

ZAWÓR BALANSOWY z przyłączami gwintowanymi	REGULIERVENTIL mit Innengewindeanschlüssen	BALANCING VALVE with threaded ends
PN25 (2,5 MPa)	DN 15 — 50	Fig. 221

ZASTOSOWANIE

Woda przemysłowa zimna i gorąca, czynniki obojętne.

ZALETY

- mosiężny kadłub,
- wysoka precyzja pomiaru na kryzie – zwężce Venturiego zainstalowanej przy wlocie do zaworu,
- możliwość ustawić 40 pozycji otwarcia grzyba,
- dla DN15 i DN 20 możliwość bezpośredniego mocowania złączkami zaciskowymi rur miedzianych,
- dwa punkty pomiarowe spadków ciśnienia,
- łatwy odczyt ciśnienia przy użyciu manometru,
- ergonomiczne i niewznoszące się pokrętko nastawcze,
- łatwe ustawianie wymaganych wartości widoczne w dwóch okienkach,
- łatwe ustawienie mechanizmu pamięci nastawy,
- bezpieczny ekologicznie i przyjazny środowisku.

ANWENDUNG

Kalt- und Heißbrauchwasser, neutrale Flüssigkeiten.

VORTEILE

- Messinggehäuse,
- präzise Messung an der Blende- Venturirohr im Ventileinlass,
- präzise Messung, 40 Hub- Einstellungsmöglichkeiten mittels Handrad,
- DN 15- 20 einfacher Anschluss der Kupferrohre durch Klemmring-Verschraubungen möglich,
- 2 Messanschlüsse,
- leichte Ablesung des Druckes durch Manometer,
- ergonomisches, nicht steigendes Einstellhandrad,
- leichte Einstellung der gewünschten Werte,
- leichte Wiederholgenauigkeit der Einstellung durch Anschlag,
- umweltfreundlich.

APPLICATION

Industrial cold and hot water, neutral fluids.

ADVANTAGES

- brass's body,
- High reliability measurement calibrated DZR VENTURI,
- High precision setting 40 strokepositionsband wheel,
- easy copper tube connections DN15 and DN20 compression adaptors available,
- 2 quid test points,
- easy pressure reading using digital manometr,
- engineer friendly solid and ergonomic handwheel,
- position set at quick glance 2 large and coloured windows show the setting,
- easy reset memory stop device,
- environment-friendly.



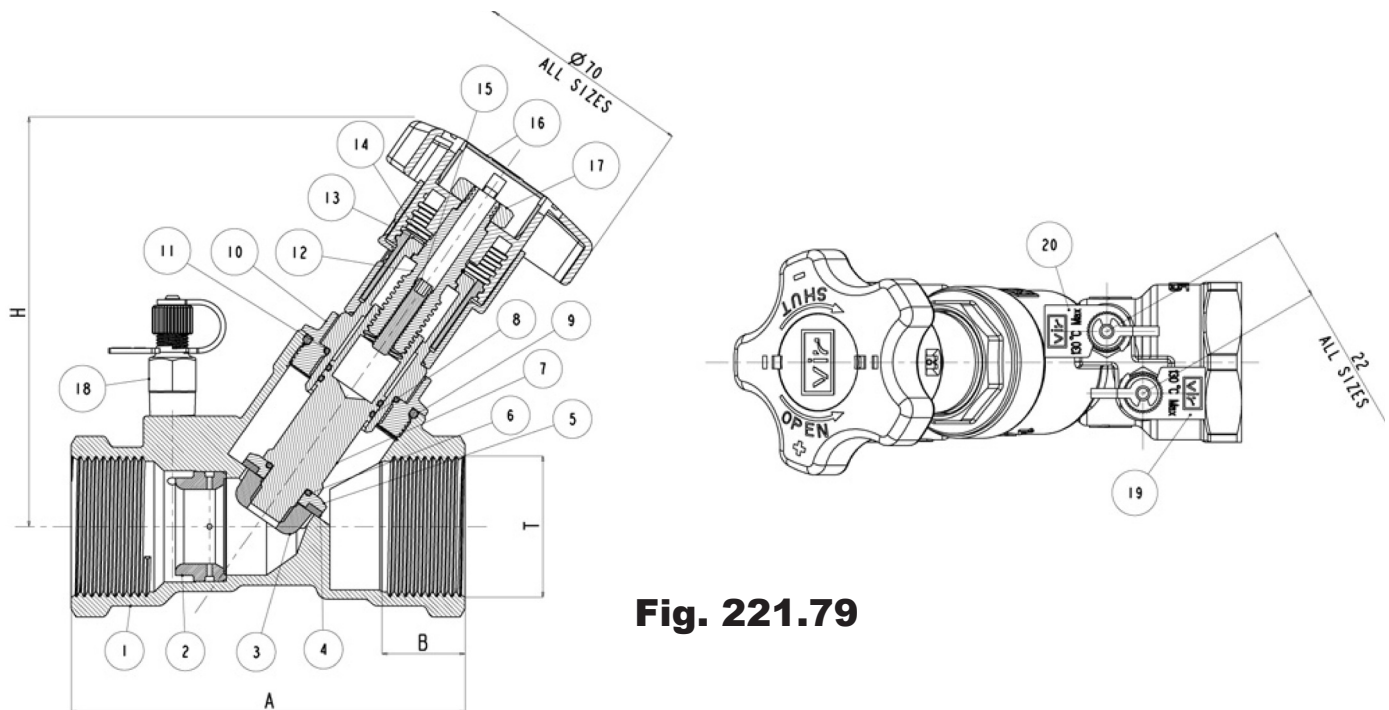


Fig. 221.79

MATERIAŁY • WERSTOFFE • MATERIALS

		Fig 221H
1.	Kadłub / Gehäuse / Body	CuZn36Pb2 (CW602N) EN 12165
2.	Zwężka Venturiego / Venturirohr / Venturi insert	PTFE
3.	Stożek balansowy grzyba / Regulierkegel / Balancing	CuZn36Pb2 (CW602N) - EN 12165
4.	Zakończenie grzyba / Kegeldichtung / Gasket disk	EPDM
5.	Grzybek / Kegel / Disc	CuZn36Pb2 (CW602N) - EN 12165
6.	O-ring	EPDM
7.	Trzpień grzyba / Kegelspindel / Disk stem	CuZn36Pb2 (CW602N) - EN 12165
8.	O-ring	EPDM
9.	O-ring	EPDM
10.	Złączka / Muffe / Union	CuZn36Pb2 (CW602N) - EN 12165
11.	O-ring	EPDM
12.	Trzpień / Spindel / Stem	CuZn36Pb2 (CW602N) - EN 12165
13.	Pokrywa / Deckel / Stem	Sprężysta stal / Federstahl / Spring staeel
14.	Sprężysty pierścień / elastischer Kegel / Stop spring ring	Stal / Stahl / Stell
15.	Wkręt / Schraube / Screw	ABS
16.	Pokrętko / Handrad / Handweel	Stal cynkowana / Verzinkter Stahl / Steel zinc plated
17.	Nakrętka / Mutter / Nut	CuZn36Pb2 (CW602N) - EN 12165
18.	Zaworek pomiarowy / Messventil / Pressure tap	Polypropilene
19.	Zawieszka / Verbindungselement / Tie	

WYMIARY • MAßE • DIMENSIONS

DN	T	A	B	H	i kg
mm	in	mm			
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

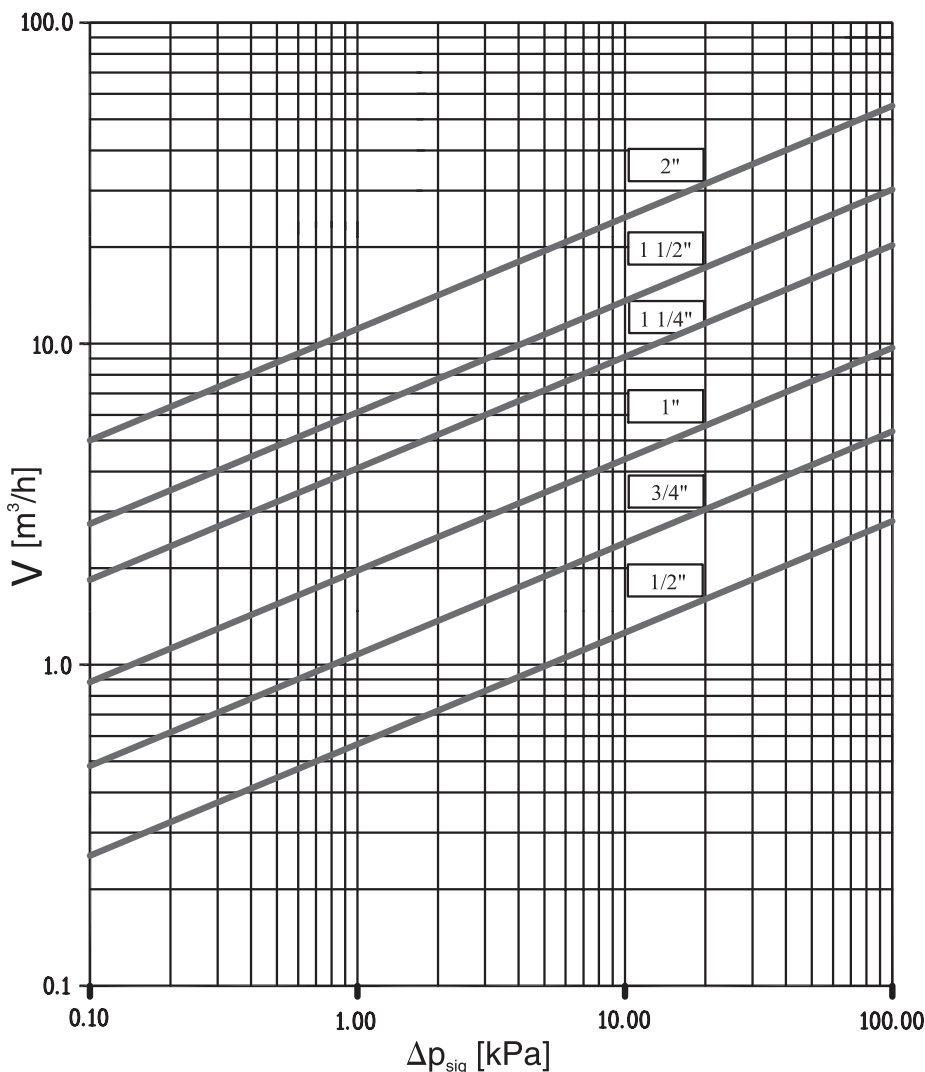
DOPUSZCZALNE CIŚNIENIA • ZULÄSSIGER DRUCK • NON SHOCK PRESSURE

Przyłącze / Anschluss / End conection	Dopuszczalne ciśnienie dla danych wielkości temperatur Zulässiger Druck für angegebene Temperaturen Non shock pressure at temperature range		Dopuszczalne ciśnienie dla max. wielkości temperatur Zulässiger Druck für max. Temperaturen Non shock pressure at max temperature	
	25 bar	od -10 °C (*) - 100 °C	20,2 bar	130 °C(**)
Gwintowane / gezogen / Threaded				

(*) dla wody poniżej zerowej temperatury z dodatkiem odmrażających płynów / für Wasser unter 0°C nur mit Entfroster / below zero temperatures only for water added with antifreezing fluids.

(**) dla wody powyżej 100° C z dodatkiem płynów zapobiegających wrzeniu / für Wasser über 100° C nur mit Mitteln, die das Sieden verhindern / over 100° C temperatures only for water added with liquides to avoid boiling.

WIELKOŚCI PRZEPLYWU • DURCHFLUSSMENGE • FLOW MEASUREMENT



DN		Zawór w pełni otwarty / Vollöffnung / Valve full open			
mm	in	Kv _{sig} [m³/h]	Kv [m³/h]	HLF	K
15	½	2,8	1,92	2,14	29,3
20	¾	5,33	3,66	2,12	26,5
25	1	9,72	6,25	2,42	22,8
32	1 ¼	20,25	12,64	2,57	16,9
40	1 ½	30,23	19,65	2,37	12,8
50	2	55,07	29,59	3,46	14,6

Strumień objętościowy przepływu:
Durchflussvolumenstrahl:
Flowrate:

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

$$V = 0,1 \cdot Kv_{sig} \sqrt{\Delta p_{sig}} \text{ [m³/h]}$$

Strata ciśnienia w pełni otwartym zaworze:
Druckverlust bei der Vollöffnung:
Pressure loss in fully open position:

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

Strata ciśnienia w pełni otwartym zaworze:
Druckverlust bei der Vollöffnung:
Pressure loss in fully open position:

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

Kv_{sig} [m³/h] – współczynnik przepływu przez punkty pomiarowe / Durchflussfaktor bei Messanschlüssen / Flow coefficient through the pressure test points of the valve

Kv [m³/h] – współczynnik przepływu przez zawór / Durchflussfaktor am Ventil / Flow coefficient through the valve

HLF – współczynnik wysokości strat / Verlustfaktor / Head loss factor

K – współczynnik wysokości strat / Verlustfaktor / Head loss coefficient

ϑ [m/sek] – szybkość przepływu / Durchflusgeschwindigkeit / Flow velocity

g [9,81m/sek²] – stała grawitacyjna / Gravitationskonstante / Gravitational constant

Δp_{sig} [kPa] – strata ciśnienia w punktach pomiarowych / Druckverlust am Messanschlüssen / differential pressure through the pressure test points of the valve

DN 15 (1/2")		$Kv_{sig} = 2,8 \text{ m}^3/\text{h}$
Strumień objętościowy przepływu / Durchflussvolumenstrahl / Flowrate		Strata ciśnienia odczytana / Druckverlust-gelesen / Signal
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]
0,01	0,04	0,02
0,02	0,07	0,07
0,03	0,11	0,15
0,04	0,14	0,26
0,05	0,18	0,41
0,06	0,22	0,60
0,07	0,25	0,81
0,08	0,29	1,06
0,09	0,32	1,34
0,10	0,36	1,65
0,20	0,72	6,61
0,30	1,08	14,88
0,40	1,44	26,45
0,50	1,80	41,33
0,60	2,16	59,51
0,70	2,52	81,00
0,80	2,88	105,80
0,90	3,24	133,90
1,00	3,60	165,31
2,00	7,20	661,22
3,00	10,80	1487,76

DN 20 (3/4")		$Kv_{sig} = 5,33 \text{ m}^3/\text{h}$
Strumień objętościowy przepływu / Durchflussvolumenstrahl / Flowrate		Strata ciśnienia odczytana / Druckverlust-gelesen / Signal
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]
0,01	0,04	0,00
0,02	0,07	0,02
0,03	0,11	0,04
0,04	0,14	0,07
0,05	0,18	0,11
0,06	0,22	0,16
0,07	0,25	0,22
0,08	0,29	0,29
0,09	0,32	0,37
0,10	0,36	0,46
0,20	0,72	1,82
0,30	1,08	4,11
0,40	1,44	7,30
0,50	1,80	11,40
0,60	2,16	16,42
0,70	2,52	22,35
0,80	2,88	29,20
0,90	3,24	36,95
1,00	3,60	45,62
2,00	7,20	182,48
3,00	10,80	410,58
4,00	14,40	729,91
5,00	18,00	1140,49
6,00	21,60	1642,30

DN 25 (1")		$Kv_{sig} = 9,72 \text{ m}^3/\text{h}$
Strumień objętościowy przepływu / Durchflussvolumenstrahl / Flowrate		Strata ciśnienia odczytana / Druckverlust-gelesen / Signal
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]
0,01	0,04	0,00
0,02	0,07	0,01
0,03	0,11	0,01
0,04	0,14	0,02
0,05	0,18	0,03
0,06	0,22	0,05
0,07	0,25	0,07
0,08	0,29	0,09
0,09	0,32	0,11
0,10	0,36	0,14
0,20	0,72	0,55
0,30	1,08	1,23
0,40	1,44	2,19
0,50	1,80	3,43
0,60	2,16	4,94
0,70	2,52	6,72
0,80	2,88	8,78
0,90	3,24	11,11
1,00	3,60	13,72
2,00	7,20	54,87
3,00	10,80	123,46
4,00	14,40	219,48
5,00	18,00	342,94
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")		$Kv_{sig} = 55,07 \text{ m}^3/\text{h}$
Strumień objętościowy przepływu / Durchflussvolumenstrahl / Flowrate		Strata ciśnienia odczytana / Druckverlust-gelesen / Signal
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]
0,01	0,04	0,00
0,02	0,07	0,00
0,03	0,11	0,00
0,04	0,14	0,00
0,05	0,18	0,00
0,06	0,22	0,00
0,07	0,25	0,00
0,08	0,29	0,00
0,09	0,32	0,00
0,10	0,36	0,00
0,20	0,72	0,02
0,30	1,08	0,04
0,40	1,44	0,07
0,50	1,80	0,11
0,60	2,16	0,15
0,70	2,52	0,21
0,80	2,88	0,27
0,90	3,24	0,35
1,00	3,60	0,43
2,00	7,20	1,71
3,00	10,80	3,85
4,00	14,40	6,84
5,00	18,00	10,68
6,00	21,60	15,38
7,00	25,20	20,94
8,00	28,80	27,35
9,00	32,40	34,61
10,00	36,00	42,73
20,00	72,00	170,93
30,00	108,00	384,60
40,00	144,00	683,74
50,00	180,00	1068,34
60,00	216,00	1538,41
70,00	252,00	2093,95

DN 40 (1 1/2")		$Kv_{sig} = 30,23 \text{ m}^3/\text{h}$
Strumień objętościowy przepływu / Durchflussvolumenstrahl / Flowrate		Strata ciśnienia odczytana / Druckverlust-gelesen / Signal
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]
0,01	0,04	0,00
0,02	0,07	0,00
0,03	0,11	0,00
0,04	0,14	0,00
0,05	0,18	0,00
0,06	0,22	0,01
0,07	0,25	0,01
0,08	0,29	0,01
0,09	0,32	0,01
0,10	0,36	0,01
0,20	0,72	0,06
0,30	1,08	0,13
0,40	1,44	0,23
0,50	1,80	0,35
0,60	2,16	0,51
0,70	2,52	0,69
0,80	2,88	0,91
0,90	3,24	1,15
1,00	3,60	1,42
2,00	7,20	5,67
3,00	10,80	12,76
4,00	14,40	22,69
5,00	18,00	35,45
6,00	21,60	51,05
7,00	25,20	69,49
8,00	28,80	90,76
9,00	32,40	114,87
10,00	36,00	141,82
20,00	72,00	567,27
30,00	108,00	1276,35
40,00	144,00	2269,07

DN 32 (1 1/4")		$Kv_{sig} = 20,25 \text{ m}^3/\text{h}$
Strumień objętościowy przepływu / Durchflussvolumenstrahl / Flowrate		Strata ciśnienia odczytana / Druckverlust-gelesen / Signal
[l/s]	[m ³ /h]	[kPa]
0,01	0,04	0,00
0,02	0,07	0,00
0,03	0,11	0,00
0,04	0,14	0,01
0,05	0,18	0,01
0,06	0,22	0,01
0,07	0,25	0,02
0,08	0,29	0,02
0,09	0,32	0,03
0,10	0,36	0,03
0,20	0,72	0,13
0,30	1,08	0,28
0,40	1,44	0,51
0,50	1,80	0,79
0,60	2,16	1,14
0,70	2,52	1,55
0,80	2,88	2,02
0,90	3,24	2,56
1,00	3,60	3,16
2,00	7,20	12,64
3,00	10,80	28,44
4,00	14,40	50,57
5,00	18,00	79,01
6,00	21,60	113,78
7,00	25,20	154,86
8,00	28,80	202,27
9,00	32,40	256,00
10,00	36,00	316,05
20,00	72,00	1264,20

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA
BESTELLUNGBEISPIEL
ORDER EXAMPLE

221H025D79

Figura/ Figur/ Figure	221	H	025	D	79
Material kadłuba/ Gehäusewerkstoff/ Body material					
Średnica nominalna/ Nominalkilometer/ Nominal diameter					
Ciśnienie nominalne/ Nenndruck/ Nominal pressure					
Wykonanie/ Ausführung/ Type					

Szczegółowych informacji udziela dział Marketingu.
Armatura komplementarna.

Weitere Angaben werden von der Marketingabteilung
mitgeteilt.
Handelsware.

Our marketing department provides you with detailed
specifications.
Cooperation valves.

Sekretariat tel. (0048) (074) 867 28 48
865 21 00
fax (0048) (074) 865 21 01
e-mail: zetskama@zetskama.com.pl

Sprzedaz krajowa tel. (0048) (074) 865 21 87
865 21 88
fax (0048) (074) 865 21 72
e-mail: spkraj@zetskama.com.pl

Marketing tel. (0048) (074) 865 21 74
865 21 98
fax (0048) (074) 865 21 98
e-mail: marketing@zetskama.com.pl