,2	5,1

Tabelle 23. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 100		DN 125		DN 150	
	$d_1 = 99,4 \text{ mm}$ $V/l = 7,76 \text{ l/m}$		$d_1 = 126,6 \text{ mm}$ $V/l = 12,59 \text{ l/m}$		$d_1 = 144,6 \text{ mm}$ $V/l = 16,42 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m
1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
2	0,1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1
3	0,2	0,4	0,1	0,2	0,0	0,2
4	0,3	0,5	0,1	0,3	0,0	0,2
5	0,4	0,6	0,1	0,4	0,1	0,3
6	0,6	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4
7	0,8	0,9	0,3	0,6	0,1	0,4
8	1,0	1,0	0,3	0,6	0,2	0,5
9	1,3	1,2	0,4	0,7	0,2	0,5
10	1,5	1,3	0,5	0,8	0,3	0,6
11	1,8	1,4	0,6	0,9	0,3	0,7
12	2,1	1,5	0,7	1,0	0,4	0,7
13	2,5	1,7	0,8	1,0	0,4	0,8
14	2,8	1,8	0,9	1,1	0,5	0,9
15	3,2	1,9	1,0	1,2	0,5	0,9
16	3,6	2,1	1,1	1,3	0,6	1,0
17	4,0	2,2	1,3	1,4	0,7	1,0
18	4,5	2,3	1,4	1,4	0,7	1,1
19	4,9	2,4	1,5	1,5	0,8	1,2
20	5,4	2,6	1,7	1,6	0,9	1,2
21	5,9	2,7	1,8	1,7	1,0	1,3
22	6,5	2,8	2,0	1,7	1,0	1,3
23	7,0	3,0	2,2	1,8	1,1	1,4
24	7,6	3,1	2,3	1,9	1,2	1,5
25	8,2	3,2	2,5	2,0	1,3	1,5
26	8,8	3,4	2,7	2,1	1,4	1,6
27	9,4	3,5	2,9	2,1	1,5	1,6
28	10,1	3,6	3,1	2,2	1,6	1,7
29	10,7	3,7	3,3	2,3	1,7	1,8
30	11,4	3,9	3,5	2,4	1,8	1,8
31	12,1	4,0	3,7	2,5	2,0	1,9
32	12,9	4,1	4,0	2,5	2,1	1,9
33	13,6	4,3	4,2	2,6	2,2	2,0
34	14,4	4,4	4,4	2,7	2,3	2,1
35	15,2	4,5	4,7	2,8	2,4	2,1
36	16,0	4,6	4,9	2,9	2,6	2,2
37	16,8	4,8	5,2	2,9	2,7	2,3
38	17,7	4,9	5,4	3,0	2,8	2,3
39	18,6	5,0	5,7	3,1	3,0	2,4
40	19,5	5,2	6,0	3,2	3,1	2,4
41			6,2	3,3	3,3	2,5
42			6,5	3,3	3,4	2,6
43			6,8	3,4	3,6	2,6
44			7,1	3,5	3,7	2,7
45			7,4	3,6	3,9	2,7
46			7,7	3,7	4,0	2,8
47			8,0	3,7	4,2	2,9
48			8,3	3,8	4,4	2,9
49			8,7	3,9	4,5	3,0
50			9,0	4,0	4,7	3,0
51			9,3	4,1	4,9	3,1
52			9,7	4,1	5,1	3,2
53			10,0	4,2	5,2	3,2
54			10,4	4,3	5,4	3,3
55			10,7	4,4	5,6	3,3
56			11,1	4,4	5,8	3,4
57			11,5	4,5	6,0	3,5
58			11,8	4,6	6,2	3,5
59			12,2	4,7	6,4	3,6
60			12,6	4,8	6,6	3,7

Spitzen- durchfluß	DN 100		DN 125		DN 150	
	$d_1 = 99,4 \text{ mm}$ $V/l = 7,76 \text{ l/m}$		$d_1 = 126,6 \text{ mm}$ $V/l = 12,59 \text{ l/m}$		$d_1 = 144,6 \text{ mm}$ $V/l = 16,42 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m
61			13,0	4,8	6,8	3,7
62			13,4	4,9	7,0	3,8
63			13,8	5,0	7,2	3,8
64			14,2	5,1	7,4	3,9
65					7,6	4,0
66					7,8	4,0
67					8,1	4,1
68					8,3	4,1
69					8,5	4,2
70					8,8	4,3
71					9,0	4,3
72					9,2	4,4
73					9,5	4,4
74					9,7	4,5
75					9,9	4,6
76					10,2	4,6
77					10,4	4,7
78					10,7	4,7
79					11,0	4,8
80					11,2	4,9
81					11,5	4,9
82					11,7	5,0
83					12,0	5,1

Tabelle 24. Rohre aus PE-LD nach DIN 19 533
Rohrreibungsdrukgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_s

Spitzen- durchfluß \dot{V}_s l/s	DN 15 $d_i = 16,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,22 \text{ l/m}$		DN 20 $d_i = 21,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,35 \text{ l/m}$		Spitzen- durchfluß \dot{V}_s l/s	DN 25 $d_i = 26,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,56 \text{ l/m}$		DN 32 $d_i = 33,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,87 \text{ l/m}$	
	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	0,7	0,2	0,2	0,1	0,05	0,1	0,1	0,0	0,1
0,10	2,3	0,5	0,7	0,3	0,10	0,3	0,2	0,1	0,1
0,15	4,7	0,7	1,5	0,4	0,15	0,5	0,3	0,2	0,2
0,20	7,8	0,9	2,4	0,6	0,20	0,8	0,4	0,3	0,2
0,25	11,5	1,2	3,6	0,7	0,25	1,2	0,4	0,4	0,3
0,30	15,9	1,4	4,9	0,8	0,30	1,7	0,5	0,6	0,3
0,35	21,0	1,6	6,5	1,0	0,35	2,2	0,6	0,8	0,4
0,40	26,6	1,8	8,2	1,1	0,40	2,8	0,7	1,0	0,5
0,45	32,8	2,1	10,1	1,3	0,45	3,4	0,8	1,2	0,5
0,50	39,7	2,3	12,2	1,4	0,50	4,1	0,9	1,4	0,6
0,55	47,1	2,5	14,5	1,6	0,55	4,9	1,0	1,7	0,6
0,60	55,1	2,8	16,9	1,7	0,60	5,7	1,1	2,0	0,7
0,65	63,7	3,0	19,5	1,8	0,65	6,5	1,2	2,3	0,8
0,70	72,9	3,2	22,3	2,0	0,70	7,5	1,3	2,6	0,8
0,75	82,6	3,5	25,2	2,1	0,75	8,4	1,3	2,9	0,9
0,80	92,9	3,7	28,3	2,3	0,80	9,5	1,4	3,3	0,9
0,85	103,7	3,9	31,6	2,4	0,85	10,5	1,5	3,6	1,0
0,90	115,1	4,2	35,0	2,5	0,90	11,7	1,6	4,0	1,0
0,95	127,0	4,4	38,6	2,7	0,95	12,9	1,7	4,4	1,1
1,00	139,5	4,6	42,3	2,8	1,00	14,1	1,8	4,9	1,2
1,05	152,6	4,9	46,2	3,0	1,05	15,4	1,9	5,3	1,2
1,10	166,2	5,1	50,3	3,1	1,10	16,7	2,0	5,8	1,3
1,15			54,6	3,3	1,15	18,1	2,1	6,2	1,3
1,20			58,9	3,4	1,20	19,6	2,2	6,7	1,4
1,25			63,5	3,5	1,25	21,1	2,2	7,2	1,4
1,30			68,2	3,7	1,30	22,6	2,3	7,8	1,5
1,35			73,1	3,8	1,35	24,2	2,4	8,3	1,6
1,40			78,1	4,0	1,40	25,9	2,5	8,9	1,6
1,45			83,2	4,1	1,45	27,6	2,6	9,4	1,7
1,50			88,6	4,2	1,50	29,3	2,7	10,0	1,7
1,55			94,1	4,4	1,55	31,1	2,8	10,6	1,8
1,60			99,7	4,5	1,60	33,0	2,9	11,3	1,8
1,65			105,5	4,7	1,65	34,9	3,0	11,9	1,9
1,70			111,4	4,8	1,70	36,8	3,1	12,6	2,0
1,75			117,5	5,0	1,75	38,8	3,1	13,2	2,0
1,80			123,8	5,1	1,80	40,8	3,2	13,9	2,1
					1,85	42,9	3,3	14,6	2,1
					1,90	45,1	3,4	15,4	2,2
					1,95	47,2	3,5	16,1	2,3
					2,00	49,5	3,6	16,8	2,3
					2,05	51,8	3,7	17,6	2,4
					2,10	54,1	3,8	18,4	2,4
					2,15	56,5	3,9	19,2	2,5
					2,20	58,9	4,0	20,0	2,5
					2,25	61,4	4,0	20,9	2,6
					2,30	63,9	4,1	21,7	2,7
					2,35	66,5	4,2	22,6	2,7
					2,40	69,1	4,3	23,4	2,8
					2,45	71,7	4,4	24,3	2,8
					2,50	74,4	4,5	25,3	2,9
					2,55	77,2	4,6	26,2	2,9
					2,60	80,0	4,7	27,1	3,0
					2,65	82,9	4,8	28,1	3,1
					2,70	85,8	4,9	29,1	3,1
					2,75	88,7	4,9	30,0	3,2
					2,80	91,7	5,0	31,0	3,2
					2,85	94,7	5,1	32,1	3,3
					2,90			33,1	3,3
					2,95			34,1	3,4
					3,00			35,2	3,5

Tabelle 24. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 25		DN 32	
	$d_i = 26,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,56 \text{ l/m}$		$d_i = 33,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,87 \text{ l/m}$	
\dot{V}_s l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
3,05			36,3	3,5
3,10			37,4	3,6
3,15			38,5	3,6
3,20			39,6	3,7
3,25			40,8	3,8
3,30			41,9	3,8
3,35			43,1	3,9
3,40			44,3	3,9
3,45			45,5	4,0
3,50			46,7	4,0
3,55			47,9	4,1
3,60			49,2	4,2
3,65			50,4	4,2
3,70			51,7	4,3
3,75			53,0	4,3
3,80			54,3	4,4
3,85			55,6	4,4
3,90			56,9	4,5
3,95			58,3	4,6
4,00			59,7	4,6
4,05			61,0	4,7
4,10			62,4	4,7
4,15			63,8	4,8
4,20			65,3	4,9
4,25			66,7	4,9
4,30			68,2	5,0
4,35			69,6	5,0
4,40			71,1	5,1

Spitzen- durchfluß	DN 40		DN 50	
	$d_i = 42,0 \text{ mm}$ $V/l = 1,39 \text{ l/m}$		$d_i = 50,0 \text{ mm}$ $V/l = 1,96 \text{ l/m}$	
\dot{V}_s l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
0,3	0,2	0,2	0,1	0,2
0,4	0,3	0,3	0,1	0,2
0,5	0,5	0,4	0,2	0,3
0,6	0,6	0,4	0,3	0,3
0,7	0,8	0,5	0,4	0,4
0,8	1,1	0,6	0,5	0,4
0,9	1,3	0,6	0,6	0,5
1,0	1,6	0,7	0,7	0,5
1,1	1,9	0,8	0,8	0,6
1,2	2,2	0,9	0,9	0,6
1,3	2,5	0,9	1,1	0,7
1,4	2,9	1,0	1,2	0,7
1,5	3,2	1,1	1,4	0,8
1,6	3,6	1,2	1,6	0,8
1,7	4,0	1,2	1,7	0,9
1,8	4,5	1,3	1,9	0,9
1,9	4,9	1,4	2,1	1,0
2,0	5,4	1,4	2,3	1,0
2,1	5,9	1,5	2,6	1,1
2,2	6,4	1,6	2,8	1,1
2,3	7,0	1,7	3,0	1,2
2,4	7,5	1,7	3,2	1,2
2,5	8,1	1,8	3,5	1,3
2,6	8,7	1,9	3,7	1,3
2,7	9,3	1,9	4,0	1,4
2,8	9,9	2,0	4,3	1,4
2,9	10,6	2,1	4,5	1,5
3,0	11,2	2,2	4,8	1,5
3,1	11,9	2,2	5,1	1,6
3,2	12,6	2,3	5,4	1,6
3,3	13,4	2,4	5,7	1,7
3,4	14,1	2,5	6,1	1,7
3,5	14,9	2,5	6,4	1,8
3,6	15,6	2,6	6,7	1,8
3,7	16,4	2,7	7,1	1,9
3,8	17,3	2,7	7,4	1,9
3,9	18,1	2,8	7,8	2,0
4,0	18,9	2,9	8,1	2,0
4,1	19,8	3,0	8,5	2,1
4,2	20,7	3,0	8,9	2,1
4,3	21,6	3,1	9,3	2,2
4,4	22,5	3,2	9,7	2,2
4,5	23,5	3,2	10,1	2,3
4,6	24,4	3,3	10,5	2,3
4,7	25,4	3,4	10,9	2,4
4,8	26,4	3,5	11,3	2,4
4,9	27,4	3,5	11,7	2,5
5,0	28,5	3,6	12,2	2,5

Tabelle 24. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 40		DN 50		Spitzen- durchfluß	DN 65		DN 80	
	$d_i = 42,0 \text{ mm}$ $V/l = 1,39 \text{ l/m}$	v m/s	$d_i = 50,0 \text{ mm}$ $V/l = 1,96 \text{ l/m}$	v m/s		$d_i = 73,2 \text{ mm}$ $V/l = 4,21 \text{ l/m}$	v m/s	$d_i = 83,2 \text{ mm}$ $V/l = 5,44 \text{ l/m}$	v m/s
\dot{V}_s l/s	R mbar/m		R mbar/m		\dot{V}_s l/s	R mbar/m		R mbar/m	
5,1	29,5	3,7	12,6	2,6	0,5	0,0	0,1	0,0	0,1
5,2	30,6	3,8	13,1	2,6	1,0	0,1	0,2	0,1	0,2
5,3	31,7	3,8	13,6	2,7	1,5	0,2	0,4	0,1	0,3
5,4	32,8	3,9	14,0	2,8	2,0	0,4	0,5	0,2	0,4
5,5	33,9	4,0	14,5	2,8	2,5	0,6	0,6	0,3	0,5
5,6	35,1	4,0	15,0	2,9	3,0	0,8	0,7	0,4	0,6
5,7	36,2	4,1	15,5	2,9	3,5	1,0	0,8	0,6	0,6
5,8	37,4	4,2	16,0	3,0	4,0	1,3	1,0	0,7	0,7
5,9	38,6	4,3	16,5	3,0	4,5	1,6	1,1	0,9	0,8
6,0	39,8	4,3	17,0	3,1	5,0	1,9	1,2	1,0	0,9
6,1	41,0	4,4	17,5	3,1	5,5	2,3	1,3	1,2	1,0
6,2	42,3	4,5	18,0	3,2	6,0	2,7	1,4	1,4	1,1
6,3	43,5	4,5	18,6	3,2	6,5	3,1	1,5	1,7	1,2
6,4	44,8	4,6	19,1	3,3	7,0	3,5	1,7	1,9	1,3
6,5	46,1	4,7	19,7	3,3	7,5	4,0	1,8	2,2	1,4
6,6	47,4	4,8	20,2	3,4	8,0	4,5	1,9	2,4	1,5
6,7	48,8	4,8	20,8	3,4	8,5	5,0	2,0	2,7	1,6
6,8	50,1	4,9	21,4	3,5	9,0	5,6	2,1	3,0	1,7
6,9	51,5	5,0	21,9	3,5	9,5	6,2	2,3	3,3	1,7
7,0	52,9	5,1	22,5	3,6	10,0	6,8	2,4	3,6	1,8
7,1			23,1	3,6	10,5	7,4	2,5	4,0	1,9
7,2			23,7	3,7	11,0	8,1	2,6	4,3	2,0
7,3			24,3	3,7	11,5	8,7	2,7	4,7	2,1
7,4			25,0	3,8	12,0	9,4	2,9	5,1	2,2
7,5			25,6	3,8	12,5	10,2	3,0	5,5	2,3
7,6			26,2	3,9	13,0	10,9	3,1	5,9	2,4
7,7			26,8	3,9	13,5	11,7	3,2	6,3	2,5
7,8			27,5	4,0	14,0	12,5	3,3	6,7	2,6
7,9			28,1	4,0	14,5	13,4	3,4	7,2	2,7
8,0			28,8	4,1	15,0	14,2	3,6	7,6	2,8
8,1			29,5	4,1	15,5	15,1	3,7	8,1	2,9
8,2			30,1	4,2	16,0	16,0	3,8	8,6	2,9
8,3			30,8	4,2	16,5	16,9	3,9	9,1	3,0
8,4			31,5	4,3	17,0	17,9	4,0	9,6	3,1
8,5			32,2	4,3	17,5	18,9	4,2	10,1	3,2
8,6			32,9	4,4	18,0	19,9	4,3	10,6	3,3
8,7			33,6	4,4	18,5	20,9	4,4	11,2	3,4
8,8			34,3	4,5	19,0	22,0	4,5	11,7	3,5
8,9			35,0	4,5	19,5	23,1	4,6	12,3	3,6
9,0			35,8	4,6	20,0	24,2	4,8	12,9	3,7
9,1			36,5	4,6	20,5	25,3	4,9	13,5	3,8
9,2			37,2	4,7	21,0	26,4	5,0	14,1	3,9
9,3			38,0	4,7	21,5	27,6	5,1	14,8	4,0
9,4			38,8	4,8	22,0			15,4	4,0
9,5			39,5	4,8	22,5			16,0	4,1
9,6			40,3	4,9	23,0			16,7	4,2
9,7			41,1	4,9	23,5			17,4	4,3
9,8			41,9	5,0	24,0			18,1	4,4
9,9			42,7	5,0	24,5			18,8	4,5
10,0			43,5	5,1	25,0			19,5	4,6
					25,5			20,2	4,7
					26,0			21,0	4,8
					26,5			21,7	4,9
					27,0			22,5	5,0
					27,5			23,3	5,1
					28,0			24,0	5,2

Tabelle 25. Rohre aus PE-HD nach DIN 19 533

Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_s

Spitzen- durchfluß \dot{V}_s l/s	DN 15 $d_i = 16,0$ mm $V/l = 0,20$ l/m		DN 20 $d_i = 20,4$ mm $V/l = 0,33$ l/m		DN 25 $d_i = 26,0$ mm $V/l = 0,53$ l/m	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,05	0,8	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
0,10	2,8	0,5	0,9	0,3	0,3	0,2
0,15	5,6	0,7	1,8	0,5	0,6	0,3
0,20	9,3	1,0	2,9	0,6	0,9	0,4
0,25	18,8	1,2	4,3	0,8	1,4	0,5
0,30	19,0	1,5	5,9	0,9	1,9	0,6
0,35	25,0	1,7	7,8	1,1	2,4	0,7
0,40	31,8	2,0	9,9	1,2	3,1	0,8
0,45	39,2	2,2	12,2	1,4	3,8	0,8
0,50	47,4	2,5	14,7	1,5	4,5	0,9
0,55	56,3	2,7	17,4	1,7	5,4	1,0
0,60	65,9	3,0	20,3	1,8	6,3	1,1
0,65	76,2	3,2	23,5	2,0	7,3	1,2
0,70	87,2	3,5	26,8	2,1	8,3	1,3
0,75	98,8	3,7	30,3	2,3	9,4	1,4
0,80	111,1	4,0	34,1	2,4	10,6	1,5
0,85	124,1	4,2	38,0	2,6	11,8	1,6
0,90	137,8	4,5	42,2	2,8	13,0	1,7
0,95	152,1	4,7	46,5	2,9	14,4	1,8
1,00	167,1	5,0	51,0	3,1	15,8	1,9
1,05			55,8	3,2	17,2	2,0
1,10			60,7	3,4	18,7	2,1
1,15			65,8	3,5	20,3	2,2
1,20			71,1	3,7	21,9	2,3
1,25			76,6	3,8	23,5	2,4
1,30			82,3	4,0	25,3	2,4
1,35			88,2	4,1	27,1	2,5
1,40			94,2	4,3	28,9	2,6
1,45			100,5	4,4	30,8	2,7
1,50			106,9	4,6	32,8	2,8
1,55			113,5	4,7	34,8	2,9
1,60			120,4	4,9	36,8	3,0
1,65			127,4	5,0	38,9	3,1
1,70					41,1	3,2
1,75					43,3	3,3
1,80					45,6	3,4
1,85					48,0	3,5
1,90					50,4	3,6
1,95					52,8	3,7
2,00					55,3	3,8
2,05					57,9	3,9
2,10					60,5	4,0
2,15					63,1	4,0
2,20					65,8	4,1
2,25					68,6	4,2
2,30					71,4	4,3
2,35					74,3	4,4
2,40					77,2	4,5
2,45					80,2	4,6
2,50					83,2	4,7
2,55					86,3	4,8
2,60					89,5	4,9
2,65					92,7	5,0
2,70					95,9	5,1

Tabelle 25. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 32		DN 40		DN 50		Spitzen- durchfluß	DN 32		DN 40		DN 50	
	$d_i = 32,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,83 \text{ l/m}$		$d_i = 40,8 \text{ mm}$ $V/l = 1,31 \text{ l/m}$		$d_i = 51,4 \text{ mm}$ $V/l = 2,07 \text{ l/m}$			$d_i = 32,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,83 \text{ l/m}$		$d_i = 40,8 \text{ mm}$ $V/l = 1,31 \text{ l/m}$		$d_i = 51,4 \text{ mm}$ $V/l = 2,07 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_s l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m		v m/s	\dot{V}_s l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	5,1			34,0	3,9	11,0	2,5
0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	5,2			35,3	4,0	11,4	2,5
0,3	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	5,3			36,5	4,1	11,9	2,6
0,4	1,1	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2	5,4			37,8	4,1	12,3	2,6
0,5	1,6	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2	5,5			39,1	4,2	12,7	2,7
0,6	2,1	0,7	0,7	0,5	0,2	0,3	5,6			40,4	4,3	13,1	2,7
0,7	2,8	0,8	1,0	0,5	0,3	0,3	5,7			41,7	4,4	13,5	2,7
0,8	3,6	1,0	1,2	0,6	0,4	0,4	5,8			43,1	4,4	14,0	2,8
0,9	4,4	1,1	1,5	0,7	0,5	0,4	5,9			44,5	4,5	14,4	2,8
1,0	5,3	1,2	1,8	0,8	0,6	0,5	6,0			45,9	4,6	14,9	2,9
1,1	6,3	1,3	2,1	0,8	0,7	0,5	6,1			47,3	4,7	15,3	2,9
1,2	7,3	1,4	2,5	0,9	0,8	0,6	6,2			48,7	4,7	15,8	3,0
1,3	8,5	1,6	2,9	1,0	1,0	0,6	6,3			50,2	4,8	16,2	3,0
1,4	9,7	1,7	3,3	1,1	1,1	0,7	6,4			51,7	4,9	16,7	3,1
1,5	11,0	1,8	3,7	1,1	1,2	0,7	6,5			53,2	5,0	17,2	3,1
1,6	12,3	1,9	4,2	1,2	1,4	0,8	6,6			54,7	5,0	17,7	3,2
1,7	13,7	2,0	4,6	1,3	1,5	0,8	6,7			56,2	5,1	18,2	3,2
1,8	15,2	2,2	5,1	1,4	1,7	0,9	6,8					18,7	3,3
1,9	16,8	2,3	5,7	1,5	1,9	0,9	6,9					19,2	3,3
2,0	18,4	2,4	6,2	1,5	2,0	1,0	7,0					19,7	3,4
2,1	20,1	2,5	6,8	1,6	2,2	1,0	7,1					20,2	3,4
2,2	21,9	2,6	7,4	1,7	2,4	1,1	7,2					20,7	3,5
2,3	23,7	2,8	8,0	1,8	2,6	1,1	7,3					21,3	3,5
2,4	25,6	2,9	8,6	1,8	2,8	1,2	7,4					21,8	3,6
2,5	27,6	3,0	9,3	1,9	3,1	1,2	7,5					22,3	3,6
2,6	29,6	3,1	10,0	2,0	3,3	1,3	7,6					22,9	3,7
2,7	31,7	3,2	10,7	2,1	3,5	1,3	7,7					23,5	3,7
2,8	33,9	3,4	11,4	2,1	3,7	1,3	7,8					24,0	3,8
2,9	36,2	3,5	12,2	2,2	4,0	1,4	7,9					24,6	3,8
3,0	38,5	3,6	12,9	2,3	4,2	1,4	8,0					25,2	3,9
3,1	40,9	3,7	13,7	2,4	4,5	1,5	8,1					25,7	3,9
3,2	43,3	3,8	14,5	2,4	4,8	1,5	8,2					26,3	4,0
3,3	45,8	4,0	15,4	2,5	5,0	1,6	8,3					26,9	4,0
3,4	48,4	4,1	16,2	2,6	5,3	1,6	8,4					27,5	4,0
3,5	51,0	4,2	17,1	2,7	5,6	1,7	8,5					28,1	4,1
3,6	53,7	4,3	18,0	2,8	5,9	1,7	8,6					28,7	4,1
3,7	56,5	4,4	18,9	2,8	6,2	1,8	8,7					29,4	4,2
3,8	59,4	4,6	19,9	2,9	6,5	1,8	8,8					30,0	4,2
3,9	62,3	4,7	20,8	3,0	6,8	1,9	8,9					30,6	4,3
4,0	65,2	4,8	21,8	3,1	7,1	1,9	9,0					31,2	4,3
4,1	68,3	4,9	22,8	3,1	7,4	2,0	9,1					31,9	4,4
4,2	71,4	5,0	23,8	3,2	7,8	2,0	9,2					32,5	4,4
4,3	74,5	5,2	24,9	3,3	8,1	2,1	9,3					33,2	4,5
4,4			26,0	3,4	8,5	2,1	9,4					33,9	4,5
4,5			27,0	3,4	8,8	2,2	9,5					34,5	4,6
4,6			28,2	3,5	9,2	2,2	9,6					35,2	4,6
4,7			29,3	3,6	9,5	2,3	9,7					35,9	4,7
4,8			30,4	3,7	9,9	2,3	9,8					36,6	4,7
4,9			31,6	3,7	10,3	2,4	9,9					37,3	4,8
5,0			32,8	3,8	10,7	2,4	10,0					37,9	4,8

Tabelle 25. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 65		DN 80		DN 100	
	$d_1 = 61,2 \text{ mm}$ $V/l = 2,94 \text{ l/m}$		$d_1 = 73,6 \text{ mm}$ $V/l = 4,25 \text{ l/m}$		$d_1 = 102,2 \text{ mm}$ $V/l = 8,20 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m
0,5	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1
1,0	0,3	0,3	0,1	0,2	0,0	0,1
1,5	0,5	0,5	0,2	0,4	0,0	0,2
2,0	0,9	0,7	0,4	0,5	0,1	0,2
2,5	1,3	0,8	0,5	0,6	0,1	0,3
3,0	1,8	1,0	0,8	0,7	0,2	0,4
3,5	2,4	1,2	1,0	0,8	0,2	0,4
4,0	3,1	1,4	1,3	0,9	0,3	0,5
4,5	3,8	1,5	1,6	1,1	0,3	0,5
5,0	4,6	1,7	1,9	1,2	0,4	0,6
5,5	5,4	1,9	2,2	1,3	0,5	0,7
6,0	6,4	2,0	2,6	1,4	0,5	0,7
6,5	7,4	2,2	3,0	1,5	0,6	0,8
7,0	8,4	2,4	3,4	1,6	0,7	0,9
7,5	9,6	2,5	3,9	1,8	0,8	0,9
8,0	10,7	2,7	4,4	1,9	0,9	1,0
8,5	12,0	2,9	4,9	2,0	1,0	1,0
9,0	13,3	3,1	5,4	2,1	1,1	1,1
9,5	14,7	3,2	6,0	2,2	1,2	1,2
10,0	16,2	3,4	6,6	2,4	1,3	1,2
10,5	17,7	3,6	7,2	2,5	1,5	1,3
11,0	19,3	3,7	7,8	2,6	1,6	1,3
11,5	20,9	3,9	8,5	2,7	1,7	1,4
12,0	22,6	4,1	9,2	2,8	1,9	1,5
12,5	24,4	4,2	9,9	2,9	2,0	1,5
13,0	26,2	4,4	10,6	3,1	2,2	1,6
13,5	28,1	4,6	11,4	3,2	2,3	1,6
14,0	30,0	4,8	12,2	3,3	2,5	1,7
14,5	32,1	4,9	13,0	3,4	2,6	1,8
15,0	34,1	5,1	13,8	3,5	2,8	1,8
15,5			14,7	3,6	3,0	1,9
16,0			15,6	3,8	3,2	2,0
16,5			16,5	3,9	3,3	2,0
17,0			17,4	4,0	3,5	2,1
17,5			18,4	4,1	3,7	2,1
18,0			19,4	4,2	3,9	2,2
18,5			20,4	4,3	4,1	2,3
19,0			21,4	4,5	4,3	2,3
19,5			22,4	4,6	4,5	2,4
20,0			23,5	4,7	4,7	2,4
20,5			24,6	4,8	5,0	2,5
21,0			25,7	4,9	5,2	2,6
21,5			26,9	5,1	5,4	2,6
22,0					5,6	2,7
22,5					5,9	2,7
23,0					6,1	2,8
23,5					6,4	2,9
24,0					6,6	2,9
24,5					6,9	3,0
25,0					7,1	3,0

Spitzen- durchfluß	DN 65		DN 80		DN 100	
	$d_1 = 61,2 \text{ mm}$ $V/l = 2,94 \text{ l/m}$		$d_1 = 73,6 \text{ mm}$ $V/l = 4,25 \text{ l/m}$		$d_1 = 102,2 \text{ mm}$ $V/l = 8,20 \text{ l/m}$	
	\dot{V}_S l/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m
25,5					7,4	3,1
26,0					7,7	3,2
26,5					7,9	3,2
27,0					8,2	3,3
27,5					8,5	3,4
28,0					8,8	3,4
28,5					9,1	3,5
29,0					9,4	3,5
29,5					9,7	3,6
30,0					10,0	3,7
30,5					10,3	3,7
31,0					10,6	3,8
31,5					10,9	3,8
32,0					11,2	3,9
32,5					11,6	4,0
33,0					11,9	4,0
33,5					12,2	4,1
34,0					12,6	4,1
34,5					12,9	4,2
35,0					13,3	4,3
35,5					13,6	4,3
36,0					14,0	4,4
36,5					14,3	4,4
37,0					14,7	4,5
37,5					15,1	4,6
38,0					15,4	4,6
38,5					15,8	4,7
39,0					16,2	4,8
39,5					16,6	4,8
40,0					17,0	4,9
40,5					17,4	4,9
41,0					17,8	5,0
41,5					18,2	5,1

Tabelle 25. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß	DN 125		DN 150	
	$d_i = 130,8 \text{ mm}$ $V/l = 13,44 \text{ l/m}$	v	$d_i = 147,2 \text{ mm}$ $V/l = 17,02 \text{ l/m}$	v
\dot{V}_s l/s	R mbar/m	m/s	R mbar/m	m/s
1	0,0	0,1	0,0	0,1
2	0,0	0,1	0,0	0,1
3	0,0	0,2	0,0	0,2
4	0,1	0,3	0,0	0,2
5	0,1	0,4	0,1	0,3
6	0,2	0,4	0,1	0,4
7	0,2	0,5	0,1	0,4
8	0,3	0,6	0,2	0,5
9	0,3	0,7	0,2	0,5
10	0,4	0,7	0,2	0,6
11	0,5	0,8	0,3	0,6
12	0,6	0,9	0,3	0,7
13	0,7	1,0	0,4	0,8
14	0,8	1,0	0,4	0,8
15	0,9	1,1	0,5	0,9
16	1,0	1,2	0,5	0,9
17	1,1	1,3	0,6	1,0
18	1,2	1,3	0,7	1,1
19	1,3	1,4	0,7	1,1
20	1,4	1,5	0,8	1,2
21	1,6	1,6	0,9	1,2
22	1,7	1,6	1,0	1,3
23	1,8	1,7	1,0	1,4
24	2,0	1,8	1,1	1,4
25	2,2	1,9	1,2	1,5
26	2,3	1,9	1,3	1,5
27	2,5	2,0	1,4	1,6
28	2,6	2,1	1,5	1,6
29	2,8	2,2	1,6	1,7
30	3,0	2,2	1,7	1,8
31	3,2	2,3	1,8	1,8
32	3,4	2,4	1,9	1,9
33	3,6	2,5	2,0	1,9
34	3,8	2,5	2,1	2,0
35	4,0	2,6	2,2	2,1
36	4,2	2,7	2,4	2,1
37	4,4	2,8	2,5	2,2
38	4,6	2,8	2,6	2,2
39	4,9	2,9	2,7	2,3
40	5,1	3,0	2,9	2,4
41	5,3	3,1	3,0	2,4
42	5,6	3,1	3,1	2,5
43	5,8	3,2	3,3	2,5
44	6,1	3,3	3,4	2,6
45	6,3	3,3	3,6	2,6
46	6,6	3,4	3,7	2,7
47	6,8	3,5	3,8	2,8
48	7,1	3,6	4,0	2,8
49	7,4	3,6	4,2	2,9
50	7,7	3,7	4,3	2,9

Spitzen- durchfluß	DN 125		DN 150	
	$d_i = 130,8 \text{ mm}$ $V/l = 13,44 \text{ l/m}$	v	$d_i = 147,2 \text{ mm}$ $V/l = 17,02 \text{ l/m}$	v
\dot{V}_s l/s	R mbar/m	m/s	R mbar/m	m/s
51	8,0	3,8	4,5	3,0
52	8,2	3,9	4,6	3,1
53	8,5	3,9	4,8	3,1
54	8,8	4,0	5,0	3,2
55	9,1	4,1	5,1	3,2
56	9,5	4,2	5,3	3,3
57	9,8	4,2	5,5	3,3
58	10,1	4,3	5,7	3,4
59	10,4	4,4	5,8	3,5
60	10,7	4,5	6,0	3,5
61	11,1	4,5	6,2	3,6
62	11,4	4,6	6,4	3,6
63	11,8	4,7	6,6	3,7
64	12,1	4,8	6,8	3,8
65	12,5	4,8	7,0	3,8
66	12,8	4,9	7,2	3,9
67	13,2	5,0	7,4	3,9
68	13,6	5,1	7,6	4,0
69			7,8	4,1
70			8,0	4,1
71			8,2	4,2
72			8,5	4,2
73			8,7	4,3
74			8,9	4,3
75			9,1	4,4
76			9,3	4,5
77			9,6	4,5
78			9,8	4,6
79			10,0	4,6
80			10,3	4,7
81			10,5	4,8
82			10,8	4,8
83			11,0	4,9
84			11,2	4,9
85			11,5	5,0
86			11,8	5,1

Tabelle 26. Rohre aus PE-X nach DIN 16 892 und DIN 16 893, Rohrreihe 2
Rohrreibungsdruckgefälle R und rechnerische Fließgeschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Spitzendurchfluß \dot{V}_S

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S	DN 8		DN 12		DN 15		DN 20	
	$d_i = 8,4 \text{ mm}$ $V/l = 0,06 \text{ l/m}$		$d_i = 11,6 \text{ mm}$ $V/l = 0,11 \text{ l/m}$		$d_i = 14,4 \text{ mm}$ $V/l = 0,16 \text{ l/m}$		$d_i = 18,0 \text{ mm}$ $V/l = 0,25 \text{ l/m}$	
	R	v	R	v	R	v	R	v
l/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s	mbar/m	m/s
0,01	1,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,04
0,02	3,7	0,4	0,8	0,2	0,3	0,1	0,1	0,08
0,03	7,4	0,5	1,6	0,3	0,6	0,2	0,2	0,12
0,04	12,1	0,7	2,6	0,4	0,9	0,2	0,3	0,16
0,05	17,8	0,9	3,9	0,5	1,4	0,3	0,5	0,20
0,06	24,5	1,1	5,3	0,6	1,9	0,4	0,7	0,24
0,07	32,1	1,3	6,9	0,7	2,5	0,4	0,9	0,28
0,08	40,6	1,4	8,7	0,8	3,1	0,5	1,1	0,31
0,09	49,9	1,6	10,7	0,9	3,8	0,6	1,3	0,35
0,10	60,1	1,8	12,8	0,9	4,6	0,6	1,6	0,4
0,15	123,8	2,7	26,1	1,4	9,3	0,9	3,2	0,6
0,20	207,9	3,6	43,5	1,9	15,4	1,2	5,3	0,8
0,25	311,6	4,5	64,8	2,4	22,8	1,5	7,8	1,0
0,30	434,8	5,4	89,9	2,8	31,6	1,8	10,8	1,2
0,35	577,0	6,3	118,8	3,3	41,6	2,1	14,2	1,4
0,40	738,2	7,2	151,3	3,8	52,9	2,5	18,0	1,6
0,45			187,4	4,3	65,4	2,8	22,2	1,8
0,50			227,2	4,7	79,1	3,1	26,8	2,0
0,55			270,5	5,2	94,0	3,4	31,8	2,2
0,60			317,3	5,7	110,1	3,7	37,2	2,4
0,65			367,7	6,2	127,3	4,0	43,0	2,6
0,70					145,8	4,3	49,2	2,8
0,75					165,3	4,6	55,7	2,9
0,80					186,1	4,9	62,6	3,1
0,85					208,0	5,2	69,9	3,3
0,90					231,0	5,5	77,5	3,5
0,95					255,2	5,8	85,5	3,7
1,00					280,5	6,1	93,9	3,9
1,05							102,7	4,1
1,10							111,8	4,3
1,15							121,3	4,5
1,20							131,1	4,7
1,25							141,3	4,9
1,30							151,8	5,1

Tabelle 26. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S	DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
	$d_i = 23,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,42 \text{ l/m}$		$d_i = 29,0 \text{ mm}$ $V/l = 0,66 \text{ l/m}$		$d_i = 36,2 \text{ mm}$ $V/l = 1,03 \text{ l/m}$		$d_i = 45,6 \text{ mm}$ $V/l = 1,63 \text{ l/m}$	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,1	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
0,2	1,6	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
0,3	3,2	0,7	1,1	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2
0,4	5,3	0,9	1,8	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2
0,5	7,9	1,2	2,7	0,8	0,9	0,5	0,3	0,3
0,6	10,9	1,4	3,7	0,9	1,3	0,6	0,4	0,4
0,7	14,4	1,7	4,9	1,1	1,7	0,7	0,6	0,4
0,8	18,3	1,9	6,2	1,2	2,2	0,8	0,7	0,5
0,9	22,6	2,1	7,7	1,4	2,7	0,9	0,9	0,6
1,0	27,3	2,4	9,3	1,5	3,2	1,0	1,1	0,6
1,1	32,5	2,6	11,0	1,7	3,8	1,1	1,3	0,7
1,2	38,0	2,8	12,9	1,8	4,4	1,2	1,5	0,7
1,3	44,0	3,1	14,9	2,0	5,1	1,3	1,7	0,8
1,4	50,3	3,3	17,0	2,1	5,8	1,4	1,9	0,9
1,5	52,0	3,5	19,3	2,3	6,6	1,5	2,2	0,9
1,6	64,2	3,8	21,7	2,4	7,4	1,6	2,4	1,0
1,7	71,7	4,0	24,2	2,6	8,3	1,7	2,7	1,0
1,8	79,6	4,3	26,8	2,7	9,2	1,7	3,0	1,1
1,9	87,9	4,5	29,6	2,9	10,1	1,8	3,3	1,2
2,0	96,5	4,7	32,5	3,0	11,1	1,9	3,6	1,2
2,1	105,6	5,0	35,5	3,2	12,1	2,0	4,0	1,3
2,2	115,0	5,2	38,6	3,3	13,2	2,1	4,3	1,3
2,3			41,9	3,5	14,3	2,2	4,7	1,4
2,4			45,3	3,6	15,4	2,3	5,0	1,5
2,5			48,8	3,8	16,6	2,4	5,4	1,5
2,6			52,4	3,9	17,8	2,5	5,8	1,6
2,7			56,2	4,1	19,1	2,6	6,2	1,7
2,8			60,1	4,2	20,4	2,7	6,7	1,7
2,9			64,1	4,4	21,7	2,8	7,1	1,8
3,0			68,2	4,5	23,1	2,9	7,5	1,8
3,1			72,4	4,7	24,5	3,0	8,0	1,9
3,2			76,8	4,8	26,0	3,1	8,5	2,0
3,3			81,2	5,0	27,5	3,2	9,0	2,0
3,4			85,8	5,1	29,0	3,3	9,5	2,1
3,5					30,6	3,4	10,0	2,1
3,6					32,2	3,5	10,5	2,2
3,7					33,9	3,6	11,0	2,3
3,8					35,6	3,7	11,6	2,3
3,9					37,3	3,8	12,1	2,4
4,0					39,1	3,9	12,7	2,4
4,1					40,9	4,0	13,3	2,5
4,2					42,7	4,1	13,9	2,6
4,3					44,6	4,2	14,5	2,6
4,4					46,5	4,3	15,1	2,7
4,5					48,5	4,4	15,7	2,8
4,6					50,5	4,5	16,4	2,8
4,7					52,6	4,6	17,0	2,9
4,8					54,6	4,7	17,7	2,9
4,9					56,7	4,8	18,4	3,0
5,0					58,9	4,9	19,1	3,1

Tabelle 26. (Fortsetzung)

Spitzen- durchfluß \dot{V}_S l/s	DN 25 $d_i = 23,2 \text{ mm}$ $V/l = 0,42 \text{ l/m}$		DN 32 $d_i = 29,0 \text{ mm}$ $V/l = 0,66 \text{ l/m}$		DN 40 $d_i = 36,2 \text{ mm}$ $V/l = 1,03 \text{ l/m}$		DN 50 $d_i = 45,6 \text{ mm}$ $V/l = 1,63 \text{ l/m}$	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
5,1					61,1	5,0	19,8	3,1
5,2					63,3	5,1	20,5	3,2
5,3							21,2	3,2
5,4							22,0	3,3
5,5							22,7	3,4
5,6							23,5	3,4
5,7							24,2	3,5
5,8							25,0	3,6
5,9							25,8	3,6
6,0							26,6	3,7
6,1							27,4	3,7
6,2							28,3	3,8
6,3							29,1	3,9
6,4							30,0	3,9
6,5							30,8	4,0
6,6							31,7	4,0
6,7							32,6	4,1
6,8							33,5	4,2
6,9							34,4	4,2
7,0							35,3	4,3
7,1							36,3	4,3
7,2							37,2	4,4
7,3							38,2	4,5
7,4							39,1	4,5
7,5							40,1	4,6
7,6							41,1	4,7
7,7							42,1	4,7
7,8							43,1	4,8
7,9							44,2	4,8
8,0							45,2	4,9
8,1							46,3	5,0
8,2							47,3	5,0
8,3							48,4	5,1

Bijlage 2.2 :
Verliesfactoren voor de berekening van het
drukverlies in leidingtoebehoren.

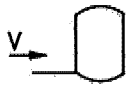








Tabelle 27. Graphische Symbole und Richtwerte für Verlustbeiwerte von Einzelwiderständen*)

Nr	Einzelwiderstand	Graphisches Symbol, vereinfachte Darstellung	Verlustbeiwert ζ^{**}
1	Abzweig, Stromtrennung		1,3
2	Abzweig, Stromvereinigung		0,9
3	Abzweig, Durchgang bei Stromtrennung		0,3
4	Abzweig, Gegenlauf bei Stromvereinigung		3,0
5	Abzweig, Gegenlauf bei Stromtrennung		1,5
6	Abzweig, bogenförmig, Stromtrennung		0,9
7	Abzweig, bogenförmig, Stromvereinigung		0,4
8	Abzweig, bogenförmig, Durchgang bei Stromtrennung		0,3
9	Abzweig, bogenförmig, Durchgang bei Stromvereinigung		0,2
10	Verteileraustritt		0,5
11	Austritt aus Behälter, Speicher		0,5
		nach DIN 30 600 Reg.-Nr 631	
12	Sammlereintritt		1,0

*) Für hier nicht aufgeführte Einzelwiderstände gelten die Angaben der Hersteller.



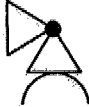

***) Der Verlustbeiwert ζ ist jeweils dem Strom (Teilstrom) zugeordnet, dessen rechnerische Fließgeschwindigkeit im graphischen Symbol mit „V“ gekennzeichnet ist.

Tabelle 27. (Fortsetzung)

Nr	Einzelwiderstand	Graphisches Symbol, vereinfachte Darstellung	Verlustbeiwert (ζ^{**})
13	Eintritt in Behälter	 nach DIN 30 600 Reg.-Nr 631	1,0
14	Richtungsänderung durch Winkel oder Bogen		0,7
15	Reduzierstück	 nach DIN 30 600 Reg.-Nr 580	0,4
16	Dehnungsbogen		1,0
17	Kompensator	 nach DIN 2425 Teil 1	2,0
18	Absperrventile Geradesitzventile DN 15 DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 bis DN 100 Schrägsitzventile DN 15 DN 20 DN 25 bis DN 50 DN 65	 nach DIN 30 600 Reg.-Nr 588	10,0 8,5 7,0 6,0 5,0 3,5 2,5 2,0 0,7
19	Absperrschieber DN 10 bis DN 15 auch Kolbenschieber DN 20 bis DN 25 Kugelhähne DN 32 bis DN 150	 nach DIN 30 600 Reg.-Nr 586	1,0 0,5 0,3
20	Membranventile DN 15 DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 bis DN 100	 nach DIN 30 600 Reg.-Nr 584 und Reg.-Nr 2231	10,0 8,5 7,0 6,0 5,0
21	Eckventile DN 10 DN 15 DN 20	 nach DIN 30 600 Reg.-Nr 590	7,0 4,0 2,0

**) Siehe Seite 52

Tabelle 27. (Fortsetzung)

Nr	Einzelwiderstand	Graphisches Symbol, vereinfachte Darstellung	Verlustbeiwert (ζ^{**})
22	Rückfluß- verhinderer DN 15 bis DN 20 DN 25 bis DN 40 DN 50 DN 65 bis DN 100		7,7 4,3 3,8 2,5
23	Durchgangsventil mit Rückfluß- verhinderer DN 20 DN 25 bis DN 50		6,0 5,0
24	Ventilanbohrschelle DN 25 bis DN 80		5,0
25	Druckminderer voll geöffnet	 nach DIN 30 600 Reg.-Nr 594	30,0

**) Siehe Seite 52

Tabelle 28. Druckverluste aus Einzelwiderständen Z für Verlustbeiwert $\zeta=1$ (bei $\rho=999,7 \text{ kg/m}^3$) in Abhängigkeit von der rechnerischen Fließgeschwindigkeit v ($Z = 5 v^2 \cdot \sum \zeta$)

rechnerische Fließgeschwindigkeit v m/s	Druckverlust Z für $\zeta = 1$ mbar	rechnerische Fließgeschwindigkeit v m/s	Druckverlust Z für $\zeta = 1$ mbar
0,1	0,1	2,6	33,8
0,2	0,2	2,7	36,5
0,3	0,5	2,8	39,2
0,4	0,8	2,9	42,1
0,5	1,3	3,0	45
0,6	1,8	3,1	48
0,7	2,5	3,2	51
0,8	3,2	3,3	55
0,9	4,1	3,4	58
1,0	5	3,5	61
1,1	6,1	3,6	65
1,2	7,2	3,7	68
1,3	8,5	3,8	72
1,4	9,8	3,9	76
1,5	11,3	4,0	80
1,6	12,8	4,1	84
1,7	14,5	4,2	88
1,8	16,2	4,3	92
1,9	18,1	4,4	97
2,0	20	4,5	101
2,1	22,1	4,6	106
2,2	24,2	4,7	110
2,3	26,5	4,8	115
2,4	28,8	4,9	120
2,5	31,3	5,0	125

16 Berechnungsbeispiele

Berechnungsbeispiele zur Erläuterung der in dieser Norm beschriebenen Berechnungsgänge enthält Beiblatt 1 zu DIN 1988 Teil 3.

