

**SUPAPE DE SIGURANȚĂ REGLABILE / ADJUSTING PRESSURE SAFETY VALVES**

**Caracteristici Generale / General Specifications**

Model / **Type** : AIR 80/G, 80/M, 80/PTFE  
 Dimensiuni / **Dimensions** : 3/8" ... 3"  
 Presiune nominală / **Nominal Pressure**: 16 bar  
 Temperatură de lucru / **Working Temperature**: -10...+70/180/200°C

**Standarde / Standards**

Certificări / **Certificate** : CE  
 Design / **Design** : EN13828, ISO 5211  
 Filet / **Thread** : ISO228/1  
 Teste / **Tests** : EN 12266-1

Supapele de siguranță se folosesc în sistemele de alimentare cu apă, HVAC și de protecție împotriva incendiilor ca elemente de protecție a rețelelor la suprapresiune. Atunci când în sistem apare o presiune mai mare decât cea care este recomandată pentru funcționarea în siguranță a rețelei supapa de siguranță descarcă presiunea în exces și menține în instalație presiunea recomandată. *Adjustable safety valves are used in water feed lines, HVAC and fire protection networks as over pressure protection devices. When an undesired pressure is suddenly in the pipe lines the safety valve will relief the pressure and will maintain the pressure at desired value.*

**Caracteristici principale / Product description**

- Corp din alamă CW617N EN12165
- Capac din alamă CW617N EN12165
- Arc elicoidal: Oțel de arc
- Filete cilindrice ISO228/1
- Etanșare standard: cauciuc; la cerere se poate livra cu etanșare metal/metal sau metal/PTFE
- Body in brass CW617N EN 12165
- Cover in brass CW617N EN 12165
- Spring: Spring steel
- Threaded connections ISO228/1 (cylindric)
- Standard seal: rubber; on request can be delivered with metal seat or metal/PTFE seat

**Teste și verificări / Test control**

Teste de presiune cu apă conform EN-12266:  
 Test de etanșeitate: **1,1 x PN**  
 Test de rezistență a corpului: **1,5 x PN**  
 Test moment/forță de acționare

*Water pressure test according to EN-12266:*  
*Seat Leakage Test: 1.1 x PN*  
*Body Pressure Test: 1.5 x PN*  
*Operation torque/Force Test*

**Montaj / Assembling**

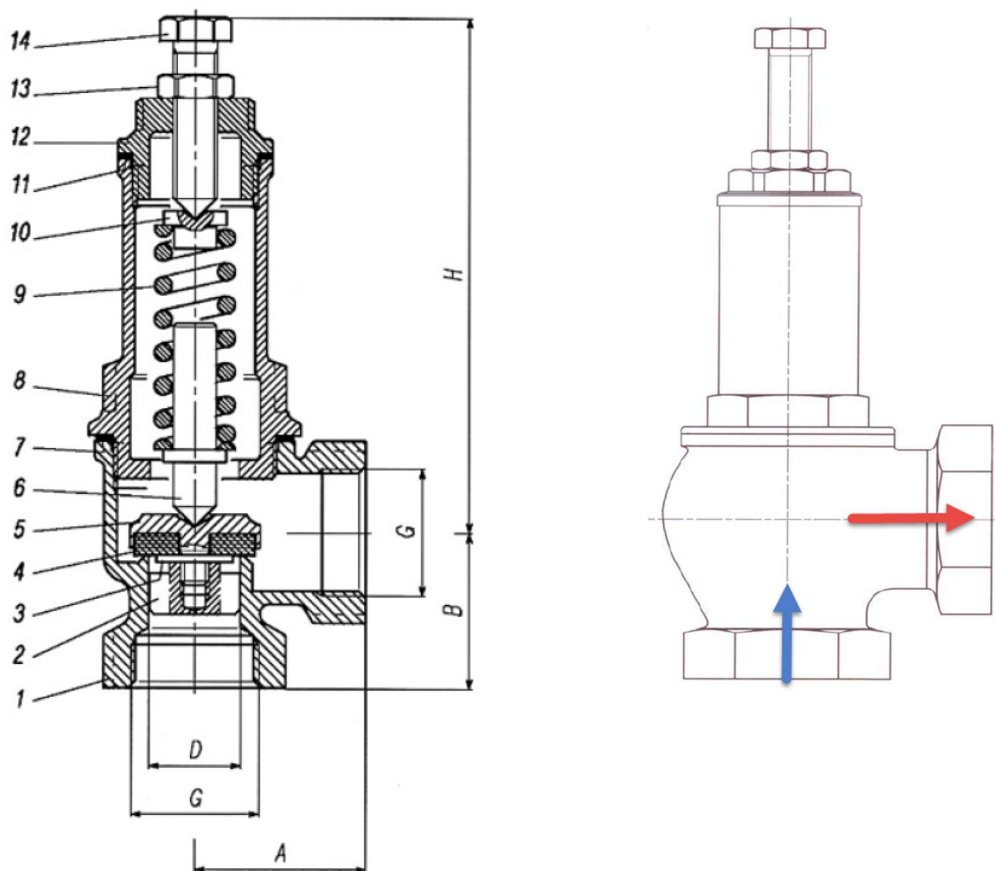
Se recomandă montajul orizontal sau vertical; montajul răsturnat, cu capacul în sus nu este recomandat / *We recommend to mount straight or vertically; upside down with cover on top is not recommended.*

**Materiale Componente Robinet / Ball Valve Material Specifications**

Nr	Denumire Componentă / <b>Part Name</b>	Material / <b>Material</b>
1	Corp inferior / <b>Lower Body</b>	Alamă / <b>Brass CW617N</b>
2	Ghidaj disc / <b>Disc guide</b>	Alamă / <b>Brass CW617N</b>
3	Șaibă / <b>Washer</b>	Alamă / <b>Brass CW614N</b>
4	Etanșare / <b>Gasket</b>	NBR / PTFE
5	Disc / <b>Disc</b>	Alamă / <b>Brass CW617N</b>
6	Tijă / <b>Spindle</b>	Alamă / <b>Brass CW614N</b>
7	Etanșare semicorpuri / <b>Seat</b>	Fibre vaulvanizate / <b>Sinterite</b>

## SUPAPE DE SIGURANȚĂ REGLABILE / ADJUSTING PRESSURE SAFETY VALVES

Nr	Denumire Componentă / <i>Part Name</i>	Material / <i>Material</i>
8	Corp superior / <i>Upper Body</i>	Alamă / <i>Brass CW617N</i>
9	Arc elicoidal / <i>Spring</i>	Oțel de arc / <i>Spring steel</i>
10	Ghidaj superior arc / <i>Spring guide</i>	Alamă / <i>Brass CW614N</i>
11	Etanșare corp-capac / <i>Gasket body-bonnet</i>	Fibre vaulvanizate / <i>Sinterite</i>
12	Capac / <i>Bonnet</i>	Alamă / <i>Brass CW617N</i>
13	Piuliță de blocare / <i>Fixing Nut</i>	Alamă / <i>Brass CW614N</i>
14	Șurub reglaj / <i>Adjusting screw</i>	Oțel zincat / <i>Galvanized steel</i>



### Dimensiuni / *Dimensions*

DN (Ø)	3/8" (10.2)	1/2" (13)	3/4" (19)	1" (25.7)	1 1/4" (31)	1 1/2" (38)	2" (48)	2 1/2" (64)	3" (78)
<b>Aria / Area (cm<sup>2</sup>)</b>	0.82	1.33	2.83	5.18	7.54	11.34	18.09	32.15	47.75
<b>H</b>	120	120	143	165	190	205	230	280	300
<b>B</b>	29	28	32	38	44	47	54	72	74
<b>A</b>	30	30	36	47	57	62	72	80	92
<b>D</b>	13	15	19	24.5	31.5	38	48	64	75
<b>Kg</b>	0.30	0.35	0.60	0.90	1.40	1.83	2.90	4.50	5.20

**SUPAPE DE SIGURANȚĂ REGLABILE / ADJUSTING PRESSURE SAFETY VALVES**
**CAPACITATEA DE DESCĂRCARE / CAPACITY TO BE EXHAUSTED APĂ/WATER**

$$Q = 1.610 \times K \times A \times \sqrt{(\rho \times P_1)}$$

		MU	Valoare/ <i>Value</i>
Q	Capacitatea de descărcare / <i>Capacity to be exhausted</i>	m <sup>3</sup> /h	Vezi tabel/ <i>See table</i>
ρ	Densitate / <i>Volume mass</i>	Kg/m <sup>3</sup>	1000
P <sub>1</sub>	Presiunea de descărcare / <i>Exhaust pressure = P + 1 bar</i> (Presiunea maximă / <i>Max. overpressure: Ps = ± 20%</i> )	bar	Vezi tabel/ <i>See table</i>
A	Aria suprafeței de descărcare/ <i>Area of the gross orifice</i>	cm <sup>2</sup>	Vezi tabel/ <i>See table</i>
K	Coeficientul de descărcare/ <i>Discharge coefficient</i>	coef.	0.05

		Aria suprafeței de descărcare / <i>Discharge area [A]</i>								
		3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
		<b>0,82</b>	<b>1,33</b>	<b>2,83</b>	<b>5,18</b>	<b>7,54</b>	<b>11,34</b>	<b>18,09</b>	<b>32,15</b>	<b>47,15</b>
P	P <sub>1</sub>									
1	2	0,3	0,5	1,0	1,9	2,7	4,1	6,5	11,6	17,0
2	3	0,4	0,6	1,2	2,3	3,3	5,0	8,0	14,2	20,8
3	4	0,4	0,7	1,4	2,6	3,8	5,8	9,2	16,4	24,0
4	5	0,5	0,8	1,6	3,0	4,3	6,5	10,3	18,3	26,8
5	6	0,5	0,8	1,8	3,2	4,7	7,1	11,3	20,0	29,4
6	7	0,6	0,9	1,9	3,5	5,1	7,6	12,2	21,7	31,8
7	8	0,6	1,0	2,0	3,7	5,4	8,2	13,0	23,2	33,9
8	9	0,6	1,0	2,2	4,0	5,8	8,7	13,8	24,6	36,0
9	10	0,7	1,1	2,3	4,2	6,1	9,1	14,6	25,9	38,0
10	11	0,7	1,1	2,4	4,4	6,4	9,6	15,3	27,1	39,8
11	12	0,7	1,2	2,5	4,6	6,7	10,0	15,9		
12	13	0,7	1,2	2,6	4,8	6,9	10,4	16,6		
13	14	0,8	1,3	2,7	4,9	7,2	10,8	17,2		
14	15	0,8	1,3	2,8	5,1	7,4	11,2	17,8		
15	16	0,8	1,4	2,9	5,3	7,7	11,5	18,4		
16	17	0,9	1,4	3,0	5,4	7,9	11,9	19,0		

**SUPAPE DE SIGURANȚĂ REGLABILE / ADJUSTING PRESSURE SAFETY VALVES**
**CAPACITATEA DE DESCĂRCARE / CAPACITY TO BE EXHAUSTED ABURI/ STEAM**

$$Q = (A) \times (0.9) \times (K) \times (113.8) \times (C) \times \sqrt{(P_1 / V_1)}$$

		MU	Valoare/ Value
Q	Capacitatea de descărcare / Capacity to be exhausted	m <sup>3</sup> /h	Vezi tabel/ See table
A	Aria suprafeței de descărcare/ Area of the gross orifice	cm <sup>2</sup>	Vezi tabel/ See table
K	Coeficientul de descărcare/ Discharge coefficient	coef.	0.05
C	Coeficient de expansiune/ Expansion coefficient	coef.	0.607
P	Presiunea reglată/ Calibration pressure	bar	Vezi tabel/ See table
P <sub>1</sub>	Presiunea de descărcare / Exhaust pressure = P + 1 bar (Presiunea maximă /Max. overpressure: Ps = ± 20%)	bar	Vezi tabel/ See table
V <sub>1</sub>	Volumul specific al vaporilor la presiunea P <sub>1</sub> / Specific vapour volume at P <sub>1</sub> pressure. overpressure	m <sup>3</sup> /kg	Vezi tabel/ See table

						Aria suprafeței de descărcare / Discharge area [A]								
						3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
P	P <sub>1</sub>	C	K	t [°C]	V <sub>1</sub>	0,82	1,33	2,83	5,18	7,54	11,34	18,09	36,30	47,15
1	2	0,607	0,05	119,6	0,903	3,8	6,2	13,1	24,0	34,9	52,5	83,7	148,7	218,1
2	3	0,607	0,05	132,9	0,618	5,6	9,1	19,4	35,5	51,6	77,7	123,9	220,2	322,9
3	4	0,607	0,05	142,9	0,4718	7,4	12,0	25,6	46,9	68,2	102,6	163,7	291,0	426,8
4	5	0,607	0,05	151,1	0,3825	9,2	14,9	31,8	58,2	84,7	127,4	203,3	361,3	529,9
5	6	0,607	0,05	158,1	0,3222	11,0	17,8	38,0	69,5	101,1	152,1	242,7	431,3	632,5
6	7	0,607	0,05	164,2	0,2785	12,8	20,7	44,1	80,7	117,5	176,7	281,9	501,0	734,8
7	8	0,607	0,05	169,6	0,2454	14,6	23,6	50,2	91,9	133,8	201,3	321,1	570,6	836,8
8	9	0,607	0,05	174,5	0,2195	16,3	26,5	56,3	103,1	150,1	225,7	360,1	639,9	938,5
9	10	0,607	0,05	179	0,1985	18,1	29,3	62,4	114,3	166,4	250,2	399,1	709,3	1040,3
10	11	0,607	0,05	183,2	0,1813	19,9	32,2	68,5	125,4	182,6	274,6	438,0	778,4	1141,6
11	12	0,607	0,05	187,1	0,1668	21,6	35,1	74,6	136,6	198,8	299,0	477,0		
12	13	0,607	0,05	190,7	0,1545	23,4	37,9	80,7	147,7	215,0	323,3	515,8		
13	14	0,607	0,05	195	0,1407	25,4	41,2	87,7	160,6	233,8	351,6	560,9		
14	15	0,607	0,05	198,2	0,1317	27,2	44,1	93,9	171,8	250,1	376,2	600,1		
15	16	0,607	0,05	201,4	0,1237	29,0	47,0	100,0	183,1	266,6	400,9	639,5		
16	17	0,607	0,05	204,3	0,1166	30,8	49,9	106,2	194,4	283,0	425,6	679,0		

## SUPAPE DE SIGURANȚĂ REGLABILE / ADJUSTING PRESSURE SAFETY VALVES

### CAPACITATEA DE DESCĂRCARE / CAPACITY TO BE EXHAUSTED GAZE și VAPORI/ GASES and VAPORS

$$Q = \frac{(0.9) \times (K) \times 394.4 \times (C) \times (P_1) \times (A)}{\sqrt{\frac{(Z_1 \times T_1)}{MW}}}$$

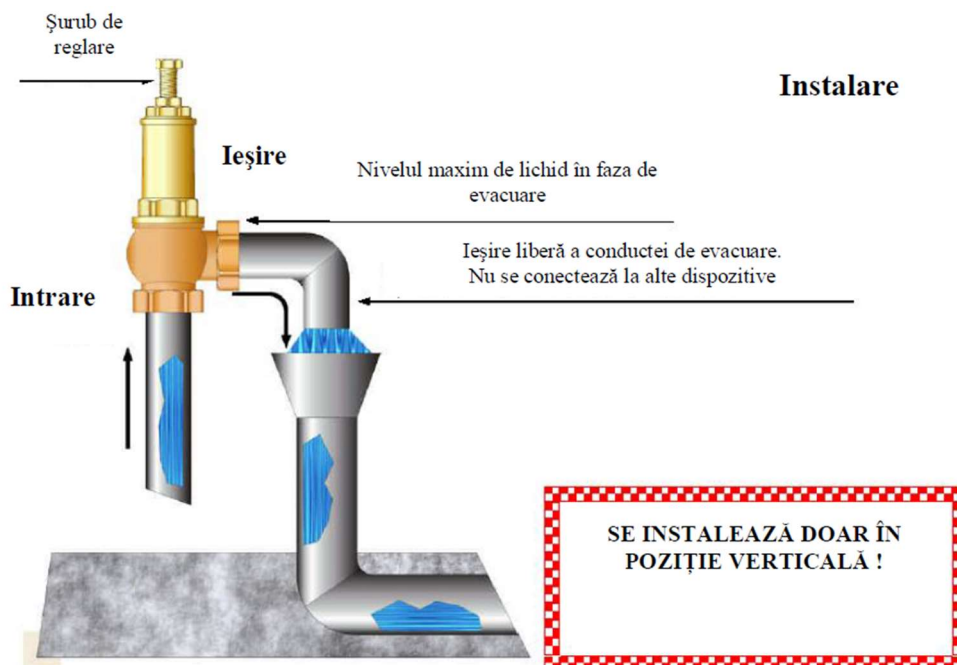
		MU	Valoare/ Value
Q	Capacitatea de descărcare / Capacity to be exhausted	m <sup>3</sup> /h	Vezi tabel/ See table
A	Aria suprafeței de descărcare/ Area of the gross orifice	cm <sup>2</sup>	Vezi tabel/ See table
K	Coeficientul de descărcare/ Discharge coefficient	coef.	0.05
C	Coeficient de expansiune/ Expansion coefficient	coef.	Variabil / Variable
P	Presiunea reglată/ Calibration pressure	bar	Vezi tabel/ See table
P1	Presiunea de descărcare / Exhaust pressure = P + 1 bar	bar	Vezi tabel/ See table
Z1	Factorul de compresibilitate (dacă nu se cunoaște alegeți 1) / Compressibility factor (if unknown use 1)	m <sup>3</sup> /kg	Variabil / Variable
T1	Temperatura de descărcare absolută/ Absolute exhaust temperature	°K	Variabil / Variable
MW	Masa molară/ Molecular weight	Kg/Kmol	Variabil / Variable

Fluid / Fluid	Aer/ Air
C	0,685
MW	28,970
Temperatura/ Temperature	20 °C = 293 °K

						Aria suprafeței de descărcare / Discharge area [A]								
						3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
P	P <sub>1</sub>	C	K	T [°K]	MW	0,82	1,33	2,83	5,18	7,54	11,34	18,09	36,30	47,15
1	2	0,685	0,05	293,0	28,97	6,3	10,2	21,6	39,6	57,6	86,7	138,3	245,8	360,5
2	3	0,685	0,05	293,0	28,97	9,4	15,3	32,5	59,4	86,5	130,1	207,5	368,7	540,7
3	4	0,685	0,05	293,0	28,97	12,5	20,3	43,3	79,2	115,3	173,4	276,6	491,6	721,0
4	5	0,685	0,05	293,0	28,97	15,7	25,4	54,1	99,0	144,1	216,8	345,8	614,5	901,2
5	6	0,685	0,05	293,0	28,97	18,8	30,5	64,9	118,8	172,9	260,1	414,9	737,4	1081,5
6	7	0,685	0,05	293,0	28,97	21,9	35,6	75,7	138,6	201,8	303,5	484,1	860,3	1261,7
7	8	0,685	0,05	293,0	28,97	25,1	40,7	86,5	158,4	230,6	346,8	553,2	983,2	1442,0
8	9	0,685	0,05	293,0	28,97	28,2	45,8	97,4	178,2	259,4	390,2	622,4	1106,1	1622,2
9	10	0,685	0,05	293,0	28,97	31,3	50,8	108,2	198,0	288,2	433,5	691,5	1229,0	1802,4
10	11	0,685	0,05	293,0	28,97	34,5	55,9	119,0	217,8	317,1	476,9	760,7	1351,9	1982,7
11	12	0,685	0,05	293,0	28,97	37,6	61,0	129,8	237,6	345,9	520,2	829,9		
12	13	0,685	0,05	293,0	28,97	40,8	66,1	140,6	257,4	374,7	563,6	899,0		
13	14	0,685	0,05	293,0	28,97	43,9	71,2	151,5	277,2	403,5	606,9	968,2		
14	15	0,685	0,05	293,0	28,97	47,0	76,3	162,3	297,0	432,4	650,3	1037,3		
15	16	0,685	0,05	293,0	28,97	50,2	81,3	173,1	316,8	461,2	693,6	1106,5		
16	17	0,685	0,05	293,0	28,97	53,3	86,4	183,9	336,6	490,0	737,0	1175,6		

## SUPAPE DE SIGURANȚĂ REGLABILE / ADJUSTING PRESSURE SAFETY VALVES

### INSTALARE / *INSTALLATION*



### Atenție!

**Nu obturați ieșirea supapei, acest fapt va împiedica descărcarea normală a supra presiunii din instalație!**

**În cazul fluidelor cu temperatură ridicată asigurați-vă că fluidul evacuat nu poate provoca arsuri personalului ce deservește instalația sau poate defecta echipamentul electric din vecinătate! Instalați o pâlnie de colectare a fluidului evacuat!**

### Utilizări / *Applications*

Sisteme de apă caldă, ventilație, aer condiționat, sisteme de tratare apă potabilă, apă potabilă, apă de mare, industria hârtiei și ambalajelor, sisteme de stins incendii, abur, aer comprimat, fluide tehnice. *HVAC systems, water treatment systems, paper industry, fresh water system, sea water, fire protection networks, steam, compressed air and fluids.*

Ne rezervăm dreptul de a modifica datele tehnice în funcție de îmbunătățirile aduse produsului / *We reserve the right to modify any data due to continue improvement*