18

Nazwa projektu:	Remiza OSP
Lokalizacja...:	Pieczonogi
Projektant....:	Stanisław Kowalczewski
Data obliczeń :	Wtorek,16 Grudnia 2019, 17:03

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Parametry czynnika grzejnego:

Tz,[°C].....:	80.00	Tp,[°C]:	60.00
Tprz,[°C].....:	59.96		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr.[Pa]:	150	Pojemność [l]:	25

Informacje o typach rur:

Typ A:	FUSIO	Typ B:	MIEDZ	Typ C:	UPONO	Typ D:	STAL-KAN
Typ E:		Typ F:		Typ G:		Typ H:	
Typ I:		Typ J:		Typ K:		Typ L:	
Typ M:		Typ N:		Typ O:		Typ P:	

Opór hydrauliczny instalacji i źródła ciepła... dPc,[Pa]:	2573
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin,[Pa]:	334
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc,[kg/s]:	0.192
Całkowita pojemność instalacji..... Vc,[l]:	105
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo,[W]:	16078
Moc tracona..... Qtr,[W]:	461
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał,[W]:	16106

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane..:	2	Nadmiar mocy,[W]:	317
Niedogrzewane.	0	Deficyt mocy,[W]:	432
Moc grzej..[W]:	15627	Zyski od przewodów,[W]:	336

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej..[W]:	0	Zyski od przewodów,[W]:	0

Grzejniki:

Przegrzewające	2	Nadmiar mocy,[W]:	317
Niedogrzewając	0	Deficyt mocy,[W]:	432
Obl. moc,[W]..:	16078	Rzeczywista moc,[W]:	15627

Herz C.O. wersja 3.5 (c) 1994-2007 P.W.

19

Typ prz	Typ rur	Numer Pion	Numer Dział.	L [m]	dn [mm]	Q [W]	G [kg/s]	w [m/s]	R [Pa/m]	Dzeta	dP [Pa]
Z	D	1	2	0.50	15	583	0.007	0.057	4.0	397.0	657
				GP-5523 nastawa 1.75 dn 15 mm							
				Kv = 0.320 m3/h							
Z	D	1	3	0.50	15	1813	0.022	0.179	44.3	37.4	619
				GP-5523 nastawa 3.1 dn 15 mm							
				Kv = 1.090 m3/h							
Z	D	1	4	1.85	15	2396	0.029	0.236	72.2	3.5	231
Z	D	1	4	0.30	15	3414	0.041	0.336	134.6	3.5	238
Z	D	1	5	0.90	15	3414	0.041	0.336	134.6	0.0	121
Z	D	1	6	0.50	15	1707	0.020	0.168	39.9	43.3	633
				GP-5523 nastawa 3 dn 15 mm							
				Kv = 1.000 m3/h							
Z	D	1	7	0.50	15	1707	0.020	0.168	39.9	43.8	640
				GP-5523 nastawa 3 dn 15 mm							
				Kv = 1.000 m3/h							
Z	D	2	1	1.85	15	2270	0.027	0.224	65.7	1.5	159
Z	D	2	2	0.50	15	981	0.012	0.097	13.8	255.4	1200
				GP-5523 nastawa 2 dn 15 mm							
				Kv = 0.400 m3/h							
Z	D	2	3	0.50	15	1289	0.015	0.127	24.6	149.7	1220
				GP-5523 nastawa 2.25 dn 15 mm							
				Kv = 0.525 m3/h							
Z	D	2	4	0.30	15	2161	0.026	0.213	60.2	1.5	52
Z	D	2	5	0.90	15	2161	0.026	0.213	60.2	0.0	54
Z	D	2	6	0.50	15	454	0.005	0.045	3.1	1577.2	1580
				GP-5523 nastawa 1 dn 15 mm							
				Kv = 0.160 m3/h							
Z	D	2	7	0.50	15	1707	0.020	0.168	39.9	98.9	1419
				GP-5523 nastawa 2.5 dn 15 mm							
				Kv = 0.650 m3/h							
Z	D	3	1	1.85	15	2423	0.029	0.239	73.6	3.5	236
Z	D	3	2	0.50	15	1289	0.015	0.127	24.6	30.4	257
				GP-5523 nastawa 3.25 dn 15 mm							
				Kv = 1.225 m3/h							
Z	D	3	3	0.50	15	1134	0.014	0.112	19.7	43.8	283
				GP-5523 nastawa 3 dn 15 mm							
				Kv = 1.000 m3/h							
Z	D	3	4	0.30	15	3414	0.041	0.336	134.7	3.5	238
Z	D	3	5	0.90	15	3414	0.041	0.336	134.7	0.0	121
Z	D	3	6	0.50	15	1707	0.020	0.168	40.0	17.9	273
				GP-5523 nastawa 3.75 dn 15 mm							
				Kv = 1.675 m3/h							
Z	D	3	7	0.50	15	1707	0.020	0.168	40.0	17.4	266
				GP-5523 nastawa 3.75 dn 15 mm							
				Kv = 1.675 m3/h							

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Herz C.O. wersia 3.5 (c) 1994-2007 P.W.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów
20

Typ prz	Typ rur	Numer Pion	Numer Dział.	L [m]	dn [mm]	Q [W]	G [kg/s]	w [m/s]	R [Pa/m]	Dzeta	dP [Pa]
Z	D	R	1	0.30	35	16078	0.192	0.246	23.8	0.2	13
Z	D	R	2	0.50	35	16078	0.192	0.246	23.8	2.0	72
Z	D	R	3	1.80	35	16078	0.192	0.246	23.8	2.0	103
Z	D	R	4	4.50	22	5810	0.069	0.252	47.9	3.5	327
Z	D	R	5	0.20	22	5810	0.069	0.252	47.9	0.0	10
Z	D	R	6	0.20	35	10268	0.123	0.157	10.8	3.0	39
Z	D	R	7	11.00	35	10268	0.123	0.157	10.8	0.0	119
Z	D	R	8	0.20	35	10268	0.123	0.157	10.8	0.0	2
Z	D	R	9	7.00	22	5837	0.070	0.253	48.3	1.5	386
P	D	1	2	0.50	15	583	0.007	0.057	5.5	4.0	9
P	D	1	3	0.50	15	1813	0.022	0.177	47.1	4.0	86
P	D	1	4	2.20	15	2396	0.029	0.234	76.5	4.0	277
P	D	1	4	0.45	15	3414	0.041	0.333	142.2	4.0	285
P	D	1	5	0.40	15	3414	0.041	0.333	142.2	0.0	57
P	D	1	6	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.5	4.0	77
P	D	1	7	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.5	4.0	77
P	D	2	1	0.45	15	2161	0.026	0.211	64.2	1.0	51
P	D	2	1	2.20	15	2270	0.027	0.221	69.8	1.0	178
P	D	2	2	0.50	15	981	0.012	0.096	9.8	4.0	23
P	D	2	3	0.50	15	1289	0.015	0.126	23.3	4.0	43
P	D	2	5	0.40	15	2161	0.026	0.211	64.2	0.0	26
P	D	2	6	0.50	15	454	0.005	0.044	4.3	4.0	6
P	D	2	7	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.6	4.0	77
P	D	3	2	0.50	15	1289	0.015	0.126	23.3	4.0	43
P	D	3	3	0.50	15	1134	0.014	0.110	14.5	4.0	32
P	D	3	4	2.20	15	2423	0.029	0.236	78.5	4.0	284
P	D	3	4	0.45	15	3414	0.041	0.333	142.3	4.0	285
P	D	3	5	0.40	15	3414	0.041	0.333	142.3	0.0	57
P	D	3	6	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.6	4.0	77
P	D	3	7	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.6	4.0	77
P	D	R	1	0.45	35	16078	0.192	0.243	25.2	0.2	17
P	D	R	2	0.50	35	16078	0.192	0.243	25.2	2.0	72
P	D	R	3	1.80	35	16078	0.192	0.243	25.2	2.0	104
P	D	R	4	4.50	22	5810	0.069	0.249	50.7	4.0	352
P	D	R	5	0.20	22	5810	0.069	0.249	50.7	0.0	10
P	D	R	6	0.20	35	10268	0.123	0.155	11.5	3.0	38
P	D	R	7	11.00	35	10268	0.123	0.155	11.4	0.0	126
P	D	R	8	0.20	35	10268	0.123	0.155	11.4	0.0	2
P	D	R	9	7.00	22	5837	0.070	0.250	51.2	2.0	421

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Typ prz	Typ rur	Numer Pion	Numer Dział.	L [m]	dn [mm]	Q [W]	G [kg/s]	w [m/s]	R [Pa/m]	Dzeta	dP [Pa]
Pion 1 Obieg przez grzejnik: 2 w pomieszczeniu .....: 7											
dPcz = 2383 Pa dPgr = -40 Pa dH = -0.60 m Lob = 19.8 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 122 Pa, wzrost przepływu: 3.2 %											
Z	D	R	1	0.30	35	16078	0.192	0.246	23.8	0.2	13
Z	D	R	2	0.50	35	16078	0.192	0.246	23.8	2.0	72
Z	D	R	3	1.80	35	16078	0.192	0.246	23.8	2.0	103
Z	D	R	4	4.50	22	5810	0.069	0.252	47.9	3.5	327
Z	D	R	5	0.20	22	5810	0.069	0.252	47.9	0.0	10
Z	D	1	4	1.85	15	2396	0.029	0.236	72.2	3.5	231
Z	D	1	2	0.50	15	583	0.007	0.057	4.0	397.0	657
				GP-5523 nastawa 1.75 dn 15 mm							
				Kv = 0.320 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 5 el. l = 0.40 m							5
P	D	1	2	0.50	15	583	0.007	0.057	5.5	4.0	9
P	D	1	4	2.20	15	2396	0.029	0.234	76.5	4.0	277
P	D	R	5	0.20	22	5810	0.069	0.249	50.7	0.0	10
P	D	R	4	4.50	22	5810	0.069	0.249	50.7	4.0	352
P	D	R	3	1.80	35	16078	0.192	0.243	25.2	2.0	104
P	D	R	2	0.50	35	16078	0.192	0.243	25.2	2.0	72
P	D	R	1	0.45	35	16078	0.192	0.243	25.2	0.2	17

Pion 1 Obieg przez grzejnik: 3 w pomieszczeniu .....: 1											
dPcz = 2380 Pa dPgr = -43 Pa dH = -0.60 m Lob = 19.8 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 36 Pa, wzrost przepływu: 0.3 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											756
Z	D	1	3	0.50	15	1813	0.022	0.179	44.3	37.4	619
				GP-5523 nastawa 3.1 dn 15 mm							
				Kv = 1.090 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 14 el. l = 1.12 m							49
P	D	1	3	0.50	15	1813	0.022	0.177	47.1	4.0	86
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											833

Pion 1 Obieg przez grzejnik: 6 w pomieszczeniu .....: 10											
dPcz = 2622 Pa dPgr = 199 Pa dH = 2.45 m Lob = 17.8 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 86 Pa, wzrost przepływu: 1.6 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											525
Z	D	1	4	0.30	15	3414	0.041	0.336	134.6	3.5	238
Z	D	1	5	0.90	15	3414	0.041	0.336	134.6	0.0	121
Z	D	1	6	0.50	15	1707	0.020	0.168	39.9	43.3	633
				GP-5523 nastawa 3 dn 15 mm							
				Kv = 1.000 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 14 el. l = 1.12 m							44
P	D	1	6	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.5	4.0	77
P	D	1	5	0.40	15	3414	0.041	0.333	142.2	0.0	57
P	D	1	4	0.45	15	3414	0.041	0.333	142.2	4.0	285

22

Typ prz	Typ rur	Numer Pion	Numer Dział.	L [m]	dn [mm]	Q [W]	G [kg/s]	w [m/s]	R [Pa/m]	Dzeta	dP [Pa]
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											555

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Pion 1	Obieg przez grzejnik: 7 w pomieszczeniu .....: 10										
dPcz = 2622 Pa	dPgr = 199 Pa	dH = 2.45 m	Lob = 17.8 m								
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 79 Pa, wzrost przepływu: 1.4 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											885
Z	D	1	7	0.50	15	1707	0.020	0.168	39.9	43.8	640
				GP-5523 nastawa 3 dn 15 mm							
				Kv = 1.000 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 14 el. l = 1.12 m							44
P	D	1	7	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.5	4.0	77
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											898

Pion 2	Obieg przez grzejnik: 2 w pomieszczeniu .....: 4										
dPcz = 2378 Pa	dPgr = -45 Pa	dH = -0.60 m	Lob = 33.2 m								
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 95 Pa, wzrost przepływu: 2.0 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											189
Z	D	R	6	0.20	35	10268	0.123	0.157	10.8	3.0	39
Z	D	R	7	11.00	35	10268	0.123	0.157	10.8	0.0	119
Z	D	R	8	0.20	35	10268	0.123	0.157	10.8	0.0	2
Z	D	2	1	1.85	15	2270	0.027	0.224	65.7	1.5	159
Z	D	2	2	0.50	15	981	0.012	0.097	13.8	255.4	1200
				GP-5523 nastawa 2 dn 15 mm							
				Kv = 0.400 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 8 el. l = 0.64 m							14
P	D	2	2	0.50	15	981	0.012	0.096	9.8	4.0	23
P	D	2	1	2.20	15	2270	0.027	0.221	69.8	1.0	178
P	D	R	8	0.20	35	10268	0.123	0.155	11.4	0.0	2
P	D	R	7	11.00	35	10268	0.123	0.155	11.4	0.0	126
P	D	R	6	0.20	35	10268	0.123	0.155	11.5	3.0	38
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											193

Pion 2	Obieg przez grzejnik: 3 w pomieszczeniu .....: 5										
dPcz = 2379 Pa	dPgr = -44 Pa	dH = -0.60 m	Lob = 33.2 m								
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 45 Pa, wzrost przepływu: 0.7 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											508
Z	D	2	3	0.50	15	1289	0.015	0.127	24.6	149.7	1220
				GP-5523 nastawa 2.25 dn 15 mm							
				Kv = 0.525 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 11 el. l = 0.88 m							25
P	D	2	3	0.50	15	1289	0.015	0.126	23.3	4.0	43
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											538

23

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Typ prz	Typ rur	Numer Pion	Numer Dział.	L [m]	dn [mm]	Q [W]	G [kg/s]	w [m/s]	R [Pa/m]	Dzeta	dP [Pa]
Pion 2 Obieg przez grzejnik: 6 w pomieszczeniu .....: 12											
dPcz = 2626 Pa dPgr = 204 Pa dH = 2.45 m Lob = 31.2 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 146 Pa, wzrost przepływu: 2.9 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											349
Z	D	2	4	0.30	15	2161	0.026	0.213	60.2	1.5	52
Z	D	2	5	0.90	15	2161	0.026	0.213	60.2	0.0	54
Z	D	2	6	0.50	15	454	0.005	0.045	3.1	1577.2	1580
				GP-5523 nastawa 1 dn 15 mm							
				Kv = 0.160 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 4 el. l = 0.32 m							3
P	D	2	6	0.50	15	454	0.005	0.044	4.3	4.0	6
P	D	2	5	0.40	15	2161	0.026	0.211	64.2	0.0	26
P	D	2	1	0.45	15	2161	0.026	0.211	64.2	1.0	51
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											360

Pion 2 Obieg przez grzejnik: 7 w pomieszczeniu .....: 10											
dPcz = 2623 Pa dPgr = 201 Pa dH = 2.45 m Lob = 31.2 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 193 Pa, wzrost przepływu: 4.0 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											455
Z	D	2	7	0.50	15	1707	0.020	0.168	39.9	98.9	1419
				GP-5523 nastawa 2.5 dn 15 mm							
				Kv = 0.650 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 14 el. l = 1.12 m							44
P	D	2	7	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.6	4.0	77
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											437

Pion 3 Obieg przez grzejnik: 2 w pomieszczeniu .....: 5											
dPcz = 2371 Pa dPgr = -52 Pa dH = -0.60 m Lob = 47.2 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 9 Pa, spadek przepływu: 0.1 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											349
Z	D	R	9	7.00	22	5837	0.070	0.253	48.3	1.5	386
Z	D	3	1	1.85	15	2423	0.029	0.239	73.6	3.5	236
Z	D	3	2	0.50	15	1289	0.015	0.127	24.6	30.4	257
				GP-5523 nastawa 3.25 dn 15 mm							
				Kv = 1.225 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 11 el. l = 0.88 m							25
P	D	3	2	0.50	15	1289	0.015	0.126	23.3	4.0	43
P	D	3	4	2.20	15	2423	0.029	0.236	78.5	4.0	284
P	D	R	9	7.00	22	5837	0.070	0.250	51.2	2.0	421
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											360

24

Typ prz	Typ rur	Numer Pion	Numer Dział.	L [m]	dn [mm]	Q [W]	G [kg/s]	w [m/s]	R [Pa/m]	Dzeta	dP [Pa]
Pion 3 Obieg przez grzejnik: 3 w pomieszczeniu .....: 6											
dPcz = 2372 Pa dPgr = -50 Pa dH = -0.60 m Lob = 47.2 m											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											971
Z	D	3	3	0.50	15	1134	0.014	0.112	19.7	43.8	283
				GP-5523 nastawa 3 dn 15 mm							
				Kv = 1.000 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 8 el. l = 0.64 m							19
P	D	3	3	0.50	15	1134	0.014	0.110	14.5	4.0	32
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											1065

Pion 3 Obieg przez grzejnik: 6 w pomieszczeniu .....: 10											
dPcz = 2621 Pa dPgr = 198 Pa dH = 2.45 m Lob = 45.2 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 10 Pa, spadek przepływu: 0.1 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											735
Z	D	3	4	0.30	15	3414	0.041	0.336	134.7	3.5	238
Z	D	3	5	0.90	15	3414	0.041	0.336	134.7	0.0	121
Z	D	3	6	0.50	15	1707	0.020	0.168	40.0	17.9	273
				GP-5523 nastawa 3.75 dn 15 mm							
				Kv = 1.675 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 14 el. l = 1.12 m							44
P	D	3	6	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.6	4.0	77
P	D	3	5	0.40	15	3414	0.041	0.333	142.3	0.0	57
P	D	3	4	0.45	15	3414	0.041	0.333	142.3	4.0	285
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											781

Pion 3 Obieg przez grzejnik: 7 w pomieszczeniu .....: 10											
dPcz = 2621 Pa dPgr = 198 Pa dH = 2.45 m Lob = 45.2 m											
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 17 Pa, wzrost przepływu: 0.2 %											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											1095
Z	D	3	7	0.50	15	1707	0.020	0.168	40.0	17.4	266
				GP-5523 nastawa 3.75 dn 15 mm							
				Kv = 1.675 m3/h							
				Grzejnik: CALI-500/80 n = 14 el. l = 1.12 m							44
P	D	3	7	0.50	15	1707	0.020	0.166	42.6	4.0	77
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											1123

STAROSTWO POWIATOW
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Wyniki - Grzejniki

Numer		Pom.	Typ grz.	n	L	Qobl	Qwym	Qrz	Qdef	Agrz	tz	dt	AG	G
Pion	Dział.			[el.]	[m]	[W]	[W]	[W]	[W]		[°C]	[K]		[kg/s]
1	2	7	CALI-500/80	5	0.40	583	567	627	-60	0.975	79.69	21.50	1.00	0.00696
1	3	1	CALI-500/80	14	1.12	1813	1743	1659	84	0.960	79.76	18.30	1.00	0.02165
1	6	10	CALI-500/80	14	1.12	1707	1702	1637	65	0.997	79.79	19.19	1.00	0.02039
1	7	10	CALI-500/80	14	1.12	1707	1702	1637	65	0.997	79.79	19.19	1.00	0.02039
2	2	4	CALI-500/80	8	0.64	981	847	933	-86	0.874	79.62	19.03	1.00	0.01172
2	3	5	CALI-500/80	11	0.88	1289	1247	1270	-24	0.968	79.63	19.71	1.00	0.01539
2	6	12	CALI-500/80	4	0.32	454	451	497	-46	0.994	79.57	21.88	1.00	0.00542
2	7	10	CALI-500/80	14	1.12	1707	1702	1633	69	0.997	79.66	19.14	1.00	0.02039
3	2	5	CALI-500/80	11	0.88	1289	1247	1266	-19	0.968	79.46	19.64	1.00	0.01539
3	3	6	CALI-500/80	8	0.64	1134	1130	1212	-82	0.997	79.45	21.39	1.00	0.01354
3	6	10	CALI-500/80	14	1.12	1707	1702	1627	75	0.997	79.50	19.07	1.00	0.02039
3	7	10	CALI-500/80	14	1.12	1707	1702	1627	75	0.997	79.50	19.07	1.00	0.02039

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

25

Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn	G	Kv	dP	Lokalizacja elementu
	Pion	Dział.					[mm]	[kg/s]	[m3/h]	[Pa]	
Z	1	2	7	GP-5523	1.75		15	0.007	0.320	650	Gałązka grzejnika dn 15
Z	1	3	1	GP-5523	3.1		15	0.022	1.090	541	Gałązka grzejnika dn 15
Z	1	6	10	GP-5523	3		15	0.020	1.000	570	Gałązka grzejnika dn 15
Z	1	7	10	GP-5523	3		15	0.020	1.000	570	Gałązka grzejnika dn 15
Z	2	2	4	GP-5523	2		15	0.012	0.400	1177	Gałązka grzejnika dn 15
Z	2	3	5	GP-5523	2.25		15	0.015	0.525	1179	Gałązka grzejnika dn 15
Z	2	6	12	GP-5523	1		15	0.005	0.160	1575	Gałązka grzejnika dn 15
Z	2	7	10	GP-5523	2.5		15	0.020	0.650	1349	Gałązka grzejnika dn 15
Z	3	2	5	GP-5523	3.25		15	0.015	1.225	217	Gałązka grzejnika dn 15
Z	3	3	6	GP-5523	3		15	0.014	1.000	252	Gałązka grzejnika dn 15
Z	3	6	10	GP-5523	3.75		15	0.020	1.675	203	Gałązka grzejnika dn 15
Z	3	7	10	GP-5523	3.75		15	0.020	1.675	203	Gałązka grzejnika dn 15

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

26