

INFOPOOL

STEINZEUG-KERAMO TABELLENBUCH

Hydraulische Berechnungstabellen von Kanälen und Leitungen aus Steinzeug

STEINZEUG KERAMO

www.steinzeug-keramo.com

Inhalt

Definitionen 3

Aufbau der Tabellen 4

Tabellen

- k_b = 0,25 mm **6**
- k_b = 0,50 mm **14**
- k_b = 0,75 mm **24**
- k_b = 1,50 mm **32**
- Teilfüllungswerte Tab. 1 **42**
- Teilfüllungswerte Tab. 2 **43**



HYDRAULIK

Kennen Sie unseren Infopool? Hier finden Sie unseren Hydraulik-Rechner. Dieses Programm ermöglicht auf einfachem Weg, den Abfluss in Kreisprofilen zu berechnen. Für das Sortiment von Steinzeug-Keramo können Durchfluss, Gefälle und Fließgeschwindigkeit bei Voll- und Teilfüllung berechnet werden.

Alle weiteren Infos zum Infopool und dessen Nutzung, finden Sie ab Seite 44 in dieser Broschüre.

Copyright 2016
STEINZEUG-KERAMO GmbH

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

Alle Maße - insbesondere bei der Verbindung mit Fremdprodukten - sind zu überprüfen und richten sich nach den Angaben der DIN EN 295 und ZP WN 295.

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
154,52	0,79	249,77	0,88	374,63	0,97	532,05	1,06	724,79	1,14	955,46	1,22	1540,52	1,36	2306,07	1,50
157,53	0,80	254,62	0,90	381,90	0,99	542,36	1,08	738,82	1,16	973,94	1,24	1570,26	1,39	2350,55	1,53
160,49	0,82	259,38	0,92	389,04	1,01	552,48	1,10	752,59	1,18	992,08	1,26	1599,46	1,41	2394,21	1,56
163,39	0,83	264,06	0,93	396,04	1,03	562,42	1,12	766,12	1,20	1009,89	1,29	1628,15	1,44	2437,11	1,58
166,24	0,85	268,67	0,95	402,93	1,05	572,20	1,14	779,42	1,23	1027,41	1,31	1656,35	1,46	2479,27	1,61
171,81	0,88	277,64	0,98	416,38	1,08	591,26	1,18	805,36	1,27	1061,58	1,35	1711,36	1,51	2561,53	1,66
177,20	0,90	286,34	1,01	429,41	1,12	609,75	1,21	830,51	1,31	1094,70	1,39	1764,69	1,56	2641,27	1,72
182,44	0,93	294,79	1,04	442,06	1,15	627,69	1,25	854,93	1,34	1126,87	1,43	1816,47	1,61	2718,69	1,77
187,54	0,96	303,01	1,07	454,37	1,18	645,15	1,28	878,68	1,38	1158,15	1,47	1866,83	1,65	2794,00	1,82
192,50	0,98	311,02	1,10	466,36	1,21	662,15	1,32	901,82	1,42	1188,62	1,51	1915,89	1,69	2867,35	1,86
197,34	1,01	318,83	1,13	478,05	1,24	678,73	1,35	924,39	1,45	1218,34	1,55	1963,74	1,74	2938,89	1,91
202,07	1,03	326,45	1,15	489,47	1,27	694,93	1,38	946,42	1,49	1247,36	1,59	2010,46	1,78	3008,75	1,95
206,69	1,05	333,91	1,18	500,63	1,30	710,76	1,41	967,96	1,52	1275,73	1,62	2056,13	1,82	3077,03	2,00
211,21	1,08	341,20	1,21	511,55	1,33	726,25	1,44	989,04	1,55	1303,49	1,66	2100,82	1,86	3143,86	2,04
215,64	1,10	348,34	1,23	522,25	1,36	741,42	1,48	1009,68	1,59	1330,68	1,69	2144,59	1,90	3209,30	2,08
219,99	1,12	355,35	1,26	532,73	1,38	756,29	1,50	1029,92	1,62	1357,33	1,73	2187,49	1,93	3273,45	2,13
224,25	1,14	362,22	1,28	543,02	1,41	770,88	1,53	1049,77	1,65	1383,47	1,76	2229,58	1,97	3336,37	2,17
228,43	1,16	368,96	1,30	553,12	1,44	785,20	1,56	1069,25	1,68	1409,13	1,79	2270,89	2,01	3398,15	2,21
232,53	1,18	375,58	1,33	563,04	1,46	799,27	1,59	1088,40	1,71	1434,34	1,83	2311,47	2,04	3458,83	2,25
236,57	1,20	382,10	1,35	572,79	1,49	813,09	1,62	1107,21	1,74	1459,12	1,86	2351,36	2,08	3518,47	2,29
240,54	1,23	388,50	1,37	582,37	1,51	826,69	1,64	1125,71	1,77	1483,49	1,89	2390,60	2,11	3577,13	2,32
244,45	1,24	394,80	1,40	591,81	1,54	840,07	1,67	1143,92	1,80	1507,47	1,92	2429,20	2,15	3634,85	2,36
248,30	1,26	401,01	1,42	601,10	1,56	853,25	1,70	1161,85	1,83	1531,08	1,95	2467,21	2,18	3691,67	2,40
252,09	1,28	407,12	1,44	610,25	1,59	866,22	1,72	1179,51	1,85	1554,33	1,98	2504,64	2,21	3747,64	2,43
255,82	1,30	413,14	1,46	619,26	1,61	879,01	1,75	1196,90	1,88	1577,25	2,01	2541,53	2,25	3802,80	2,47
259,50	1,32	419,07	1,48	628,15	1,63	891,62	1,77	1214,06	1,91	1599,84	2,04	2577,89	2,28	3857,17	2,51
263,13	1,34	424,93	1,50	636,92	1,66	904,05	1,80	1230,97	1,93	1622,11	2,07	2613,76	2,31	3910,79	2,54
266,71	1,36	430,70	1,52	645,57	1,68	916,31	1,82	1247,66	1,96	1644,09	2,09	2649,14	2,34	3963,70	2,57
270,25	1,38	436,41	1,54	654,10	1,70	928,42	1,85	1264,13	1,99	1665,79	2,12	2684,06	2,37	4015,91	2,61
273,74	1,39	442,03	1,56	662,53	1,72	940,37	1,87	1280,39	2,01	1687,20	2,15	2718,54	2,40	4067,45	2,64
277,18	1,41	447,59	1,58	670,85	1,74	952,17	1,89	1296,45	2,04	1708,35	2,18	2752,59	2,43	4118,36	2,68
280,59	1,43	453,08	1,60	679,07	1,76	963,83	1,92	1312,32	2,06	1729,25	2,20	2786,22	2,46	4168,65	2,71
283,95	1,45	458,51	1,62	687,20	1,79	975,35	1,94	1328,00	2,09	1749,89	2,23	2819,46	2,49	4218,35	2,74
287,28	1,46	463,87	1,64	695,23	1,81	986,74	1,96	1343,49	2,11	1770,30	2,25	2852,31	2,52	4267,47	2,77
290,57	1,48	469,17	1,66	703,17	1,83	998,00	1,99	1358,81	2,14	1790,48	2,28	2884,79	2,55	4316,03	2,80
293,82	1,50	474,42	1,68	711,02	1,85	1009,14	2,01	1373,97	2,16	1810,43	2,31	2916,92	2,58	4364,06	2,83
297,04	1,51	479,61	1,70	718,79	1,87	1020,15	2,03	1388,96	2,18	1830,17	2,33	2948,69	2,61	4411,57	2,87
300,22	1,53	484,74	1,71	726,47	1,89	1031,05	2,05	1403,79	2,21	1849,70	2,36	2980,13	2,64	4458,58	2,90
303,37	1,55	489,82	1,73	734,08	1,91	1041,84	2,07	1418,46	2,23	1869,03	2,38	3011,25	2,66	4505,10	2,93
306,49	1,56	494,85	1,75	741,61	1,93	1052,52	2,09	1432,99	2,25	1888,16	2,40	3042,05	2,69	4551,15	2,96
312,63	1,59	504,76	1,79	756,44	1,97	1073,55	2,14	1461,61	2,30	1925,86	2,45	3102,74	2,74	4641,89	3,02
318,66	1,62	514,47	1,82	770,99	2,00	1094,19	2,18	1489,70	2,34	1962,84	2,50	3162,27	2,80	4730,90	3,07
324,58	1,65	524,02	1,85	785,28	2,04	1114,45	2,22	1517,26	2,38	1999,15	2,55	3220,71	2,85	4818,27	3,13
330,39	1,68	533,39	1,89	799,31	2,08	1134,35	2,26	1544,34	2,43	2034,81	2,59	3278,11	2,90	4904,10	3,19
336,10	1,71	542,60	1,92	813,11	2,11	1153,91	2,30	1570,95	2,47	2069,86	2,64	3334,54	2,95	4988,47	3,24

k_b = 0,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
6,20	161,29	4,82	0,61	8,74	0,71	14,20	0,80	30,46	0,97	54,98	1,12	89,00	1,26	133,64	1,39	189,98	1,51	259,03	1,63
6,40	156,25	4,90	0,62	8,89	0,72	14,43	0,82	30,96	0,99	55,88	1,14	90,44	1,28	135,81	1,41	193,06	1,54	263,22	1,66
6,60	151,52	4,98	0,63	9,03	0,74	14,66	0,83	31,45	1,00	56,76	1,16	91,86	1,30	137,94	1,43	196,09	1,56	267,35	1,68
6,80	147,06	5,06	0,64	9,17	0,75	14,89	0,84	31,93	1,02	57,62	1,17	93,26	1,32	140,05	1,46	199,08	1,58	271,41	1,71
7,00	142,86	5,13	0,65	9,30	0,76	15,11	0,85	32,40	1,03	58,48	1,19	94,65	1,34	142,12	1,48	202,02	1,61	275,42	1,73
7,20	138,89	5,21	0,66	9,44	0,77	15,33	0,87	32,87	1,05	59,32	1,21	96,01	1,36	144,16	1,50	204,92	1,63	279,37	1,76
7,40	135,14	5,28	0,67	9,57	0,78	15,54	0,88	33,33	1,06	60,15	1,23	97,35	1,38	146,17	1,52	207,78	1,65	283,27	1,78
7,60	131,58	5,35	0,68	9,70	0,79	15,76	0,89	33,79	1,08	60,97	1,24	98,68	1,40	148,16	1,54	210,60	1,68	287,11	1,81
7,80	128,21	5,43	0,69	9,83	0,80	15,97	0,90	34,24	1,09	61,78	1,26	99,98	1,41	150,12	1,56	213,39	1,70	290,91	1,83
8,00	125,00	5,50	0,70	9,96	0,81	16,17	0,92	34,68	1,10	62,58	1,27	101,27	1,43	152,06	1,58	216,14	1,72	294,65	1,85
8,20	121,95	5,57	0,71	10,09	0,82	16,38	0,93	35,12	1,12	63,37	1,29	102,55	1,45	153,97	1,60	218,85	1,74	298,35	1,88
8,40	119,05	5,64	0,72	10,21	0,83	16,58	0,94	35,55	1,13	64,15	1,31	103,81	1,47	155,86	1,62	221,53	1,76	302,00	1,90
8,60	116,28	5,70	0,73	10,34	0,84	16,78	0,95	35,98	1,15	64,92	1,32	105,05	1,49	157,72	1,64	224,18	1,78	305,61	1,92
8,80	113,64	5,77	0,73	10,46	0,85	16,98	0,96	36,40	1,16	65,68	1,34	106,28	1,50	159,57	1,66	226,80	1,80	309,18	1,94
9,00	111,11	5,84	0,74	10,58	0,86	17,17	0,97	36,82	1,17	66,43	1,35	107,50	1,52	161,39	1,68	229,39	1,83	312,71	1,97
9,20	108,70	5,90	0,75	10,70	0,87	17,37	0,98	37,23	1,19	67,18	1,37	108,70	1,54	163,20	1,70	231,96	1,85	316,20	1,99
9,40	106,38	5,97	0,76	10,82	0,88	17,56	0,99	37,64	1,20	67,91	1,38	109,89	1,55	164,98	1,71	234,49	1,87	319,65	2,01
9,60	104,17	6,03	0,77	10,93	0,89	17,75	1,00	38,05	1,21	68,64	1,40	111,07	1,57	166,75	1,73	237,00	1,89	323,07	2,03
9,80	102,04	6,10	0,78	11,05	0,90	17,94	1,01	38,45	1,22	69,36	1,41	112,23	1,59	168,49	1,75	239,48	1,91	326,45	2,05
10,00	100,00	6,16	0,78	11,16	0,91	18,12	1,03	38,85	1,24	70,08	1,43	113,39	1,60	170,22	1,77	241,93	1,93	329,80	2,07
10,50	95,24	6,32	0,80	11,44	0,93	18,58	1,05	39,82	1,27	71,83	1,46	116,22	1,64	174,47	1,81	247,97	1,97	338,02	2,13
11,00	90,91	6,47	0,82	11,72	0,95	19,02	1,08	40,77	1,30	73,54	1,50	118,99	1,68	178,62	1,86	253,86	2,02	346,04	2,18
11,50	86,96	6,62	0,84	11,99	0,98	19,46	1,10	41,70	1,33	75,22	1,53	121,69	1,72	182,68	1,90	259,62	2,07	353,89	2,23
12,00	83,33	6,76	0,86	12,25	1,00	19,88	1,13	42,61	1,36	76,86	1,57	124,34	1,76	186,65	1,94	265,26	2,11	361,57	2,27
12,50	80,00	6,91	0,88	12,51	1,02	20,30	1,15	43,50	1,38	78,46	1,60	126,93	1,80	190,54	1,98	270,78	2,15	369,09	2,32
13,00	76,92	7,05	0,90	12,76	1,04	20,71	1,17	44,37	1,41	80,03	1,63	129,47	1,83	194,35	2,02	276,19	2,20	376,46	2,37
13,50	74,07	7,18	0,91	13,01	1,06	21,11	1,19	45,23	1,44	81,57	1,66	131,97	1,87	198,08	2,06	281,50	2,24	383,69	2,41
14,00	71,43	7,32	0,93	13,25	1,08	21,50	1,22	46,07	1,47	83,09	1,69	134,41	1,90	201,75	2,10	286,71	2,28	390,79	2,46
14,50	68,97	7,45	0,95	13,49	1,10	21,89	1,24	46,90	1,49	84,58	1,72	136,82	1,94	205,36	2,13	291,83	2,32	397,77	2,50
15,00	66,67	7,58	0,97	13,72	1,12	22,27	1,26	47,71	1,52	86,04	1,75	139,18	1,97	208,90	2,17	296,86	2,36	404,62	2,54
16,00	62,50	7,83	1,00	14,18	1,16	23,01	1,30	49,29	1,57	88,89	1,81	143,79	2,03	215,82	2,24	306,68	2,44	417,99	2,63
17,00	58,82	8,08	1,03	14,63	1,19	23,73	1,34	50,83	1,62	91,66	1,87	148,26	2,10	222,52	2,31	316,20	2,52	430,96	2,71
18,00	55,56	8,32	1,06	15,06	1,23	24,43	1,38	52,32	1,67	94,34	1,92	152,60	2,16	229,02	2,38	325,43	2,59	443,54	2,79
19,00	52,63	8,55	1,09	15,47	1,26	25,10	1,42	53,77	1,71	96,95	1,98	156,81	2,22	235,35	2,45	334,42	2,66	455,78	2,87
20,00	50,00	8,77	1,12	15,88	1,29	25,77	1,46	55,18	1,76	99,50	2,03	160,93	2,28	241,51	2,51	343,17	2,73	467,71	2,94
21,00	47,62	8,99	1,15	16,28	1,33	26,41	1,49	56,56	1,80	101,98	2,08	164,93	2,33	247,53	2,57	351,71	2,80	479,33	3,01
22,00	45,45	9,21	1,17	16,67	1,36	27,04	1,53	57,91	1,84	104,40	2,13	168,85	2,39	253,40	2,63	360,05	2,87	490,69	3,09
23,00	43,48	9,42	1,20	17,05	1,39	27,66	1,56	59,22	1,89	106,77	2,18	172,67	2,44	259,13	2,69	368,19	2,93	501,79	3,16
24,00	41,67	9,63	1,23	17,42	1,42	28,26	1,60	60,51	1,93	109,09	2,22	176,42	2,50	264,75	2,75	376,17	2,99	512,65	3,22
25,00	40,00	9,83	1,25	17,79	1,45	28,85	1,63	61,77	1,97	111,36	2,27	180,09	2,55	270,25	2,81	383,98	3,06	523,29	3,29
26,00	38,46	10,03	1,28	18,14	1,48	29,43	1,67	63,01	2,01	113,58	2,31	183,68	2,60	275,64	2,86	391,63	3,12	533,71	3,36
27,00	37,04	10,22	1,30	18,49	1,51	29,99	1,70	64,22	2,04	115,76	2,36	187,21	2,65	280,92	2,92	399,14	3,18	543,94	3,42
28,00	35,71	10,41	1,33	18,84	1,53	30,55	1,73	65,41	2,08	117,90	2,40	190,67	2,70	286,12	2,97	406,51	3,23	553,98	3,48
29,00	34,48	10,60	1,35	19,17	1,56	31,10	1,76	66,58	2,12	120,01	2,44	194,07	2,75	291,21	3,03	413,75	3,29	563,85	3,55
30,00	33,33	10,78	1,37	19,51	1,59	31,63	1,79	67,73	2,16	122,08	2,49	197,41	2,79	296,23	3,08	420,87	3,35	573,54	3,61

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
341,72	1,74	551,66	1,95	826,67	2,15	1173,15	2,33	1597,13	2,51	2104,33	2,68	3390,03	3,00	5071,43	3,29
347,25	1,77	560,58	1,98	840,02	2,18	1192,08	2,37	1622,89	2,55	2138,25	2,72	3444,64	3,05	5153,08	3,35
352,69	1,80	569,35	2,01	853,16	2,22	1210,72	2,41	1648,24	2,59	2171,65	2,77	3498,39	3,09	5233,45	3,40
358,05	1,82	578,00	2,04	866,10	2,25	1229,07	2,45	1673,22	2,63	2204,54	2,81	3551,34	3,14	5312,62	3,45
363,33	1,85	586,52	2,07	878,86	2,28	1247,16	2,48	1697,83	2,67	2236,95	2,85	3603,52	3,19	5390,63	3,50
368,54	1,88	594,91	2,10	891,43	2,32	1264,99	2,52	1722,09	2,71	2268,90	2,89	3654,96	3,23	5467,54	3,55
373,68	1,90	603,20	2,13	903,83	2,35	1282,58	2,55	1746,02	2,74	2300,42	2,93	3705,69	3,28	5543,38	3,60
378,75	1,93	611,37	2,16	916,07	2,38	1299,93	2,59	1769,63	2,78	2331,51	2,97	3755,73	3,32	5618,21	3,65
383,75	1,95	619,43	2,19	928,14	2,41	1317,05	2,62	1792,93	2,82	2362,19	3,01	3805,13	3,36	5692,06	3,70
388,68	1,98	627,39	2,22	940,06	2,44	1333,96	2,65	1815,93	2,85	2392,48	3,05	3853,89	3,41	5764,96	3,74
393,56	2,00	635,26	2,25	951,83	2,47	1350,65	2,69	1838,65	2,89	2422,40	3,08	3902,05	3,45	5836,97	3,79
398,38	2,03	643,03	2,27	963,46	2,50	1367,15	2,72	1861,09	2,93	2451,95	3,12	3949,62	3,49	5908,10	3,84
403,14	2,05	650,70	2,30	974,96	2,53	1383,44	2,75	1883,26	2,96	2481,16	3,16	3996,63	3,53	5978,38	3,88
407,84	2,08	658,29	2,33	986,32	2,56	1399,55	2,78	1905,18	2,99	2510,02	3,20	4043,10	3,57	6047,86	3,93
412,49	2,10	665,79	2,35	997,55	2,59	1415,48	2,82	1926,85	3,03	2538,56	3,23	4089,05	3,62	6116,55	3,97
417,09	2,12	673,21	2,38	1008,66	2,62	1431,23	2,85	1948,29	3,06	2566,79	3,27	4134,48	3,66	6184,48	4,02
421,65	2,15	680,55	2,41	1019,64	2,65	1446,81	2,88	1969,49	3,10	2594,71	3,30	4179,43	3,70	6251,68	4,06
426,15	2,17	687,81	2,43	1030,51	2,68	1462,23	2,91	1990,46	3,13	2622,33	3,34	4223,89	3,73	6318,17	4,10
430,60	2,19	694,99	2,46	1041,27	2,71	1477,49	2,94	2011,22	3,16	2649,67	3,37	4267,90	3,77	6383,96	4,15
435,02	2,22	702,11	2,48	1051,92	2,73	1492,59	2,97	2031,77	3,19	2676,73	3,41	4311,46	3,81	6449,09	4,19
445,85	2,27	719,58	2,55	1078,09	2,80	1529,70	3,04	2082,26	3,27	2743,22	3,49	4418,50	3,91	6609,13	4,29
456,44	2,32	736,65	2,61	1103,64	2,87	1565,93	3,12	2131,56	3,35	2808,15	3,58	4523,02	4,00	6765,39	4,39
466,78	2,38	753,33	2,66	1128,62	2,93	1601,35	3,19	2179,76	3,43	2871,62	3,66	4625,19	4,09	6918,14	4,49
476,90	2,43	769,65	2,72	1153,05	3,00	1636,01	3,25	2226,91	3,50	2933,72	3,74	4725,16	4,18	7067,61	4,59
486,82	2,48	785,64	2,78	1176,99	3,06	1669,95	3,32	2273,10	3,57	2994,54	3,81	4823,06	4,26	7214,00	4,69
496,54	2,53	801,31	2,83	1200,45	3,12	1703,23	3,39	2318,37	3,64	3054,16	3,89	4919,03	4,35	7357,48	4,78
506,07	2,58	816,68	2,89	1223,47	3,18	1735,86	3,45	2362,78	3,71	3112,64	3,96	5013,18	4,43	7498,23	4,87
515,43	2,63	831,77	2,94	1246,06	3,24	1767,90	3,52	2406,37	3,78	3170,05	4,04	5105,59	4,51	7636,40	4,96
524,62	2,67	846,60	2,99	1268,25	3,30	1799,38	3,58	2449,19	3,85	3226,45	4,11	5196,37	4,59	7772,13	5,05
533,66	2,72	861,17	3,05	1290,06	3,35	1830,31	3,64	2491,28	3,92	3281,88	4,18	5285,60	4,67	7905,53	5,14
551,29	2,81	889,59	3,15	1332,63	3,46	1890,67	3,76	2573,40	4,05	3390,03	4,32	5459,70	4,83	8165,83	5,30
568,37	2,89	917,15	3,24	1373,88	3,57	1949,17	3,88	2653,00	4,17	3494,85	4,45	5628,44	4,98	8418,11	5,47
584,97	2,98	943,90	3,34	1413,94	3,67	2005,97	3,99	2730,29	4,29	3596,64	4,58	5792,28	5,12	8663,08	5,63
601,10	3,06	969,92	3,43	1452,89	3,78	2061,22	4,10	2805,46	4,41	3695,63	4,71	5951,64	5,26	8901,33	5,78
616,82	3,14	995,27	3,52	1490,84	3,87	2115,03	4,21	2878,68	4,52	3792,06	4,83	6106,85	5,40	9133,39	5,93
632,15	3,22	1019,99	3,61	1527,85	3,97	2167,52	4,31	2950,09	4,64	3886,10	4,95	6258,23	5,53	9359,72	6,08
647,12	3,30	1044,12	3,69	1563,99	4,06	2218,76	4,41	3019,82	4,75	3977,92	5,06	6406,05	5,66	9580,73	6,22
661,75	3,37	1067,72	3,78	1599,31	4,16	2268,86	4,51	3087,98	4,85	4067,69	5,18	6550,55	5,79	9796,76	6,36
676,07	3,44	1090,81	3,86	1633,88	4,25	2317,88	4,61	3154,67	4,96	4155,52	5,29	6691,93	5,92	10008,15	6,50
690,09	3,51	1113,42	3,94	1667,73	4,33	2365,89	4,71	3219,99	5,06	4241,54	5,40	6830,40	6,04	10215,18	6,64
703,84	3,58	1135,58	4,02	1700,91	4,42	2412,94	4,80	3284,02	5,16	4325,86	5,51	6966,13	6,16	10418,11	6,77
717,32	3,65	1157,32	4,09	1733,47	4,50	2459,10	4,89	3346,83	5,26	4408,57	5,61	7099,28	6,28	10617,17	6,90
730,56	3,72	1178,67	4,17	1765,42	4,59	2504,42	4,98	3408,48	5,36	4489,76	5,72	7229,98	6,39	10812,58	7,02
743,56	3,79	1199,63	4,24	1796,81	4,67	2548,93	5,07	3469,04	5,45	4569,52	5,82	7358,36	6,51	11004,53	7,15
756,34	3,85	1220,24	4,32	1827,66	4,75	2592,68	5,16	3528,57	5,55	4647,91	5,92	7484,55	6,62	11193,20	7,27

k_b = 0,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
31,00	32,26	10,96	1,40	19,83	1,62	32,16	1,82	68,86	2,19	124,11	2,53	200,69	2,84	301,15	3,13	427,87	3,40	583,07	3,67
32,00	31,25	11,14	1,42	20,15	1,64	32,68	1,85	69,97	2,23	126,11	2,57	203,93	2,89	306,00	3,18	434,75	3,46	592,45	3,73
33,00	30,30	11,31	1,44	20,47	1,67	33,19	1,88	71,06	2,26	128,08	2,61	207,11	2,93	310,78	3,23	441,53	3,51	601,69	3,78
34,00	29,41	11,49	1,46	20,78	1,69	33,70	1,91	72,14	2,30	130,02	2,65	210,25	2,97	315,48	3,28	448,21	3,57	610,79	3,84
35,00	28,57	11,66	1,48	21,09	1,72	34,20	1,94	73,20	2,33	131,94	2,69	213,34	3,02	320,11	3,33	454,79	3,62	619,75	3,90
36,00	27,78	11,82	1,51	21,39	1,74	34,69	1,96	74,25	2,36	133,82	2,73	216,39	3,06	324,68	3,37	461,28	3,67	628,59	3,95
37,00	27,03	11,99	1,53	21,69	1,77	35,17	1,99	75,28	2,40	135,68	2,76	219,39	3,10	329,19	3,42	467,68	3,72	637,30	4,01
38,00	26,32	12,15	1,55	21,98	1,79	35,65	2,02	76,30	2,43	137,52	2,80	222,35	3,15	333,63	3,47	473,99	3,77	645,90	4,06
39,00	25,64	12,31	1,57	22,27	1,82	36,12	2,04	77,31	2,46	139,33	2,84	225,28	3,19	338,02	3,51	480,22	3,82	654,39	4,11
40,00	25,00	12,47	1,59	22,56	1,84	36,58	2,07	78,30	2,49	141,11	2,87	228,17	3,23	342,35	3,56	486,37	3,87	662,77	4,17
41,00	24,39	12,63	1,61	22,84	1,86	37,04	2,10	79,28	2,52	142,88	2,91	231,02	3,27	346,63	3,60	492,44	3,92	671,04	4,22
42,00	23,81	12,78	1,63	23,12	1,88	37,49	2,12	80,25	2,55	144,62	2,95	233,84	3,31	350,85	3,65	498,44	3,97	679,21	4,27
43,00	23,26	12,94	1,65	23,40	1,91	37,94	2,15	81,21	2,58	146,35	2,98	236,62	3,35	355,03	3,69	504,37	4,01	687,29	4,32
44,00	22,73	13,09	1,67	23,67	1,93	38,38	2,17	82,15	2,61	148,05	3,02	239,37	3,39	359,16	3,73	510,23	4,06	695,27	4,37
45,00	22,22	13,24	1,69	23,94	1,95	38,82	2,20	83,09	2,64	149,73	3,05	242,09	3,42	363,24	3,78	516,03	4,11	703,17	4,42
46,00	21,74	13,39	1,70	24,21	1,97	39,25	2,22	84,01	2,67	151,40	3,08	244,79	3,46	367,27	3,82	521,76	4,15	710,97	4,47
47,00	21,28	13,53	1,72	24,48	1,99	39,68	2,25	84,93	2,70	153,05	3,12	247,45	3,50	371,26	3,86	527,43	4,20	718,69	4,52
48,00	20,83	13,68	1,74	24,74	2,02	40,11	2,27	85,83	2,73	154,68	3,15	250,08	3,54	375,21	3,90	533,03	4,24	726,33	4,57
49,00	20,41	13,82	1,76	25,00	2,04	40,53	2,29	86,73	2,76	156,29	3,18	252,69	3,57	379,12	3,94	538,58	4,29	733,89	4,61
50,00	20,00	13,96	1,78	25,25	2,06	40,94	2,32	87,62	2,79	157,89	3,22	255,27	3,61	382,99	3,98	544,08	4,33	741,38	4,66
51,00	19,61	14,10	1,80	25,51	2,08	41,35	2,34	88,49	2,82	159,47	3,25	257,82	3,65	386,82	4,02	549,52	4,37	748,79	4,71
52,00	19,23	14,24	1,81	25,76	2,10	41,76	2,36	89,36	2,84	161,03	3,28	260,35	3,68	390,61	4,06	554,90	4,42	756,12	4,75
53,00	18,87	14,38	1,83	26,01	2,12	42,16	2,39	90,23	2,87	162,58	3,31	262,86	3,72	394,37	4,10	560,24	4,46	763,39	4,80
54,00	18,52	14,52	1,85	26,25	2,14	42,56	2,41	91,08	2,90	164,12	3,34	265,34	3,75	398,09	4,14	565,52	4,50	770,59	4,85
55,00	18,18	14,65	1,87	26,50	2,16	42,96	2,43	91,92	2,93	165,64	3,37	267,80	3,79	401,78	4,18	570,76	4,54	777,72	4,89
56,00	17,86	14,78	1,88	26,74	2,18	43,35	2,45	92,76	2,95	167,15	3,41	270,23	3,82	405,43	4,21	575,95	4,58	784,79	4,93
57,00	17,54	14,92	1,90	26,98	2,20	43,74	2,47	93,59	2,98	168,65	3,44	272,65	3,86	409,06	4,25	581,09	4,62	791,80	4,98
58,00	17,24	15,05	1,92	27,22	2,22	44,12	2,50	94,41	3,01	170,13	3,47	275,04	3,89	412,65	4,29	586,19	4,66	798,74	5,02
59,00	16,95	15,18	1,93	27,45	2,24	44,50	2,52	95,23	3,03	171,60	3,50	277,42	3,92	416,20	4,33	591,24	4,70	805,62	5,07
60,00	16,67	15,31	1,95	27,69	2,26	44,88	2,54	96,04	3,06	173,05	3,53	279,77	3,96	419,73	4,36	596,25	4,74	812,45	5,11
62,00	16,13	15,56	1,98	28,15	2,29	45,63	2,58	97,64	3,11	175,93	3,58	284,42	4,02	426,70	4,44	606,15	4,82	825,93	5,19
64,00	15,63	15,82	2,01	28,60	2,33	46,36	2,62	99,21	3,16	178,76	3,64	288,99	4,09	433,56	4,51	615,89	4,90	839,20	5,28
66,00	15,15	16,06	2,05	29,05	2,37	47,09	2,66	100,76	3,21	181,55	3,70	293,49	4,15	440,32	4,58	625,48	4,98	852,26	5,36
68,00	14,71	16,31	2,08	29,49	2,40	47,80	2,71	102,28	3,26	184,29	3,75	297,93	4,21	446,97	4,65	634,93	5,05	865,13	5,44
70,00	14,29	16,55	2,11	29,92	2,44	48,51	2,74	103,78	3,30	187,00	3,81	302,30	4,28	453,52	4,71	644,23	5,13	877,81	5,52
75,00	13,33	17,13	2,18	30,98	2,52	50,22	2,84	107,45	3,42	193,60	3,94	312,96	4,43	469,51	4,88	666,94	5,31	908,73	5,71
80,00	12,50	17,70	2,25	32,01	2,61	51,88	2,94	110,99	3,53	199,98	4,07	323,27	4,57	484,97	5,04	688,89	5,48	938,64	5,90
85,00	11,76	18,25	2,32	33,00	2,69	53,49	3,03	114,43	3,64	206,16	4,20	333,27	4,71	499,96	5,20	710,17	5,65	967,63	6,08
90,00	11,11	18,78	2,39	33,96	2,77	55,05	3,12	117,77	3,75	212,17	4,32	342,97	4,85	514,51	5,35	730,84	5,82	995,78	6,26
95,00	10,53	19,30	2,46	34,90	2,84	56,57	3,20	121,01	3,85	218,01	4,44	352,41	4,99	528,66	5,49	750,94	5,98	1023,16	6,43
100,00	10,00	19,81	2,52	35,81	2,92	58,05	3,28	124,17	3,95	223,70	4,56	361,60	5,12	542,45	5,64	770,51	6,13	1049,82	6,60
105,00	9,52	20,30	2,59	36,70	2,99	59,49	3,37	127,25	4,05	229,25	4,67	370,57	5,24	555,89	5,78	789,60	6,28	1075,83	6,76
110,00	9,09	20,78	2,65	37,57	3,06	60,90	3,45	130,26	4,15	234,67	4,78	379,32	5,37	569,02	5,91	808,25	6,43	1101,22	6,92
115,00	8,70	21,25	2,71	38,42	3,13	62,27	3,52	133,21	4,24	239,96	4,89	387,88	5,49	581,85	6,05	826,47	6,58	1126,04	7,08
120,00	8,33	21,72	2,76	39,25	3,20	63,62	3,60	136,08	4,33	245,15	4,99	396,25	5,61	594,41	6,18	844,30	6,72	1150,33	7,23
125,00	8,00	22,17	2,82	40,07	3,27	64,94	3,67	138,90	4,42	250,22	5,10	404,45	5,72	606,71	6,31	861,76	6,86	1174,12	7,38

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
768,91	3,92	1240,50	4,39	1858,00	4,83	2635,71	5,24	3587,11	5,64	4725,01	6,02	7608,66	6,73	11378,75	7,39
781,27	3,98	1260,44	4,46	1887,85	4,91	2678,05	5,33	3644,72	5,73	4800,87	6,11	7730,78	6,84	11561,33	7,51
793,45	4,04	1280,08	4,53	1917,25	4,98	2719,73	5,41	3701,43	5,82	4875,56	6,21	7851,00	6,94	11741,07	7,63
805,44	4,10	1299,41	4,60	1946,20	5,06	2760,78	5,49	3757,29	5,91	4949,12	6,30	7969,42	7,05	11918,12	7,74
817,26	4,16	1318,47	4,66	1974,73	5,13	2801,24	5,57	3812,34	5,99	5021,61	6,39	8086,11	7,15	12092,58	7,86
828,91	4,22	1337,25	4,73	2002,85	5,20	2841,12	5,65	3866,60	6,08	5093,08	6,48	8201,14	7,25	12264,57	7,97
840,40	4,28	1355,78	4,80	2030,58	5,28	2880,45	5,73	3920,12	6,16	5163,55	6,57	8314,59	7,35	12434,18	8,08
851,73	4,34	1374,05	4,86	2057,95	5,35	2919,26	5,81	3972,91	6,25	5233,08	6,66	8426,51	7,45	12601,52	8,19
862,92	4,39	1392,09	4,92	2084,95	5,42	2957,55	5,88	4025,02	6,33	5301,70	6,75	8536,97	7,55	12766,67	8,29
873,96	4,45	1409,90	4,99	2111,62	5,49	2995,36	5,96	4076,46	6,41	5369,45	6,84	8646,03	7,64	12929,71	8,40
884,87	4,51	1427,49	5,05	2137,95	5,56	3032,70	6,03	4127,27	6,49	5436,35	6,92	8753,73	7,74	13090,73	8,50
895,64	4,56	1444,86	5,11	2163,96	5,62	3069,59	6,11	4177,45	6,57	5502,45	7,01	8860,12	7,83	13249,80	8,61
906,29	4,62	1462,03	5,17	2189,66	5,69	3106,04	6,18	4227,05	6,64	5567,76	7,09	8965,25	7,93	13406,99	8,71
916,82	4,67	1479,00	5,23	2215,07	5,76	3142,07	6,25	4276,07	6,72	5632,32	7,17	9069,17	8,02	13562,35	8,81
927,22	4,72	1495,78	5,29	2240,19	5,82	3177,69	6,32	4324,54	6,80	5696,14	7,25	9171,92	8,11	13715,97	8,91
937,51	4,77	1512,37	5,35	2265,03	5,89	3212,92	6,39	4372,47	6,87	5759,27	7,33	9273,52	8,20	13867,88	9,01
947,69	4,83	1528,78	5,41	2289,60	5,95	3247,77	6,46	4419,88	6,95	5821,71	7,41	9374,04	8,29	14018,15	9,11
957,76	4,88	1545,02	5,46	2313,91	6,01	3282,24	6,53	4466,79	7,02	5883,48	7,49	9473,48	8,38	14166,84	9,20
967,73	4,93	1561,09	5,52	2337,97	6,08	3316,37	6,60	4513,22	7,09	5944,62	7,57	9571,90	8,46	14313,98	9,30
977,59	4,98	1577,00	5,58	2361,79	6,14	3350,14	6,66	4559,17	7,17	6005,14	7,65	9669,32	8,55	14459,63	9,39
987,36	5,03	1592,75	5,63	2385,37	6,20	3383,58	6,73	4604,67	7,24	6065,06	7,72	9765,76	8,63	14603,82	9,49
997,03	5,08	1608,35	5,69	2408,72	6,26	3416,69	6,80	4649,72	7,31	6124,39	7,80	9861,27	8,72	14746,62	9,58
1006,61	5,13	1623,79	5,74	2431,85	6,32	3449,49	6,86	4694,34	7,38	6183,15	7,87	9955,86	8,80	14888,04	9,67
1016,10	5,17	1639,10	5,80	2454,76	6,38	3481,97	6,93	4738,55	7,45	6241,36	7,95	10049,57	8,89	15028,14	9,76
1025,50	5,22	1654,26	5,85	2477,45	6,44	3514,16	6,99	4782,34	7,52	6299,04	8,02	10142,41	8,97	15166,94	9,85
1034,82	5,27	1669,28	5,90	2499,95	6,50	3546,06	7,05	4825,74	7,59	6356,19	8,09	10234,41	9,05	15304,49	9,94
1044,06	5,32	1684,17	5,96	2522,24	6,55	3577,67	7,12	4868,75	7,65	6412,84	8,17	10325,59	9,13	15440,82	10,03
1053,21	5,36	1698,93	6,01	2544,34	6,61	3609,01	7,18	4911,39	7,72	6468,99	8,24	10415,98	9,21	15575,96	10,12
1062,29	5,41	1713,56	6,06	2566,25	6,67	3640,08	7,24	4953,66	7,79	6524,66	8,31	10505,59	9,29	15709,93	10,21
1071,28	5,46	1728,07	6,11	2587,97	6,72	3670,88	7,30	4995,58	7,85	6579,85	8,38	10594,44	9,37	15842,78	10,29
1089,06	5,55	1756,73	6,21	2630,88	6,84	3731,74	7,42	5078,37	7,98	6688,89	8,52	10769,96	9,52	16105,19	10,46
1106,55	5,64	1784,94	6,31	2673,10	6,95	3791,61	7,54	5159,84	8,11	6796,18	8,65	10942,66	9,68	16363,40	10,63
1123,77	5,72	1812,70	6,41	2714,67	7,05	3850,56	7,66	5240,05	8,24	6901,80	8,79	11112,69	9,83	16617,61	10,79
1140,73	5,81	1840,05	6,51	2755,62	7,16	3908,63	7,78	5319,05	8,36	7005,84	8,92	11280,16	9,97	16867,99	10,96
1157,44	5,89	1867,00	6,60	2795,96	7,27	3965,84	7,89	5396,90	8,48	7108,36	9,05	11445,19	10,12	17114,72	11,12
1198,21	6,10	1932,73	6,84	2894,38	7,52	4105,40	8,17	5586,78	8,78	7358,42	9,37	11847,72	10,48	17716,55	11,51
1237,64	6,30	1996,31	7,06	2989,56	7,77	4240,38	8,44	5770,44	9,07	7600,28	9,68	12237,05	10,82	18298,62	11,89
1275,85	6,50	2057,93	7,28	3081,81	8,01	4371,21	8,70	5948,44	9,35	7834,69	9,98	12614,39	11,15	18862,78	12,25
1312,96	6,69	2117,76	7,49	3171,39	8,24	4498,24	8,95	6121,27	9,62	8062,31	10,27	12980,78	11,48	19410,57	12,61
1349,05	6,87	2175,95	7,70	3258,51	8,47	4621,79	9,19	6289,37	9,89	8283,68	10,55	13337,13	11,79	19943,34	12,96
1384,20	7,05	2232,63	7,90	3343,37	8,69	4742,12	9,43	6453,11	10,14	8499,30	10,82	13684,22	12,10	20462,27	13,29
1418,48	7,22	2287,91	8,09	3426,13	8,90	4859,49	9,67	6612,79	10,39	8709,60	11,09	14022,73	12,40	20968,39	13,62
1451,96	7,39	2341,89	8,28	3506,95	9,11	4974,09	9,90	6768,72	10,64	8914,94	11,35	14353,28	12,69	21462,58	13,94
1484,68	7,56	2394,66	8,47	3585,95	9,32	5086,12	10,12	6921,14	10,88	9115,67	11,61	14676,40	12,98	21945,67	14,26
1516,70	7,72	2446,29	8,65	3663,24	9,52	5195,73	10,34	7070,29	11,11	9312,08	11,86	14992,56	13,26	22418,37	14,56
1548,06	7,88	2496,85	8,83	3738,95	9,72	5303,09	10,55	7216,36	11,34	9504,44	12,10	15302,21	13,53	22881,32	14,86

k_b = 0,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
130,00	7,69	22,61	2,88	40,87	3,33	66,23	3,75	141,67	4,51	255,20	5,20	412,49	5,84	618,76	6,43	878,88	6,99	1197,44	7,53
135,00	7,41	23,04	2,93	41,65	3,39	67,50	3,82	144,38	4,60	260,08	5,30	420,38	5,95	630,59	6,55	895,67	7,13	1220,31	7,67
140,00	7,14	23,47	2,99	42,42	3,46	68,75	3,89	147,04	4,68	264,87	5,40	428,12	6,06	642,20	6,67	912,16	7,26	1242,77	7,81
145,00	6,90	23,89	3,04	43,18	3,52	69,97	3,96	149,65	4,76	269,58	5,49	435,72	6,16	653,60	6,79	928,35	7,39	1264,82	7,95
150,00	6,67	24,30	3,09	43,92	3,58	71,17	4,03	152,22	4,85	274,20	5,59	443,20	6,27	664,81	6,91	944,26	7,51	1286,50	8,09
160,00	6,25	25,10	3,20	45,37	3,70	73,52	4,16	157,24	5,00	283,23	5,77	457,78	6,48	686,67	7,14	975,32	7,76	1328,80	8,35
170,00	5,88	25,88	3,29	46,77	3,81	75,79	4,29	162,10	5,16	291,98	5,95	471,91	6,68	707,87	7,36	1005,41	8,00	1369,80	8,61
180,00	5,56	26,63	3,39	48,13	3,92	78,00	4,41	166,81	5,31	300,47	6,12	485,64	6,87	728,45	7,57	1034,64	8,23	1409,61	8,86
190,00	5,26	27,37	3,48	49,46	4,03	80,15	4,54	171,40	5,46	308,73	6,29	498,98	7,06	748,46	7,78	1063,06	8,46	1448,32	9,11
200,00	5,00	28,08	3,58	50,75	4,14	82,24	4,65	175,87	5,60	316,78	6,45	511,98	7,24	767,96	7,98	1090,75	8,68	1486,04	9,34
210,00	4,76	28,78	3,66	52,01	4,24	84,28	4,77	180,23	5,74	324,63	6,61	524,66	7,42	786,97	8,18	1117,75	8,89	1522,82	9,57
220,00	4,55	29,46	3,75	53,24	4,34	86,27	4,88	184,49	5,87	332,29	6,77	537,05	7,60	805,54	8,37	1144,11	9,10	1558,73	9,80
230,00	4,35	30,12	3,84	54,44	4,44	88,22	4,99	188,65	6,00	339,78	6,92	549,15	7,77	823,69	8,56	1169,88	9,31	1593,84	10,02
240,00	4,17	30,78	3,92	55,62	4,53	90,12	5,10	192,72	6,13	347,11	7,07	560,99	7,94	841,45	8,75	1195,10	9,51	1628,19	10,24
250,00	4,00	31,41	4,00	56,77	4,63	91,99	5,21	196,71	6,26	354,29	7,22	572,59	8,10	858,84	8,93	1219,80	9,71	1661,83	10,45
260,00	3,85	32,04	4,08	57,90	4,72	93,82	5,31	200,62	6,39	361,33	7,36	583,96	8,26	875,89	9,10	1244,01	9,90	1694,81	10,66
270,00	3,70	32,65	4,16	59,01	4,81	95,61	5,41	204,45	6,51	368,23	7,50	595,11	8,42	892,61	9,28	1267,75	10,09	1727,15	10,86
280,00	3,57	33,26	4,23	60,10	4,90	97,37	5,51	208,21	6,63	375,00	7,64	606,06	8,57	909,03	9,45	1291,07	10,27	1758,91	11,06
290,00	3,45	33,85	4,31	61,16	4,98	99,10	5,61	211,91	6,75	381,66	7,78	616,81	8,73	925,15	9,62	1313,97	10,46	1790,10	11,26
300,00	3,33	34,43	4,38	62,21	5,07	100,80	5,70	215,54	6,86	388,20	7,91	627,38	8,88	941,00	9,78	1336,47	10,64	1820,76	11,45
310,00	3,23	35,00	4,46	63,25	5,15	102,47	5,80	219,12	6,97	394,64	8,04	637,77	9,02	956,59	9,94	1358,61	10,81	1850,91	11,64
320,00	3,13	35,56	4,53	64,26	5,24	104,12	5,89	222,63	7,09	400,97	8,17	648,00	9,17	971,93	10,10	1380,39	10,98	1880,58	11,82
330,00	3,03	36,12	4,60	65,26	5,32	105,74	5,98	226,10	7,20	407,20	8,30	658,07	9,31	987,03	10,26	1401,83	11,16	1909,79	12,01
340,00	2,94	36,66	4,67	66,25	5,40	107,34	6,07	229,51	7,31	413,34	8,42	667,99	9,45	1001,91	10,41	1422,95	11,32	1938,56	12,19
350,00	2,86	37,20	4,74	67,22	5,48	108,91	6,16	232,87	7,41	419,39	8,54	677,77	9,59	1016,56	10,57	1443,77	11,49	1966,91	12,37
360,00	2,78	37,73	4,80	68,18	5,56	110,46	6,25	236,18	7,52	425,35	8,67	687,40	9,72	1031,01	10,72	1464,28	11,65	1994,86	12,54
370,00	2,70	38,25	4,87	69,12	5,63	111,99	6,34	239,45	7,62	431,23	8,78	696,90	9,86	1045,26	10,86	1484,52	11,81	2022,42	12,72
380,00	2,63	38,77	4,94	70,05	5,71	113,49	6,42	242,67	7,72	437,03	8,90	706,28	9,99	1059,32	11,01	1504,48	11,97	2049,61	12,89
390,00	2,56	39,28	5,00	70,97	5,78	114,98	6,51	245,85	7,83	442,76	9,02	715,53	10,12	1073,19	11,15	1524,18	12,13	2076,45	13,06
400,00	2,50	39,78	5,06	71,88	5,86	116,45	6,59	248,99	7,93	448,41	9,14	724,66	10,25	1086,89	11,30	1543,63	12,28	2102,95	13,22

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
1578,80	8,04	2546,42	9,01	3813,15	9,91	5408,32	10,76	7359,53	11,57	9692,99	12,34	15605,72	13,80	23335,09	15,16
1608,95	8,19	2595,04	9,18	3885,94	10,10	5511,54	10,96	7499,98	11,79	9877,95	12,58	15903,45	14,06	23780,22	15,45
1638,55	8,35	2642,76	9,35	3957,40	10,28	5612,87	11,17	7637,85	12,01	10059,51	12,81	16195,71	14,32	24217,19	15,73
1667,63	8,49	2689,64	9,51	4027,59	10,47	5712,41	11,36	7773,28	12,22	10237,86	13,04	16482,80	14,57	24646,41	16,01
1696,21	8,64	2735,73	9,68	4096,58	10,64	5810,24	11,56	7906,39	12,43	10413,16	13,26	16764,99	14,82	25068,30	16,28
1751,97	8,92	2825,64	9,99	4231,19	10,99	6001,14	11,94	8166,12	12,84	10755,20	13,69	17315,58	15,31	25891,49	16,82
1806,01	9,20	2912,78	10,30	4361,66	11,33	6186,16	12,31	8417,85	13,23	11086,72	14,12	17849,22	15,78	26689,33	17,34
1858,49	9,47	2997,40	10,60	4488,34	11,66	6365,81	12,66	8662,28	13,62	11408,61	14,53	18367,38	16,24	27464,03	17,84
1909,53	9,73	3079,70	10,89	4611,55	11,98	6540,53	13,01	8900,01	13,99	11721,69	14,92	18871,34	16,69	28217,49	18,33
1959,24	9,98	3159,85	11,18	4731,56	12,29	6710,72	13,35	9131,57	14,35	12026,62	15,31	19362,20	17,12	28951,37	18,81
2007,73	10,23	3238,03	11,45	4848,61	12,60	6876,70	13,68	9357,40	14,71	12324,03	15,69	19840,94	17,54	29667,12	19,27
2055,07	10,47	3314,37	11,72	4962,90	12,90	7038,77	14,00	9577,92	15,06	12614,43	16,06	20308,40	17,96	30366,03	19,73
2101,35	10,70	3388,99	11,99	5074,62	13,19	7197,20	14,32	9793,48	15,39	12898,31	16,42	20765,36	18,36	31049,22	20,17
2146,63	10,93	3462,01	12,24	5183,93	13,47	7352,22	14,63	10004,40	15,73	13176,08	16,78	21212,49	18,76	31717,72	20,60
2190,98	11,16	3533,52	12,50	5291,00	13,75	7504,05	14,93	10210,98	16,05	13448,12	17,12	21650,40	19,14	32372,43	21,03
2234,45	11,38	3603,62	12,75	5395,94	14,02	7652,87	15,22	10413,46	16,37	13714,77	17,46	22079,63	19,52	33014,17	21,45
2277,10	11,60	3672,38	12,99	5498,88	14,29	7798,85	15,52	10612,08	16,68	13976,34	17,80	22500,68	19,89	33643,68	21,86
2318,96	11,81	3739,87	13,23	5599,93	14,55	7942,15	15,80	10807,06	16,99	14233,11	18,12	22914,01	20,26	34261,64	22,26
2360,08	12,02	3806,17	13,46	5699,20	14,81	8082,92	16,08	10998,58	17,29	14485,33	18,44	23320,02	20,62	34868,66	22,65
2400,49	12,23	3871,34	13,69	5796,76	15,06	8221,28	16,36	11186,84	17,58	14733,24	18,76	23719,09	20,97	35465,31	23,04
2440,24	12,43	3935,43	13,92	5892,72	15,31	8357,35	16,63	11371,98	17,88	14977,06	19,07	24111,56	21,32	36052,08	23,42
2479,35	12,63	3998,50	14,14	5987,14	15,56	8491,25	16,89	11554,15	18,16	15216,97	19,37	24497,75	21,66	36629,47	23,79
2517,86	12,82	4060,59	14,36	6080,09	15,80	8623,07	17,16	11733,50	18,44	15453,16	19,68	24877,95	22,00	37197,91	24,16
2555,78	13,02	4121,74	14,58	6171,65	16,04	8752,90	17,41	11910,16	18,72	15685,80	19,97	25252,43	22,33	37757,79	24,53
2593,16	13,21	4182,00	14,79	6261,87	16,27	8880,84	17,67	12084,23	19,00	15915,04	20,26	25621,45	22,65	38309,50	24,89
2630,00	13,39	4241,41	15,00	6350,81	16,50	9006,97	17,92	12255,84	19,26	16141,03	20,55	25985,23	22,98	38853,39	25,24
2666,33	13,58	4300,00	15,21	6438,52	16,73	9131,35	18,17	12425,08	19,53	16363,91	20,84	26343,99	23,29	39389,77	25,59
2702,18	13,76	4357,80	15,41	6525,05	16,96	9254,07	18,41	12592,04	19,79	16583,79	21,12	26697,93	23,61	39918,95	25,93
2737,56	13,94	4414,84	15,61	6610,46	17,18	9375,18	18,65	12756,83	20,05	16800,79	21,39	27047,25	23,92	40441,21	26,27
2772,48	14,12	4471,16	15,81	6694,77	17,40	9494,75	18,89	12919,51	20,31	17015,04	21,66	27392,12	24,22	40956,82	26,61

k_b = 0,75 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
0,05	20000,00	0,35	0,05	0,65	0,05	1,07	0,06	2,34	0,07	4,28	0,09	6,99	0,10	10,57	0,11	15,12	0,12	20,71	0,13
0,10	10000,00	0,52	0,07	0,95	0,08	1,56	0,09	3,40	0,11	6,20	0,13	10,11	0,14	15,27	0,16	21,81	0,17	29,85	0,19
0,15	6666,67	0,65	0,08	1,19	0,10	1,95	0,11	4,23	0,13	7,69	0,16	12,53	0,18	18,90	0,20	26,97	0,21	36,89	0,23
0,20	5000,00	0,76	0,10	1,39	0,11	2,27	0,13	4,92	0,16	8,95	0,18	14,57	0,21	21,97	0,23	31,33	0,25	42,85	0,27
0,25	4000,00	0,85	0,11	1,56	0,13	2,56	0,14	5,54	0,18	10,06	0,20	16,37	0,23	24,67	0,26	35,18	0,28	48,10	0,30
0,30	3333,33	0,94	0,12	1,72	0,14	2,82	0,16	6,09	0,19	11,07	0,23	18,00	0,25	27,12	0,28	38,67	0,31	52,85	0,33
0,35	2857,14	1,02	0,13	1,87	0,15	3,05	0,17	6,61	0,21	11,99	0,24	19,50	0,28	29,38	0,31	41,87	0,33	57,22	0,36
0,40	2500,00	1,10	0,14	2,01	0,16	3,28	0,19	7,08	0,23	12,86	0,26	20,89	0,30	31,47	0,33	44,86	0,36	61,29	0,39
0,45	2222,22	1,17	0,15	2,13	0,17	3,49	0,20	7,53	0,24	13,67	0,28	22,21	0,31	33,45	0,35	47,66	0,38	65,12	0,41
0,50	2000,00	1,24	0,16	2,26	0,18	3,68	0,21	7,96	0,25	14,43	0,29	23,45	0,33	35,31	0,37	50,32	0,40	68,74	0,43
0,55	1818,18	1,30	0,17	2,37	0,19	3,87	0,22	8,36	0,27	15,16	0,31	24,63	0,35	37,09	0,39	52,84	0,42	72,18	0,45
0,60	1666,67	1,36	0,17	2,48	0,20	4,05	0,23	8,75	0,28	15,86	0,32	25,76	0,36	38,79	0,40	55,26	0,44	75,47	0,47
0,65	1538,46	1,42	0,18	2,59	0,21	4,22	0,24	9,12	0,29	16,53	0,34	26,85	0,38	40,42	0,42	57,57	0,46	78,63	0,49
0,70	1428,57	1,48	0,19	2,69	0,22	4,39	0,25	9,48	0,30	17,18	0,35	27,89	0,39	41,98	0,44	59,80	0,48	81,67	0,51
0,75	1333,33	1,53	0,19	2,79	0,23	4,55	0,26	9,82	0,31	17,80	0,36	28,90	0,41	43,49	0,45	61,95	0,49	84,60	0,53
0,80	1250,00	1,58	0,20	2,89	0,24	4,71	0,27	10,16	0,32	18,40	0,37	29,87	0,42	44,96	0,47	64,03	0,51	87,43	0,55
0,85	1176,47	1,63	0,21	2,98	0,24	4,86	0,27	10,48	0,33	18,98	0,39	30,81	0,44	46,38	0,48	66,05	0,53	90,18	0,57
0,90	1111,11	1,68	0,21	3,07	0,25	5,00	0,28	10,79	0,34	19,55	0,40	31,73	0,45	47,75	0,50	68,00	0,54	92,85	0,58
0,95	1052,63	1,73	0,22	3,16	0,26	5,15	0,29	11,10	0,35	20,10	0,41	32,62	0,46	49,09	0,51	69,91	0,56	95,45	0,60
1,00	1000,00	1,78	0,23	3,24	0,26	5,29	0,30	11,39	0,36	20,64	0,42	33,49	0,47	50,40	0,52	71,76	0,57	97,98	0,62
1,05	952,38	1,83	0,23	3,33	0,27	5,42	0,31	11,68	0,37	21,16	0,43	34,34	0,49	51,67	0,54	73,57	0,59	100,45	0,63
1,10	909,09	1,87	0,24	3,41	0,28	5,55	0,31	11,97	0,38	21,67	0,44	35,17	0,50	52,91	0,55	75,34	0,60	102,86	0,65
1,15	869,57	1,91	0,24	3,49	0,28	5,68	0,32	12,25	0,39	22,17	0,45	35,98	0,51	54,13	0,56	77,07	0,61	105,21	0,66
1,20	833,33	1,96	0,25	3,56	0,29	5,81	0,33	12,52	0,40	22,66	0,46	36,77	0,52	55,32	0,57	78,76	0,63	107,52	0,68
1,25	800,00	2,00	0,25	3,64	0,30	5,93	0,34	12,78	0,41	23,14	0,47	37,54	0,53	56,48	0,59	80,41	0,64	109,77	0,69
1,30	769,23	2,04	0,26	3,72	0,30	6,05	0,34	13,04	0,42	23,61	0,48	38,30	0,54	57,62	0,60	82,03	0,65	111,98	0,70
1,35	740,74	2,08	0,27	3,79	0,31	6,17	0,35	13,30	0,42	24,07	0,49	39,05	0,55	58,74	0,61	83,63	0,67	114,16	0,72
1,40	714,29	2,12	0,27	3,86	0,31	6,29	0,36	13,55	0,43	24,52	0,50	39,78	0,56	59,84	0,62	85,19	0,68	116,29	0,73
1,45	689,66	2,16	0,28	3,93	0,32	6,40	0,36	13,79	0,44	24,97	0,51	40,50	0,57	60,92	0,63	86,72	0,69	118,38	0,74
1,50	666,67	2,20	0,28	4,00	0,33	6,52	0,37	14,04	0,45	25,40	0,52	41,21	0,58	61,98	0,64	88,23	0,70	120,44	0,76
1,60	625,00	2,27	0,29	4,14	0,34	6,74	0,38	14,51	0,46	26,26	0,53	42,59	0,60	64,05	0,67	91,18	0,73	124,45	0,78
1,70	588,24	2,35	0,30	4,27	0,35	6,95	0,39	14,97	0,48	27,08	0,55	43,92	0,62	66,06	0,69	94,03	0,75	128,34	0,81
1,80	555,56	2,42	0,31	4,40	0,36	7,16	0,41	15,41	0,49	27,89	0,57	45,22	0,64	68,01	0,71	96,80	0,77	132,12	0,83
1,90	526,32	2,49	0,32	4,52	0,37	7,36	0,42	15,84	0,50	28,67	0,58	46,48	0,66	69,91	0,73	99,50	0,79	135,80	0,85
2,00	500,00	2,55	0,32	4,64	0,38	7,56	0,43	16,27	0,52	29,43	0,60	47,72	0,68	71,75	0,75	102,12	0,81	139,37	0,88
2,10	476,19	2,62	0,33	4,76	0,39	7,75	0,44	16,68	0,53	30,17	0,61	48,91	0,69	73,56	0,76	104,69	0,83	142,87	0,90
2,20	454,55	2,68	0,34	4,88	0,40	7,94	0,45	17,08	0,54	30,89	0,63	50,09	0,71	75,31	0,78	107,19	0,85	146,28	0,92
2,30	434,78	2,74	0,35	4,99	0,41	8,12	0,46	17,47	0,56	31,60	0,64	51,23	0,72	77,03	0,80	109,63	0,87	149,61	0,94
2,40	416,67	2,80	0,36	5,10	0,42	8,30	0,47	17,85	0,57	32,29	0,66	52,35	0,74	78,72	0,82	112,02	0,89	152,87	0,96
2,50	400,00	2,86	0,36	5,21	0,42	8,47	0,48	18,23	0,58	32,97	0,67	53,45	0,76	80,37	0,84	114,37	0,91	156,06	0,98
2,60	384,62	2,92	0,37	5,31	0,43	8,65	0,49	18,60	0,59	33,64	0,69	54,53	0,77	81,98	0,85	116,66	0,93	159,19	1,00
2,70	370,37	2,98	0,38	5,42	0,44	8,81	0,50	18,96	0,60	34,29	0,70	55,58	0,79	83,57	0,87	118,91	0,95	162,27	1,02
2,80	357,14	3,04	0,39	5,52	0,45	8,98	0,51	19,31	0,61	34,93	0,71	56,62	0,80	85,12	0,88	121,13	0,96	165,28	1,04
2,90	344,83	3,09	0,39	5,62	0,46	9,14	0,52	19,66	0,63	35,56	0,72	57,64	0,82	86,65	0,90	123,30	0,98	168,24	1,06
3,00	333,33	3,15	0,40	5,72	0,47	9,30	0,53	20,01	0,64	36,18	0,74	58,64	0,83	88,15	0,92	125,43	1,00	171,15	1,08
3,10	322,58	3,20	0,41	5,81	0,47	9,46	0,54	20,34	0,65	36,78	0,75	59,62	0,84	89,63	0,93	127,53	1,01	174,02	1,09

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
27,43	0,14	44,58	0,16	67,16	0,17	95,71	0,19	130,77	0,21	172,82	0,22	279,78	0,25	420,15	0,27
39,50	0,20	64,10	0,23	96,45	0,25	137,33	0,27	187,48	0,29	247,59	0,32	400,38	0,35	600,74	0,39
48,80	0,25	79,14	0,28	119,00	0,31	169,36	0,34	231,10	0,36	305,11	0,39	493,11	0,44	739,57	0,48
56,66	0,29	91,83	0,32	138,04	0,36	196,39	0,39	267,93	0,42	353,65	0,45	571,37	0,51	856,70	0,56
63,59	0,32	103,03	0,36	154,83	0,40	220,23	0,44	300,40	0,47	396,44	0,50	640,35	0,57	959,95	0,62
69,86	0,36	113,16	0,40	170,02	0,44	241,79	0,48	329,76	0,52	435,15	0,55	702,74	0,62	1053,32	0,68
75,63	0,39	122,48	0,43	183,99	0,48	261,63	0,52	356,78	0,56	470,75	0,60	760,12	0,67	1139,20	0,74
81,01	0,41	131,16	0,46	197,00	0,51	280,10	0,56	381,93	0,60	503,90	0,64	813,54	0,72	1219,15	0,79
86,05	0,44	139,31	0,49	209,22	0,54	297,45	0,59	405,56	0,64	535,03	0,68	863,73	0,76	1294,25	0,84
90,83	0,46	147,03	0,52	220,79	0,57	313,86	0,62	427,91	0,67	564,49	0,72	911,20	0,81	1365,29	0,89
95,37	0,49	154,37	0,55	231,79	0,60	329,48	0,66	449,17	0,71	592,51	0,75	956,35	0,85	1432,86	0,93
99,72	0,51	161,38	0,57	242,30	0,63	344,40	0,69	469,48	0,74	619,28	0,79	999,50	0,88	1497,43	0,97
103,88	0,53	168,10	0,59	252,38	0,66	358,71	0,71	488,97	0,77	644,96	0,82	1040,89	0,92	1559,37	1,01
107,89	0,55	174,58	0,62	262,08	0,68	372,48	0,74	507,73	0,80	669,68	0,85	1080,72	0,96	1618,97	1,05
111,76	0,57	180,82	0,64	271,44	0,71	385,77	0,77	525,82	0,83	693,52	0,88	1119,15	0,99	1676,47	1,09
115,50	0,59	186,87	0,66	280,50	0,73	398,62	0,79	543,33	0,85	716,59	0,91	1156,32	1,02	1732,10	1,13
119,13	0,61	192,72	0,68	289,28	0,75	411,08	0,82	560,29	0,88	738,95	0,94	1192,34	1,05	1786,01	1,16
122,65	0,62	198,41	0,70	297,80	0,77	423,18	0,84	576,76	0,91	760,66	0,97	1227,33	1,09	1838,36	1,19
126,08	0,64	203,94	0,72	306,09	0,80	434,95	0,87	592,79	0,93	781,77	1,00	1261,35	1,12	1889,27	1,23
129,41	0,66	209,33	0,74	314,17	0,82	446,41	0,89	608,40	0,96	802,34	1,02	1294,50	1,14	1938,87	1,26
132,67	0,68	214,59	0,76	322,05	0,84	457,59	0,91	623,62	0,98	822,40	1,05	1326,82	1,17	1987,24	1,29
135,85	0,69	219,72	0,78	329,74	0,86	468,51	0,93	638,48	1,00	841,99	1,07	1358,39	1,20	2034,47	1,32
138,95	0,71	224,73	0,79	337,26	0,88	479,18	0,95	653,01	1,03	861,13	1,10	1389,24	1,23	2080,64	1,35
141,99	0,72	229,64	0,81	344,61	0,90	489,62	0,97	667,23	1,05	879,87	1,12	1419,43	1,26	2125,82	1,38
144,97	0,74	234,45	0,83	351,82	0,91	499,85	0,99	681,16	1,07	898,22	1,14	1449,00	1,28	2170,07	1,41
147,89	0,75	239,16	0,85	358,88	0,93	509,88	1,01	694,81	1,09	916,21	1,17	1477,99	1,31	2213,44	1,44
150,75	0,77	243,79	0,86	365,81	0,95	519,71	1,03	708,20	1,11	933,85	1,19	1506,42	1,33	2255,99	1,47
153,57	0,78	248,33	0,88	372,61	0,97	529,36	1,05	721,34	1,13	951,18	1,21	1534,34	1,36	2297,75	1,49
156,33	0,80	252,78	0,89	379,29	0,99	538,85	1,07	734,26	1,15	968,19	1,23	1561,75	1,38	2338,78	1,52
159,04	0,81	257,17	0,91	385,86	1,00	548,17	1,09	746,95	1,17	984,92	1,25	1588,70	1,40	2379,11	1,55
164,34	0,84	265,72	0,94	398,68	1,04	566,36	1,13	771,71	1,21	1017,55	1,30	1641,29	1,45	2457,79	1,60
169,47	0,86	274,00	0,97	411,10	1,07	583,99	1,16	795,72	1,25	1049,18	1,34	1692,26	1,50	2534,06	1,65
174,46	0,89	282,05	1,00	423,16	1,10	601,10	1,20	819,02	1,29	1079,89	1,37	1741,75	1,54	2608,11	1,69
179,30	0,91	289,88	1,03	434,89	1,13	617,75	1,23	841,69	1,32	1109,76	1,41	1789,88	1,58	2680,13	1,74
184,03	0,94	297,50	1,05	446,32	1,16	633,97	1,26	863,77	1,36	1138,86	1,45	1836,76	1,62	2750,29	1,79
188,63	0,96	304,94	1,08	457,46	1,19	649,79	1,29	885,31	1,39	1167,24	1,49	1882,49	1,66	2818,71	1,83
193,13	0,98	312,20	1,10	468,34	1,22	665,23	1,32	906,34	1,42	1194,95	1,52	1927,14	1,70	2885,52	1,87
197,53	1,01	319,30	1,13	478,98	1,24	680,33	1,35	926,89	1,46	1222,04	1,56	1970,79	1,74	2950,83	1,92
201,83	1,03	326,25	1,15	489,39	1,27	695,10	1,38	947,01	1,49	1248,54	1,59	2013,50	1,78	3014,73	1,96
206,04	1,05	333,05	1,18	499,58	1,30	709,57	1,41	966,71	1,52	1274,50	1,62	2055,33	1,82	3077,32	2,00
210,17	1,07	339,72	1,20	509,58	1,32	723,75	1,44	986,02	1,55	1299,94	1,66	2096,33	1,85	3138,67	2,04
214,22	1,09	346,26	1,22	519,38	1,35	737,67	1,47	1004,96	1,58	1324,90	1,69	2136,54	1,89	3198,85	2,08
218,20	1,11	352,68	1,25	529,00	1,37	751,32	1,49	1023,55	1,61	1349,41	1,72	2176,03	1,92	3257,93	2,12
222,11	1,13	358,99	1,27	538,45	1,40	764,74	1,52	1041,82	1,64	1373,48	1,75	2214,81	1,96	3315,96	2,15
225,95	1,15	365,19	1,29	547,75	1,42	777,93	1,55	1059,77	1,67	1397,13	1,78	2252,93	1,99	3373,00	2,19
229,73	1,17	371,28	1,31	556,88	1,45	790,89	1,57	1077,43	1,69	1420,40	1,81	2290,42	2,03	3429,09	2,23

k_b = 0,75 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
3,20	312,50	3,25	0,41	5,91	0,48	9,61	0,54	20,68	0,66	37,38	0,76	60,59	0,86	91,08	0,95	129,60	1,03	176,83	1,11
3,30	303,03	3,30	0,42	6,00	0,49	9,77	0,55	21,00	0,67	37,97	0,77	61,54	0,87	92,51	0,96	131,63	1,05	179,61	1,13
3,40	294,12	3,36	0,43	6,10	0,50	9,92	0,56	21,32	0,68	38,55	0,79	62,48	0,88	93,92	0,98	133,64	1,06	182,34	1,15
3,50	285,71	3,41	0,43	6,19	0,50	10,06	0,57	21,64	0,69	39,12	0,80	63,41	0,90	95,31	0,99	135,61	1,08	185,03	1,16
3,60	277,78	3,46	0,44	6,28	0,51	10,21	0,58	21,95	0,70	39,69	0,81	64,32	0,91	96,68	1,00	137,56	1,09	187,68	1,18
3,70	270,27	3,50	0,45	6,37	0,52	10,35	0,59	22,26	0,71	40,24	0,82	65,22	0,92	98,03	1,02	139,48	1,11	190,30	1,20
3,80	263,16	3,55	0,45	6,45	0,53	10,50	0,59	22,57	0,72	40,79	0,83	66,11	0,94	99,37	1,03	141,37	1,13	192,88	1,21
3,90	256,41	3,60	0,46	6,54	0,53	10,64	0,60	22,87	0,73	41,33	0,84	66,98	0,95	100,68	1,05	143,24	1,14	195,43	1,23
4,00	250,00	3,65	0,46	6,62	0,54	10,77	0,61	23,16	0,74	41,87	0,85	67,85	0,96	101,98	1,06	145,09	1,15	197,95	1,24
4,10	243,90	3,69	0,47	6,71	0,55	10,91	0,62	23,45	0,75	42,39	0,86	68,70	0,97	103,26	1,07	146,91	1,17	200,43	1,26
4,20	238,10	3,74	0,48	6,79	0,55	11,05	0,63	23,74	0,76	42,92	0,87	69,54	0,98	104,53	1,09	148,71	1,18	202,89	1,28
4,30	232,56	3,79	0,48	6,87	0,56	11,18	0,63	24,03	0,76	43,43	0,88	70,38	1,00	105,78	1,10	150,49	1,20	205,31	1,29
4,40	227,27	3,83	0,49	6,96	0,57	11,31	0,64	24,31	0,77	43,94	0,90	71,20	1,01	107,02	1,11	152,25	1,21	207,71	1,31
4,50	222,22	3,87	0,49	7,04	0,57	11,44	0,65	24,59	0,78	44,44	0,91	72,02	1,02	108,24	1,13	153,99	1,23	210,08	1,32
4,60	217,39	3,92	0,50	7,12	0,58	11,57	0,65	24,87	0,79	44,94	0,92	72,82	1,03	109,45	1,14	155,71	1,24	212,43	1,34
4,70	212,77	3,96	0,50	7,19	0,59	11,70	0,66	25,14	0,80	45,44	0,93	73,62	1,04	110,65	1,15	157,41	1,25	214,75	1,35
4,80	208,33	4,00	0,51	7,27	0,59	11,82	0,67	25,41	0,81	45,92	0,94	74,41	1,05	111,83	1,16	159,09	1,27	217,04	1,36
4,90	204,08	4,05	0,52	7,35	0,60	11,95	0,68	25,68	0,82	46,40	0,95	75,19	1,06	113,00	1,17	160,76	1,28	219,31	1,38
5,00	200,00	4,09	0,52	7,42	0,60	12,07	0,68	25,94	0,83	46,88	0,96	75,96	1,07	114,16	1,19	162,41	1,29	221,56	1,39
5,20	192,31	4,17	0,53	7,57	0,62	12,32	0,70	26,46	0,84	47,82	0,97	77,48	1,10	116,45	1,21	165,65	1,32	225,99	1,42
5,40	185,19	4,25	0,54	7,72	0,63	12,55	0,71	26,98	0,86	48,75	0,99	78,98	1,12	118,69	1,23	168,84	1,34	230,33	1,45
5,60	178,57	4,33	0,55	7,87	0,64	12,79	0,72	27,48	0,87	49,65	1,01	80,44	1,14	120,89	1,26	171,97	1,37	234,60	1,48
5,80	172,41	4,41	0,56	8,01	0,65	13,02	0,74	27,97	0,89	50,54	1,03	81,88	1,16	123,05	1,28	175,04	1,39	238,79	1,50
6,00	166,67	4,49	0,57	8,15	0,66	13,25	0,75	28,46	0,91	51,42	1,05	83,30	1,18	125,18	1,30	178,06	1,42	242,90	1,53
6,20	161,29	4,56	0,58	8,28	0,68	13,47	0,76	28,93	0,92	52,28	1,06	84,69	1,20	127,27	1,32	181,03	1,44	246,95	1,55
6,40	156,25	4,64	0,59	8,42	0,69	13,69	0,77	29,40	0,94	53,12	1,08	86,06	1,22	129,33	1,34	183,96	1,46	250,94	1,58
6,60	151,52	4,71	0,60	8,55	0,70	13,90	0,79	29,86	0,95	53,96	1,10	87,41	1,24	131,35	1,37	186,84	1,49	254,86	1,60
6,80	147,06	4,78	0,61	8,68	0,71	14,12	0,80	30,32	0,97	54,78	1,12	88,74	1,26	133,34	1,39	189,67	1,51	258,73	1,63
7,00	142,86	4,86	0,62	8,81	0,72	14,32	0,81	30,77	0,98	55,59	1,13	90,05	1,27	135,31	1,41	192,46	1,53	262,54	1,65
7,20	138,89	4,93	0,63	8,94	0,73	14,53	0,82	31,21	0,99	56,39	1,15	91,34	1,29	137,25	1,43	195,22	1,55	266,29	1,67
7,40	135,14	5,00	0,64	9,07	0,74	14,73	0,83	31,65	1,01	57,17	1,16	92,61	1,31	139,16	1,45	197,93	1,58	269,99	1,70
7,60	131,58	5,06	0,64	9,19	0,75	14,94	0,85	32,08	1,02	57,95	1,18	93,87	1,33	141,04	1,47	200,61	1,60	273,64	1,72
7,80	128,21	5,13	0,65	9,31	0,76	15,13	0,86	32,50	1,03	58,71	1,20	95,10	1,35	142,90	1,49	203,26	1,62	277,25	1,74
8,00	125,00	5,20	0,66	9,43	0,77	15,33	0,87	32,92	1,05	59,47	1,21	96,33	1,36	144,74	1,50	205,87	1,64	280,81	1,77
8,20	121,95	5,26	0,67	9,55	0,78	15,52	0,88	33,33	1,06	60,22	1,23	97,54	1,38	146,55	1,52	208,45	1,66	284,32	1,79
8,40	119,05	5,33	0,68	9,67	0,79	15,71	0,89	33,74	1,07	60,95	1,24	98,73	1,40	148,35	1,54	210,99	1,68	287,80	1,81
8,60	116,28	5,39	0,69	9,78	0,80	15,90	0,90	34,15	1,09	61,68	1,26	99,91	1,41	150,12	1,56	213,51	1,70	291,23	1,83
8,80	113,64	5,46	0,69	9,90	0,81	16,09	0,91	34,55	1,10	62,40	1,27	101,08	1,43	151,87	1,58	216,00	1,72	294,62	1,85
9,00	111,11	5,52	0,70	10,01	0,82	16,27	0,92	34,94	1,11	63,12	1,29	102,23	1,45	153,60	1,60	218,46	1,74	297,97	1,87
9,20	108,70	5,58	0,71	10,13	0,83	16,45	0,93	35,33	1,12	63,82	1,30	103,37	1,46	155,31	1,61	220,89	1,76	301,29	1,89
9,40	106,38	5,64	0,72	10,24	0,83	16,64	0,94	35,72	1,14	64,52	1,31	104,50	1,48	157,00	1,63	223,29	1,78	304,57	1,91
9,60	104,17	5,70	0,73	10,35	0,84	16,81	0,95	36,10	1,15	65,21	1,33	105,61	1,49	158,68	1,65	225,68	1,80	307,81	1,94
9,80	102,04	5,76	0,73	10,46	0,85	16,99	0,96	36,48	1,16	65,89	1,34	106,72	1,51	160,33	1,67	228,03	1,81	311,02	1,96
10,00	100,00	5,82	0,74	10,56	0,86	17,17	0,97	36,85	1,17	66,57	1,36	107,81	1,53	161,97	1,68	230,36	1,83	314,20	1,98

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
233,44	1,19	377,28	1,33	565,87	1,47	803,65	1,60	1094,80	1,72	1443,29	1,84	2327,31	2,06	3484,29	2,26
237,10	1,21	383,19	1,36	574,73	1,49	816,22	1,62	1111,91	1,75	1465,83	1,87	2363,63	2,09	3538,63	2,30
240,71	1,23	389,01	1,38	583,45	1,52	828,59	1,65	1128,76	1,77	1488,04	1,89	2399,40	2,12	3592,16	2,33
244,26	1,24	394,74	1,40	592,04	1,54	840,79	1,67	1145,36	1,80	1509,91	1,92	2434,65	2,15	3644,91	2,37
247,76	1,26	400,39	1,42	600,51	1,56	852,81	1,70	1161,73	1,83	1531,48	1,95	2469,40	2,18	3696,90	2,40
251,21	1,28	405,97	1,44	608,86	1,58	864,66	1,72	1177,87	1,85	1552,75	1,98	2503,67	2,21	3748,18	2,43
254,62	1,30	411,47	1,46	617,10	1,60	876,36	1,74	1193,79	1,88	1573,73	2,00	2537,48	2,24	3798,77	2,47
257,98	1,31	416,89	1,47	625,23	1,62	887,90	1,77	1209,51	1,90	1594,44	2,03	2570,85	2,27	3848,70	2,50
261,30	1,33	422,25	1,49	633,26	1,65	899,30	1,79	1225,02	1,93	1614,89	2,06	2603,80	2,30	3898,00	2,53
264,58	1,35	427,54	1,51	641,19	1,67	910,55	1,81	1240,35	1,95	1635,08	2,08	2636,33	2,33	3946,68	2,56
267,81	1,36	432,77	1,53	649,03	1,69	921,67	1,83	1255,49	1,97	1655,03	2,11	2668,47	2,36	3994,77	2,60
271,01	1,38	437,94	1,55	656,77	1,71	932,66	1,86	1270,45	2,00	1674,74	2,13	2700,23	2,39	4042,29	2,63
274,18	1,40	443,04	1,57	664,42	1,73	943,52	1,88	1285,23	2,02	1694,22	2,16	2731,63	2,42	4089,27	2,66
277,30	1,41	448,09	1,58	671,99	1,75	954,25	1,90	1299,85	2,04	1713,48	2,18	2762,67	2,44	4135,71	2,69
280,40	1,43	453,08	1,60	679,47	1,77	964,87	1,92	1314,31	2,07	1732,53	2,21	2793,36	2,47	4181,64	2,72
283,46	1,44	458,02	1,62	686,87	1,78	975,38	1,94	1328,61	2,09	1751,38	2,23	2823,73	2,50	4227,07	2,75
286,48	1,46	462,91	1,64	694,19	1,80	985,77	1,96	1342,76	2,11	1770,02	2,25	2853,77	2,52	4272,02	2,78
289,48	1,47	467,75	1,65	701,44	1,82	996,05	1,98	1356,76	2,13	1788,47	2,28	2883,50	2,55	4316,51	2,80
292,44	1,49	472,53	1,67	708,61	1,84	1006,23	2,00	1370,62	2,15	1806,74	2,30	2912,93	2,58	4360,55	2,83
298,29	1,52	481,96	1,70	722,75	1,88	1026,29	2,04	1397,93	2,20	1842,73	2,35	2970,92	2,63	4447,31	2,89
304,02	1,55	491,22	1,74	736,61	1,91	1045,97	2,08	1424,73	2,24	1878,03	2,39	3027,80	2,68	4532,43	2,94
309,64	1,58	500,30	1,77	750,23	1,95	1065,29	2,12	1451,03	2,28	1912,69	2,44	3083,64	2,73	4615,98	3,00
315,17	1,61	509,22	1,80	763,60	1,98	1084,27	2,16	1476,86	2,32	1946,73	2,48	3138,50	2,78	4698,06	3,05
320,60	1,63	517,99	1,83	776,74	2,02	1102,92	2,19	1502,26	2,36	1980,19	2,52	3192,41	2,82	4778,73	3,10
325,95	1,66	526,62	1,86	789,66	2,05	1121,26	2,23	1527,23	2,40	2013,10	2,56	3245,44	2,87	4858,07	3,16
331,20	1,69	535,10	1,89	802,38	2,08	1139,31	2,27	1551,80	2,44	2045,48	2,60	3297,61	2,92	4936,14	3,21
336,38	1,71	543,46	1,92	814,90	2,12	1157,08	2,30	1576,00	2,48	2077,36	2,64	3348,98	2,96	5013,00	3,26
341,48	1,74	551,69	1,95	827,23	2,15	1174,58	2,34	1599,83	2,51	2108,76	2,68	3399,57	3,01	5088,70	3,31
346,50	1,76	559,80	1,98	839,39	2,18	1191,83	2,37	1623,31	2,55	2139,70	2,72	3449,43	3,05	5163,30	3,35
351,45	1,79	567,79	2,01	851,37	2,21	1208,83	2,40	1646,46	2,59	2170,21	2,76	3498,58	3,09	5236,84	3,40
356,34	1,81	575,68	2,04	863,18	2,24	1225,60	2,44	1669,29	2,62	2200,29	2,80	3547,05	3,14	5309,36	3,45
361,15	1,84	583,45	2,06	874,84	2,27	1242,14	2,47	1691,81	2,66	2229,97	2,84	3594,87	3,18	5380,91	3,50
365,91	1,86	591,13	2,09	886,34	2,30	1258,47	2,50	1714,04	2,69	2259,26	2,88	3642,06	3,22	5451,53	3,54
370,60	1,89	598,71	2,12	897,70	2,33	1274,59	2,54	1735,98	2,73	2288,17	2,91	3688,66	3,26	5521,25	3,59
375,24	1,91	606,19	2,14	908,91	2,36	1290,50	2,57	1757,66	2,76	2316,73	2,95	3734,67	3,30	5590,10	3,63
379,82	1,93	613,59	2,17	919,99	2,39	1306,23	2,60	1779,07	2,80	2344,94	2,99	3780,13	3,34	5658,11	3,68
384,35	1,96	620,89	2,20	930,94	2,42	1321,77	2,63	1800,22	2,83	2372,82	3,02	3825,05	3,38	5725,32	3,72
388,82	1,98	628,12	2,22	941,77	2,45	1337,13	2,66	1821,14	2,86	2400,38	3,06	3869,45	3,42	5791,76	3,76
393,25	2,00	635,26	2,25	952,47	2,47	1352,31	2,69	1841,81	2,90	2427,62	3,09	3913,35	3,46	5857,44	3,81
397,62	2,03	642,32	2,27	963,05	2,50	1367,33	2,72	1862,26	2,93	2454,57	3,13	3956,76	3,50	5922,40	3,85
401,95	2,05	649,30	2,30	973,52	2,53	1382,19	2,75	1882,49	2,96	2481,22	3,16	3999,70	3,54	5986,66	3,89
406,23	2,07	656,22	2,32	983,87	2,56	1396,89	2,78	1902,50	2,99	2507,59	3,19	4042,19	3,57	6050,23	3,93
410,47	2,09	663,06	2,35	994,12	2,58	1411,43	2,81	1922,31	3,02	2533,68	3,23	4084,24	3,61	6113,15	3,97
414,66	2,11	669,83	2,37	1004,27	2,61	1425,83	2,84	1941,91	3,05	2559,52	3,26	4125,86	3,65	6175,43	4,01

k_b = 0,75 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
10,50	95,24	5,97	0,76	10,83	0,88	17,59	1,00	37,78	1,20	68,23	1,39	110,49	1,56	166,01	1,73	236,09	1,88	322,02	2,02
11,00	90,91	6,11	0,78	11,09	0,90	18,01	1,02	38,67	1,23	69,85	1,42	113,12	1,60	169,94	1,77	241,69	1,92	329,64	2,07
11,50	86,96	6,25	0,80	11,34	0,92	18,42	1,04	39,55	1,26	71,43	1,46	115,68	1,64	173,79	1,81	247,16	1,97	337,10	2,12
12,00	83,33	6,39	0,81	11,59	0,94	18,83	1,07	40,41	1,29	72,98	1,49	118,19	1,67	177,56	1,85	252,51	2,01	344,40	2,17
12,50	80,00	6,52	0,83	11,83	0,96	19,22	1,09	41,25	1,31	74,50	1,52	120,64	1,71	181,24	1,88	257,75	2,05	351,54	2,21
13,00	76,92	6,65	0,85	12,07	0,98	19,60	1,11	42,08	1,34	75,99	1,55	123,05	1,74	184,86	1,92	262,89	2,09	358,55	2,25
13,50	74,07	6,78	0,86	12,30	1,00	19,98	1,13	42,89	1,37	77,45	1,58	125,41	1,77	188,41	1,96	267,93	2,13	365,42	2,30
14,00	71,43	6,91	0,88	12,53	1,02	20,35	1,15	43,68	1,39	78,88	1,61	127,73	1,81	191,89	1,99	272,88	2,17	372,16	2,34
14,50	68,97	7,03	0,90	12,75	1,04	20,72	1,17	44,46	1,42	80,29	1,64	130,01	1,84	195,31	2,03	277,74	2,21	378,79	2,38
15,00	66,67	7,15	0,91	12,97	1,06	21,07	1,19	45,23	1,44	81,67	1,66	132,25	1,87	198,67	2,06	282,52	2,25	385,30	2,42
16,00	62,50	7,39	0,94	13,40	1,09	21,77	1,23	46,73	1,49	84,37	1,72	136,62	1,93	205,22	2,13	291,84	2,32	398,01	2,50
17,00	58,82	7,62	0,97	13,82	1,13	22,45	1,27	48,18	1,53	86,99	1,77	140,85	1,99	211,58	2,20	300,87	2,39	410,32	2,58
18,00	55,56	7,85	1,00	14,23	1,16	23,11	1,31	49,59	1,58	89,53	1,82	144,96	2,05	217,75	2,26	309,64	2,46	422,28	2,66
19,00	52,63	8,06	1,03	14,62	1,19	23,75	1,34	50,96	1,62	92,00	1,87	148,96	2,11	223,75	2,33	318,17	2,53	433,91	2,73
20,00	50,00	8,28	1,05	15,01	1,22	24,37	1,38	52,29	1,66	94,41	1,92	152,86	2,16	229,60	2,39	326,48	2,60	445,24	2,80
21,00	47,62	8,48	1,08	15,38	1,25	24,98	1,41	53,59	1,71	96,76	1,97	156,65	2,22	235,30	2,45	334,59	2,66	456,29	2,87
22,00	45,45	8,69	1,11	15,75	1,28	25,57	1,45	54,87	1,75	99,05	2,02	160,36	2,27	240,87	2,50	342,50	2,73	467,08	2,94
23,00	43,48	8,88	1,13	16,10	1,31	26,15	1,48	56,11	1,79	101,29	2,06	163,99	2,32	246,31	2,56	350,24	2,79	477,62	3,00
24,00	41,67	9,08	1,16	16,45	1,34	26,72	1,51	57,32	1,82	103,48	2,11	167,54	2,37	251,64	2,62	357,81	2,85	487,94	3,07
25,00	40,00	9,27	1,18	16,80	1,37	27,28	1,54	58,51	1,86	105,63	2,15	171,01	2,42	256,86	2,67	365,22	2,91	498,05	3,13
26,00	38,46	9,45	1,20	17,13	1,40	27,82	1,57	59,68	1,90	107,73	2,19	174,42	2,47	261,97	2,72	372,49	2,96	507,96	3,19
27,00	37,04	9,63	1,23	17,46	1,42	28,35	1,60	60,83	1,94	109,80	2,24	177,76	2,51	266,98	2,77	379,62	3,02	517,67	3,25
28,00	35,71	9,81	1,25	17,78	1,45	28,88	1,63	61,95	1,97	111,83	2,28	181,04	2,56	271,91	2,83	386,61	3,08	527,21	3,31
29,00	34,48	9,99	1,27	18,10	1,48	29,39	1,66	63,05	2,01	113,82	2,32	184,26	2,61	276,74	2,88	393,49	3,13	536,58	3,37
30,00	33,33	10,16	1,29	18,41	1,50	29,90	1,69	64,14	2,04	115,77	2,36	187,42	2,65	281,50	2,93	400,24	3,19	545,79	3,43
31,00	32,26	10,33	1,32	18,72	1,53	30,40	1,72	65,21	2,08	117,70	2,40	190,54	2,70	286,17	2,97	406,89	3,24	554,85	3,49
32,00	31,25	10,50	1,34	19,02	1,55	30,89	1,75	66,26	2,11	119,59	2,44	193,60	2,74	290,77	3,02	413,43	3,29	563,76	3,54
33,00	30,30	10,66	1,36	19,32	1,57	31,37	1,78	67,29	2,14	121,46	2,47	196,62	2,78	295,30	3,07	419,86	3,34	572,54	3,60
34,00	29,41	10,82	1,38	19,61	1,60	31,85	1,80	68,31	2,17	123,29	2,51	199,59	2,82	299,76	3,12	426,20	3,39	581,18	3,65
35,00	28,57	10,98	1,40	19,90	1,62	32,32	1,83	69,31	2,21	125,10	2,55	202,52	2,87	304,16	3,16	432,45	3,44	589,70	3,71
36,00	27,78	11,14	1,42	20,19	1,64	32,78	1,85	70,30	2,24	126,89	2,58	205,40	2,91	308,49	3,21	438,61	3,49	598,10	3,76
37,00	27,03	11,30	1,44	20,47	1,67	33,23	1,88	71,28	2,27	128,65	2,62	208,25	2,95	312,76	3,25	444,68	3,54	606,38	3,81
38,00	26,32	11,45	1,46	20,74	1,69	33,68	1,91	72,24	2,30	130,38	2,66	211,06	2,99	316,98	3,29	450,68	3,59	614,54	3,86
39,00	25,64	11,60	1,48	21,02	1,71	34,13	1,93	73,19	2,33	132,10	2,69	213,83	3,03	321,14	3,34	456,59	3,63	622,61	3,91
40,00	25,00	11,75	1,50	21,29	1,73	34,56	1,96	74,13	2,36	133,79	2,73	216,57	3,06	325,25	3,38	462,43	3,68	630,57	3,96
41,00	24,39	11,90	1,51	21,55	1,76	35,00	1,98	75,05	2,39	135,46	2,76	219,27	3,10	329,30	3,42	468,20	3,73	638,43	4,01
42,00	23,81	12,04	1,53	21,82	1,78	35,42	2,00	75,97	2,42	137,11	2,79	221,94	3,14	333,31	3,46	473,89	3,77	646,19	4,06
43,00	23,26	12,18	1,55	22,08	1,80	35,84	2,03	76,87	2,45	138,74	2,83	224,58	3,18	337,27	3,51	479,52	3,82	653,87	4,11
44,00	22,73	12,33	1,57	22,34	1,82	36,26	2,05	77,77	2,48	140,35	2,86	227,18	3,21	341,19	3,55	485,08	3,86	661,45	4,16
45,00	22,22	12,47	1,59	22,59	1,84	36,67	2,08	78,65	2,50	141,94	2,89	229,76	3,25	345,06	3,59	490,58	3,90	668,95	4,21
46,00	21,74	12,61	1,61	22,84	1,86	37,08	2,10	79,52	2,53	143,52	2,92	232,31	3,29	348,88	3,63	496,02	3,95	676,36	4,25
47,00	21,28	12,74	1,62	23,09	1,88	37,49	2,12	80,39	2,56	145,08	2,96	234,83	3,32	352,67	3,67	501,41	3,99	683,70	4,30
48,00	20,83	12,88	1,64	23,34	1,90	37,89	2,14	81,24	2,59	146,62	2,99	237,33	3,36	356,42	3,70	506,73	4,03	690,96	4,34
49,00	20,41	13,01	1,66	23,58	1,92	38,28	2,17	82,09	2,61	148,15	3,02	239,80	3,39	360,12	3,74	512,00	4,07	698,14	4,39
50,00	20,00	13,15	1,67	23,82	1,94	38,67	2,19	82,93	2,64	149,66	3,05	242,24	3,43	363,79	3,78	517,22	4,12	705,25	4,43

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
424,96	2,16	686,46	2,43	1029,20	2,67	1461,21	2,91	1990,08	3,13	2622,99	3,34	4228,14	3,74	6328,45	4,11
435,03	2,22	702,71	2,49	1053,54	2,74	1495,76	2,98	2037,11	3,20	2684,97	3,42	4328,00	3,83	6477,87	4,21
444,86	2,27	718,59	2,54	1077,34	2,80	1529,53	3,04	2083,09	3,27	2745,55	3,50	4425,62	3,91	6623,94	4,30
454,49	2,31	734,12	2,60	1100,62	2,86	1562,57	3,11	2128,08	3,35	2804,83	3,57	4521,14	4,00	6766,86	4,40
463,92	2,36	749,34	2,65	1123,42	2,92	1594,94	3,17	2172,14	3,41	2862,89	3,65	4614,68	4,08	6906,83	4,49
473,15	2,41	764,26	2,70	1145,78	2,98	1626,66	3,24	2215,33	3,48	2919,80	3,72	4706,38	4,16	7044,03	4,58
482,22	2,46	778,89	2,75	1167,70	3,03	1657,78	3,30	2257,70	3,55	2975,63	3,79	4796,33	4,24	7178,62	4,66
491,12	2,50	793,25	2,81	1189,23	3,09	1688,32	3,36	2299,29	3,61	3030,43	3,86	4884,63	4,32	7310,74	4,75
499,86	2,55	807,36	2,86	1210,37	3,15	1718,33	3,42	2340,14	3,68	3084,26	3,93	4971,36	4,40	7440,52	4,83
508,45	2,59	821,23	2,90	1231,15	3,20	1747,82	3,48	2380,29	3,74	3137,17	3,99	5056,62	4,47	7568,08	4,92
525,21	2,67	848,29	3,00	1271,70	3,30	1805,37	3,59	2458,64	3,86	3240,41	4,13	5222,96	4,62	7816,97	5,08
541,46	2,76	874,51	3,09	1311,00	3,41	1861,14	3,70	2534,58	3,98	3340,47	4,25	5384,18	4,76	8058,20	5,23
557,23	2,84	899,98	3,18	1349,16	3,51	1915,30	3,81	2608,31	4,10	3437,63	4,38	5540,73	4,90	8292,44	5,39
572,57	2,92	924,74	3,27	1386,27	3,60	1967,97	3,92	2680,03	4,21	3532,12	4,50	5692,99	5,03	8520,25	5,53
587,52	2,99	948,87	3,36	1422,42	3,70	2019,27	4,02	2749,88	4,32	3624,16	4,61	5841,29	5,16	8742,15	5,68
602,09	3,07	972,40	3,44	1457,68	3,79	2069,31	4,12	2818,00	4,43	3713,93	4,73	5985,92	5,29	8958,56	5,82
616,32	3,14	995,37	3,52	1492,11	3,88	2118,17	4,21	2884,52	4,53	3801,58	4,84	6127,16	5,42	9169,88	5,96
630,24	3,21	1017,83	3,60	1525,76	3,96	2165,93	4,31	2949,55	4,64	3887,26	4,95	6265,21	5,54	9376,45	6,09
643,85	3,28	1039,80	3,68	1558,69	4,05	2212,66	4,40	3013,18	4,74	3971,10	5,06	6400,30	5,66	9578,58	6,22
657,18	3,35	1061,32	3,75	1590,94	4,13	2258,43	4,49	3075,49	4,83	4053,21	5,16	6532,60	5,78	9776,53	6,35
670,25	3,41	1082,42	3,83	1622,55	4,22	2303,30	4,58	3136,57	4,93	4133,70	5,26	6662,28	5,89	9970,57	6,48
683,07	3,48	1103,11	3,90	1653,56	4,30	2347,30	4,67	3196,49	5,02	4212,65	5,36	6789,49	6,00	10160,91	6,60
695,65	3,54	1123,43	3,97	1684,00	4,38	2390,51	4,76	3255,31	5,12	4290,15	5,46	6914,37	6,11	10347,75	6,72
708,01	3,61	1143,38	4,04	1713,90	4,45	2432,94	4,84	3313,08	5,21	4366,28	5,56	7037,04	6,22	10531,29	6,84
720,16	3,67	1162,99	4,11	1743,29	4,53	2474,65	4,92	3369,87	5,30	4441,11	5,65	7157,60	6,33	10711,69	6,96
732,11	3,73	1182,28	4,18	1772,20	4,60	2515,67	5,00	3425,72	5,38	4514,70	5,75	7276,18	6,43	10889,11	7,07
743,87	3,79	1201,26	4,25	1800,64	4,68	2556,04	5,09	3480,68	5,47	4587,11	5,84	7392,85	6,54	11063,69	7,19
755,44	3,85	1219,95	4,31	1828,64	4,75	2595,78	5,16	3534,78	5,56	4658,40	5,93	7507,72	6,64	11235,56	7,30
766,84	3,91	1238,35	4,38	1856,22	4,82	2634,92	5,24	3588,07	5,64	4728,62	6,02	7620,86	6,74	11404,85	7,41
778,08	3,96	1256,49	4,44	1883,40	4,89	2673,49	5,32	3640,58	5,72	4797,82	6,11	7732,35	6,84	11571,66	7,52
789,15	4,02	1274,37	4,51	1910,19	4,96	2711,51	5,39	3692,35	5,80	4866,03	6,20	7842,26	6,93	11736,11	7,62
800,08	4,07	1292,00	4,57	1936,61	5,03	2749,01	5,47	3743,40	5,88	4933,30	6,28	7950,65	7,03	11898,29	7,73
810,85	4,13	1309,39	4,63	1962,68	5,10	2786,00	5,54	3793,77	5,96	4999,67	6,37	8057,59	7,12	12058,30	7,83
821,49	4,18	1326,56	4,69	1988,40	5,17	2822,51	5,62	3843,48	6,04	5065,17	6,45	8163,12	7,22	12216,21	7,94
831,99	4,24	1343,51	4,75	2013,80	5,23	2858,56	5,69	3892,55	6,12	5129,83	6,53	8267,32	7,31	12372,11	8,04
842,36	4,29	1360,25	4,81	2038,89	5,30	2894,15	5,76	3941,02	6,19	5193,69	6,61	8370,21	7,40	12526,07	8,14
852,60	4,34	1376,78	4,87	2063,67	5,36	2929,32	5,83	3988,90	6,27	5256,78	6,69	8471,87	7,49	12678,17	8,24
862,72	4,39	1393,12	4,93	2088,15	5,43	2964,07	5,90	4036,21	6,34	5319,12	6,77	8572,31	7,58	12828,46	8,33
872,73	4,44	1409,28	4,98	2112,35	5,49	2998,42	5,97	4082,97	6,42	5380,75	6,85	8671,60	7,67	12977,02	8,43
882,62	4,50	1425,24	5,04	2136,28	5,55	3032,38	6,03	4129,21	6,49	5441,67	6,93	8769,77	7,75	13123,90	8,53
892,40	4,54	1441,04	5,10	2159,95	5,61	3065,96	6,10	4174,94	6,56	5501,92	7,01	8866,85	7,84	13269,16	8,62
902,08	4,59	1456,66	5,15	2183,36	5,67	3099,19	6,17	4220,17	6,63	5561,52	7,08	8962,88	7,92	13412,84	8,71
911,66	4,64	1472,11	5,21	2206,52	5,73	3132,06	6,23	4264,92	6,70	5620,49	7,16	9057,89	8,01	13555,01	8,81
921,13	4,69	1487,41	5,26	2229,44	5,79	3164,59	6,30	4309,21	6,77	5678,85	7,23	9151,92	8,09	13695,70	8,90
930,51	4,74	1502,55	5,31	2252,13	5,85	3196,79	6,36	4353,05	6,84	5736,61	7,30	9245,00	8,17	13834,96	8,99

k_b = 0,75 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
51,00	19,61	13,28	1,69	24,06	1,96	39,06	2,21	83,76	2,67	151,16	3,08	244,66	3,46	367,43	3,82	522,38	4,16	712,29	4,48
52,00	19,23	13,41	1,71	24,30	1,98	39,44	2,23	84,58	2,69	152,64	3,11	247,06	3,50	371,02	3,86	527,49	4,20	719,26	4,52
53,00	18,87	13,54	1,72	24,53	2,00	39,82	2,25	85,39	2,72	154,10	3,14	249,43	3,53	374,59	3,89	532,56	4,24	726,17	4,57
54,00	18,52	13,67	1,74	24,76	2,02	40,20	2,27	86,20	2,74	155,56	3,17	251,79	3,56	378,12	3,93	537,57	4,28	733,01	4,61
55,00	18,18	13,79	1,76	24,99	2,04	40,57	2,30	87,00	2,77	157,00	3,20	254,11	3,59	381,61	3,97	542,54	4,32	739,78	4,65
56,00	17,86	13,92	1,77	25,22	2,05	40,94	2,32	87,79	2,79	158,42	3,23	256,42	3,63	385,08	4,00	547,47	4,36	746,50	4,69
57,00	17,54	14,04	1,79	25,44	2,07	41,31	2,34	88,57	2,82	159,84	3,26	258,71	3,66	388,51	4,04	552,35	4,40	753,15	4,74
58,00	17,24	14,17	1,80	25,67	2,09	41,67	2,36	89,35	2,84	161,24	3,28	260,98	3,69	391,92	4,07	557,19	4,43	759,75	4,78
59,00	16,95	14,29	1,82	25,89	2,11	42,03	2,38	90,12	2,87	162,63	3,31	263,23	3,72	395,29	4,11	561,99	4,47	766,29	4,82
60,00	16,67	14,41	1,84	26,11	2,13	42,39	2,40	90,88	2,89	164,01	3,34	265,46	3,76	398,64	4,14	566,75	4,51	772,78	4,86
62,00	16,13	14,65	1,87	26,54	2,16	43,09	2,44	92,39	2,94	166,73	3,40	269,86	3,82	405,25	4,21	576,14	4,58	785,59	4,94
64,00	15,63	14,89	1,90	26,97	2,20	43,78	2,48	93,88	2,99	169,41	3,45	274,20	3,88	411,76	4,28	585,39	4,66	798,19	5,02
66,00	15,15	15,12	1,93	27,39	2,23	44,47	2,52	95,34	3,03	172,05	3,50	278,46	3,94	418,16	4,35	594,49	4,73	810,60	5,10
68,00	14,71	15,35	1,95	27,81	2,27	45,14	2,55	96,78	3,08	174,64	3,56	282,66	4,00	424,47	4,41	603,46	4,80	822,82	5,17
70,00	14,29	15,58	1,98	28,21	2,30	45,80	2,59	98,20	3,13	177,20	3,61	286,80	4,06	430,69	4,48	612,30	4,87	834,87	5,25
75,00	13,33	16,13	2,05	29,21	2,38	47,42	2,68	101,66	3,24	183,45	3,74	296,91	4,20	445,85	4,63	633,85	5,04	864,25	5,43
80,00	12,50	16,66	2,12	30,17	2,46	48,98	2,77	105,01	3,34	189,48	3,86	306,67	4,34	460,52	4,79	654,69	5,21	892,66	5,61
85,00	11,76	17,17	2,19	31,11	2,53	50,49	2,86	108,25	3,45	195,34	3,98	316,14	4,47	474,73	4,93	674,89	5,37	920,21	5,79
90,00	11,11	17,68	2,25	32,02	2,61	51,97	2,94	111,41	3,55	201,02	4,10	325,34	4,60	488,53	5,08	694,51	5,53	946,95	5,95
95,00	10,53	18,16	2,31	32,90	2,68	53,40	3,02	114,47	3,64	206,55	4,21	334,28	4,73	501,96	5,22	713,59	5,68	972,96	6,12
100,00	10,00	18,64	2,37	33,76	2,75	54,79	3,10	117,46	3,74	211,93	4,32	342,99	4,85	515,03	5,35	732,17	5,83	998,29	6,28
105,00	9,52	19,10	2,43	34,59	2,82	56,15	3,18	120,37	3,83	217,18	4,42	351,48	4,97	527,78	5,49	750,30	5,97	1023,00	6,43
110,00	9,09	19,55	2,49	35,41	2,89	57,48	3,25	123,21	3,92	222,31	4,53	359,78	5,09	540,23	5,62	767,99	6,11	1047,12	6,58
115,00	8,70	19,99	2,55	36,21	2,95	58,77	3,33	125,99	4,01	227,32	4,63	367,88	5,20	552,41	5,74	785,29	6,25	1070,71	6,73
120,00	8,33	20,43	2,60	36,99	3,01	60,04	3,40	128,71	4,10	232,22	4,73	375,82	5,32	564,32	5,87	802,22	6,38	1093,78	6,88
125,00	8,00	20,85	2,65	37,76	3,08	61,28	3,47	131,37	4,18	237,02	4,83	383,59	5,43	575,98	5,99	818,80	6,52	1116,38	7,02
130,00	7,69	21,26	2,71	38,51	3,14	62,50	3,54	133,98	4,26	241,73	4,92	391,20	5,53	587,41	6,11	835,05	6,65	1138,53	7,16
135,00	7,41	21,67	2,76	39,25	3,20	63,70	3,60	136,54	4,35	246,35	5,02	398,67	5,64	598,63	6,22	850,99	6,77	1160,27	7,30
140,00	7,14	22,07	2,81	39,97	3,26	64,87	3,67	139,05	4,43	250,88	5,11	406,01	5,74	609,64	6,34	866,64	6,90	1181,60	7,43
145,00	6,90	22,46	2,86	40,68	3,32	66,02	3,74	141,52	4,50	255,34	5,20	413,21	5,85	620,45	6,45	882,01	7,02	1202,55	7,56
150,00	6,67	22,85	2,91	41,38	3,37	67,16	3,80	143,95	4,58	259,71	5,29	420,29	5,95	631,08	6,56	897,12	7,14	1223,15	7,69
160,00	6,25	23,60	3,01	42,74	3,48	69,37	3,93	148,69	4,73	268,25	5,46	434,11	6,14	651,82	6,77	926,60	7,37	1263,33	7,94
170,00	5,88	24,33	3,10	44,06	3,59	71,51	4,05	153,28	4,88	276,53	5,63	447,50	6,33	671,92	6,98	955,17	7,60	1302,28	8,19
180,00	5,56	25,04	3,19	45,35	3,70	73,59	4,16	157,73	5,02	284,57	5,80	460,50	6,51	691,44	7,19	982,91	7,82	1340,10	8,43
190,00	5,26	25,73	3,28	46,59	3,80	75,61	4,28	162,07	5,16	292,38	5,96	473,15	6,69	710,43	7,38	1009,89	8,04	1376,88	8,66
200,00	5,00	26,40	3,36	47,81	3,90	77,58	4,39	166,29	5,29	300,00	6,11	485,46	6,87	728,92	7,58	1036,17	8,25	1412,71	8,88
210,00	4,76	27,06	3,44	48,99	3,99	79,51	4,50	170,40	5,42	307,42	6,26	497,48	7,04	746,95	7,76	1061,80	8,45	1447,65	9,10
220,00	4,55	27,70	3,53	50,15	4,09	81,38	4,61	174,42	5,55	314,67	6,41	509,21	7,20	764,56	7,95	1086,83	8,65	1481,77	9,32
230,00	4,35	28,32	3,61	51,28	4,18	83,22	4,71	178,35	5,68	321,76	6,55	520,67	7,37	781,77	8,13	1111,30	8,84	1515,13	9,53
240,00	4,17	28,93	3,68	52,39	4,27	85,01	4,81	182,20	5,80	328,69	6,70	531,89	7,52	798,62	8,30	1135,24	9,03	1547,76	9,73
250,00	4,00	29,53	3,76	53,47	4,36	86,77	4,91	185,97	5,92	335,49	6,83	542,88	7,68	815,11	8,47	1158,68	9,22	1579,72	9,93
260,00	3,85	30,12	3,83	54,53	4,44	88,49	5,01	189,66	6,04	342,14	6,97	553,65	7,83	831,28	8,64	1181,66	9,40	1611,05	10,13
270,00	3,70	30,69	3,91	55,58	4,53	90,18	5,10	193,28	6,15	348,67	7,10	564,22	7,98	847,14	8,81	1204,21	9,58	1641,78	10,32
280,00	3,57	31,26	3,98	56,60	4,61	91,84	5,20	196,83	6,27	355,08	7,23	574,59	8,13	862,71	8,97	1226,34	9,76	1671,95	10,51
290,00	3,45	31,81	4,05	57,60	4,69	93,47	5,29	200,33	6,38	361,38	7,36	584,78	8,27	878,01	9,13	1248,07	9,93	1701,58	10,70
300,00	3,33	32,36	4,12	58,59	4,77	95,08	5,38	203,76	6,49	367,57	7,49	594,79	8,41	893,04	9,28	1269,44	10,10	1730,71	10,88

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
939,80	4,79	1517,54	5,37	2274,59	5,91	3228,66	6,42	4396,45	6,91	5793,80	7,38	9337,15	8,26	13972,84	9,08
948,99	4,83	1532,38	5,42	2296,84	5,97	3260,23	6,49	4439,43	6,98	5850,44	7,45	9428,40	8,34	14109,38	9,17
958,10	4,88	1547,09	5,47	2318,87	6,03	3291,50	6,55	4482,00	7,05	5906,53	7,52	9518,77	8,42	14244,60	9,25
967,12	4,93	1561,65	5,52	2340,69	6,08	3322,47	6,61	4524,17	7,11	5962,09	7,59	9608,30	8,50	14378,56	9,34
976,06	4,97	1576,08	5,57	2362,31	6,14	3353,16	6,67	4565,95	7,18	6017,14	7,66	9697,00	8,57	14511,28	9,43
984,92	5,02	1590,38	5,62	2383,74	6,19	3383,57	6,73	4607,35	7,24	6071,70	7,73	9784,90	8,65	14642,80	9,51
993,70	5,06	1604,55	5,67	2404,98	6,25	3413,70	6,79	4648,38	7,31	6125,77	7,80	9872,02	8,73	14773,15	9,60
1002,40	5,11	1618,60	5,72	2426,03	6,30	3443,58	6,85	4689,06	7,37	6179,36	7,87	9958,38	8,81	14902,37	9,68
1011,03	5,15	1632,53	5,77	2446,90	6,36	3473,20	6,91	4729,38	7,43	6232,50	7,94	10044,00	8,88	15030,47	9,76
1019,58	5,19	1646,34	5,82	2467,59	6,41	3502,57	6,97	4769,37	7,50	6285,19	8,00	10128,89	8,96	15157,49	9,85
1036,48	5,28	1673,61	5,92	2508,47	6,52	3560,58	7,08	4848,35	7,62	6389,26	8,14	10296,58	9,10	15408,40	10,01
1053,11	5,36	1700,46	6,01	2548,70	6,62	3617,67	7,20	4926,07	7,74	6491,67	8,27	10461,59	9,25	15655,30	10,17
1069,48	5,45	1726,88	6,11	2588,29	6,73	3673,87	7,31	5002,59	7,86	6592,49	8,39	10624,04	9,39	15898,36	10,33
1085,60	5,53	1752,91	6,20	2627,30	6,83	3729,22	7,42	5077,95	7,98	6691,80	8,52	10784,05	9,54	16137,77	10,48
1101,49	5,61	1778,56	6,29	2665,73	6,93	3783,77	7,53	5152,22	8,10	6789,66	8,64	10941,72	9,67	16373,69	10,64
1140,25	5,81	1841,12	6,51	2759,48	7,17	3916,82	7,79	5333,36	8,38	7028,35	8,95	11326,31	10,01	16949,13	11,01
1177,73	6,00	1901,63	6,73	2850,16	7,41	4045,50	8,05	5508,56	8,66	7259,20	9,24	11698,28	10,34	17505,69	11,37
1214,06	6,18	1960,28	6,93	2938,04	7,63	4170,22	8,30	5678,37	8,93	7482,95	9,53	12058,79	10,66	18045,12	11,72
1249,34	6,36	2017,22	7,13	3023,38	7,86	4291,33	8,54	5843,25	9,19	7700,21	9,80	12408,85	10,97	18568,89	12,06
1283,65	6,54	2072,61	7,33	3106,37	8,07	4409,11	8,77	6003,61	9,44	7911,52	10,07	12749,32	11,27	19078,32	12,39
1317,07	6,71	2126,55	7,52	3187,21	8,28	4523,83	9,00	6159,81	9,68	8117,33	10,34	13080,93	11,57	19574,50	12,72
1349,66	6,87	2179,17	7,71	3266,05	8,49	4635,72	9,22	6312,14	9,92	8318,06	10,59	13404,36	11,85	20058,42	13,03
1381,49	7,04	2230,54	7,89	3343,03	8,69	4744,98	9,44	6460,89	10,16	8514,06	10,84	13720,17	12,13	20530,96	13,34
1412,60	7,19	2280,76	8,07	3418,29	8,88	4851,78	9,65	6606,30	10,38	8705,66	11,08	14028,88	12,40	20992,87	13,64
1443,04	7,35	2329,90	8,24	3491,92	9,07	4956,28	9,86	6748,58	10,61	8893,14	11,32	14330,96	12,67	21444,84	13,93
1472,85	7,50	2378,02	8,41	3564,04	9,26	5058,63	10,06	6887,92	10,83	9076,75	11,56	14626,80	12,93	21887,50	14,22
1502,07	7,65	2425,20	8,58	3634,73	9,44	5158,95	10,26	7024,51	11,04	9256,72	11,79	14916,78	13,19	22321,38	14,50
1530,74	7,80	2471,47	8,74	3704,07	9,62	5257,35	10,46	7158,49	11,25	9433,26	12,01	15201,23	13,44	22747,00	14,78
1558,88	7,94	2516,89	8,90	3772,14	9,80	5353,96	10,65	7290,01	11,46	9606,57	12,23	15480,47	13,69	23164,81	15,05
1586,52	8,08	2561,51	9,06	3839,00	9,98	5448,85	10,84	7419,21	11,66	9776,80	12,45	15754,76	13,93	23575,22	15,31
1613,69	8,22	2605,37	9,21	3904,72	10,15	5542,12	11,03	7546,19	11,86	9944,13	12,66	16024,36	14,17	23978,61	15,58
1666,70	8,49	2690,94	9,52	4032,96	10,48	5724,11	11,39	7793,96	12,25	10270,61	13,08	16550,41	14,63	24765,71	16,09
1718,08	8,75	2773,88	9,81	4157,24	10,80	5900,49	11,74	8034,11	12,63	10587,04	13,48	17060,26	15,08	25528,57	16,58
1767,97	9,00	2854,42	10,10	4277,92	11,12	6071,76	12,08	8267,29	13,00	10894,29	13,87	17555,32	15,52	26269,31	17,06
1816,49	9,25	2932,74	10,37	4395,30	11,42	6238,33	12,41	8494,08	13,35	11193,12	14,25	18036,82	15,95	26989,74	17,53
1863,75	9,49	3009,03	10,64	4509,62	11,72	6400,58	12,73	8714,97	13,70	11484,19	14,62	18505,79	16,36	27691,45	17,99
1909,84	9,73	3083,44	10,91	4621,12	12,01	6558,81	13,05	8930,41	14,04	11768,06	14,98	18963,19	16,77	28375,83	18,43
1954,85	9,96	3156,09	11,16	4729,99	12,29	6713,32	13,36	9140,77	14,37	12045,26	15,34	19409,81	17,16	29044,10	18,87
1998,85	10,18	3227,12	11,41	4836,42	12,57	6864,36	13,66	9346,41	14,69	12316,22	15,68	19846,40	17,55	29697,34	19,29
2041,90	10,40	3296,61	11,66	4940,55	12,84	7012,15	13,95	9547,62	15,01	12581,35	16,02	20273,60	17,93	30336,53	19,71
2084,06	10,61	3364,67	11,90	5042,54	13,10	7156,89	14,24	9744,68	15,32	12841,01	16,35	20691,98	18,30	30962,54	20,11
2125,38	10,82	3431,38	12,14	5142,51	13,36	7298,77	14,52	9937,84	15,62	13095,53	16,67	21102,08	18,66	31576,14	20,51
2165,92	11,03	3496,82	12,37	5240,57	13,62	7437,94	14,80	10127,32	15,92	13345,20	16,99	21504,36	19,01	32178,06	20,90
2205,72	11,23	3561,06	12,59	5336,84	13,87	7574,55	15,07	10313,32	16,21	13590,29	17,30	21899,26	19,36	32768,93	21,29
2244,81	11,43	3624,16	12,82	5431,40	14,11	7708,75	15,34	10496,03	16,50	13831,04	17,61	22287,17	19,71	33349,34	21,66
2283,23	11,63	3686,19	13,04	5524,34	14,35	7840,65	15,60	10675,62	16,78	14067,68	17,91	22668,44	20,04	33919,82	22,03

k_b = 0,75 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
310,00	3,23	32,90	4,19	59,56	4,85	96,65	5,47	207,13	6,59	373,66	7,61	604,64	8,55	907,82	9,44	1290,45	10,27	1759,36	11,06
320,00	3,13	33,42	4,26	60,52	4,93	98,20	5,56	210,45	6,70	379,65	7,73	614,33	8,69	922,37	9,59	1311,13	10,43	1787,54	11,24
330,00	3,03	33,94	4,32	61,46	5,01	99,73	5,64	213,72	6,80	385,55	7,85	623,87	8,83	936,69	9,74	1331,49	10,60	1815,29	11,41
340,00	2,94	34,46	4,39	62,39	5,08	101,23	5,73	216,94	6,91	391,35	7,97	633,27	8,96	950,80	9,88	1351,54	10,76	1842,63	11,59
350,00	2,86	34,96	4,45	63,30	5,16	102,71	5,81	220,12	7,01	397,08	8,09	642,53	9,09	964,70	10,03	1371,29	10,91	1869,56	11,76
360,00	2,78	35,46	4,51	64,20	5,23	104,17	5,90	223,25	7,11	402,72	8,20	651,66	9,22	978,41	10,17	1390,77	11,07	1896,11	11,92
370,00	2,70	35,95	4,58	65,09	5,30	105,61	5,98	226,33	7,20	408,28	8,32	660,66	9,35	991,92	10,31	1409,98	11,22	1922,30	12,09
380,00	2,63	36,43	4,64	65,96	5,38	107,04	6,06	229,38	7,30	413,77	8,43	669,54	9,47	1005,25	10,45	1428,93	11,37	1948,13	12,25
390,00	2,56	36,91	4,70	66,83	5,45	108,44	6,14	232,38	7,40	419,19	8,54	678,30	9,60	1018,41	10,59	1447,63	11,52	1973,63	12,41
400,00	2,50	37,38	4,76	67,68	5,52	109,82	6,21	235,35	7,49	424,54	8,65	686,96	9,72	1031,40	10,72	1466,10	11,67	1998,80	12,57

k_b = 1,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
0,05	20000,00	0,33	0,04	0,61	0,05	1,01	0,06	2,20	0,07	4,01	0,08	6,55	0,09	9,91	0,10	14,17	0,11	19,41	0,12
0,10	10000,00	0,48	0,06	0,89	0,07	1,46	0,08	3,17	0,10	5,77	0,12	9,41	0,13	14,22	0,15	20,31	0,16	27,80	0,17
0,15	6666,67	0,60	0,08	1,10	0,09	1,80	0,10	3,92	0,12	7,13	0,15	11,62	0,16	17,53	0,18	25,03	0,20	34,25	0,22
0,20	5000,00	0,70	0,09	1,28	0,10	2,10	0,12	4,55	0,14	8,27	0,17	13,47	0,19	20,33	0,21	29,02	0,23	39,69	0,25
0,25	4000,00	0,79	0,10	1,44	0,12	2,35	0,13	5,10	0,16	9,28	0,19	15,11	0,21	22,80	0,24	32,53	0,26	44,49	0,28
0,30	3333,33	0,86	0,11	1,58	0,13	2,59	0,15	5,61	0,18	10,20	0,21	16,60	0,23	25,03	0,26	35,71	0,28	48,83	0,31
0,35	2857,14	0,94	0,12	1,71	0,14	2,80	0,16	6,07	0,19	11,04	0,22	17,96	0,25	27,08	0,28	38,63	0,31	52,82	0,33
0,40	2500,00	1,00	0,13	1,84	0,15	3,00	0,17	6,51	0,21	11,82	0,24	19,23	0,27	28,99	0,30	41,35	0,33	56,53	0,36
0,45	2222,22	1,07	0,14	1,95	0,16	3,19	0,18	6,91	0,22	12,55	0,26	20,42	0,29	30,79	0,32	43,91	0,35	60,02	0,38
0,50	2000,00	1,13	0,14	2,06	0,17	3,37	0,19	7,29	0,23	13,25	0,27	21,55	0,30	32,48	0,34	46,32	0,37	63,33	0,40
0,55	1818,18	1,19	0,15	2,17	0,18	3,54	0,20	7,66	0,24	13,91	0,28	22,62	0,32	34,10	0,35	48,62	0,39	66,47	0,42
0,60	1666,67	1,24	0,16	2,27	0,18	3,70	0,21	8,01	0,25	14,54	0,30	23,65	0,33	35,64	0,37	50,82	0,40	69,47	0,44
0,65	1538,46	1,29	0,16	2,36	0,19	3,86	0,22	8,34	0,27	15,15	0,31	24,63	0,35	37,12	0,39	52,93	0,42	72,34	0,45
0,70	1428,57	1,34	0,17	2,45	0,20	4,01	0,23	8,67	0,28	15,73	0,32	25,58	0,36	38,54	0,40	54,96	0,44	75,11	0,47
0,75	1333,33	1,39	0,18	2,54	0,21	4,15	0,23	8,98	0,29	16,30	0,33	26,49	0,37	39,92	0,41	56,91	0,45	77,78	0,49
0,80	1250,00	1,44	0,18	2,63	0,21	4,29	0,24	9,28	0,30	16,84	0,34	27,37	0,39	41,25	0,43	58,81	0,47	80,37	0,51
0,85	1176,47	1,48	0,19	2,71	0,22	4,43	0,25	9,57	0,30	17,37	0,35	28,23	0,40	42,54	0,44	60,64	0,48	82,87	0,52
0,90	1111,11	1,53	0,19	2,79	0,23	4,56	0,26	9,85	0,31	17,88	0,36	29,06	0,41	43,79	0,46	62,42	0,50	85,31	0,54
0,95	1052,63	1,57	0,20	2,87	0,23	4,69	0,27	10,13	0,32	18,38	0,37	29,87	0,42	45,00	0,47	64,15	0,51	87,67	0,55
1,00	1000,00	1,61	0,21	2,95	0,24	4,81	0,27	10,40	0,33	18,86	0,38	30,66	0,43	46,19	0,48	65,84	0,52	89,98	0,57
1,05	952,38	1,66	0,21	3,02	0,25	4,93	0,28	10,66	0,34	19,34	0,39	31,43	0,44	47,35	0,49	67,49	0,54	92,22	0,58
1,10	909,09	1,70	0,22	3,09	0,25	5,05	0,29	10,91	0,35	19,80	0,40	32,18	0,46	48,47	0,50	69,09	0,55	94,42	0,59
1,15	869,57	1,73	0,22	3,17	0,26	5,17	0,29	11,16	0,36	20,25	0,41	32,91	0,47	49,58	0,52	70,67	0,56	96,56	0,61
1,20	833,33	1,77	0,23	3,23	0,26	5,28	0,30	11,41	0,36	20,69	0,42	33,63	0,48	50,66	0,53	72,20	0,57	98,66	0,62
1,25	800,00	1,81	0,23	3,30	0,27	5,39	0,31	11,65	0,37	21,13	0,43	34,33	0,49	51,71	0,54	73,71	0,59	100,72	0,63
1,30	769,23	1,85	0,24	3,37	0,27	5,50	0,31	11,88	0,38	21,55	0,44	35,02	0,50	52,75	0,55	75,19	0,60	102,74	0,65

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
2321,02	11,82	3747,19	13,25	5615,75	14,59	7970,38	15,86	10852,23	17,06	14300,40	18,21	23043,42	20,37	34480,88	22,40
2358,20	12,01	3807,21	13,47	5705,69	14,83	8098,02	16,11	11026,02	17,33	14529,40	18,50	23412,39	20,70	35032,95	22,76
2394,81	12,20	3866,30	13,67	5794,24	15,06	8223,69	16,36	11197,12	17,60	14754,84	18,79	23775,64	21,02	35576,47	23,11
2430,86	12,38	3924,50	13,88	5881,46	15,28	8347,47	16,61	11365,64	17,87	14976,90	19,07	24133,43	21,34	36111,81	23,46
2466,39	12,56	3981,86	14,08	5967,40	15,51	8469,44	16,85	11531,70	18,13	15195,71	19,35	24485,99	21,65	36639,33	23,80
2501,42	12,74	4038,40	14,28	6052,13	15,73	8589,68	17,09	11695,41	18,38	15411,42	19,62	24833,55	21,96	37159,37	24,14
2535,96	12,92	4094,15	14,48	6135,68	15,94	8708,26	17,32	11856,85	18,64	15624,15	19,89	25176,32	22,26	37672,23	24,47
2570,04	13,09	4149,17	14,67	6218,12	16,16	8825,25	17,56	12016,13	18,89	15834,03	20,16	25514,48	22,56	38178,22	24,80
2603,67	13,26	4203,46	14,87	6299,48	16,37	8940,71	17,79	12173,33	19,14	16041,16	20,42	25848,23	22,85	38677,58	25,13
2636,88	13,43	4257,06	15,06	6379,80	16,58	9054,70	18,01	12328,52	19,38	16245,66	20,68	26177,72	23,15	39170,58	25,45

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
25,71	0,13	41,79	0,15	62,95	0,16	89,72	0,18	122,58	0,19	162,01	0,21	262,32	0,23	394,01	0,26
36,80	0,19	59,74	0,21	89,91	0,23	128,06	0,25	174,87	0,27	231,00	0,29	373,73	0,33	561,00	0,36
45,32	0,23	73,54	0,26	110,63	0,29	157,51	0,31	215,03	0,34	283,99	0,36	459,29	0,41	689,23	0,45
52,51	0,27	85,17	0,30	128,11	0,33	182,36	0,36	248,90	0,39	328,67	0,42	531,43	0,47	797,36	0,52
58,85	0,30	95,43	0,34	143,51	0,37	204,25	0,41	278,75	0,44	368,05	0,47	595,01	0,53	892,63	0,58
64,58	0,33	104,71	0,37	157,43	0,41	224,04	0,45	305,74	0,48	403,66	0,51	652,49	0,58	978,78	0,64
69,86	0,36	113,24	0,40	170,24	0,44	242,25	0,48	330,56	0,52	436,40	0,56	705,36	0,62	1058,00	0,69
74,76	0,38	121,18	0,43	182,17	0,47	259,20	0,52	353,67	0,56	466,88	0,59	754,57	0,67	1131,75	0,74
79,37	0,40	128,64	0,45	193,36	0,50	275,12	0,55	375,37	0,59	495,52	0,63	800,79	0,71	1201,01	0,78
83,73	0,43	135,69	0,48	203,96	0,53	290,18	0,58	395,90	0,62	522,60	0,67	844,50	0,75	1266,53	0,82
87,88	0,45	142,40	0,50	214,03	0,56	304,50	0,61	415,42	0,65	548,35	0,70	886,09	0,78	1328,84	0,86
91,85	0,47	148,82	0,53	223,66	0,58	318,18	0,63	434,08	0,68	572,97	0,73	925,82	0,82	1388,39	0,90
95,65	0,49	154,97	0,55	232,90	0,61	331,31	0,66	451,97	0,71	596,57	0,76	963,93	0,85	1445,50	0,94
99,30	0,51	160,89	0,57	241,78	0,63	343,94	0,68	469,19	0,74	619,29	0,79	1000,60	0,88	1500,45	0,97
102,83	0,52	166,60	0,59	250,36	0,65	356,13	0,71	485,81	0,76	641,21	0,82	1035,98	0,92	1553,47	1,01
106,25	0,54	172,12	0,61	258,65	0,67	367,92	0,73	501,88	0,79	662,41	0,84	1070,21	0,95	1604,76	1,04
109,56	0,56	177,48	0,63	266,69	0,69	379,34	0,75	517,45	0,81	682,95	0,87	1103,37	0,98	1654,47	1,07
112,77	0,57	182,67	0,65	274,49	0,71	390,43	0,78	532,58	0,84	702,90	0,89	1135,58	1,00	1702,73	1,11
115,90	0,59	187,73	0,66	282,08	0,73	401,22	0,80	547,29	0,86	722,31	0,92	1166,91	1,03	1749,67	1,14
118,94	0,61	192,66	0,68	289,48	0,75	411,73	0,82	561,62	0,88	741,21	0,94	1197,42	1,06	1795,40	1,17
121,91	0,62	197,46	0,70	296,69	0,77	421,98	0,84	575,59	0,90	759,64	0,97	1227,18	1,09	1839,99	1,20
124,81	0,64	202,15	0,71	303,73	0,79	431,99	0,86	589,24	0,93	777,64	0,99	1256,23	1,11	1883,53	1,22
127,64	0,65	206,74	0,73	310,62	0,81	441,78	0,88	602,57	0,95	795,24	1,01	1284,64	1,14	1926,10	1,25
130,42	0,66	211,22	0,75	317,35	0,82	451,35	0,90	615,62	0,97	812,46	1,03	1312,43	1,16	1967,75	1,28
133,13	0,68	215,62	0,76	323,95	0,84	460,73	0,92	628,41	0,99	829,32	1,06	1339,65	1,18	2008,54	1,30
135,79	0,69	219,92	0,78	330,41	0,86	469,92	0,93	640,94	1,01	845,85	1,08	1366,33	1,21	2048,52	1,33

k_b = 1,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
1,35	740,74	1,88	0,24	3,44	0,28	5,61	0,32	12,11	0,39	21,97	0,45	35,69	0,50	53,77	0,56	76,63	0,61	104,71	0,66
1,40	714,29	1,92	0,24	3,50	0,29	5,71	0,32	12,34	0,39	22,38	0,46	36,36	0,51	54,77	0,57	78,05	0,62	106,65	0,67
1,45	689,66	1,95	0,25	3,56	0,29	5,81	0,33	12,56	0,40	22,78	0,46	37,01	0,52	55,75	0,58	79,45	0,63	108,56	0,68
1,50	666,67	1,99	0,25	3,63	0,30	5,92	0,33	12,78	0,41	23,17	0,47	37,65	0,53	56,71	0,59	80,82	0,64	110,43	0,69
1,60	625,00	2,05	0,26	3,75	0,31	6,11	0,35	13,20	0,42	23,94	0,49	38,90	0,55	58,59	0,61	83,50	0,66	114,09	0,72
1,70	588,24	2,12	0,27	3,86	0,31	6,31	0,36	13,62	0,43	24,69	0,50	40,11	0,57	60,41	0,63	86,10	0,69	117,63	0,74
1,80	555,56	2,18	0,28	3,98	0,32	6,49	0,37	14,02	0,45	25,42	0,52	41,29	0,58	62,18	0,65	88,62	0,71	121,07	0,76
1,90	526,32	2,24	0,29	4,09	0,33	6,67	0,38	14,41	0,46	26,12	0,53	42,43	0,60	63,90	0,66	91,07	0,72	124,42	0,78
2,00	500,00	2,30	0,29	4,20	0,34	6,85	0,39	14,78	0,47	26,81	0,55	43,55	0,62	65,58	0,68	93,45	0,74	127,68	0,80
2,10	476,19	2,36	0,30	4,30	0,35	7,02	0,40	15,15	0,48	27,48	0,56	44,63	0,63	67,22	0,70	95,78	0,76	130,86	0,82
2,20	454,55	2,42	0,31	4,41	0,36	7,19	0,41	15,52	0,49	28,13	0,57	45,69	0,65	68,81	0,72	98,06	0,78	133,96	0,84
2,30	434,78	2,47	0,31	4,51	0,37	7,35	0,42	15,87	0,51	28,77	0,59	46,73	0,66	70,37	0,73	100,28	0,80	137,00	0,86
2,40	416,67	2,53	0,32	4,61	0,38	7,51	0,43	16,22	0,52	29,40	0,60	47,75	0,68	71,90	0,75	102,45	0,82	139,97	0,88
2,50	400,00	2,58	0,33	4,70	0,38	7,67	0,43	16,55	0,53	30,01	0,61	48,74	0,69	73,40	0,76	104,58	0,83	142,88	0,90
2,60	384,62	2,63	0,34	4,80	0,39	7,82	0,44	16,89	0,54	30,61	0,62	49,72	0,70	74,86	0,78	106,67	0,85	145,73	0,92
2,70	370,37	2,68	0,34	4,89	0,40	7,98	0,45	17,21	0,55	31,20	0,64	50,67	0,72	76,30	0,79	108,72	0,87	148,52	0,93
2,80	357,14	2,73	0,35	4,98	0,41	8,12	0,46	17,53	0,56	31,78	0,65	51,61	0,73	77,71	0,81	110,73	0,88	151,27	0,95
2,90	344,83	2,78	0,35	5,07	0,41	8,27	0,47	17,85	0,57	32,35	0,66	52,53	0,74	79,10	0,82	112,71	0,90	153,96	0,97
3,00	333,33	2,83	0,36	5,16	0,42	8,41	0,48	18,15	0,58	32,91	0,67	53,44	0,76	80,46	0,84	114,65	0,91	156,61	0,98
3,10	322,58	2,88	0,37	5,25	0,43	8,55	0,48	18,46	0,59	33,45	0,68	54,33	0,77	81,80	0,85	116,56	0,93	159,22	1,00
3,20	312,50	2,93	0,37	5,33	0,43	8,69	0,49	18,76	0,60	34,00	0,69	55,21	0,78	83,12	0,86	118,43	0,94	161,79	1,02
3,30	303,03	2,97	0,38	5,42	0,44	8,83	0,50	19,05	0,61	34,53	0,70	56,07	0,79	84,42	0,88	120,28	0,96	164,31	1,03
3,40	294,12	3,02	0,38	5,50	0,45	8,96	0,51	19,34	0,62	35,05	0,71	56,92	0,81	85,70	0,89	122,11	0,97	166,80	1,05
3,50	285,71	3,06	0,39	5,58	0,45	9,10	0,51	19,62	0,62	35,57	0,72	57,76	0,82	86,96	0,90	123,90	0,99	169,25	1,06
3,60	277,78	3,11	0,40	5,66	0,46	9,23	0,52	19,91	0,63	36,08	0,73	58,58	0,83	88,21	0,92	125,67	1,00	171,67	1,08
3,70	270,27	3,15	0,40	5,74	0,47	9,36	0,53	20,18	0,64	36,58	0,75	59,40	0,84	89,43	0,93	127,42	1,01	174,05	1,09
3,80	263,16	3,19	0,41	5,82	0,47	9,48	0,54	20,46	0,65	37,07	0,76	60,20	0,85	90,64	0,94	129,14	1,03	176,40	1,11
3,90	256,41	3,24	0,41	5,89	0,48	9,61	0,54	20,73	0,66	37,56	0,77	61,00	0,86	91,83	0,95	130,84	1,04	178,72	1,12
4,00	250,00	3,28	0,42	5,97	0,49	9,73	0,55	20,99	0,67	38,05	0,78	61,78	0,87	93,01	0,97	132,51	1,05	181,01	1,14
4,10	243,90	3,32	0,42	6,05	0,49	9,85	0,56	21,26	0,68	38,52	0,78	62,55	0,88	94,18	0,98	134,17	1,07	183,27	1,15
4,20	238,10	3,36	0,43	6,12	0,50	9,98	0,56	21,52	0,68	38,99	0,79	63,32	0,90	95,32	0,99	135,81	1,08	185,51	1,17
4,30	232,56	3,40	0,43	6,19	0,50	10,09	0,57	21,77	0,69	39,46	0,80	64,07	0,91	96,46	1,00	137,42	1,09	187,71	1,18
4,40	227,27	3,44	0,44	6,27	0,51	10,21	0,58	22,03	0,70	39,92	0,81	64,82	0,92	97,58	1,01	139,02	1,11	189,90	1,19
4,50	222,22	3,48	0,44	6,34	0,52	10,33	0,58	22,28	0,71	40,37	0,82	65,55	0,93	98,69	1,03	140,60	1,12	192,05	1,21
4,60	217,39	3,52	0,45	6,41	0,52	10,45	0,59	22,53	0,72	40,82	0,83	66,28	0,94	99,79	1,04	142,17	1,13	194,19	1,22
4,70	212,77	3,56	0,45	6,48	0,53	10,56	0,60	22,77	0,72	41,27	0,84	67,01	0,95	100,88	1,05	143,71	1,14	196,30	1,23
4,80	208,33	3,59	0,46	6,55	0,53	10,67	0,60	23,02	0,73	41,71	0,85	67,72	0,96	101,95	1,06	145,24	1,16	198,39	1,25
4,90	204,08	3,63	0,46	6,62	0,54	10,78	0,61	23,26	0,74	42,14	0,86	68,43	0,97	103,01	1,07	146,76	1,17	200,46	1,26
5,00	200,00	3,67	0,47	6,68	0,54	10,89	0,62	23,50	0,75	42,58	0,87	69,13	0,98	104,07	1,08	148,26	1,18	202,50	1,27
5,20	192,31	3,74	0,48	6,82	0,56	11,11	0,63	23,97	0,76	43,43	0,88	70,51	1,00	106,14	1,10	151,21	1,20	206,53	1,30
5,40	185,19	3,82	0,49	6,95	0,57	11,33	0,64	24,43	0,78	44,26	0,90	71,86	1,02	108,18	1,12	154,10	1,23	210,49	1,32
5,60	178,57	3,89	0,49	7,08	0,58	11,54	0,65	24,88	0,79	45,08	0,92	73,18	1,04	110,17	1,15	156,95	1,25	214,37	1,35
5,80	172,41	3,96	0,50	7,21	0,59	11,74	0,66	25,32	0,81	45,88	0,93	74,49	1,05	112,13	1,17	159,74	1,27	218,18	1,37
6,00	166,67	4,03	0,51	7,33	0,60	11,95	0,68	25,76	0,82	46,67	0,95	75,77	1,07	114,06	1,19	162,49	1,29	221,93	1,40

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
138,40	0,70	224,15	0,79	336,76	0,88	478,93	0,95	653,23	1,03	862,06	1,10	1392,51	1,23	2087,74	1,36
140,97	0,72	228,30	0,81	342,98	0,89	487,78	0,97	665,29	1,05	877,98	1,12	1418,20	1,25	2126,25	1,38
143,49	0,73	232,37	0,82	349,10	0,91	496,48	0,99	677,14	1,06	893,61	1,14	1443,44	1,28	2164,07	1,41
145,96	0,74	236,38	0,84	355,11	0,92	505,02	1,00	688,79	1,08	908,98	1,16	1468,25	1,30	2201,24	1,43
150,79	0,77	244,19	0,86	366,84	0,95	521,70	1,04	711,52	1,12	938,96	1,20	1516,65	1,34	2273,78	1,48
155,47	0,79	251,76	0,89	378,21	0,98	537,86	1,07	733,55	1,15	968,02	1,23	1563,56	1,38	2344,08	1,52
160,02	0,81	259,12	0,92	389,25	1,01	553,55	1,10	754,94	1,19	996,24	1,27	1609,11	1,42	2412,34	1,57
164,44	0,84	266,27	0,94	399,99	1,04	568,81	1,13	775,75	1,22	1023,69	1,30	1653,42	1,46	2478,73	1,61
168,74	0,86	273,23	0,97	410,45	1,07	583,67	1,16	796,01	1,25	1050,42	1,34	1696,57	1,50	2543,40	1,65
172,94	0,88	280,03	0,99	420,65	1,09	598,17	1,19	815,78	1,28	1076,49	1,37	1738,66	1,54	2606,46	1,69
177,04	0,90	286,66	1,01	430,61	1,12	612,33	1,22	835,08	1,31	1101,95	1,40	1779,76	1,57	2668,05	1,73
181,05	0,92	293,15	1,04	440,34	1,14	626,17	1,25	853,94	1,34	1126,83	1,43	1819,93	1,61	2728,25	1,77
184,98	0,94	299,50	1,06	449,87	1,17	639,71	1,27	872,40	1,37	1151,19	1,47	1859,24	1,64	2787,16	1,81
188,82	0,96	305,71	1,08	459,20	1,19	652,97	1,30	890,48	1,40	1175,03	1,50	1897,74	1,68	2844,85	1,85
192,58	0,98	311,80	1,10	468,35	1,22	665,97	1,32	908,20	1,43	1198,41	1,53	1935,47	1,71	2901,39	1,88
196,28	1,00	317,78	1,12	477,32	1,24	678,72	1,35	925,58	1,45	1221,34	1,56	1972,49	1,74	2956,86	1,92
199,90	1,02	323,64	1,14	486,13	1,26	691,24	1,38	942,65	1,48	1243,85	1,58	2008,83	1,78	3011,32	1,96
203,46	1,04	329,41	1,17	494,78	1,29	703,53	1,40	959,41	1,51	1265,96	1,61	2044,52	1,81	3064,81	1,99
206,96	1,05	335,07	1,19	503,28	1,31	715,62	1,42	975,89	1,53	1287,70	1,64	2079,60	1,84	3117,38	2,03
210,41	1,07	340,64	1,20	511,64	1,33	727,50	1,45	992,09	1,56	1309,07	1,67	2114,11	1,87	3169,09	2,06
213,80	1,09	346,12	1,22	519,87	1,35	739,20	1,47	1008,03	1,58	1330,10	1,69	2148,06	1,90	3219,96	2,09
217,13	1,11	351,52	1,24	527,97	1,37	750,71	1,49	1023,73	1,61	1350,81	1,72	2181,49	1,93	3270,05	2,12
220,42	1,12	356,83	1,26	535,95	1,39	762,05	1,52	1039,19	1,63	1371,20	1,75	2214,41	1,96	3319,39	2,16
223,65	1,14	362,07	1,28	543,81	1,41	773,23	1,54	1054,43	1,66	1391,30	1,77	2246,85	1,99	3368,00	2,19
226,84	1,16	367,23	1,30	551,56	1,43	784,25	1,56	1069,44	1,68	1411,11	1,80	2278,83	2,01	3415,93	2,22
229,99	1,17	372,33	1,32	559,21	1,45	795,11	1,58	1084,26	1,70	1430,65	1,82	2310,37	2,04	3463,19	2,25
233,10	1,19	377,35	1,33	566,75	1,47	805,83	1,60	1098,87	1,73	1449,93	1,85	2341,49	2,07	3509,82	2,28
236,16	1,20	382,31	1,35	574,19	1,49	816,41	1,62	1113,29	1,75	1468,95	1,87	2372,20	2,10	3555,85	2,31
239,19	1,22	387,20	1,37	581,54	1,51	826,85	1,64	1127,53	1,77	1487,74	1,89	2402,52	2,12	3601,28	2,34
242,18	1,23	392,04	1,39	588,80	1,53	837,17	1,67	1141,59	1,79	1506,28	1,92	2432,46	2,15	3646,15	2,37
245,13	1,25	396,81	1,40	595,97	1,55	847,36	1,69	1155,48	1,82	1524,61	1,94	2462,04	2,18	3690,48	2,40
248,04	1,26	401,53	1,42	603,05	1,57	857,43	1,71	1169,21	1,84	1542,72	1,96	2491,27	2,20	3734,28	2,43
250,93	1,28	406,20	1,44	610,05	1,59	867,38	1,73	1182,78	1,86	1560,61	1,99	2520,17	2,23	3777,57	2,45
253,78	1,29	410,81	1,45	616,98	1,60	877,22	1,75	1196,19	1,88	1578,31	2,01	2548,73	2,25	3820,38	2,48
256,60	1,31	415,37	1,47	623,82	1,62	886,95	1,76	1209,46	1,90	1595,81	2,03	2576,98	2,28	3862,71	2,51
259,39	1,32	419,88	1,49	630,60	1,64	896,58	1,78	1222,58	1,92	1613,12	2,05	2604,93	2,30	3904,59	2,54
262,14	1,34	424,34	1,50	637,30	1,66	906,10	1,80	1235,56	1,94	1630,25	2,08	2632,57	2,33	3946,02	2,56
264,87	1,35	428,76	1,52	643,93	1,67	915,53	1,82	1248,41	1,96	1647,20	2,10	2659,94	2,35	3987,02	2,59
267,58	1,36	433,13	1,53	650,49	1,69	924,86	1,84	1261,13	1,98	1663,98	2,12	2687,02	2,38	4027,61	2,62
272,90	1,39	441,75	1,56	663,43	1,72	943,24	1,88	1286,19	2,02	1697,04	2,16	2740,39	2,42	4107,58	2,67
278,13	1,42	450,20	1,59	676,12	1,76	961,28	1,91	1310,78	2,06	1729,47	2,20	2792,74	2,47	4186,03	2,72
283,26	1,44	458,50	1,62	688,57	1,79	978,98	1,95	1334,91	2,10	1761,30	2,24	2844,13	2,51	4263,04	2,77
288,29	1,47	466,65	1,65	700,81	1,82	996,37	1,98	1358,62	2,14	1792,57	2,28	2894,61	2,56	4338,69	2,82
293,24	1,49	474,66	1,68	712,83	1,85	1013,46	2,02	1381,92	2,17	1823,31	2,32	2944,23	2,60	4413,04	2,87

k_b = 1,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
6,20	161,29	4,09	0,52	7,45	0,61	12,15	0,69	26,19	0,83	47,45	0,97	77,03	1,09	115,96	1,21	165,19	1,31	225,62	1,42
6,40	156,25	4,16	0,53	7,57	0,62	12,34	0,70	26,61	0,85	48,21	0,98	78,27	1,11	117,82	1,22	167,84	1,34	229,25	1,44
6,60	151,52	4,22	0,54	7,69	0,63	12,53	0,71	27,03	0,86	48,97	1,00	79,49	1,12	119,66	1,24	170,46	1,36	232,82	1,46
6,80	147,06	4,29	0,55	7,81	0,64	12,72	0,72	27,44	0,87	49,71	1,01	80,69	1,14	121,47	1,26	173,04	1,38	236,34	1,49
7,00	142,86	4,35	0,55	7,92	0,65	12,91	0,73	27,84	0,89	50,44	1,03	81,88	1,16	123,25	1,28	175,57	1,40	239,80	1,51
7,20	138,89	4,41	0,56	8,04	0,65	13,10	0,74	28,24	0,90	51,16	1,04	83,05	1,17	125,01	1,30	178,08	1,42	243,22	1,53
7,40	135,14	4,48	0,57	8,15	0,66	13,28	0,75	28,63	0,91	51,87	1,06	84,20	1,19	126,74	1,32	180,55	1,44	246,59	1,55
7,60	131,58	4,54	0,58	8,26	0,67	13,46	0,76	29,02	0,92	52,57	1,07	85,34	1,21	128,45	1,34	182,98	1,46	249,91	1,57
7,80	128,21	4,60	0,59	8,37	0,68	13,64	0,77	29,40	0,94	53,26	1,09	86,46	1,22	130,14	1,35	185,38	1,48	253,19	1,59
8,00	125,00	4,66	0,59	8,48	0,69	13,81	0,78	29,78	0,95	53,94	1,10	87,57	1,24	131,81	1,37	187,76	1,49	256,43	1,61
8,20	121,95	4,71	0,60	8,58	0,70	13,99	0,79	30,15	0,96	54,62	1,11	88,66	1,25	133,45	1,39	190,10	1,51	259,63	1,63
8,40	119,05	4,77	0,61	8,69	0,71	14,16	0,80	30,52	0,97	55,28	1,13	89,74	1,27	135,08	1,40	192,41	1,53	262,79	1,65
8,60	116,28	4,83	0,61	8,79	0,72	14,33	0,81	30,88	0,98	55,94	1,14	90,81	1,28	136,69	1,42	194,70	1,55	265,92	1,67
8,80	113,64	4,89	0,62	8,89	0,72	14,49	0,82	31,24	0,99	56,59	1,15	91,86	1,30	138,27	1,44	196,96	1,57	269,00	1,69
9,00	111,11	4,94	0,63	9,00	0,73	14,66	0,83	31,60	1,01	57,23	1,17	92,91	1,31	139,84	1,45	199,20	1,59	272,06	1,71
9,20	108,70	5,00	0,64	9,10	0,74	14,82	0,84	31,95	1,02	57,87	1,18	93,94	1,33	141,40	1,47	201,41	1,60	275,07	1,73
9,40	106,38	5,05	0,64	9,20	0,75	14,98	0,85	32,30	1,03	58,50	1,19	94,96	1,34	142,93	1,49	203,60	1,62	278,06	1,75
9,60	104,17	5,11	0,65	9,29	0,76	15,14	0,86	32,64	1,04	59,12	1,20	95,97	1,36	144,45	1,50	205,76	1,64	281,01	1,77
9,80	102,04	5,16	0,66	9,39	0,77	15,30	0,87	32,98	1,05	59,74	1,22	96,97	1,37	145,96	1,52	207,90	1,65	283,94	1,79
10,00	100,00	5,21	0,66	9,49	0,77	15,46	0,87	33,32	1,06	60,35	1,23	97,96	1,39	147,44	1,53	210,02	1,67	286,83	1,80
10,50	95,24	5,34	0,68	9,72	0,79	15,84	0,90	34,15	1,09	61,85	1,26	100,39	1,42	151,10	1,57	215,23	1,71	293,94	1,85
11,00	90,91	5,47	0,70	9,95	0,81	16,22	0,92	34,95	1,11	63,31	1,29	102,76	1,45	154,67	1,61	220,31	1,75	300,88	1,89
11,50	86,96	5,59	0,71	10,18	0,83	16,58	0,94	35,74	1,14	64,74	1,32	105,08	1,49	158,16	1,64	225,28	1,79	307,67	1,93
12,00	83,33	5,71	0,73	10,40	0,85	16,94	0,96	36,52	1,16	66,14	1,35	107,35	1,52	161,58	1,68	230,15	1,83	314,31	1,98
12,50	80,00	5,83	0,74	10,62	0,87	17,30	0,98	37,27	1,19	67,51	1,38	109,58	1,55	164,93	1,71	234,91	1,87	320,82	2,02
13,00	76,92	5,95	0,76	10,83	0,88	17,64	1,00	38,02	1,21	68,86	1,40	111,76	1,58	168,21	1,75	239,58	1,91	327,19	2,06
13,50	74,07	6,06	0,77	11,04	0,90	17,98	1,02	38,75	1,23	70,17	1,43	113,90	1,61	171,42	1,78	244,16	1,94	333,44	2,10
14,00	71,43	6,18	0,79	11,24	0,92	18,31	1,04	39,46	1,26	71,47	1,46	116,00	1,64	174,58	1,81	248,66	1,98	339,58	2,14
14,50	68,97	6,29	0,80	11,44	0,93	18,64	1,05	40,16	1,28	72,74	1,48	118,06	1,67	177,68	1,85	253,07	2,01	345,61	2,17
15,00	66,67	6,40	0,81	11,64	0,95	18,96	1,07	40,85	1,30	73,99	1,51	120,08	1,70	180,73	1,88	257,42	2,05	351,54	2,21
16,00	62,50	6,61	0,84	12,02	0,98	19,58	1,11	42,20	1,34	76,43	1,56	124,04	1,75	186,68	1,94	265,89	2,12	363,11	2,28
17,00	58,82	6,81	0,87	12,39	1,01	20,19	1,14	43,51	1,38	78,79	1,61	127,87	1,81	192,45	2,00	274,10	2,18	374,32	2,35
18,00	55,56	7,01	0,89	12,76	1,04	20,78	1,18	44,77	1,43	81,08	1,65	131,59	1,86	198,04	2,06	282,07	2,24	385,20	2,42
19,00	52,63	7,20	0,92	13,11	1,07	21,35	1,21	46,01	1,46	83,31	1,70	135,21	1,91	203,49	2,12	289,82	2,31	395,78	2,49
20,00	50,00	7,39	0,94	13,45	1,10	21,91	1,24	47,21	1,50	85,49	1,74	138,74	1,96	208,79	2,17	297,37	2,37	406,10	2,55
21,00	47,62	7,58	0,96	13,79	1,12	22,45	1,27	48,38	1,54	87,61	1,78	142,17	2,01	213,96	2,22	304,74	2,43	416,15	2,62
22,00	45,45	7,76	0,99	14,11	1,15	22,98	1,30	49,52	1,58	89,67	1,83	145,53	2,06	219,02	2,28	311,93	2,48	425,97	2,68
23,00	43,48	7,93	1,01	14,43	1,18	23,50	1,33	50,64	1,61	91,70	1,87	148,81	2,11	223,95	2,33	318,96	2,54	435,57	2,74
24,00	41,67	8,10	1,03	14,74	1,20	24,01	1,36	51,73	1,65	93,68	1,91	152,02	2,15	228,78	2,38	325,84	2,59	444,96	2,80
25,00	40,00	8,27	1,05	15,05	1,23	24,51	1,39	52,80	1,68	95,62	1,95	155,17	2,20	233,52	2,43	332,57	2,65	454,16	2,86
26,00	38,46	8,44	1,07	15,35	1,25	25,00	1,41	53,85	1,71	97,52	1,99	158,25	2,24	238,15	2,48	339,18	2,70	463,17	2,91
27,00	37,04	8,60	1,09	15,64	1,27	25,47	1,44	54,88	1,75	99,38	2,02	161,28	2,28	242,70	2,52	345,66	2,75	472,02	2,97
28,00	35,71	8,76	1,11	15,93	1,30	25,94	1,47	55,89	1,78	101,21	2,06	164,24	2,32	247,17	2,57	352,01	2,80	480,70	3,02
29,00	34,48	8,91	1,13	16,21	1,32	26,41	1,49	56,89	1,81	103,01	2,10	167,16	2,36	251,56	2,61	358,26	2,85	489,23	3,08
30,00	33,33	9,07	1,15	16,49	1,34	26,86	1,52	57,86	1,84	104,77	2,13	170,03	2,41	255,87	2,66	364,40	2,90	497,61	3,13

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
298,11	1,52	482,54	1,71	724,66	1,88	1030,27	2,05	1404,83	2,21	1853,54	2,36	2993,03	2,65	4486,16	2,91
302,91	1,54	490,29	1,73	736,30	1,91	1046,81	2,08	1427,38	2,24	1883,29	2,40	3041,04	2,69	4558,12	2,96
307,62	1,57	497,92	1,76	747,75	1,94	1063,10	2,11	1449,58	2,28	1912,57	2,44	3088,32	2,73	4628,96	3,01
312,27	1,59	505,44	1,79	759,04	1,97	1079,14	2,15	1471,45	2,31	1941,41	2,47	3134,88	2,77	4698,73	3,05
316,85	1,61	512,85	1,81	770,16	2,00	1094,94	2,18	1492,99	2,35	1969,84	2,51	3180,76	2,81	4767,48	3,10
321,36	1,64	520,15	1,84	781,12	2,03	1110,52	2,21	1514,23	2,38	1997,86	2,54	3225,99	2,85	4835,26	3,14
325,81	1,66	527,35	1,87	791,93	2,06	1125,89	2,24	1535,18	2,41	2025,49	2,58	3270,59	2,89	4902,10	3,18
330,20	1,68	534,46	1,89	802,60	2,09	1141,05	2,27	1555,85	2,45	2052,75	2,61	3314,60	2,93	4968,05	3,23
334,54	1,70	541,47	1,92	813,13	2,11	1156,01	2,30	1576,25	2,48	2079,66	2,65	3358,03	2,97	5033,14	3,27
338,82	1,73	548,39	1,94	823,52	2,14	1170,78	2,33	1596,38	2,51	2106,22	2,68	3400,91	3,01	5097,39	3,31
343,04	1,75	555,23	1,96	833,78	2,17	1185,37	2,36	1616,27	2,54	2132,45	2,72	3443,26	3,04	5160,85	3,35
347,22	1,77	561,98	1,99	843,92	2,19	1199,78	2,39	1635,91	2,57	2158,37	2,75	3485,09	3,08	5223,53	3,39
351,34	1,79	568,65	2,01	853,94	2,22	1214,02	2,42	1655,33	2,60	2183,97	2,78	3526,43	3,12	5285,48	3,43
355,42	1,81	575,25	2,03	863,84	2,24	1228,09	2,44	1674,51	2,63	2209,29	2,81	3567,29	3,15	5346,71	3,47
359,45	1,83	581,77	2,06	873,63	2,27	1242,01	2,47	1693,49	2,66	2234,31	2,84	3607,69	3,19	5407,25	3,51
363,44	1,85	588,22	2,08	883,32	2,30	1255,77	2,50	1712,25	2,69	2259,06	2,88	3647,64	3,23	5467,12	3,55
367,38	1,87	594,60	2,10	892,90	2,32	1269,39	2,53	1730,81	2,72	2283,54	2,91	3687,16	3,26	5526,34	3,59
371,28	1,89	600,92	2,13	902,37	2,34	1282,86	2,55	1749,17	2,75	2307,77	2,94	3726,26	3,29	5584,93	3,63
375,15	1,91	607,17	2,15	911,75	2,37	1296,19	2,58	1767,34	2,78	2331,74	2,97	3764,96	3,33	5642,92	3,67
378,97	1,93	613,35	2,17	921,04	2,39	1309,38	2,60	1785,33	2,81	2355,47	3,00	3803,26	3,36	5700,32	3,70
388,36	1,98	628,54	2,22	943,85	2,45	1341,80	2,67	1829,53	2,88	2413,77	3,07	3897,38	3,45	5841,35	3,79
397,53	2,02	643,38	2,28	966,12	2,51	1373,46	2,73	1872,68	2,94	2470,70	3,15	3989,28	3,53	5979,07	3,88
406,50	2,07	657,88	2,33	987,89	2,57	1404,41	2,79	1914,87	3,01	2526,35	3,22	4079,12	3,61	6113,69	3,97
415,27	2,11	672,08	2,38	1009,20	2,62	1434,69	2,85	1956,15	3,07	2580,80	3,29	4167,02	3,68	6245,41	4,06
423,86	2,16	685,98	2,43	1030,06	2,68	1464,34	2,91	1996,58	3,14	2634,14	3,35	4253,11	3,76	6374,41	4,14
432,28	2,20	699,60	2,47	1050,52	2,73	1493,41	2,97	2036,21	3,20	2686,41	3,42	4337,49	3,84	6500,87	4,22
440,54	2,24	712,96	2,52	1070,58	2,78	1521,93	3,03	2075,08	3,26	2737,69	3,49	4420,27	3,91	6624,91	4,30
448,65	2,28	726,08	2,57	1090,27	2,83	1549,92	3,08	2113,24	3,32	2788,03	3,55	4501,52	3,98	6746,67	4,38
456,61	2,33	738,97	2,61	1109,62	2,88	1577,42	3,14	2150,72	3,38	2837,47	3,61	4581,34	4,05	6866,28	4,46
464,44	2,37	751,64	2,66	1128,63	2,93	1604,44	3,19	2187,56	3,44	2886,07	3,67	4659,80	4,12	6983,85	4,54
479,72	2,44	776,35	2,75	1165,73	3,03	1657,18	3,30	2259,45	3,55	2980,90	3,80	4812,88	4,26	7213,24	4,69
494,53	2,52	800,30	2,83	1201,69	3,12	1708,29	3,40	2329,13	3,66	3072,81	3,91	4961,24	4,39	7435,56	4,83
508,90	2,59	823,56	2,91	1236,61	3,21	1757,91	3,50	2396,78	3,77	3162,06	4,03	5105,30	4,51	7651,44	4,97
522,89	2,66	846,18	2,99	1270,57	3,30	1806,18	3,59	2462,58	3,87	3248,85	4,14	5245,42	4,64	7861,41	5,11
536,50	2,73	868,22	3,07	1303,65	3,39	1853,19	3,69	2526,67	3,97	3333,40	4,24	5381,89	4,76	8065,91	5,24
549,79	2,80	889,71	3,15	1335,91	3,47	1899,04	3,78	2589,17	4,07	3415,85	4,35	5514,99	4,88	8265,37	5,37
562,76	2,87	910,69	3,22	1367,41	3,55	1943,81	3,87	2650,21	4,17	3496,36	4,45	5644,96	4,99	8460,13	5,50
575,44	2,93	931,20	3,29	1398,20	3,63	1987,58	3,95	2709,87	4,26	3575,06	4,55	5772,01	5,10	8650,51	5,62
587,84	2,99	951,27	3,36	1428,33	3,71	2030,40	4,04	2768,25	4,35	3652,07	4,65	5896,32	5,21	8836,79	5,74
599,99	3,06	970,93	3,43	1457,84	3,79	2072,34	4,12	2825,42	4,44	3727,50	4,75	6018,07	5,32	9019,23	5,86
611,90	3,12	990,20	3,50	1486,76	3,86	2113,45	4,20	2881,47	4,53	3801,42	4,84	6137,41	5,43	9198,06	5,98
623,58	3,18	1009,10	3,57	1515,13	3,94	2153,78	4,28	2936,44	4,62	3873,94	4,93	6254,47	5,53	9373,49	6,09
635,05	3,23	1027,65	3,63	1542,99	4,01	2193,37	4,36	2990,41	4,70	3945,13	5,02	6369,39	5,63	9545,69	6,20
646,32	3,29	1045,87	3,70	1570,34	4,08	2232,25	4,44	3043,42	4,78	4015,06	5,11	6482,27	5,73	9714,84	6,31
657,39	3,35	1063,79	3,76	1597,24	4,15	2270,47	4,52	3095,52	4,87	4083,79	5,20	6593,22	5,83	9881,10	6,42

k_b = 1,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
31,00	32,26	9,22	1,17	16,77	1,37	27,31	1,55	58,82	1,87	106,51	2,17	172,84	2,45	260,11	2,70	370,44	2,95	505,85	3,18
32,00	31,25	9,37	1,19	17,04	1,39	27,74	1,57	59,77	1,90	108,22	2,20	175,62	2,48	264,28	2,75	376,38	3,00	513,97	3,23
33,00	30,30	9,51	1,21	17,30	1,41	28,18	1,59	60,70	1,93	109,90	2,24	178,35	2,52	268,39	2,79	382,23	3,04	521,95	3,28
34,00	29,41	9,66	1,23	17,56	1,43	28,60	1,62	61,62	1,96	111,56	2,27	181,04	2,56	272,43	2,83	387,99	3,09	529,82	3,33
35,00	28,57	9,80	1,25	17,82	1,45	29,02	1,64	62,52	1,99	113,20	2,31	183,69	2,60	276,42	2,87	393,67	3,13	537,57	3,38
36,00	27,78	9,94	1,27	18,08	1,47	29,43	1,67	63,41	2,02	114,81	2,34	186,30	2,64	280,35	2,91	399,26	3,18	545,21	3,43
37,00	27,03	10,07	1,28	18,33	1,49	29,84	1,69	64,29	2,05	116,40	2,37	188,88	2,67	284,23	2,95	404,78	3,22	552,75	3,48
38,00	26,32	10,21	1,30	18,57	1,51	30,24	1,71	65,15	2,07	117,96	2,40	191,42	2,71	288,05	2,99	410,23	3,26	560,18	3,52
39,00	25,64	10,34	1,32	18,82	1,53	30,64	1,73	66,01	2,10	119,51	2,43	193,93	2,74	291,83	3,03	415,60	3,31	567,52	3,57
40,00	25,00	10,48	1,33	19,06	1,55	31,03	1,76	66,85	2,13	121,04	2,47	196,40	2,78	295,55	3,07	420,91	3,35	574,76	3,61
41,00	24,39	10,61	1,35	19,30	1,57	31,42	1,78	67,68	2,15	122,54	2,50	198,85	2,81	299,23	3,11	426,15	3,39	581,92	3,66
42,00	23,81	10,74	1,37	19,53	1,59	31,80	1,80	68,51	2,18	124,03	2,53	201,27	2,85	302,87	3,15	431,32	3,43	588,98	3,70
43,00	23,26	10,86	1,38	19,76	1,61	32,18	1,82	69,32	2,21	125,50	2,56	203,65	2,88	306,46	3,19	436,44	3,47	595,97	3,75
44,00	22,73	10,99	1,40	19,99	1,63	32,55	1,84	70,12	2,23	126,96	2,59	206,02	2,91	310,01	3,22	441,50	3,51	602,87	3,79
45,00	22,22	11,12	1,42	20,22	1,65	32,92	1,86	70,92	2,26	128,40	2,62	208,35	2,95	313,52	3,26	446,49	3,55	609,70	3,83
46,00	21,74	11,24	1,43	20,44	1,67	33,29	1,88	71,70	2,28	129,82	2,64	210,66	2,98	316,99	3,29	451,44	3,59	616,44	3,88
47,00	21,28	11,36	1,45	20,66	1,68	33,65	1,90	72,48	2,31	131,23	2,67	212,94	3,01	320,43	3,33	456,33	3,63	623,12	3,92
48,00	20,83	11,48	1,46	20,88	1,70	34,01	1,92	73,25	2,33	132,62	2,70	215,20	3,04	323,83	3,37	461,17	3,67	629,73	3,96
49,00	20,41	11,60	1,48	21,10	1,72	34,36	1,94	74,01	2,36	134,00	2,73	217,43	3,08	327,19	3,40	465,95	3,71	636,26	4,00
50,00	20,00	11,72	1,49	21,32	1,74	34,71	1,96	74,77	2,38	135,36	2,76	219,65	3,11	330,52	3,44	470,69	3,75	642,74	4,04
51,00	19,61	11,84	1,51	21,53	1,75	35,06	1,98	75,51	2,40	136,71	2,79	221,84	3,14	333,81	3,47	475,39	3,78	649,14	4,08
52,00	19,23	11,95	1,52	21,74	1,77	35,40	2,00	76,25	2,43	138,05	2,81	224,00	3,17	337,08	3,50	480,03	3,82	655,49	4,12
53,00	18,87	12,07	1,54	21,95	1,79	35,74	2,02	76,98	2,45	139,37	2,84	226,15	3,20	340,31	3,54	484,63	3,86	661,77	4,16
54,00	18,52	12,18	1,55	22,16	1,81	36,08	2,04	77,71	2,47	140,69	2,87	228,28	3,23	343,51	3,57	489,19	3,89	667,99	4,20
55,00	18,18	12,29	1,57	22,36	1,82	36,41	2,06	78,43	2,50	141,99	2,89	230,39	3,26	346,68	3,60	493,71	3,93	674,16	4,24
56,00	17,86	12,41	1,58	22,56	1,84	36,74	2,08	79,14	2,52	143,27	2,92	232,48	3,29	349,83	3,64	498,19	3,96	680,27	4,28
57,00	17,54	12,52	1,59	22,77	1,86	37,07	2,10	79,84	2,54	144,55	2,94	234,55	3,32	352,94	3,67	502,62	4,00	686,33	4,32
58,00	17,24	12,63	1,61	22,97	1,87	37,39	2,12	80,54	2,56	145,82	2,97	236,60	3,35	356,03	3,70	507,02	4,03	692,33	4,35
59,00	16,95	12,74	1,62	23,16	1,89	37,72	2,13	81,24	2,59	147,07	3,00	238,64	3,38	359,09	3,73	511,38	4,07	698,29	4,39
60,00	16,67	12,84	1,64	23,36	1,90	38,04	2,15	81,92	2,61	148,31	3,02	240,66	3,40	362,13	3,76	515,70	4,10	704,19	4,43
62,00	16,13	13,06	1,66	23,75	1,94	38,67	2,19	83,28	2,65	150,77	3,07	244,64	3,46	368,12	3,83	524,24	4,17	715,85	4,50
64,00	15,63	13,27	1,69	24,13	1,97	39,29	2,22	84,62	2,69	153,19	3,12	248,56	3,52	374,03	3,89	532,64	4,24	727,32	4,57
66,00	15,15	13,47	1,72	24,50	2,00	39,90	2,26	85,93	2,74	155,57	3,17	252,43	3,57	379,84	3,95	540,92	4,30	738,61	4,64
68,00	14,71	13,68	1,74	24,87	2,03	40,50	2,29	87,23	2,78	157,91	3,22	256,23	3,62	385,56	4,01	549,06	4,37	749,74	4,71
70,00	14,29	13,88	1,77	25,24	2,06	41,09	2,33	88,50	2,82	160,23	3,26	259,98	3,68	391,20	4,07	557,09	4,43	760,70	4,78
75,00	13,33	14,37	1,83	26,13	2,13	42,54	2,41	91,62	2,92	165,86	3,38	269,12	3,81	404,95	4,21	576,68	4,59	787,44	4,95
80,00	12,50	14,84	1,89	26,99	2,20	43,94	2,49	94,63	3,01	171,31	3,49	277,96	3,93	418,25	4,35	595,62	4,74	813,30	5,11
85,00	11,76	15,30	1,95	27,82	2,27	45,29	2,56	97,55	3,11	176,59	3,60	286,53	4,05	431,15	4,48	613,98	4,89	838,36	5,27
90,00	11,11	15,74	2,00	28,63	2,33	46,61	2,64	100,38	3,20	181,72	3,70	294,85	4,17	443,67	4,61	631,80	5,03	862,70	5,42
95,00	10,53	16,18	2,06	29,42	2,40	47,89	2,71	103,14	3,28	186,71	3,80	302,95	4,29	455,84	4,74	649,14	5,17	886,37	5,57
100,00	10,00	16,60	2,11	30,18	2,46	49,14	2,78	105,83	3,37	191,57	3,90	310,83	4,40	467,70	4,86	666,02	5,30	909,43	5,72
105,00	9,52	17,01	2,17	30,93	2,52	50,36	2,85	108,44	3,45	196,31	4,00	318,52	4,51	479,27	4,98	682,49	5,43	931,91	5,86
110,00	9,09	17,41	2,22	31,66	2,58	51,54	2,92	111,00	3,53	200,94	4,09	326,02	4,61	490,56	5,10	698,58	5,56	953,87	6,00
115,00	8,70	17,80	2,27	32,37	2,64	52,71	2,98	113,50	3,61	205,46	4,19	333,36	4,72	501,60	5,21	714,30	5,68	975,33	6,13
120,00	8,33	18,19	2,32	33,07	2,69	53,84	3,05	115,95	3,69	209,89	4,28	340,54	4,82	512,40	5,33	729,68	5,81	996,33	6,26
125,00	8,00	18,56	2,36	33,75	2,75	54,95	3,11	118,34	3,77	214,22	4,36	347,58	4,92	522,98	5,44	744,74	5,93	1016,90	6,39

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
668,28	3,40	1081,40	3,82	1623,68	4,22	2308,06	4,59	3146,76	4,95	4151,39	5,29	6702,34	5,93	10044,62	6,53
678,99	3,46	1098,74	3,89	1649,71	4,29	2345,05	4,67	3197,19	5,03	4217,90	5,37	6809,71	6,02	10205,51	6,63
689,54	3,51	1115,81	3,95	1675,33	4,35	2381,47	4,74	3246,83	5,10	4283,38	5,45	6915,41	6,11	10363,92	6,73
699,93	3,56	1132,62	4,01	1700,56	4,42	2417,33	4,81	3295,72	5,18	4347,88	5,54	7019,53	6,21	10519,94	6,83
710,17	3,62	1149,18	4,06	1725,43	4,48	2452,67	4,88	3343,90	5,26	4411,44	5,62	7122,12	6,30	10673,68	6,93
720,26	3,67	1165,51	4,12	1749,94	4,55	2487,52	4,95	3391,40	5,33	4474,09	5,70	7223,26	6,39	10825,24	7,03
730,22	3,72	1181,61	4,18	1774,12	4,61	2521,88	5,02	3438,24	5,40	4535,88	5,78	7323,01	6,47	10974,71	7,13
740,04	3,77	1197,50	4,24	1797,97	4,67	2555,78	5,08	3484,45	5,48	4596,84	5,85	7421,42	6,56	11122,17	7,23
749,73	3,82	1213,18	4,29	1821,51	4,73	2589,23	5,15	3530,06	5,55	4657,01	5,93	7518,54	6,65	11267,70	7,32
759,30	3,87	1228,66	4,35	1844,74	4,79	2622,26	5,22	3575,09	5,62	4716,41	6,01	7614,42	6,73	11411,39	7,41
768,75	3,92	1243,95	4,40	1867,70	4,85	2654,88	5,28	3619,55	5,69	4775,07	6,08	7709,11	6,82	11553,28	7,51
778,08	3,96	1259,05	4,45	1890,37	4,91	2687,11	5,35	3663,48	5,76	4833,01	6,15	7802,65	6,90	11693,46	7,60
787,31	4,01	1273,98	4,51	1912,77	4,97	2718,95	5,41	3706,89	5,83	4890,28	6,23	7895,09	6,98	11831,97	7,69
796,42	4,06	1288,73	4,56	1934,92	5,03	2750,42	5,47	3749,80	5,89	4946,88	6,30	7986,46	7,06	11968,89	7,78
805,44	4,10	1303,31	4,61	1956,81	5,08	2781,54	5,53	3792,22	5,96	5002,84	6,37	8076,79	7,14	12104,26	7,86
814,35	4,15	1317,73	4,66	1978,46	5,14	2812,32	5,59	3834,18	6,03	5058,18	6,44	8166,13	7,22	12238,13	7,95
823,17	4,19	1332,00	4,71	1999,88	5,20	2842,76	5,66	3875,68	6,09	5112,92	6,51	8254,50	7,30	12370,55	8,04
831,90	4,24	1346,12	4,76	2021,07	5,25	2872,88	5,72	3916,74	6,16	5167,09	6,58	8341,93	7,38	12501,58	8,12
840,53	4,28	1360,09	4,81	2042,05	5,31	2902,69	5,77	3957,37	6,22	5220,69	6,65	8428,46	7,45	12631,24	8,21
849,08	4,32	1373,92	4,86	2062,81	5,36	2932,19	5,83	3997,59	6,28	5273,75	6,71	8514,11	7,53	12759,59	8,29
857,54	4,37	1387,61	4,91	2083,36	5,41	2961,40	5,89	4037,42	6,35	5326,28	6,78	8598,91	7,60	12886,66	8,37
865,92	4,41	1401,17	4,96	2103,71	5,47	2990,33	5,95	4076,85	6,41	5378,30	6,85	8682,88	7,68	13012,49	8,45
874,22	4,45	1414,59	5,00	2123,87	5,52	3018,98	6,01	4115,91	6,47	5429,82	6,91	8766,05	7,75	13137,12	8,53
882,45	4,49	1427,89	5,05	2143,84	5,57	3047,36	6,06	4154,60	6,53	5480,86	6,98	8848,44	7,82	13260,58	8,61
890,59	4,54	1441,07	5,10	2163,62	5,62	3075,48	6,12	4192,93	6,59	5531,43	7,04	8930,06	7,90	13382,90	8,69
898,66	4,58	1454,13	5,14	2183,22	5,67	3103,35	6,17	4230,92	6,65	5581,53	7,11	9010,95	7,97	13504,11	8,77
906,66	4,62	1467,08	5,19	2202,66	5,72	3130,96	6,23	4268,56	6,71	5631,20	7,17	9091,12	8,04	13624,25	8,85
914,59	4,66	1479,91	5,23	2221,92	5,77	3158,34	6,28	4305,88	6,77	5680,43	7,23	9170,59	8,11	13743,33	8,93
922,46	4,70	1492,63	5,28	2241,01	5,82	3185,48	6,34	4342,88	6,83	5729,24	7,29	9249,38	8,18	13861,40	9,00
930,25	4,74	1505,24	5,32	2259,95	5,87	3212,39	6,39	4379,57	6,88	5777,63	7,36	9327,50	8,25	13978,46	9,08
945,65	4,82	1530,15	5,41	2297,35	5,97	3265,55	6,50	4452,04	7,00	5873,23	7,48	9481,82	8,38	14209,71	9,23
960,81	4,89	1554,67	5,50	2334,15	6,07	3317,86	6,60	4523,35	7,11	5967,29	7,60	9633,66	8,52	14437,25	9,38
975,73	4,97	1578,81	5,58	2370,38	6,16	3369,36	6,70	4593,55	7,22	6059,90	7,72	9783,15	8,65	14661,26	9,52
990,42	5,04	1602,58	5,67	2406,07	6,25	3420,08	6,80	4662,70	7,33	6151,11	7,83	9930,40	8,78	14881,91	9,67
1004,90	5,12	1626,00	5,75	2441,24	6,34	3470,06	6,90	4730,83	7,44	6241,00	7,95	10075,49	8,91	15099,33	9,81
1040,22	5,30	1683,14	5,95	2527,02	6,57	3591,98	7,15	4897,03	7,70	6460,24	8,23	10429,40	9,22	15629,67	10,15
1074,38	5,47	1738,41	6,15	2609,98	6,78	3709,90	7,38	5057,78	7,95	6672,29	8,50	10771,70	9,52	16142,61	10,49
1107,48	5,64	1791,97	6,34	2690,39	6,99	3824,18	7,61	5213,58	8,20	6877,80	8,76	11103,46	9,82	16639,75	10,81
1139,63	5,80	1843,98	6,52	2768,46	7,19	3935,15	7,83	5364,86	8,43	7077,36	9,01	11425,59	10,10	17122,48	11,12
1170,90	5,96	1894,56	6,70	2844,40	7,39	4043,08	8,04	5511,99	8,66	7271,45	9,26	11738,90	10,38	17591,97	11,43
1201,35	6,12	1943,83	6,87	2918,36	7,58	4148,21	8,25	5655,30	8,89	7460,49	9,50	12044,06	10,65	18049,26	11,73
1231,05	6,27	1991,88	7,04	2990,50	7,77	4250,73	8,46	5795,07	9,11	7644,87	9,73	12341,69	10,91	18495,26	12,01
1260,06	6,42	2038,81	7,21	3060,94	7,95	4350,85	8,66	5931,55	9,32	7824,90	9,96	12632,31	11,17	18930,76	12,30
1288,41	6,56	2084,67	7,37	3129,79	8,13	4448,71	8,85	6064,96	9,53	8000,89	10,19	12916,39	11,42	19356,46	12,57
1316,15	6,70	2129,55	7,53	3197,17	8,31	4544,47	9,04	6195,50	9,74	8173,09	10,41	13194,37	11,67	19773,01	12,84
1343,31	6,84	2173,50	7,69	3263,15	8,48	4638,25	9,23	6323,34	9,94	8341,74	10,62	13466,61	11,91	20180,97	13,11

k_b = 1,50 mm

Gefälle		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300		DN 350		DN 400		DN 450	
		Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
‰	1:	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
130,00	7,69	18,93	2,41	34,42	2,81	56,04	3,17	120,69	3,84	218,47	4,45	354,47	5,01	533,35	5,54	759,51	6,04	1037,06	6,52
135,00	7,41	19,29	2,46	35,08	2,86	57,11	3,23	122,99	3,91	222,64	4,54	361,23	5,11	543,53	5,65	773,99	6,16	1056,84	6,64
140,00	7,14	19,65	2,50	35,73	2,91	58,17	3,29	125,25	3,99	226,73	4,62	367,87	5,20	553,51	5,75	788,21	6,27	1076,25	6,77
145,00	6,90	20,00	2,55	36,36	2,96	59,20	3,35	127,47	4,06	230,75	4,70	374,39	5,30	563,32	5,86	802,18	6,38	1095,32	6,89
150,00	6,67	20,34	2,59	36,98	3,01	60,21	3,41	129,66	4,13	234,70	4,78	380,80	5,39	572,97	5,96	815,91	6,49	1114,07	7,00
160,00	6,25	21,01	2,67	38,20	3,11	62,19	3,52	133,92	4,26	242,41	4,94	393,30	5,56	591,78	6,15	842,69	6,71	1150,64	7,23
170,00	5,88	21,66	2,76	39,38	3,21	64,11	3,63	138,05	4,39	249,88	5,09	405,42	5,74	610,01	6,34	868,66	6,91	1186,08	7,46
180,00	5,56	22,29	2,84	40,52	3,30	65,97	3,73	142,05	4,52	257,14	5,24	417,19	5,90	627,72	6,52	893,87	7,11	1220,50	7,67
190,00	5,26	22,90	2,92	41,63	3,39	67,78	3,84	145,95	4,65	264,19	5,38	428,64	6,06	644,94	6,70	918,38	7,31	1253,98	7,88
200,00	5,00	23,49	2,99	42,72	3,48	69,54	3,94	149,75	4,77	271,07	5,52	439,78	6,22	661,71	6,88	942,27	7,50	1286,58	8,09
210,00	4,76	24,08	3,07	43,78	3,57	71,27	4,03	153,45	4,88	277,77	5,66	450,66	6,38	678,07	7,05	965,56	7,68	1318,38	8,29
220,00	4,55	24,64	3,14	44,81	3,65	72,95	4,13	157,07	5,00	284,31	5,79	461,27	6,53	694,04	7,21	988,30	7,86	1349,44	8,48
230,00	4,35	25,20	3,21	45,82	3,73	74,59	4,22	160,61	5,11	290,71	5,92	471,65	6,67	709,65	7,38	1010,53	8,04	1379,79	8,68
240,00	4,17	25,74	3,28	46,80	3,81	76,19	4,31	164,06	5,22	296,97	6,05	481,81	6,82	724,93	7,53	1032,28	8,21	1409,49	8,86
250,00	4,00	26,27	3,35	47,77	3,89	77,77	4,40	167,45	5,33	303,10	6,17	491,75	6,96	739,89	7,69	1053,59	8,38	1438,58	9,05
260,00	3,85	26,80	3,41	48,72	3,97	79,31	4,49	170,77	5,44	309,11	6,30	501,50	7,09	754,56	7,84	1074,47	8,55	1467,09	9,22
270,00	3,70	27,31	3,48	49,65	4,05	80,82	4,57	174,03	5,54	315,01	6,42	511,06	7,23	768,94	7,99	1094,96	8,71	1495,06	9,40
280,00	3,57	27,81	3,54	50,56	4,12	82,31	4,66	177,23	5,64	320,79	6,54	520,45	7,36	783,07	8,14	1115,07	8,87	1522,51	9,57
290,00	3,45	28,30	3,60	51,46	4,19	83,77	4,74	180,37	5,74	326,48	6,65	529,67	7,49	796,94	8,28	1134,82	9,03	1549,48	9,74
300,00	3,33	28,79	3,67	52,34	4,26	85,20	4,82	183,46	5,84	332,06	6,76	538,73	7,62	810,57	8,42	1154,23	9,19	1575,99	9,91
310,00	3,23	29,26	3,73	53,21	4,34	86,61	4,90	186,49	5,94	337,56	6,88	547,65	7,75	823,98	8,56	1173,33	9,34	1602,06	10,07
320,00	3,13	29,73	3,79	54,06	4,41	88,00	4,98	189,48	6,03	342,97	6,99	556,42	7,87	837,18	8,70	1192,12	9,49	1627,71	10,23
330,00	3,03	30,19	3,84	54,90	4,47	89,37	5,06	192,42	6,12	348,29	7,10	565,05	7,99	850,17	8,84	1210,61	9,63	1652,97	10,39
340,00	2,94	30,65	3,90	55,72	4,54	90,71	5,13	195,32	6,22	353,53	7,20	573,56	8,11	862,97	8,97	1228,83	9,78	1677,84	10,55
350,00	2,86	31,10	3,96	56,54	4,61	92,04	5,21	198,17	6,31	358,70	7,31	581,94	8,23	875,57	9,10	1246,78	9,92	1702,35	10,70
360,00	2,78	31,54	4,02	57,34	4,67	93,35	5,28	200,99	6,40	363,79	7,41	590,20	8,35	888,00	9,23	1264,48	10,06	1726,52	10,86
370,00	2,70	31,98	4,07	58,13	4,74	94,64	5,36	203,76	6,49	368,81	7,51	598,35	8,46	900,26	9,36	1281,94	10,20	1750,35	11,01
380,00	2,63	32,41	4,13	58,92	4,80	95,91	5,43	206,50	6,57	373,77	7,61	606,39	8,58	912,36	9,48	1299,16	10,34	1773,86	11,15
390,00	2,56	32,83	4,18	59,69	4,86	97,16	5,50	209,20	6,66	378,66	7,71	614,32	8,69	924,29	9,61	1316,15	10,47	1797,06	11,30
400,00	2,50	33,25	4,23	60,45	4,93	98,40	5,57	211,87	6,74	383,49	7,81	622,15	8,80	936,08	9,73	1332,93	10,61	1819,97	11,44

DN 500		DN 600		DN 700		DN 800		DN 900		DN 1000		DN 1200		DN 1400	
Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v	Q	v
l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s	l/s	m/s
1369,95	6,98	2216,59	7,84	3327,83	8,65	4730,18	9,41	6448,66	10,14	8507,04	10,83	13733,46	12,14	20580,84	13,37
1396,07	7,11	2258,85	7,99	3391,27	8,81	4820,35	9,59	6571,59	10,33	8669,20	11,04	13995,22	12,37	20973,10	13,62
1421,71	7,24	2300,34	8,14	3453,55	8,97	4908,87	9,77	6692,26	10,52	8828,39	11,24	14252,18	12,60	21358,16	13,87
1446,90	7,37	2341,09	8,28	3514,73	9,13	4995,82	9,94	6810,79	10,71	8984,75	11,44	14504,60	12,82	21736,40	14,12
1471,66	7,50	2381,14	8,42	3574,86	9,29	5081,29	10,11	6927,30	10,89	9138,44	11,64	14752,69	13,04	22108,18	14,36
1519,97	7,74	2459,30	8,70	3692,19	9,59	5248,05	10,44	7154,63	11,25	9438,32	12,02	15236,77	13,47	22833,58	14,83
1566,79	7,98	2535,05	8,97	3805,90	9,89	5409,67	10,76	7374,97	11,59	9728,97	12,39	15705,95	13,89	23536,65	15,29
1612,25	8,21	2608,60	9,23	3916,32	10,18	5566,61	11,07	7588,91	11,93	10011,19	12,75	16161,52	14,29	24219,33	15,73
1656,47	8,44	2680,14	9,48	4023,71	10,46	5719,24	11,38	7796,98	12,26	10285,67	13,10	16604,60	14,68	24883,29	16,16
1699,54	8,66	2749,82	9,73	4128,31	10,73	5867,91	11,67	7999,65	12,57	10553,02	13,44	17036,17	15,06	25530,00	16,58
1741,54	8,87	2817,77	9,97	4230,32	10,99	6012,91	11,96	8197,32	12,89	10813,76	13,77	17457,08	15,44	26160,73	16,99
1782,56	9,08	2884,13	10,20	4329,94	11,25	6154,49	12,24	8390,32	13,19	11068,37	14,09	17868,08	15,80	26776,62	17,39
1822,65	9,28	2948,99	10,43	4427,31	11,50	6292,89	12,52	8579,00	13,49	11317,25	14,41	18269,83	16,15	27378,66	17,79
1861,88	9,48	3012,46	10,65	4522,59	11,75	6428,31	12,79	8763,61	13,78	11560,78	14,72	18662,95	16,50	27967,75	18,17
1900,31	9,68	3074,62	10,87	4615,91	11,99	6560,94	13,05	8944,41	14,06	11799,28	15,02	19047,96	16,84	28544,69	18,54
1937,97	9,87	3135,55	11,09	4707,38	12,23	6690,94	13,31	9121,63	14,34	12033,06	15,32	19425,34	17,18	29110,20	18,91
1974,91	10,06	3195,32	11,30	4797,10	12,47	6818,47	13,56	9295,48	14,61	12262,39	15,61	19795,53	17,50	29664,93	19,27
2011,17	10,24	3253,99	11,51	4885,18	12,69	6943,65	13,81	9466,14	14,88	12487,51	15,90	20158,93	17,82	30209,49	19,62
2046,80	10,42	3311,62	11,71	4971,69	12,92	7066,62	14,06	9633,77	15,14	12708,64	16,18	20515,89	18,14	30744,40	19,97
2081,81	10,60	3368,27	11,91	5056,73	13,14	7187,49	14,30	9798,54	15,40	12926,00	16,46	20866,75	18,45	31270,17	20,31
2116,25	10,78	3423,98	12,11	5140,37	13,36	7306,36	14,54	9960,58	15,66	13139,75	16,73	21211,81	18,76	31787,25	20,65
2150,13	10,95	3478,80	12,30	5222,66	13,57	7423,32	14,77	10120,03	15,91	13350,09	17,00	21551,35	19,06	32296,05	20,98
2183,49	11,12	3532,77	12,49	5303,68	13,78	7538,47	15,00	10277,01	16,15	13557,17	17,26	21885,62	19,35	32796,96	21,31
2216,35	11,29	3585,93	12,68	5383,48	13,99	7651,89	15,22	10431,63	16,40	13761,13	17,52	22214,87	19,64	33290,34	21,63
2248,72	11,45	3638,31	12,87	5462,11	14,19	7763,66	15,45	10583,99	16,64	13962,11	17,78	22539,31	19,93	33776,51	21,94
2280,64	11,62	3689,94	13,05	5539,63	14,39	7873,84	15,66	10734,19	16,87	14160,25	18,03	22859,14	20,21	34255,79	22,25
2312,12	11,78	3740,87	13,23	5616,08	14,59	7982,50	15,88	10882,32	17,11	14355,65	18,28	23174,57	20,49	34728,46	22,56
2343,17	11,93	3791,11	13,41	5691,51	14,79	8089,70	16,09	11028,45	17,34	14548,42	18,52	23485,75	20,77	35194,78	22,86
2373,82	12,09	3840,70	13,58	5765,94	14,98	8195,49	16,30	11172,68	17,56	14738,68	18,77	23792,88	21,04	35655,00	23,16
2404,08	12,24	3889,65	13,76	5839,43	15,17	8299,94	16,51	11315,07	17,79	14926,51	19,01	24096,08	21,31	36109,36	23,46

Teilfüllungswerte für Kreisquerschnitte in Abhängigkeit von Q_T/Q_V und h_T/d

Q_T = Durchfluss bei Teilfüllung
Q_V = Durchfluss bei Vollfüllung
v_T = Fließgeschwindigkeit bei Teilfüllung
v_V = Fließgeschwindigkeit bei Vollfüllung
h_T = Füllhöhe bei Teilfüllung
d = Innendurchmesser
b = Wasserspiegelbreite

A_T = Fließquerschnitt bei Teilfüllung
A_V = Fließquerschnitt bei Vollfüllung
$l_{u,T}$ = benetzter Umfang bei Teilfüllung
$l_{u,V}$ = benetzter Umfang bei Vollfüllung
$r_{hy,T}$ = hydraulicher Radius bei Teilfüllung
$r_{hy,V}$ = hydraulicher Radius bei Vollfüllung

Tabelle 1: Teilfüllungswerte für Kreisquerschnitte in Abhängigkeit von Q_T/Q_V

Q_T/Q_V	v_T/v_V	h_T/d	A_T/A_V	$l_{u,T}/l_{u,V}$	$r_{hy,T}/r_{hy,V}$	b/d
0,01	0,338	0,065	0,030	0,168	0,176	0,504
0,02	0,413	0,095	0,048	0,200	0,243	0,587
0,03	0,464	0,116	0,065	0,221	0,292	0,640
0,04	0,503	0,134	0,079	0,238	0,334	0,680
0,05	0,537	0,149	0,093	0,252	0,369	0,712
0,06	0,565	0,163	0,106	0,265	0,401	0,739
0,07	0,590	0,176	0,119	0,276	0,430	0,762
0,08	0,613	0,188	0,131	0,286	0,457	0,782
0,09	0,633	0,200	0,142	0,295	0,482	0,800
0,10	0,652	0,211	0,153	0,304	0,505	0,815
0,11	0,670	0,221	0,164	0,312	0,527	0,830
0,12	0,686	0,231	0,175	0,319	0,548	0,843
0,13	0,702	0,241	0,185	0,326	0,567	0,855
0,14	0,716	0,250	0,195	0,333	0,580	0,866
0,15	0,730	0,259	0,205	0,340	0,604	0,876
0,16	0,743	0,268	0,215	0,346	0,622	0,886
0,17	0,756	0,276	0,225	0,352	0,639	0,894
0,18	0,767	0,285	0,235	0,358	0,655	0,903
0,19	0,779	0,293	0,244	0,364	0,670	0,910
0,20	0,790	0,301	0,253	0,370	0,685	0,917
0,21	0,800	0,309	0,262	0,375	0,700	0,924
0,22	0,810	0,316	0,272	0,380	0,714	0,930
0,23	0,820	0,324	0,281	0,385	0,728	0,936
0,24	0,829	0,331	0,289	0,390	0,741	0,941
0,25	0,838	0,339	0,298	0,395	0,754	0,947
0,26	0,847	0,346	0,307	0,400	0,767	0,951
0,27	0,856	0,353	0,316	0,405	0,779	0,956
0,28	0,864	0,360	0,324	0,410	0,791	0,960
0,29	0,872	0,367	0,333	0,414	0,803	0,964
0,30	0,880	0,374	0,341	0,419	0,814	0,968
0,31	0,887	0,381	0,349	0,423	0,826	0,971
0,32	0,894	0,387	0,358	0,428	0,837	0,974
0,33	0,902	0,394	0,366	0,432	0,847	0,977
0,34	0,909	0,401	0,374	0,436	0,858	0,980
0,35	0,915	0,407	0,382	0,440	0,868	0,983
0,36	0,922	0,414	0,390	0,445	0,878	0,985
0,37	0,928	0,420	0,399	0,449	0,888	0,987
0,38	0,935	0,426	0,407	0,453	0,898	0,989
0,39	0,941	0,433	0,415	0,457	0,907	0,991
0,40	0,947	0,439	0,422	0,461	0,916	0,993
0,41	0,953	0,445	0,430	0,465	0,925	0,994
0,42	0,958	0,451	0,438	0,469	0,934	0,995
0,43	0,964	0,458	0,446	0,473	0,943	0,996
0,44	0,970	0,464	0,454	0,477	0,952	0,997
0,45	0,975	0,470	0,462	0,481	0,960	0,998
0,46	0,980	0,476	0,469	0,485	0,968	0,999
0,47	0,985	0,482	0,477	0,489	0,977	0,999
0,48	0,990	0,488	0,485	0,492	0,984	1,000
0,49	0,995	0,494	0,492	0,496	0,992	1,000
0,50	1,000	0,500	0,500	0,500	1,000	1,000

Q_T/Q_V	v_T/v_V	h_T/d	A_T/A_V	$l_{u,T}/l_{u,V}$	$r_{hy,T}/r_{hy,V}$	b/d
0,51	1,005	0,506	0,508	0,504	1,008	1,000
0,52	1,009	0,512	0,515	0,508	1,015	1,000
0,53	1,014	0,518	0,523	0,511	1,022	0,999
0,54	1,018	0,524	0,530	0,515	1,029	0,999
0,55	1,023	0,530	0,538	0,519	1,036	0,998
0,56	1,027	0,536	0,545	0,523	1,043	0,997
0,57	1,031	0,542	0,553	0,526	1,050	0,997
0,58	1,035	0,547	0,560	0,530	1,057	0,995
0,59	1,039	0,553	0,568	0,534	1,063	0,994
0,60	1,043	0,559	0,575	0,538	1,070	0,995
0,61	1,047	0,565	0,583	0,542	1,076	0,991
0,62	1,051	0,571	0,590	0,545	1,082	0,990
0,63	1,054	0,577	0,598	0,549	1,088	0,988
0,64	1,058	0,583	0,695	0,553	1,094	0,986
0,65	1,061	0,589	0,612	0,557	1,100	0,984
0,66	1,065	0,595	0,620	0,561	1,106	0,982
0,67	1,068	0,601	0,627	0,565	1,111	0,980
0,68	1,071	0,607	0,635	0,568	1,117	0,977
0,69	1,075	0,613	0,642	0,572	1,122	0,974
0,70	1,078	0,619	0,650	0,576	1,127	0,971
0,71	1,081	0,625	0,657	0,580	1,132	0,968
0,72	1,084	0,631	0,664	0,584	1,137	0,965
0,73	1,087	0,637	0,672	0,588	1,142	0,962
0,74	1,090	0,643	0,679	0,592	1,147	0,958
0,75	1,092	0,649	0,687	0,596	1,152	0,955
0,76	1,095	0,655	0,694	0,600	1,156	0,951
0,77	1,098	0,661	0,702	0,604	1,161	0,947
0,78	1,100	0,667	0,709	0,609	1,165	0,942
0,79	1,103	0,674	0,717	0,613	1,169	0,938
0,80	1,105	0,680	0,724	0,617	1,173	0,933
0,81	1,107	0,686	0,732	0,622	1,177	0,928
0,82	1,109	0,693	0,739	0,626	1,181	0,923
0,83	1,112	0,699	0,747	0,630	1,184	0,917
0,84	1,114	0,706	0,754	0,635	1,188	0,911
0,85	1,116	0,712	0,762	0,640	1,191	0,905
0,86	1,117	0,719	0,770	0,644	1,194	0,899
0,87	1,119	0,726	0,777	0,649	1,198	0,892
0,88	1,121	0,733	0,785	0,654	1,200	0,885
0,89	1,123	0,740	0,793	0,659	1,203	0,878
0,90	1,124	0,747	0,801	0,664	1,206	0,870
0,91	1,125	0,754	0,809	0,669	1,208	0,862
0,92	1,127	0,761	0,817	0,675	1,210	0,853
0,93	1,128	0,769	0,825	0,681	1,212	0,843
0,94	1,129	0,776	0,833	0,686	1,214	0,834
0,95	1,129	0,784	0,841	0,692	1,215	0,823
0,96	1,130	0,792	0,850	0,699	1,216	0,812
0,97	1,130	0,800	0,858	0,705	1,217	0,799
0,98	1,131	0,809	0,867	0,712	1,217	0,786
0,99	1,131	0,818	0,876	0,719	1,217	0,772
1,00	1,130	0,827	0,885	0,727	1,217	0,756

Tabelle 2: Teilfüllungswerte für Kreisquerschnitte in Abhängigkeit von h_t/d

h_t/d	v_t/v_v	Q_t/Q_v	A_t/A_v	$I_{u,t}/I_{u,v}$	$r_{hy,t}/r_{hy,v}$	b/d
0,01	0,1035	0,0002	0,0017	0,0638	0,0266	0,1990
0,02	0,1592	0,0008	0,0048	0,0903	0,0528	0,2800
0,03	0,2045	0,0018	0,0087	0,1108	0,0789	0,3412
0,04	0,2440	0,0033	0,0134	0,1262	0,1047	0,3919
0,05	0,2797	0,0052	0,0187	0,1436	0,1302	0,4359
0,06	0,3125	0,0077	0,0245	0,1575	0,1555	0,4750
0,07	0,3430	0,0106	0,0308	0,1705	0,1805	0,5103
0,08	0,3717	0,0139	0,0375	0,1826	0,2053	0,5426
0,09	0,3989	0,0178	0,0446	0,1940	0,2298	0,5724
0,10	0,4247	0,0221	0,0520	0,2048	0,2541	0,6000
0,11	0,4494	0,0269	0,0599	0,2152	0,2781	0,6258
0,12	0,4730	0,0322	0,0680	0,2252	0,3018	0,6499
0,13	0,4957	0,0379	0,0764	0,2348	0,3253	0,6726
0,14	0,5175	0,0440	0,0851	0,2441	0,3485	0,6940
0,15	0,5386	0,0507	0,0941	0,2532	0,3715	0,7141
0,16	0,5589	0,0577	0,1033	0,2620	0,3942	0,7332
0,17	0,5786	0,0652	0,1127	0,2706	0,4167	0,7513
0,18	0,5976	0,0732	0,1224	0,2789	0,4388	0,7684
0,19	0,6161	0,0815	0,1323	0,2871	0,4607	0,7846
0,20	0,6340	0,0903	0,1424	0,2952	0,4824	0,8000
0,21	0,6514	0,0994	0,1527	0,3031	0,5037	0,8146
0,22	0,6684	0,1090	0,1631	0,3108	0,5248	0,8285
0,23	0,6848	0,1190	0,1738	0,3184	0,5457	0,8417
0,24	0,7008	0,1293	0,1845	0,3259	0,5662	0,8542
0,25	0,7164	0,1401	0,1955	0,3333	0,5865	0,8660
0,26	0,7316	0,1511	0,2066	0,3406	0,6065	0,8773
0,27	0,7464	0,1626	0,2178	0,3478	0,6262	0,8879
0,28	0,7608	0,1744	0,2292	0,3550	0,6457	0,8980
0,29	0,7748	0,1865	0,2407	0,3620	0,6649	0,9075
0,30	0,7885	0,1990	0,2523	0,3690	0,6838	0,9165
0,31	0,8019	0,2117	0,2640	0,3759	0,7024	0,9250
0,32	0,8149	0,2248	0,2759	0,3828	0,7207	0,9330
0,33	0,8276	0,2382	0,2878	0,3896	0,7387	0,9404
0,34	0,8400	0,2518	0,2998	0,3963	0,7565	0,9474
0,35	0,8520	0,2658	0,3119	0,4043	0,7740	0,9539
0,36	0,8638	0,2800	0,3241	0,4097	0,7911	0,9600
0,37	0,8753	0,2944	0,3364	0,4163	0,8080	0,9656
0,38	0,8865	0,3091	0,3487	0,4229	0,8246	0,9708
0,39	0,8974	0,3240	0,3611	0,4294	0,8409	0,9755
0,40	0,9080	0,3392	0,3735	0,4359	0,8569	0,9798
0,41	0,9184	0,3545	0,3860	0,4424	0,8726	0,9837
0,42	0,9284	0,3701	0,3986	0,4489	0,8880	0,9871
0,43	0,9383	0,3858	0,4112	0,4553	0,9031	0,9902
0,44	0,9478	0,4017	0,4238	0,4617	0,9179	0,9928
0,45	0,9572	0,4177	0,4364	0,4681	0,9323	0,9950
0,46	0,9662	0,4340	0,4491	0,4745	0,9465	0,9968
0,47	0,9750	0,4503	0,4618	0,4809	0,9604	0,9982
0,48	0,9836	0,4668	0,4745	0,4873	0,9739	0,9992
0,49	0,9919	0,4833	0,4873	0,4936	0,9871	0,9998
0,50	1,0000	0,5000	0,5000	0,5000	1,0000	1,0000

h_t/d	v_t/v_v	Q_t/Q_v	A_t/A_v	$I_{u,t}/I_{u,v}$	$r_{hy,t}/r_{hy,v}$	b/d
0,51	1,0075	0,5167	0,5127	0,5064	1,0126	0,9998
0,52	1,0154	0,5336	0,5255	0,5127	1,0248	0,9992
0,53	1,0228	0,5504	0,5382	0,5191	1,0367	0,9982
0,54	1,0299	0,5674	0,5509	0,5255	1,0483	0,9968
0,55	1,0308	0,5843	0,5636	0,5319	1,0595	0,9950
0,56	1,0435	0,6013	0,5762	0,5383	1,0704	0,9928
0,57	1,0499	0,6182	0,5888	0,5447	1,0811	0,9902
0,58	1,0561	0,6351	0,6014	0,5511	1,0912	0,9871
0,59	1,0620	0,6521	0,6140	0,5576	1,1011	0,9837
0,60	1,0677	0,6689	0,6265	0,5641	1,1106	0,9798
0,61	1,0732	0,6857	0,6389	0,5706	1,1197	0,9755
0,62	1,0785	0,7024	0,6513	0,5771	1,1285	0,9708
0,63	1,0835	0,7190	0,6636	0,5837	1,1369	0,9650
0,64	1,0883	0,7356	0,6759	0,5903	1,1449	0,9600
0,65	1,0928	0,7519	0,6881	0,5970	1,1526	0,9539
0,66	1,0971	0,7682	0,7002	0,6037	1,1599	0,9474
0,67	1,1012	0,7843	0,7122	0,6104	1,1667	0,9407
0,68	1,1050	0,8002	0,7241	0,6172	1,1732	0,9330
0,69	1,1086	0,8159	0,7360	0,6241	1,1793	0,9250
0,70	1,1119	0,8313	0,7477	0,6310	1,1849	0,9165
0,71	1,1150	0,8466	0,7593	0,6380	1,1902	0,9075
0,72	1,1178	0,8616	0,7708	0,6450	1,1950	0,8980
0,73	1,1203	0,8763	0,7822	0,6522	1,1994	0,8879
0,74	1,1226	0,8907	0,7934	0,6594	1,2033	0,8773
0,75	1,1246	0,9048	0,8045	0,6667	1,2067	0,8660
0,76	1,1264	0,9185	0,8154	0,6741	1,2097	0,8542
0,77	1,1278	0,9319	0,8262	0,6816	1,2123	0,8417
0,78	1,1290	0,9448	0,8369	0,6892	1,2143	0,8285
0,79	1,1299	0,9574	0,8473	0,6969	1,2158	0,8146
0,80	1,1305	0,9695	0,8576	0,7048	1,2168	0,8000
0,81	1,1307	0,9811	0,8677	0,7129	1,2172	0,7846
0,82	1,1306	0,9922	0,8776	0,7211	1,2171	0,7684
0,83			0,8873	0,7294	1,2164	0,7513
0,84			0,8967	0,7380	1,2150	0,7332
0,85			0,9059	0,7468	1,2131	0,7141
0,86			0,9149	0,7559	1,2104	0,6940
0,87			0,9236	0,7652	1,2071	0,6726
0,88			0,9320	0,7748	1,2029	0,6499
0,89			0,9401	0,7848	1,1980	0,6258
0,90			0,9480	0,7952	1,1921	0,6000
0,91			0,9554	0,8060	1,1853	0,5724
0,92			0,9625	0,8174	1,1775	0,5426
0,93			0,9692	0,8295	1,1684	0,5103
0,94			0,9755	0,8425	1,1579	0,4750
0,95			0,9813	0,8564	1,1458	0,4359
0,96			0,9866	0,8718	1,1316	0,3919
0,97			0,9913	0,8892	1,1148	0,3412
0,98			0,9952	0,9097	1,0941	0,2800
0,99			0,9983	0,9362	1,0663	0,1990
1,00	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,0000

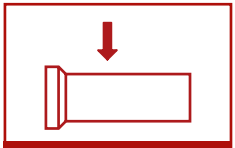
STEINZEUG-KERAMO

INFOPOOL 4.0

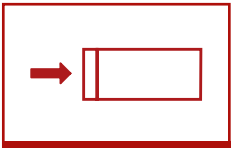
INFOPOOL

Der Infopool bietet acht Rechenmodule, ca. 800 CAD-Zeichnungen unseres Produktsortiments sowie Dokumente zu unseren Rohren, Schächten und unserem Zubehör, zudem Informationen rund um das Thema fachgerechte Herstellung von Abwasserleitungen mit Steinzeugrohrsystemen.

Sie finden unseren Infopool unter **www.steinzeug-keramo.com**



STATIK »
OFFENE BAUWEISE



STATIK »
GESCHLOSSENE BAUWEISE



HYDRAULIK »
VOLLFÜLLUNG/TEILFÜLLUNG



SCHACHT »
DN 800 BIS DN 1200

STATIK OFFENE BAUWEISE

Mit diesem Tool können Sie mit Berechnung des notwendigen Auflagers den statischen Nachweis für Muffenrohre erstellen. Sie erhalten eine prüffähige Statik für Rohre DN 100 bis DN 1000.

STATIK GESCHLOSSENE BAUWEISE

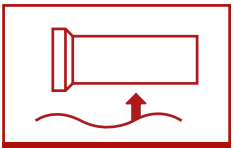
Mit diesem Tool können Sie mit Berechnung der zulässigen Kräfte den statischen Nachweis für Vortriebsrohre erstellen. Sie erhalten eine prüffähige Statik für Rohre DN 150 bis DN 1000.

HYDRAULIK

Dieses Programm ermöglicht auf einfachem Weg, den Abfluss in Kreisprofilen zu berechnen. Für das Sortiment von Steinzeug-Keramo können Durcfluss, Gefälle und Fließgeschwindigkeit bei Voll- und Teilfüllung berechnet werden.

SCHACHT

Steinzeugschächte DN 800 bis DN 1000 können zusammengestellt und kalkuliert werden.



AUFTRIEB »
SCHACHT/ROHRE



MANSCHETTENDICHTUNG »
SPITZENDENVERBINDUNG



ANSCHLUSSELEMENT »
DN 125/150/200



WIRTSCHAFTLICHKEIT »
KOSTENVERGLEICH

AUFTRIEB

Sowohl für Steinzeugschächte als auch für Steinzeugrohrleitungen kann ein Nachweis erbracht werden, der das Aufschwimmen (Auftrieb) der Bauwerke berechnet.

MANSCHETTE

Für die Spitzendenverbindung werden mit dem Manschettenrechner der Manschettentyp und wenn notwendig die Anzahl und der Typ der notwendigen Ausgleichsringe berechnet.

ANSCHLUSSELEMENT

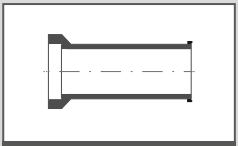
Für den nachträglichen Anschluss an Steinzeugrohre und Rohre aus Fremdmaterial (Beton) kann mit diesem Rechner der Typ des Anschlusselements berechnet werden.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

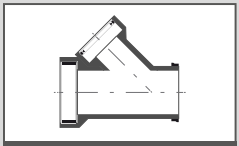
Das Programm zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit von Steinzeugrohrleitungen im Vergleich zu Abwasserleitungen aus anderem Material.



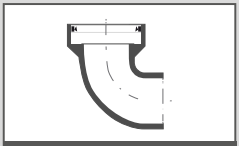
CAD-ZEICHNUNGEN



ROHRE »
CAD-ZEICHNUNGEN



ABZWEIGE »
CAD-ZEICHNUNGEN



BÖGEN »
CAD-ZEICHNUNGEN



SCHALEN & SONDERTEILE »
CAD-ZEICHNUNGEN

CAD-Zeichnungen unserer Produkte können im DWG-, DXF- und WMF-Format heruntergeladen werden.

12.2016

Steinzeug-Keramo GmbH
Alfred-Nobel-Straße 17 | D-50226 Frechen

Telefon +49 2234 507 0
Telefax +49 2234 507 207

E-Mail info@steinzeug-keramo.com
Internet www.steinzeug-keramo.com

Steinzeug-Keramo N.V.
Paalsteenstraat 36 | B-3500 Hasselt

Telefon +32 11 210 232
Telefax +32 11 210 944

E-Mail info@steinzeug-keramo.com
Internet www.steinzeug-keramo.com

STEINZEUG KERAMO