

BALANCING VALVE ZSTA



Body material	Nominal pressure	Nominal diameter	Max. temperature
A Grey cast iron	C 16 bar	DN 40-300	120°C



US Patent No. 8,857,791 B2 for a static balancing valve figure 447

FEATURES

- high tightness (leakproofness class A acc. to EN -12266 1)
- compact settlement
- environment-friendly
- tests acc. to EN 12266 1
- flanges drilled according to EN 1092-2
- flanges ANSI drilled according to ASME B 16.1 class 125
- face-to-face dimension according to EN 558 series 1

APPLICATION

stries



*

HEATING



REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING

INDUSTRIAL WATER

NEUTRAL

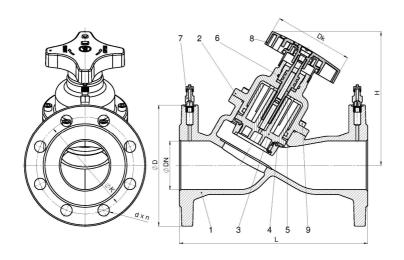
FLUIDS

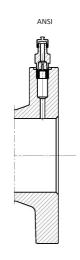
COMPRESSED

Data given can be changed without notice.



MATERIALS, DIMENSIONS





	Body material	А					
	Туре	72					
1	Body	EN-GJL-250 5.1301 (ex. JL1040)					
2	Bonnet	CuZn36Pb2As CW602N for DN 40-50	EN-GJL-250 5.1301 (ex. JL1040) for DN 65-150	EN-GJS-500-7 5.3200 (ex. JS1050) for DN 200-300			
3	Disc	PPS					
4	Disc gasket		EPDM				
5	Stem		CuZn36Pb2As				
6	O-ring	EPDM					
7	Pressure tap G¹/₄		CuZn36Pb2As				
8	Hand-wheel	Poliamid PA 6.6					
9	Screw	8.8 A2A					
	Max. temperature	120°C					

DNI	(mm)	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
DN	(inch)	11/2	2	21/2	3	4	5	6	8	10	12
L (mm)	(mm)	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H (mm)	(mm)	130	130	220	220	240	260	285	480	525	535
Dk (mm)	(mm)	74	74	130	130	130	130	130	310	310	310
K _{vs} (m ³ /h)		22,36	32,15	88,8	113,4	184,7	285,1	390,2	710	1187,5	1504
Weight (kg) PN 16		6,1	8,3	13,5	17,8	22,7	34,0	48,5	114,5	159	210,5
Weight (kg) A	NSI 125										

Data given can be changed without notice.

FIG.447



PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS

Acc. EN 1092-2	PN		-10°C ÷ 120°C	
EN-GJL-250	16	bar	16	

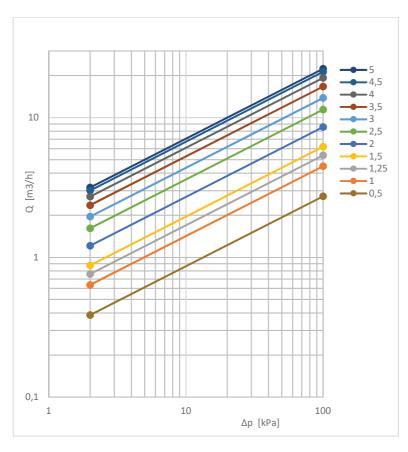
FLANGE DIMENSIONS ACC. PN-EN 1092-2

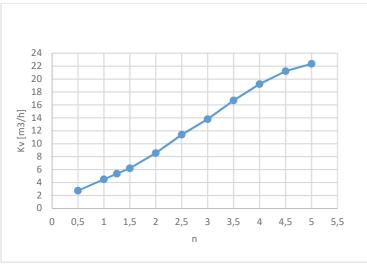
DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	D (mm)	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
PN16	K (mm)	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410
	n x d (mm)	4x19	4x19	4x19	8x19	8x19	8x19	8x23	12x23	12x28	12x28

FLANGE DIMENSIONS ACC. to ASME B 16.1 class 125

DN	(mm) (inch)		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
DIN			11/2	2	21/2	3	4	5	6	8	10	12
	D	(mm)	127	152	178	191	229	254	279	343	406	483
		(inch)	5	6	7	71/2	9	10	11	13 ¹ / ₂	16	19
ANSI	К	(mm)	98,4	121	139,7	152,4	190,5	215,9	241,3	299	362	432
class		(inch)	37/8	43/4	5 ¹ / ₂	6	71/2	81/2	91/2	113/4	14 ¹ / ₄	17
125	d	(mm)	16	19	19	19	19	22,35	22,35	22,35	25,4	25,4
		(inch)	5/8	3/4	3/4	3/4	3/4	7/8	7/8	⁷ / ₈	1	1
	n	pcs.	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12

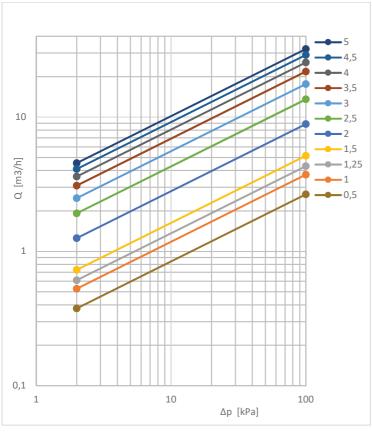


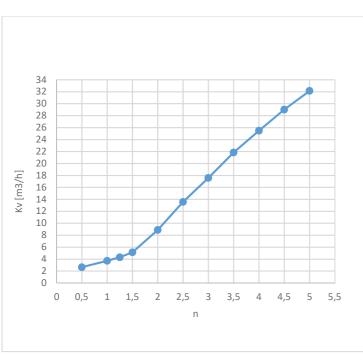




DN 40									
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]						
0,5	2,73	2,9	13,31						
0,6	3,13	3,0	13,81						
0,7	3,50	3,1	14,35						
0,8	3,84	3,2	14,93						
0,9	4,17	3,3	15,52						
1,0	4,49	3,4	16,11						
1,1	4,81	3,5	16,69						
1,2	5,13	3,6	17,24						
1,3	5,46	3,7	17,77						
1,4	5,81	3,8	18,27						
1,5	6,19	3,9	18,75						
1,6	6,60	4,0	19,22						
1,7	7,04	4,1	19,67						
1,8	7,51	4,2	20,10						
1,9	8,01	4,3	20,51						
2,0	8,55	4,4	20,89						
2,1	9,12	4,5	21,24						
2,2	9,70	4,6	21,55						
2,3	10,29	4,7	21,82						
2,4	10,86	4,8	22,05						
2,5	11,40	4,9	22,23						
2,6	11,90	5,0	22,36						
2,7	12,37								
2,8	12,84								



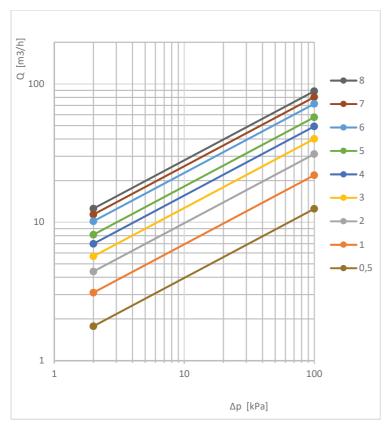


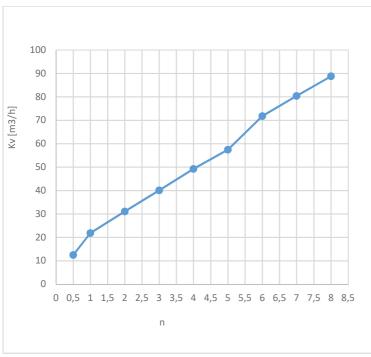


DN 50									
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]						
0,5	2,66	2,9	16,79						
0,6	2,94	3,0	17,60						
0,7	3,17	3,1	18,44						
0,8	3,37	3,2	19,31						
0,9	3,55	3,3	20,18						
1,0	3,73	3,4	21,03						
1,1	3,92	3,5	21,85						
1,2	4,14	3,6	22,63						
1,3	4,40	3,7	23,37						
1,4	4,73	3,8	24,09						
1,5	5,15	3,9	24,79						
1,6	5,69	4,0	25,50						
1,7	6,34	4,1	26,21						
1,8	7,11	4,2	26,92						
1,9	7,96	4,3	27,64						
2,0	8,88	4,4	28,34						
2,1	9,83	4,5	29,03						
2,2	10,79	4,6	29,70						
2,3	11,74	4,7	30,36						
2,4	12,67	4,8	30,98						
2,5	13,56	4,9	31,58						
2,6	14,40	5,0	32,15						
2,7	15,20								
2,8	15,99								

Data given can be changed without notice.



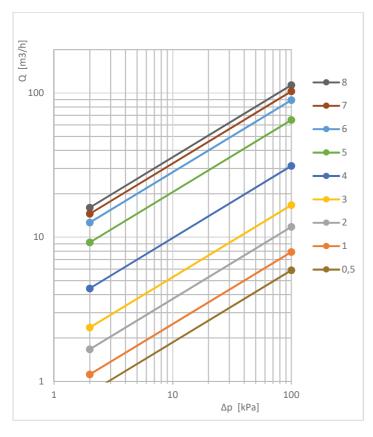


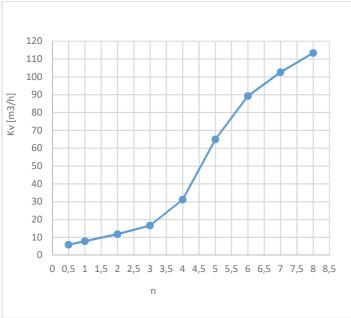


	DN 65									
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]					
0,5	12,5	3,3	42,6	5,7	67,6					
1,0	21,9	3,4	43,5	5,8	69,1					
1,1	22,9	3,5	44,4	5,9	70,5					
1,2	23,9	3,6	45,4	6,0	71,8					
1,3	24,7	3,7	46,4	6,1	72,9					
1,4	25,6	3,8	47,4	6,2	73,9					
1,5	26,4	3,9	48,4	6,3	74,9					
1,6	27,3	4,0	49,3	6,4	75,8					
1,7	28,3	4,1	50,1	6,5	76,6					
1,8	29,2	4,2	50,9	6,6	77,4					
1,9	30,1	4,3	51,7	6,7	78,2					
2,0	31,1	4,4	52,5	6,8	78,9					
2,1	32,0	4,5	53,2	6,9	79,6					
2,2	33,0	4,6	54,0	7,0	80,4					
2,3	33,9	4,7	54,8	7,1	81,1					
2,4	34,8	4,8	55,6	7,2	81,8					
2,5	35,7	4,9	56,5	7,3	82,6					
2,6	36,6	5,0	57,5	7,4	83,3					
2,7	37,5	5,1	58,6	7,5	84,1					
2,8	38,4	5,2	59,9	7,6	84,9					
2,9	39,3	5,3	61,3	7,7	85,8					
3,0	40,1	5,4	62,8	7,8	86,7					
3,1	41,0	5,5	64,4	7,9	87,7					
3,2	41,8	5,6	66,0	8,0	88,8					

Data given can be changed without notice.



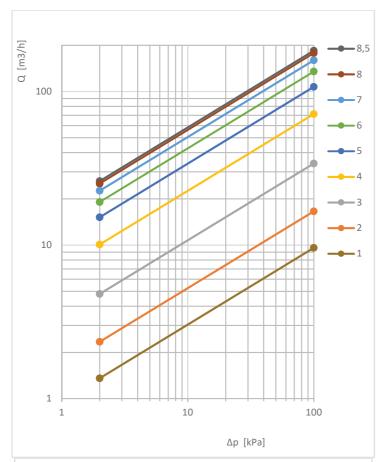


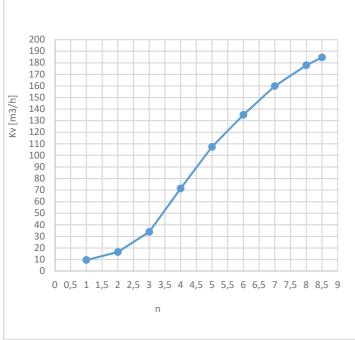


DN 80									
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]				
0,5	5,9	3,3	19,4	5,7	83,8				
1,0	7,9	3,4	20,6	5,8	85,8				
1,1	8,4	3,5	21,9	5,9	87,6				
1,2	8,7	3,6	23,4	6,0	89,3				
1,3	9,1	3,7	25,0	6,1	90,9				
1,4	9,5	3,8	26,9	6,2	92,5				
1,5	9,9	3,9	28,9	6,3	93,9				
1,6	10,3	4,0	31,2	6,4	95,3				
1,7	10,7	4,1	33,6	6,5	96,6				
1,8	11,0	4,2	36,3	6,6	97,9				
1,9	11,4	4,3	39,2	6,7	99,1				
2,0	11,8	4,4	42,4	6,8	100,4				
2,1	12,2	4,5	45,9	6,9	101,5				
2,2	12,6	4,6	49,7	7,0	102,7				
2,3	13,0	4,7	53,6	7,1	103,8				
2,4	13,4	4,8	57,5	7,2	104,9				
2,5	13,8	4,9	61,4	7,3	106,0				
2,6	14,3	5,0	65,0	7,4	107,1				
2,7	14,8	5,1	68,4	7,5	108,2				
2,8	15,4	5,2	71,5	7,6	109,2				
2,9	16,0	5,3	74,4	7,7	110,3				
3,0	16,7	5,4	77,0	7,8	111,3				
3,1	17,5	5,5	79,5	7,9	112,4				
3,2	18,4	5,6	81,7	8,0	113,4				

Data given can be changed without notice.



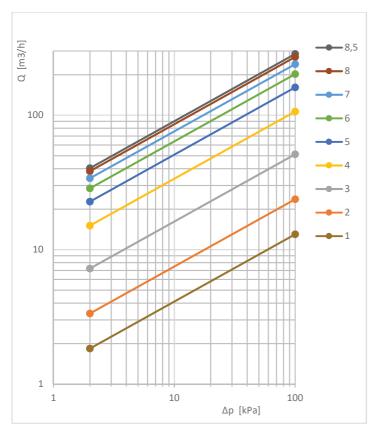


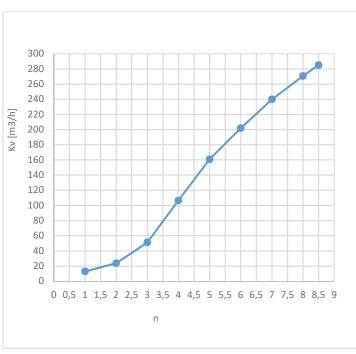


DN 100									
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]				
0,5	5,6	3,5	50,5	6,1	137,6				
1,0	9,6	3,6	54,4	6,2	140,3				
1,1	10,2	3,7	58,6	6,3	142,9				
1,2	10,9	3,8	62,8	6,4	145,5				
1,3	11,5	3,9	67,1	6,5	148,1				
1,4	12,1	4,0	71,4	6,6	150,6				
1,5	12,8	4,1	75,5	6,7	153,0				
1,6	13,4	4,2	79,6	6,8	155,4				
1,7	14,1	4,3	83,5	6,9	157,7				
1,8	14,9	4,4	87,3	7,0	159,9				
1,9	15,7	4,5	90,9	7,1	162,0				
2,0	16,6	4,6	94,5	7,2	164,1				
2,1	17,5	4,7	97,9	7,3	166,0				
2,2	18,7	4,8	101,2	7,4	167,9				
2,3	19,9	4,9	104,4	7,5	169,8				
2,4	21,3	5,0	107,4	7,6	171,5				
2,5	22,9	5,1	110,4	7,7	173,2				
2,6	24,7	5,2	113,3	7,8	174,8				
2,7	26,7	5,3	116,1	7,9	176,4				
2,8	28,9	5,4	118,9	8,0	177,9				
2,9	31,3	5,5	121,6	8,1	179,4				
3,0	34,0	5,6	124,3	8,2	180,8				
3,1	36,9	5,7	127,0	8,3	182,1				
3,2	40,0	5,8	129,6	8,4	183,4				
3,3	43,3	5,9	132,3	8,5	184,7				
3,4	46,8	6,0	135,0						

Data given can be changed without notice.



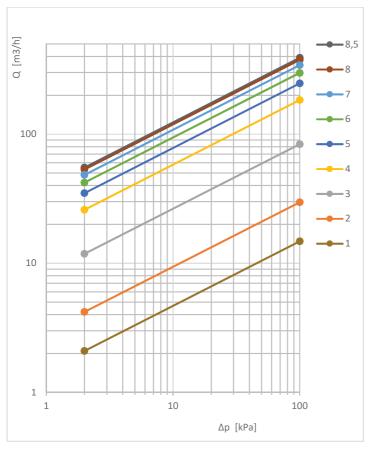


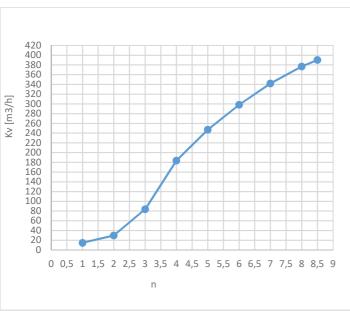


DN 125									
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]				
0,5	8,3	3,5	77,0	6,1	205,8				
1,0	13,0	3,6	82,7	6,2	209,8				
1,1	13,9	3,7	88,5	6,3	213,8				
1,2	14,9	3,8	94,5	6,4	217,7				
1,3	15,8	3,9	100,4	6,5	221,6				
1,4	16,8	4,0	106,5	6,6	225,4				
1,5	17,8	4,1	112,5	6,7	229,1				
1,6	18,9	4,2	118,5	6,8	232,8				
1,7	19,9	4,3	124,3	6,9	236,3				
1,8	21,1	4,4	130,1	7,0	239,8				
1,9	22,3	4,5	135,7	7,1	243,2				
2,0	23,7	4,6	141,1	7,2	246,5				
2,1	25,2	4,7	146,3	7,3	249,7				
2,2	26,8	4,8	151,4	7,4	252,8				
2,3	28,6	4,9	156,2	7,5	255,9				
2,4	30,7	5,0	160,9	7,6	259,0				
2,5	33,1	5,1	165,4	7,7	262,0				
2,6	35,8	5,2	169,7	7,8	264,9				
2,7	38,9	5,3	173,9	7,9	267,9				
2,8	42,5	5,4	178,0	8,0	270,8				
2,9	46,6	5,5	182,1	8,1	273,7				
3,0	51,2	5,6	186,1	8,2	276,6				
3,1	56,0	5,7	190,0	8,3	279,4				
3,2	61,0	5,8	194,0	8,4	282,3				
3,3	66,2	5,9	197,9	8,5	285,1				
3,4	71,5	6,0	201,9						

Data given can be changed without notice.



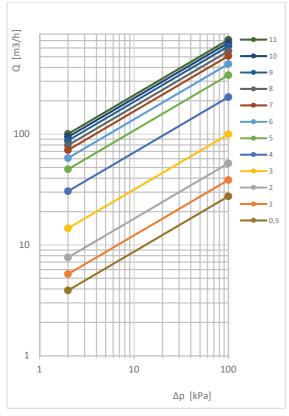


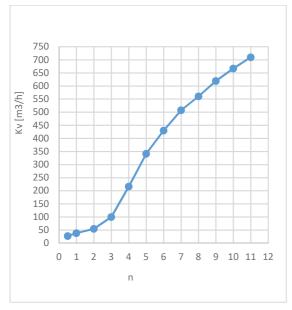


	DN 150						
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]		
0,5	7,9	3,5	132,0	6,1	303,0		
1,0	14,8	3,6	143,1	6,2	307,7		
1,1	15,6	3,7	154,0	6,3	312,3		
1,2	16,3	3,8	164,6	6,4	316,9		
1,3	17,1	3,9	174,5	6,5	321,3		
1,4	18,0	4,0	183,7	6,6	325,7		
1,5	19,1	4,1	192,0	6,7	329,9		
1,6	20,5	4,2	199,6	6,8	334,1		
1,7	22,1	4,3	206,7	6,9	338,2		
1,8	24,2	4,4	213,3	7,0	342,2		
1,9	26,7	4,5	219,5	7,1	346,1		
2,0	29,7	4,6	225,3	7,2	349,9		
2,1	33,2	4,7	231,0	7,3	353,6		
2,2	37,2	4,8	236,5	7,4	357,2		
2,3	41,7	4,9	241,8	7,5	360,7		
2,4	46,5	5,0	247,1	7,6	364,2		
2,5	51,8	5,1	252,4	7,7	367,5		
2,6	57,4	5,2	257,7	7,8	370,7		
2,7	63,4	5,3	262,9	7,9	373,8		
2,8	69,7	5,4	268,1	8,0	376,8		
2,9	76,4	5,5	273,3	8,1	379,7		
3,0	83,7	5,6	278,4	8,2	382,5		
3,1	91,7	5,7	283,5	8,3	385,2		
3,2	100,7	5,8	288,4	8,4	387,7		
3,3	110,5	5,9	293,4	8,5	390,2		
3,4	121,1	6,0	298,2				

Data given can be changed without notice.



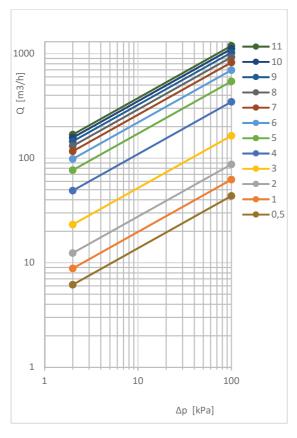


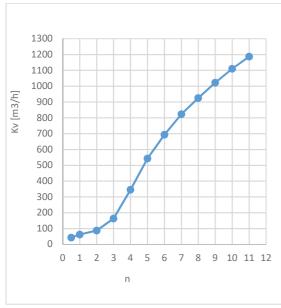


Γ	DN 200							
	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]
	0,5	27,5	3,5	148,6	6,1	438,5	8,7	602,0
	1,0	38,6	3,6	161,0	6,2	447,0	8,8	607,9
	1,1	40,1	3,7	174,2	6,3	455,4	8,9	613,7
	1,2	41,5	3,8	187,9	6,4	463,7	9,0	619,3
	1,3	42,9	3,9	202,0	6,5	471,7	9,1	624,7
	1,4	44,2	4,0	216,2	6,6	479,6	9,2	630,0
	1,5	45,6	4,1	230,3	6,7	487,1	9,3	635,0
	1,6	47,0	4,2	244,2	6,8	494,3	9,4	640,0
	1,7	48,6	4,3	257,8	6,9	501,1	9,5	644,8
	1,8	50,3	4,4	271,0	7,0	507,6	9,6	649,4
	1,9	52,3	4,5	283,9	7,1	513,6	9,7	654,0
	2,0	54,6	4,6	296,3	7,2	519,3	9,8	658,5
	2,1	57,2	4,7	308,3	7,3	524,8	9,9	662,9
	2,2	60,1	4,8	319,7	7,4	530,0	10,0	667,2
	2,3	63,4	4,9	330,7	7,5	535,2	10,1	671,5
	2,4	67,1	5,0	341,2	7,6	540,2	10,2	675,8
	2,5	71,2	5,1	351,2	7,7	545,2	10,3	680,0
	2,6	75,8	5,2	360,8	7,8	550,3	10,4	684,2
	2,7	80,9	5,3	370,0	7,9	555,5	10,5	688,4
	2,8	86,6	5,4	379,0	8,0	560,8	10,6	692,7
	2,9	92,9	5,5	387,7	8,1	566,4	10,7	696,9
	3,0	99,9	5,6	396,3	8,2	572,1	10,8	701,2
	3,1	107,8	5,7	404,8	8,3	578,0	10,9	705,6
	3,2	116,6	5,8	413,3	8,4	583,9	11,0	710,0
	3,3	126,3	5,9	421,7	8,5	590,0		
	3,4	137,0	6,0	430,1	8,6	596,0		

Data given can be changed without notice.



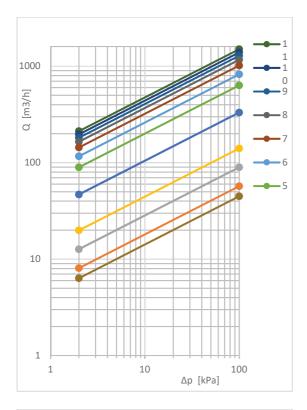


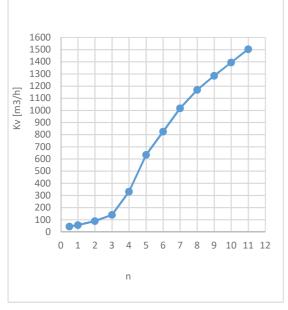


	DN 250						
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]
0,5	43,5	3,5	239,2	6,1	708,1	8,7	993,9
1,0	62,3	3,6	258,4	6,2	722,0	8,8	1003,5
1,1	64,7	3,7	278,9	6,3	735,7	8,9	1013,0
1,2	66,9	3,8	300,5	6,4	749,2	9,0	1022,4
1,3	69,0	3,9	322,8	6,5	762,5	9,1	1031,7
1,4	71,0	4,0	345,3	6,6	775,4	9,2	1040,9
1,5	73,1	4,1	367,4	6,7	788,1	9,3	1050,0
1,6	75,3	4,2	389,2	6,8	800,3	9,4	1058,9
1,7	77,7	4,3	410,5	6,9	812,2	9,5	1067,8
1,8	80,4	4,4	431,2	7,0	823,7	9,6	1076,5
1,9	83,6	4,5	451,4	7,1	834,8	9,7	1085,1
2,0	87,3	4,6	471,0	7,2	845,5	9,8	1093,6
2,1	91,6	4,7	489,9	7,3	856,0	9,9	1101,9
2,2	96,6	4,8	508,3	7,4	866,2	10,0	1110,2
2,3	102,3	4,9	526,1	7,5	876,3	10,1	1118,4
2,4	108,7	5,0	543,3	7,6	886,2	10,2	1126,5
2,5	115,8	5,1	559,9	7,7	896,1	10,3	1134,4
2,6	123,8	5,2	576,0	7,8	905,8	10,4	1142,3
2,7	132,5	5,3	591,7	7,9	915,6	10,5	1150,1
2,8	142,0	5,4	607,0	8,0	925,3	10,6	1157,7
2,9	152,5	5,5	622,0	8,1	935,1	10,7	1165,3
3,0	163,9	5,6	636,8	8,2	944,9	10,8	1172,8
3,1	176,4	5,7	651,3	8,3	954,8	10,9	1180,2
3,2	190,1	5,8	665,7	8,4	964,6	11,0	1187,5
3,3	205,1	5,9	679,9	8,5	974,4		
3,4	221,4	6,0	694,0	8,6	984,2		

Data given can be changed without notice.





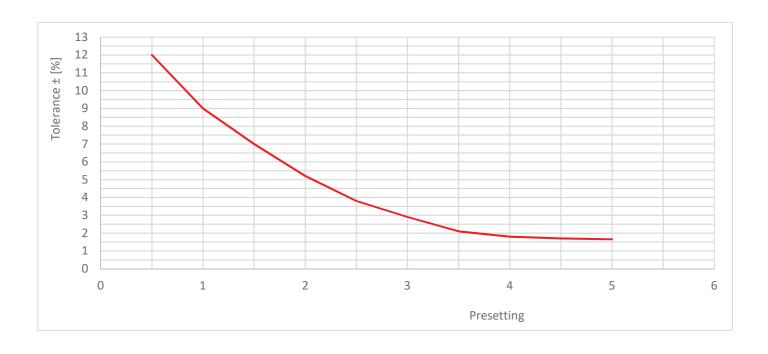


	DN 300							
Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	Turn	K v [m³/h]	
0,5	44,9	3,5	202,0	6,1	844,2	8,7	1252,1	
1,0	57,1	3,6	221,1	6,2	863,6	8,8	1263,2	
1,1	59,9	3,7	243,4	6,3	883,3	8,9	1274,2	
1,2	62,8	3,8	269,4	6,4	903,1	9,0	1285,1	
1,3	65,9	3,9	299,1	6,5	922,9	9,1	1296,0	
1,4	69,0	4,0	331,7	6,6	942,5	9,2	1306,9	
1,5	72,2	4,1	365,6	6,7	962,0	9,3	1317,8	
1,6	75,6	4,2	400,1	6,8	981,0	9,4	1328,7	
1,7	79,0	4,3	434,4	6,9	999,7	9,5	1339,6	
1,8	82,5	4,4	468,0	7,0	1017,8	9,6	1350,5	
1,9	86,1	4,5	500,2	7,1	1035,3	9,7	1361,4	
2,0	89,8	4,6	530,8	7,2	1052,3	9,8	1372,3	
2,1	93,5	4,7	559,4	7,3	1068,7	9,9	1383,2	
2,2	97,4	4,8	586,1	7,4	1084,6	10,0	1394,1	
2,3	101,4	4,9	611,0	7,5	1100,0	10,1	1405,1	
2,4	105,7	5,0	634,1	7,6	1114,9	10,2	1416,0	
2,5	110,2	5,1	655,6	7,7	1129,3	10,3	1427,0	
2,6	115,1	5,2	676,0	7,8	1143,2	10,4	1437,9	
2,7	120,5	5,3	695,6	7,9	1156,7	10,5	1448,9	
2,8	126,4	5,4	714,6	8,0	1169,7	10,6	1459,9	
2,9	133,1	5,5	733,2	8,1	1182,3	10,7	1470,9	
3,0	140,7	5,6	751,6	8,2	1194,6	10,8	1481,9	
3,1	149,5	5,7	769,8	8,3	1206,5	10,9	1493,0	
3,2	159,8	5,8	788,1	8,4	1218,2	11,0	1504,1	
3,3	171,8	5,9	806,5	8,5	1229,7			
3,4	185,7	6,0	825,1	8,6	1241,0			

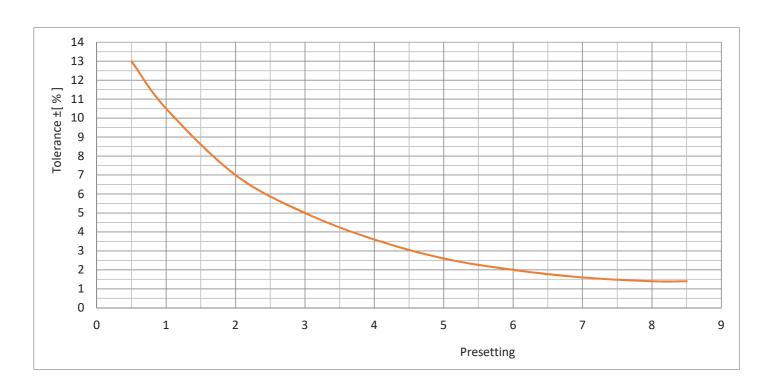
Data given can be changed without notice.



FLOW TOLERANCE DEPENDING OF THE PRESETTING FOR DN 40-50



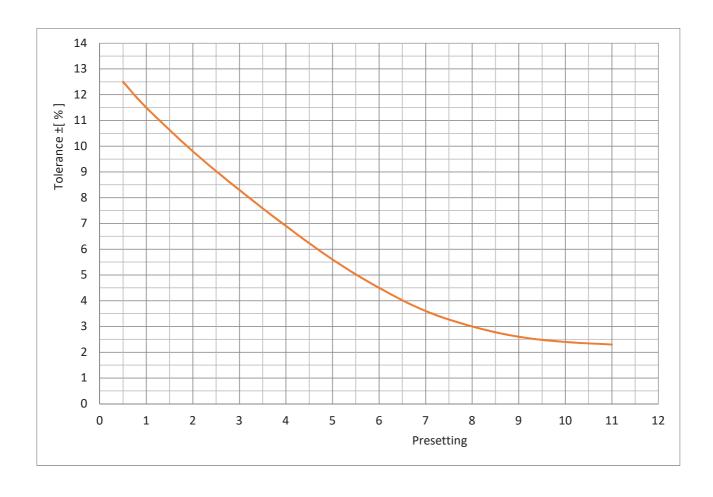
FLOW TOLERANCE DEPENDING OF THE PRESETTING FOR DN 65-150



Data given can be changed without notice.



FLOW TOLERANCE DEPENDING OF THE PRESETTING FOR DN 200-300



Data given can be changed without notice.



T550 BALANCING MEASURING DEVICE



- electronic device for measuring and balancing of hydronic heating and cooling systems
- QWGA RGB 2,2 inch, 240 x 320 pixel backlight display
- all parameters of ZETKAMA balancing valves stored in the unit memory
- possibility of media correction and working with completed projects
- project measuring with report printing
- more information can be found in the user's manual

Pressure range	0-10 bar
Max. static pressure	10
Max. overpressure	12
Medium temperature	-5 to 90°C
Ambient temperature	-5 to 50°C
Storage temperature	from -5 to 50°C
Power supply	Li-Ion 3,6 V battery 950 mAh
Max. operating time	12 hours
Charging	230V~ USB
Display	240 x 320 pixel RGB 65k colours
Power consumption	80 mA
Number of valve producers / number of valves stored	20/1200
Stand-by time	1 year
Keyboard	9 keys
Dimensions (W x H x D)	84 x 180 x 51 mm
Weight	380 g
Cover	IP 65
Calibration validity	12 months

Data given can be changed without notice.



SBS5000 MS BALANCING MEASURING DEVICE



- operated via the Android OS
- radio communication between measuring unit, router and PDA
- very accurate measurement due to differential pressure sensor and 24 bit data processing
- for very accurate measurements on very low differential pressure
- operation with projects, basic calculations
- ability to held registers
- supplied from Li-Ion battery
- multilingual software
- all parameters of ZETKAMA balancing valves stored in the unit memory
- more information can be found in the user's manual

Pressure range	0-10 bar ; 0-20 bar		
Max. static pressure	10 or 20 bar		
Max. overpressure	12 or 22 bar		
Medium temperature	-5 to 90° C		
Ambient temperature	-5 to 50° C		
Storage temperature	from -10 to 70° C		
Temperature sensor	digital Pt 100		
Temperature measuring range	from -10 to 70 ° C		
Temperature measuring error	± 1°C		
Power supply	Li-Ion 3,6 V battery 950 mAh (for Nokia 6230 mobile phone)		
Max. operating time	120 hours		
Charging time	7 hours		
Interface	radio RF wireless 868 MHz		
Communication speed	9600 bps		
Radio range	300 m (open air)		
Wireless routers	868 MHz, 50mW		
Max. number of routers	3		
Dimensions (W x H x D)	77 x 19 x 25 mm		
Weight	620 g		
Cover	IP 65		
Calibration validity	12 months		

Data given can be changed without notice.

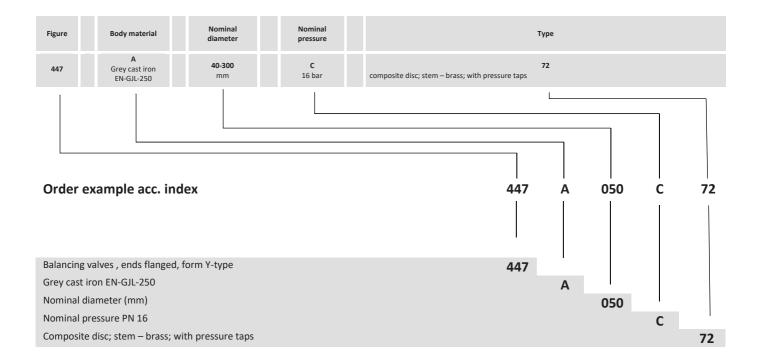


TYPE

Figure	Body material	Nominal diameter	Nominal pressure	Туре
447	A Grey cast iron EN-GJL-250	40-300 mm	C 16 bar	72 composite disc; stem – brass; with pressure taps *

^{*} optional plugs

ORDERING



Data given can be changed without notice.