

## Raport strat ciśnienia

### **Parametry paliwa gazowego:**

Rodzina: Ziemne (2)

Grupa: Wysokometanowe (E)

Ciepło spalania gazu:  $H_g = 33.7 \text{ MJ/m}^3$

Wartość opałowa gazu:  $H_i = 31 \text{ MJ/m}^3$

Gęstość gazu:  $\rho_g = 0.72 \text{ kg/m}^3$

Lepkość kinematyczna:  $\gamma = 1.43\text{e-}005 \text{ m}^2/\text{s}$

### **Ciśnienie gazu na przyłączy: niskie**

$P_{\min} = 1.6 \text{ kPa}$

$P_{\max} = 5 \text{ kPa}$

### **Ciśnienie gazu na wejściu do instalacji:**

$P_{p \min} = 1.6 \text{ kPa}$

$P_{p \max} = 2.5 \text{ kPa}$

Odcinek		g1 - SZG1	g1.6 - g1	g1.5 - g1.6
Qrzecz [m <sup>3</sup> /h]		72.00	72.00	72.00
Wsp. jedn.		1.000	1.000	1.000
Qoblicz [m <sup>3</sup> /h]		72.00	72.00	72.00
Wymiary [mm x mm]		168.3x4.00	160.0x14.60	160.0x14.60
V [m/s]		0.99	1.49	1.49
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	0.00	0.00
	Kołano [m]	3.70	3.70	3.70
	Trój-p [m]	0.00	0.00	0.00
	Trój-o [m]	0.00	0.00	0.00
	Zwężka [m]	0.90	0.00	0.00
L odc. [m]		2.30	0.35	4.94
L całk. [m]		6.90	4.05	8.64
$\Delta h_a$ [Pa]		0.00	0.00	0.00
$\Delta h_j$ [Pa/m]		0.07	0.18	0.18
$\Delta h$ [Pa]		0.46	0.72	1.53

Odcinek		g1.4 - g1.5	g1.3 - g1.4	g1.2 - g1.3
Q <sub>rzecz</sub> [m <sup>3</sup> /h]		72.00	72.00	36.00
Wsp. jedn.		1.000	1.000	1.000
Q <sub>oblicz</sub> [m <sup>3</sup> /h]		72.00	72.00	36.00
Wymiary [mm x mm]		160.0x14 .60	168.3x4. 00	168.3x4. 00
V [m/s]		1.49	0.99	0.50
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	5.40	0.00
	Kolano [m]	0.00	14.80	3.70
	Trój-p [m]	0.00	0.00	0.00
	Trój-o [m]	0.00	6.20	0.00
	Zwężka [m]	0.00	0.90	0.90
L odc. [m]		0.85	4.70	0.76
L całk. [m]		0.85	32.00	5.36
$\Delta h_a$ [Pa]		0.00	0.00	0.00
$\Delta h_j$ [Pa/m]		0.18	0.07	0.02
$\Delta h$ [Pa]		0.15	2.15	0.11

Odcinek		g1.1 - g1.2	K2 - g1.1
Q <sub>rzecz</sub> [m <sup>3</sup> /h]		36.00	36.00
Wsp. jedn.		1.000	1.000
Q <sub>oblicz</sub> [m <sup>3</sup> /h]		36.00	36.00
Wymiary [mm x mm]		88.9x3.2 0	76.1x2.9 0
V [m/s]		1.87	2.58
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	3.00	0.00
	Kolano [m]	2.90	0.00
	Trój-p [m]	0.00	0.00
	Trój-o [m]	0.00	0.00
	Zwężka [m]	1.40	0.50
L odc. [m]		2.26	0.30
L całk. [m]		9.56	0.80
Δh <sub>a</sub> [Pa]		0.00	0.00
Δh <sub>j</sub> [Pa/m]		0.48	1.02
Δh [Pa]		4.55	0.82

<b>Suma strat ciśnienia</b>	10.48 Pa	
<b>Odzysk/ubytek ciśnienia</b>	-13.37 Pa	
<b>Strata ciśnienia na urządzeniach pomiarowych</b>		0.00 Pa
<b>Całkowita strata ciśnienia</b>	23.86 Pa	
<b>Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia gazu</b>		150.00 Pa
<b>Dopuszczalna jednostkowa strata ciśnienia gazu</b>		0.05 Pa/m
<b>Min. ciśnienie przed odbiornikiem</b>	1.58 kPa ≥ 1.30 kPa	
<b>Max. ciśnienie przed odbiornikiem</b>	2.48 kPa ≤ 2.50 kPa	

**Całkowity przepływ obliczeniowy gazu dla instalacji**      72.00 m<sup>3</sup>/h