



figure

221

ends
formthreaded
Y-type

BALANCING VALVE

body material	nominal pressure	nominal diameter	max. temperature
H brass	D 25 bar	DN 15-50	130°C



FEATURES

- high reliability measurement calibrated DZR VENTURI
- high precision setting 40 stroke positions hand wheel
- environment-friendly
- 2 quick test points
- easy reset memory stop device
- easy pressure reading using digital manometer
- engineer friendly solid and ergonomic handwheel

APPLICATION

- industrial cold and hot water plants
- neutral fluids



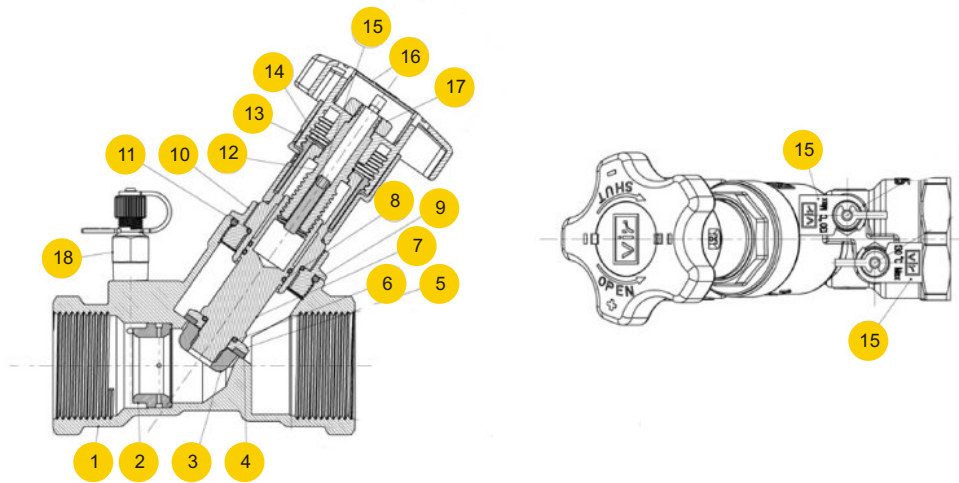
figure

221

ends
form

threaded
Y-type

MATERIALS



	body material	H
	type	79
1	body	CuZn36Pb2
2	Venturi insert	CuZn36Pb2
3	balancing	CuZn36Pb2
4	gasket disc	PTFE
5	disc	CuZn36Pb2
6	o-ring	EPDM
7	disc stem	CuZn36Pb2
8	o-ring	EPDM
9	o-ring	EPDM
10	union	CuZn36Pb2
11	o-ring	EPDM
12	stem	CuZn36Pb2
13	cover	CuZn36Pb2
14	hand-wheel	spring steel
15	spring ring	steel
16	screw	ABS
17	nut	steel zinc
18	pressure tap	CuZn36Pb2
19	tie	Polypropilene
	max. temperature	130°C

Data given can be changed without notice.

Edition 11/2010



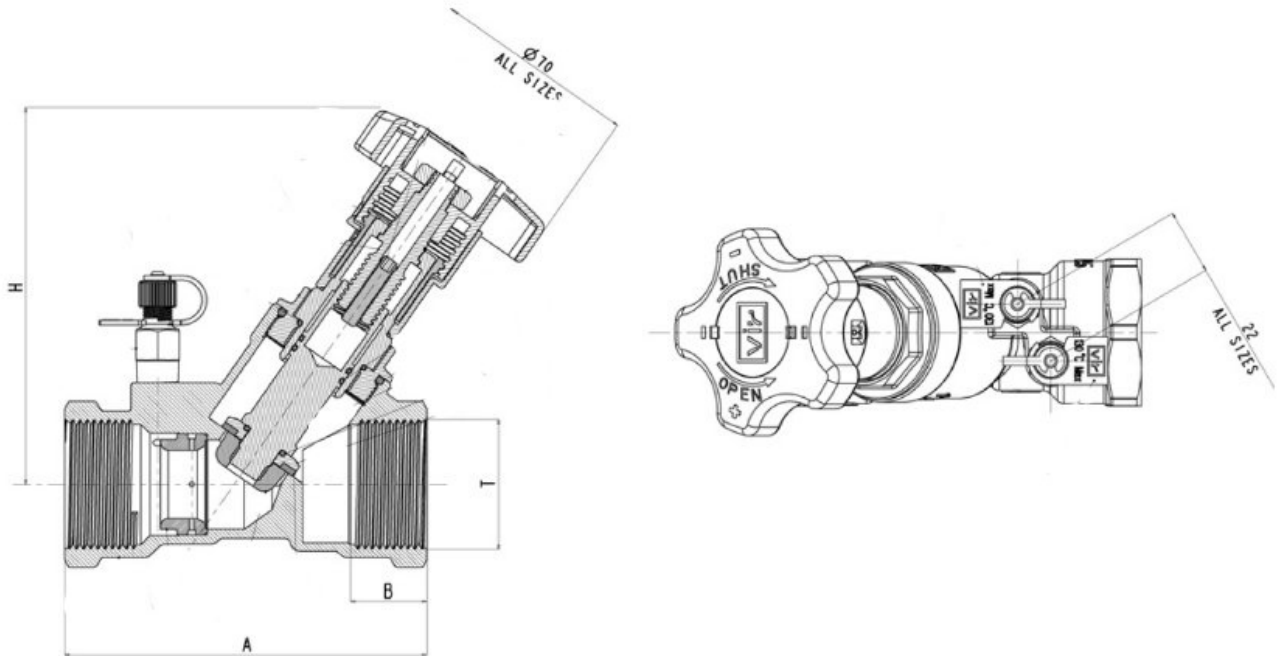
figure


221

ends
form

threaded
Y-type

DIMENSIONS



DN	T	A	B	H	
mm					kg
15	ISO 228/I-G 1/2"	87,8	17,5	103,0	0,55
20	ISO 228/I-G 3/4"	95,9	19,0	103,0	0,62
25	ISO 7/I-Rp 1"	100,0	22,5	103,0	0,75
32	ISO 7/I-Rp 1 1/4"	117,5	24,8	123,3	1,19
40	ISO 7/I-Rp 1 1/2"	127,0	24,8	125,4	1,45
50	ISO 7/I-Rp 2"	145,3	29,2	135,6	2,06

Data given can be changed without notice.

Edition 11/2010



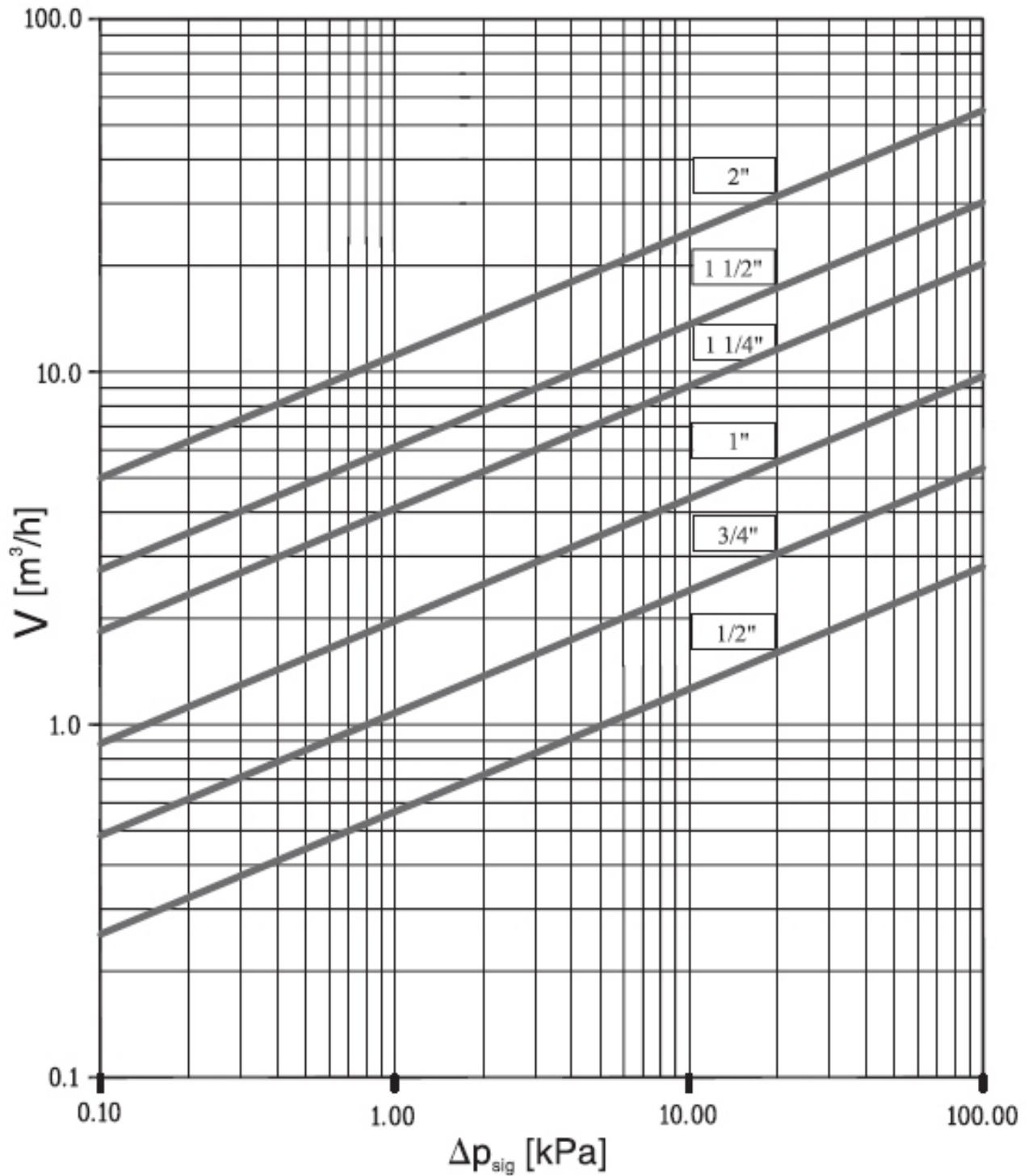
figure

221

ends
form

threaded
Y-type

FLOW MEASUREMENT



Data given can be changed without notice.

Edition 11/2010



figure

221

ends
formthreaded
Y-type

FLOW MEASUREMENT

DN		Kv_{sig}	Kv	HLF	K
mm	in				
15	1/2	2,8	1,92	2,14	29,3
20	3/4	5,33	3,66	2,12	26,5
25	1	9,72	6,25	2,42	22,8
32	1 1/4	20,25	12,64	2,57	16,9
40	1 1/2	30,23	19,65	2,37	12,8
50	2	55,07	29,59	3,46	14,6

flow rate

$$V = \frac{Kv_{sig} \sqrt{\Delta p_{sig}}}{36} \text{ [L/sek]}$$

$$V = 0,1 \cdot Kv_{sig} \sqrt{\Delta p_{sig}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

pressure loss in fully open position

$$\Delta p_{sig} = HLF \cdot \Delta p_{sig} \text{ [kPa]}$$

pressure loss in fully open position

$$\Delta p_{sig} = \frac{\vartheta^2}{2 \cdot g} \text{ [mH}_2\text{O]}$$

 Kv_{sig} [m³/h]

flow coefficient through the pressure test points of the valve

 Kv [m³/h]

flow coefficient through the valve

HLF

head loss factor

K

head loss coefficient

 ϑ [m/sek]

flow velocity

g [9,81m/sek²]

gravitational constant

 Δp_{sig} [kPa]

differential pressure through the pressure test points of the valve



figure

221

ends
formthreaded
Y-type

ZETKAMA

FLOW MEASUREMENT

DN 15 (1/2")		Kv _{sig} = 2,8 m ³ /h		DN 20 (3/4")		Kv _{sig} = 5,33 m ³ /h		DN 25 (1")		Kv _{sig} = 9,72 m ³ /h	
Strumień objętościowy przepływu		Strata ciśnienia odczytana		Strumień objętościowy przepływu		Strata ciśnienia odczytana		Strumień objętościowy przepływu		Strata ciśnienia odczytana	
Flowrate		Signal		Flowrate		Signal		Flowrate		Signal	
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]		[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]		[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]	
0,01	0,04	0,02		0,01	0,04	0,00		0,01	0,04	0,00	
0,02	0,07	0,07		0,02	0,07	0,02		0,02	0,07	0,01	
0,03	0,11	0,15		0,03	0,11	0,04		0,03	0,11	0,01	
0,04	0,14	0,26		0,04	0,14	0,07		0,04	0,14	0,02	
0,05	0,18	0,41		0,05	0,18	0,11		0,05	0,18	0,03	
0,06	0,22	0,60		0,06	0,22	0,16		0,06	0,22	0,05	
0,07	0,25	0,81		0,07	0,25	0,22		0,07	0,25	0,07	
0,08	0,29	1,06		0,08	0,29	0,29		0,08	0,29	0,09	
0,09	0,32	1,34		0,09	0,32	0,37		0,09	0,32	0,11	
0,10	0,36	1,65		0,10	0,36	0,46		0,10	0,36	0,14	
0,20	0,72	6,61		0,20	0,72	1,82		0,20	0,72	0,55	
0,30	1,08	14,88		0,30	1,08	4,11		0,30	1,08	1,23	
0,40	1,44	26,45		0,40	1,44	7,30		0,40	1,44	2,19	
0,50	1,80	41,33		0,50	1,80	11,40		0,50	1,80	3,43	
0,60	2,16	59,51		0,60	2,16	16,42		0,60	2,16	4,94	
0,70	2,52	81,00		0,70	2,52	22,35		0,70	2,52	6,72	
0,80	2,88	105,80		0,80	2,88	29,20		0,80	2,88	8,78	
0,90	3,24	133,90		0,90	3,24	36,95		0,90	3,24	11,11	
1,00	3,60	165,31		1,00	3,60	45,62		1,00	3,60	13,72	
2,00	7,20	661,22		2,00	7,20	182,48		2,00	7,20	54,87	
3,00	10,80	1487,76		3,00	10,80	410,58		3,00	10,80	123,46	
				4,00	14,40	729,91		4,00	14,40	219,48	
				5,00	18,00	1140,49		5,00	18,00	342,94	
				6,00	21,60	1642,30		6,00	21,60	493,83	
								7,00	25,20	672,15	
								8,00	28,80	877,91	
								9,00	32,40	1111,11	
								10,00	36,00	1371,74	

DN 50 (2")		Kv _{sig} = 55,07 m ³ /h		DN 40 (1 1/2")		Kv _{sig} = 30,23 m ³ /h		DN 32 (1 1/4")		Kv _{sig} = 20,25 m ³ /h	
Strumień objętościowy przepływu		Strata ciśnienia odczytana		Strumień objętościowy przepływu		Strata ciśnienia odczytana		Strumień objętościowy przepływu		Strata ciśnienia odczytana	
Flowrate		Signal		Flowrate		Signal		Flowrate		Signal	
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]		[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]		[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]	
0,01	0,04	0,00		0,01	0,04	0,00		0,01	0,04	0,00	
0,02	0,07	0,00		0,02	0,07	0,00		0,02	0,07	0,00	
0,03	0,11	0,00		0,03	0,11	0,00		0,03	0,11	0,00	
0,04	0,14	0,00		0,04	0,14	0,00		0,04	0,14	0,01	
0,05	0,18	0,00		0,05	0,18	0,00		0,05	0,18	0,01	
0,06	0,22	0,00		0,06	0,22	0,01		0,06	0,22	0,01	
0,07	0,25	0,00		0,07	0,25	0,01		0,07	0,25	0,02	
0,08	0,29	0,00		0,08	0,29	0,01		0,08	0,29	0,02	
0,09	0,32	0,00		0,09	0,32	0,01		0,09	0,32	0,03	
0,10	0,36	0,00		0,10	0,36	0,01		0,10	0,36	0,03	
0,20	0,72	0,02		0,20	0,72	0,06		0,20	0,72	0,13	
0,30	1,08	0,04		0,30	1,08	0,13		0,30	1,08	0,28	
0,40	1,44	0,07		0,40	1,44	0,23		0,40	1,44	0,51	
0,50	1,80	0,11		0,50	1,80	0,35		0,50	1,80	0,79	
0,60	2,16	0,15		0,60	2,16	0,51		0,60	2,16	1,14	
0,70	2,52	0,21		0,70	2,52	0,69		0,70	2,52	1,55	
0,80	2,88	0,27		0,80	2,88	0,91		0,80	2,88	2,02	
0,90	3,24	0,35		0,90	3,24	1,15		0,90	3,24	2,56	
1,00	3,60	0,43		1,00	3,60	1,42		1,00	3,60	3,16	
2,00	7,20	1,71		2,00	7,20	5,67		2,00	7,20	12,64	
3,00	10,80	3,85		3,00	10,80	12,76		3,00	10,80	28,44	
4,00	14,40	6,84		4,00	14,40	22,69		4,00	14,40	50,57	
5,00	18,00	10,68		5,00	18,00	35,45		5,00	18,00	79,01	
6,00	21,60	15,38		6,00	21,60	51,05		6,00	21,60	113,78	
7,00	25,20	20,94		7,00	25,20	69,49		7,00	25,20	154,86	
8,00	28,80	27,35		8,00	28,80	90,76		8,00	28,80	202,27	
9,00	32,40	34,61		9,00	32,40	114,87		9,00	32,40	256,00	
10,00	36,00	42,73		10,00	36,00	141,82		10,00	36,00	316,05	
20,00	72,00	170,93		20,00	72,00	567,27		20,00	72,00	1264,20	
30,00	108,00	384,60		30,00	108,00	1276,35					
40,00	144,00	683,74		40,00	144,00	2269,07					
50,00	180,00	1068,34									
60,00	216,00	1538,41									
70,00	252,00	2093,95									

Data given can be changed without notice.

Edition 11/2010



figure

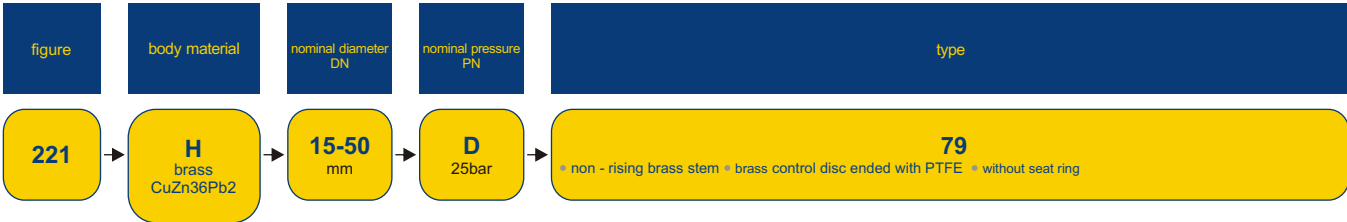
221ends
formthreaded
Y-type**SETTINGS**

handwheel position	Kv m3/h					
	015	020	025	032	040	050
0,5	0,41	0,41	1,47	2,56	2,72	5,36
0,7	0,41	0,47	1,73	2,92	3,12	6,54
1,0	0,53	0,58	2,09	3,42	3,69	8,35
1,3	0,62	0,78	2,44	3,88	4,29	10,54
1,5	0,70	0,97	2,70	4,18	4,82	12,37
1,7	0,78	1,08	3,01	4,54	5,71	14,39
2,0	0,86	1,20	3,57	5,42	7,78	17,45
2,3	0,95	1,40	4,18	6,76	10,45	20,20
2,5	1,02	1,72	4,57	7,92	12,29	21,73
2,7	1,14	1,94	4,87	9,05	14,13	23,06
3,0	1,38	2,13	5,27	10,56	16,34	24,84
3,3	1,63	2,54	5,61	11,58	17,88	26,44
3,5	1,76	2,93	5,74	12,06	18,63	27,44
3,7	1,83	3,24	5,88	12,40	19,17	28,42
4,0	1,89	3,51	6,14	12,54	19,59	29,72
4,4	1,92	3,67	6,24	-	-	-



figure	221
ends form	threaded Y-type

TYPES



ORDERING

To place an order please use our product number (index)



ORDER EXAMPLE

