

Nazwa projektu:	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Lokalizacja...	Skórcz ul. Pomorska 7
Projektant....	mgr inż. Janusz Obidziński
Data obliczeń :	Czwartek, 28 Grudnia 2017, 15:18

Parametry czynnika grzeijnego:

Tz, [°C].....	80.00	TP, [°C]:	65.00
Tprz, [°C].....	64.12		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr. [Pa]:	2000	Pojemność [l]:	30
------------------	------	----------------	----

Informacje o typach rur:

Typ A:	KANSTEEL	Typ B:		Typ C:		Typ D:	
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]:	23152
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin, [Pa]:	1462
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc, [kg/s]:	1.375
Całkowita pojemność instalacji..... Vc, [l]:	677
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo, [W]:	86382
Moc tracona..... Qtr, [W]:	5143
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał, [W]:	91466

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane..	33	Nadmiar mocy, [W]:	5143
Niedogrzewane..	0	Deficyt mocy, [W]:	60
Moc grzej.. [W]:	91466	Zyski od przewodów, [W]:	0

Pomieszczenia nieogrzewane:

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

Grzejniki:

Przegrzewające:	33	Nadmiar mocy, [W]:	5143
Niedogrzewające	0	Deficyt mocy, [W]:	60
Obl. moc, [W]..:	86382	Rzeczywista moc, [W]:	91466

Wyniki - Pomieszczenia

Symbol	ti	Qo	Qzc	Qdef	Qgrz	Agrz
	[°C]	[W]	[W]	[W]	[W]	
0.0	0	0	0	0	0	0.000
0.1	20	0	0	0	0	0.000
0.2	20	1350	0	-56	1406	1.000
	CV22-50	n = 10 el. l= 1.00 m			1406	1.000
1.0	8	600	0	-122	722	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			722	1.000
1.1	20	0	0	0	0	0.000
1.10	20	1839	0	-27	1866	1.000
	CV22-50	n = 12 el. l= 1.20 m			1866	1.000
1.11	20	1788	0	-69	1857	1.000
	CV22-50	n = 12 el. l= 1.20 m			1857	1.000
1.12	20	448	0	-44	492	1.000
	CV11-50	n = 6 el. l= 0.60 m			492	1.000
1.13	20	1534	0	-22	1556	1.000
	CV22-50	n = 10 el. l= 1.00 m			1556	1.000
1.14	24	712	0	-42	754	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			754	1.000
1.15	20	0	0	0	0	0.000
1.16	20	1778	0	-77	1855	1.000
	CV22-50	n = 12 el. l= 1.20 m			1855	1.000
1.17	20	1534	0	-22	1556	1.000
	CV22-50	n = 10 el. l= 1.00 m			1556	1.000
1.18	20	1252	0	3	1249	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1249	1.000
1.19	20	754	0	-21	775	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			775	1.000
1.2	24	687	0	-62	749	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			749	1.000
1.20	24	458	0	-34	492	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			492	1.000
1.21	20	0	0	0	0	0.000
1.22	20	1669	0	-39	1708	1.000
	CV22-50	n = 11 el. l= 1.10 m			1708	1.000
1.23	20	1778	0	-77	1855	1.000
	CV22-50	n = 12 el. l= 1.20 m			1855	1.000
1.24	20	811	0	-100	911	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			911	1.000
1.25	24	666	0	-78	744	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			744	1.000
1.3	20	811	0	-100	911	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			911	1.000
1.4	20	1742	0	-106	1848	1.000
	CV22-50	n = 12 el. l= 1.20 m			1848	1.000
1.5	20	1717	0	0	1716	1.000
	CV22-50	n = 11 el. l= 1.10 m			1716	1.000
1.6	20	0	0	0	0	0.000
1.7	24	458	0	-34	492	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			492	1.000
1.8	20	440	0	-141	581	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			581	1.000
1.9	20	1252	0	3	1249	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1249	1.000
2.0.	8	0	0	0	0	0.000
2.1	20	0	0	0	0	0.000

Wyniki - Pomieszczenia

Symbol	ti	Qo	Qzc	Qdef	Qgrz	Agrz
	[°C]	[W]	[W]	[W]	[W]	
2.10	20	1334	0	-57	1391	1.000
	CV22-50	n = 9 el. l= 0.90 m			1391	1.000
2.11	20	890	0	-38	928	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			928	1.000
2.12	20	140	0	-53	193	1.000
	CV11-30	n = 4 el. l= 0.40 m			193	1.000
2.13	20	750	0	-25	775	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			775	1.000
2.14	24	347	0	-54	401	1.000
	CV22-30	n = 5 el. l= 0.50 m			401	1.000
2.15	20	0	0	0	0	0.000
2.16	20	890	0	-38	928	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			928	1.000
2.17	20	1029	0	-51	1080	1.000
	CV22-50	n = 7 el. l= 0.70 m			1080	1.000
2.18	20	746	0	-28	774	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			774	1.000
2.19	20	440	0	-141	581	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			581	1.000
2.2	24	471	0	-23	494	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			494	1.000
2.20	24	242	0	-69	311	1.000
	CV22-30	n = 4 el. l= 0.40 m			311	1.000
2.21	20	0	0	0	0	0.000
2.22	20	764	0	-13	777	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			777	1.000
2.23	20	1215	0	-27	1242	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1242	1.000
2.24	20	544	0	-64	608	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			608	1.000
2.25	24	451	0	-39	490	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			490	1.000
2.3	20	545	0	-63	608	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			608	1.000
2.4	20	1216	0	-26	1242	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1242	1.000
2.5	20	811	0	-100	911	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			911	1.000
2.6	20	0	0	0	0	0.000
2.7	24	242	0	4	238	1.000
	CV11-30	n = 5 el. l= 0.50 m			238	1.000
2.8	20	440	0	-141	581	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			581	1.000
2.9	20	746	0	-28	774	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			774	1.000
3.0.	8	0	0	0	0	0.000
3.1	20	0	0	0	0	0.000
3.10	20	1334	0	-57	1391	1.000
	CV22-50	n = 9 el. l= 0.90 m			1391	1.000
3.11	20	890	0	-38	928	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			928	1.000
3.12	20	140	0	-53	193	1.000
	CV11-30	n = 4 el. l= 0.40 m			193	1.000

Wyniki - Pomieszczenia

Symbol	ti	Qo	Qzc	Qdef	Qgrz	Agrz
	[°C]	[W]	[W]	[W]	[W]	
3.13	20	750	0	-25	775	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			775	1.000
3.14	24	347	0	-54	401	1.000
	CV22-30	n = 5 el. l= 0.50 m			401	1.000
3.15	20	0	0	0	0	0.000
3.16	20	890	0	-38	928	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			928	1.000
3.17	20	1029	0	-51	1080	1.000
	CV22-50	n = 7 el. l= 0.70 m			1080	1.000
3.18	20	746	0	-28	774	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			774	1.000
3.19	20	440	0	-141	581	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			581	1.000
3.2	24	471	0	-23	494	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			494	1.000
3.20	24	242	0	-69	311	1.000
	CV22-30	n = 4 el. l= 0.40 m			311	1.000
3.21	20	0	0	0	0	0.000
3.22	20	764	0	-13	777	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			777	1.000
3.23	20	1215	0	-27	1242	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1242	1.000
3.24	20	544	0	-64	608	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			608	1.000
3.25	24	451	0	-39	490	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			490	1.000
3.3	20	545	0	-63	608	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			608	1.000
3.4	20	1216	0	-26	1242	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1242	1.000
3.5	20	811	0	-100	911	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			911	1.000
3.6	20	0	0	0	0	0.000
3.7	24	242	0	4	238	1.000
	CV11-30	n = 5 el. l= 0.50 m			238	1.000
3.8	20	440	0	-141	581	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			581	1.000
3.9	20	746	0	-28	774	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			774	1.000
4.0	8	0	0	0	0	0.000
4.1	20	0	0	0	0	0.000
4.10	20	1334	0	-57	1391	1.000
	CV22-50	n = 9 el. l= 0.90 m			1391	1.000
4.11	20	890	0	-38	928	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			928	1.000
4.12	20	140	0	-53	193	1.000
	CV11-30	n = 4 el. l= 0.40 m			193	1.000
4.13	20	750	0	-25	775	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			775	1.000
4.14	24	347	0	-54	401	1.000
	CV22-30	n = 5 el. l= 0.50 m			401	1.000
4.15	20	0	0	0	0	0.000
4.16	20	890	0	-38	928	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			928	1.000

Wyniki - Pomieszczenia

Symbol	ti	Qo	Qzc	Qdef	Qgrz	Agrz
	[°C]	[W]	[W]	[W]	[W]	
4.17	20	1029	0	-51	1080	1.000
	CV22-50	n = 7 el. l= 0.70 m			1080	1.000
4.18	20	746	0	-28	774	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			774	1.000
4.19	20	440	0	-141	581	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			581	1.000
4.2	24	471	0	-23	494	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			494	1.000
4.20	24	242	0	-69	311	1.000
	CV22-30	n = 4 el. l= 0.40 m			311	1.000
4.21	20	0	0	0	0	0.000
4.22	20	764	0	-13	777	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			777	1.000
4.23	20	1215	0	-27	1242	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1242	1.000
4.24	20	544	0	-64	608	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			608	1.000
4.25	24	451	0	-39	490	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			490	1.000
4.3	20	545	0	-63	608	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			608	1.000
4.4	20	1216	0	-26	1242	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1242	1.000
4.5	20	811	0	-100	911	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			911	1.000
4.6	20	0	0	0	0	0.000
4.7	24	242	0	4	238	1.000
	CV11-30	n = 5 el. l= 0.50 m			238	1.000
4.8	20	440	0	-141	581	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			581	1.000
4.9	20	746	0	-28	774	1.000
	CV22-50	n = 5 el. l= 0.50 m			774	1.000
5.0	8	0	0	0	0	0.000
5.1	20	0	0	0	0	0.000
5.10	20	1532	0	-23	1555	1.000
	CV22-50	n = 10 el. l= 1.00 m			1555	1.000
5.11	20	1161	0	-71	1232	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1232	1.000
5.12	20	225	0	-31	256	1.000
	CV11-30	n = 5 el. l= 0.50 m			256	1.000
5.13	20	990	0	-83	1073	1.000
	CV22-50	n = 7 el. l= 0.70 m			1073	1.000
5.14	24	492	0	-14	506	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			506	1.000
5.15	20	0	0	0	0	0.000
5.16	20	1161	0	-71	1232	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1232	1.000
5.17	20	1214	0	-28	1242	1.000
	CV22-50	n = 8 el. l= 0.80 m			1242	1.000
5.18	20	913	0	-19	932	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			932	1.000
5.19	20	547	0	-62	609	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			609	1.000

Wyniki - Pomieszczenia

Symbol	ti	Qo	Qzc	Qdef	Qgrz	Agrz
	[°C]	[W]	[W]	[W]	[W]	
5.2	24	527	0	-45	572	1.000
	CV22-30	n = 7 el. l= 0.70 m			572	1.000
5.20	24	296	0	-30	326	1.000
	CV22-30	n = 4 el. l= 0.40 m			326	1.000
5.21	20	0	0	0	0	0.000
5.22	20	1039	0	-43	1082	1.000
	CV22-50	n = 7 el. l= 0.70 m			1082	1.000
5.23	20	1413	0	7	1406	1.000
	CV22-50	n = 9 el. l= 0.90 m			1406	1.000
5.24	20	637	0	11	626	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			626	1.000
5.25	24	506	0	5	501	1.000
	CV22-30	n = 6 el. l= 0.60 m			501	1.000
5.3	20	637	0	11	626	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			626	1.000
5.4	20	1413	0	7	1406	1.000
	CV22-50	n = 9 el. l= 0.90 m			1406	1.000
5.5	20	1086	0	-5	1091	1.000
	CV22-50	n = 7 el. l= 0.70 m			1091	1.000
5.6	20	0	0	0	0	0.000
5.7	24	296	0	-29	325	1.000
	CV11-30	n = 7 el. l= 0.70 m			325	1.000
5.8	20	547	0	-62	609	1.000
	CV22-50	n = 4 el. l= 0.40 m			609	1.000
5.9	20	913	0	-19	932	1.000
	CV22-50	n = 6 el. l= 0.60 m			932	1.000

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	0	1	0.65	35	17545	0.279	0.357	46.5	0.0	30
Z	A	0	1	1.05	35	17545	0.279	0.357	46.5	0.5	81
Z	A	0	1	0.65	42	31798	0.506	0.436	52.1	0.0	34
Z	A	0	1	1.05	42	31798	0.506	0.436	52.1	0.5	102
Z	A	0	1	0.65	42	46051	0.733	0.631	101.9	0.0	66
Z	A	0	1	1.10	42	46051	0.733	0.631	101.9	1.0	311
Z	A	0	1	0.65	54	60304	0.960	0.484	45.2	0.0	29
Z	A	0	1	0.55	54	84432	1.344	0.677	83.4	0.5	160
Z	A	0	1	0.10	54	85032	1.353	0.682	84.5	0.0	8
Z	A	0	1	0.15	54	85032	1.353	0.682	84.5	0.3	82
Z	A	0	1	6.20	54	85032	1.353	0.682	84.5	0.3	593
Z	A	0	1	1.55	54	85032	1.353	0.682	84.5	3.0	828
Z	A	0	1	2.00	54	86382	1.375	0.693	86.9	0.3	246
Z	A	0	1	0.45	54	86382	1.375	0.693	86.9	0.0	39
P	A	0	1	2.30	54	86382	1.375	0.686	89.5	0.3	277
P	A	0	1	0.55	54	86382	1.375	0.686	89.5	0.0	49
Z	A	0	2	1.25	28	7726	0.123	0.258	35.3	1.0	77
Z	A	0	2	0.35	28	7726	0.123	0.258	35.3	0.4	27
Z	A	0	2	1.25	35	23866	0.380	0.486	80.9	1.0	219
Z	A	0	2	1.25	42	38119	0.607	0.523	72.3	0.5	159
Z	A	0	2	1.25	54	52372	0.834	0.420	35.0	0.5	88
Z	A	0	2	1.25	54	71004	1.130	0.569	60.8	0.5	157
P	A	0	2	1.35	35	17545	0.279	0.354	48.2	0.0	65
P	A	0	2	0.25	35	17545	0.279	0.354	48.2	0.5	43
P	A	0	2	1.35	42	31798	0.506	0.432	53.9	0.0	73
P	A	0	2	0.25	42	31798	0.506	0.432	53.9	0.5	60
P	A	0	2	1.35	42	46051	0.733	0.626	105.2	0.0	142
P	A	0	2	0.30	42	46051	0.733	0.626	105.2	1.5	325
P	A	0	2	1.35	54	60304	0.960	0.479	46.7	0.0	63
P	A	0	2	0.20	54	85032	1.353	0.675	87.0	0.0	17
P	A	0	2	1.15	54	84432	1.344	0.671	85.9	0.5	211
P	A	0	2	0.30	54	85032	1.353	0.675	87.0	0.3	95
P	A	0	2	6.25	54	85032	1.353	0.675	87.0	0.3	612
P	A	0	2	1.50	54	85032	1.353	0.675	87.0	3.0	815
Z	A	0	3	1.15	54	60304	0.960	0.484	45.2	0.5	110
P	A	0	3	1.35	28	7726	0.123	0.255	36.8	1.5	99
P	A	0	3	1.35	35	23866	0.380	0.482	83.7	1.5	287
P	A	0	3	1.35	42	38119	0.607	0.518	74.7	0.5	168
P	A	0	3	1.35	54	52372	0.834	0.416	36.2	0.5	92
P	A	0	3	1.35	54	71004	1.130	0.564	62.7	0.5	164
P	A	0	4	0.35	54	60304	0.960	0.479	46.7	0.5	74
Z	A	0	5	0.35	22	6321	0.101	0.365	92.7	1.7	148
Z	A	0	5	0.35	22	6321	0.101	0.365	92.7	1.7	148
Z	A	0	5	0.35	22	6321	0.101	0.365	92.7	1.7	148
Z	A	0	5	0.35	28	10700	0.170	0.357	63.1	1.6	127
P	A	0	5	0.50	28	7726	0.123	0.255	36.8	0.4	33
P	A	0	5	0.50	22	6321	0.101	0.362	96.5	76.4	5046
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.663 m3/h							
P	A	0	5	0.50	22	6321	0.101	0.362	96.5	85.3	5627
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.573 m3/h							

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	0	5	0.50	22	6321	0.101	0.362	96.5	99.9	6583
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.452 m3/h							
P	A	0	5	0.50	28	10700	0.170	0.354	65.6	1.1	105
Z	A	0	6	0.35	28	9819	0.156	0.328	54.2	1.6	107
Z	A	0	6	0.35	28	7932	0.126	0.265	37.0	1.6	71
Z	A	0	6	0.35	28	7932	0.126	0.265	37.0	1.6	71
Z	A	0	6	0.35	28	7932	0.126	0.265	37.0	1.6	71
Z	A	0	6	3.30	15	1350	0.021	0.177	43.7	0.3	149
Z	A	0	6	1.00	15	1350	0.021	0.177	43.7	3.5	99
Z	A	0	6	0.80	15	1350	0.021	0.177	43.7	0.0	35
Z	A	0	6	0.20	15	1350	0.021	0.177	43.7	0.3	13
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.94 Kv = 0.178 m3/h							
Z	A	0	6	0.35	28	13428	0.214	0.448	94.9	1.6	199
P	A	0	6	0.50	28	9819	0.156	0.325	56.3	1.1	89
P	A	0	6	0.50	28	7932	0.126	0.262	38.6	159.5	5502
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.985 m3/h							
P	A	0	6	0.50	28	7932	0.126	0.262	38.6	171.1	5902
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.916 m3/h							
P	A	0	6	0.50	28	7932	0.126	0.262	38.6	195.0	6722
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.794 m3/h							
P	A	0	6	3.40	15	1350	0.021	0.176	45.9	0.3	161
P	A	0	6	0.80	15	1350	0.021	0.176	45.9	4.0	98
P	A	0	6	0.70	15	1350	0.021	0.176	45.9	0.0	32
P	A	0	6	0.10	15	1350	0.021	0.176	45.9	0.3	9
P	A	0	6	0.50	28	13428	0.214	0.444	98.4	1.1	162
Z	A	1	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	203
Z	A	1	1	0.70	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	63
Z	A	1	1	0.80	18	3652	0.058	0.313	90.3	6.6	394
Z	A	1	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	218
Z	A	1	1	0.80	18	3652	0.058	0.313	90.3	6.6	394
Z	A	1	1	3.55	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	335
Z	A	1	1	2.25	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.3	194
Z	A	1	1	0.80	22	5777	0.092	0.334	78.9	13.3	801
Z	A	1	1	3.55	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.3	297
Z	A	1	1	2.25	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.0	178
Z	A	1	1	0.70	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.0	55
P	A	1	1	2.25	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	212
P	A	1	1	0.80	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	75
P	A	1	1	1.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	1.0	206
P	A	1	1	3.65	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.3	359
P	A	1	1	0.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	17.1	888
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.213 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	1	0.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	17.1	888
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.213 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	1	1.70	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.5	169
P	A	1	1	3.65	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.3	316

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	1	0.70	22	5777	0.092	0.331	82.2	36.4	2048
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.338 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	1	2.25	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.0	185
P	A	1	1	0.80	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.0	66
Z	A	1	2	1.80	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.5	165
Z	A	1	2	0.10	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.0	8
Z	A	1	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205
Z	A	1	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205
Z	A	1	2	1.80	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.5	146
Z	A	1	2	0.10	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.0	7
Z	A	1	2	2.40	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.3	178
Z	A	1	2	2.40	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.3	178
P	A	1	2	1.70	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.5	163
P	A	1	2	2.15	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	192
P	A	1	2	2.45	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	217
P	A	1	2	0.25	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.0	21
P	A	1	2	1.70	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.5	144
P	A	1	2	2.15	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.3	167
P	A	1	2	2.45	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.3	188
P	A	1	2	0.25	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.0	18
Z	A	1	3	2.50	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.5	173
Z	A	1	3	1.55	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.0	97
Z	A	1	3	2.50	22	4879	0.078	0.282	58.5	0.5	166
Z	A	1	3	1.55	22	4879	0.078	0.282	58.5	0.0	91
P	A	1	3	2.60	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.5	186
P	A	1	3	1.45	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.0	95
P	A	1	3	2.60	22	4879	0.078	0.279	60.9	0.5	178
P	A	1	3	1.45	22	4879	0.078	0.279	60.9	0.0	88
Z	A	1	4	2.45	15	2224	0.035	0.292	104.8	1.0	300
Z	A	1	4	4.40	15	2224	0.035	0.292	104.8	0.0	461
Z	A	1	4	2.45	18	3627	0.058	0.311	89.2	1.0	267
Z	A	1	4	4.40	18	3627	0.058	0.311	89.2	0.0	393
P	A	1	4	2.55	15	2224	0.035	0.289	109.5	1.5	342
P	A	1	4	4.30	15	2224	0.035	0.289	109.5	0.0	471
P	A	1	4	2.55	18	3627	0.058	0.308	92.9	1.5	308
P	A	1	4	4.30	18	3627	0.058	0.308	92.9	0.0	400
Z	A	1	5	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	1	5	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	1	5	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm			
						autorytet 0.36		Kv = 0.275 m3/h			
Z	A	1	5	2.90	15	1788	0.028	0.235	71.4	1.0	235
Z	A	1	5	1.80	15	1788	0.028	0.235	71.4	0.0	129
Z	A	1	5	0.35	15	1788	0.028	0.235	71.4	0.3	33
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm			
						autorytet 0.42		Kv = 0.353 m3/h			
P	A	1	5	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	1	5	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	1	5	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
P	A	1	5	3.00	15	1788	0.028	0.233	74.8	1.5	265
P	A	1	5	1.70	15	1788	0.028	0.233	74.8	0.0	127
P	A	1	5	0.25	15	1788	0.028	0.233	74.8	0.3	27

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	6	0.35	15	1334	0.021	0.175	42.8	1.5	38
				165 11 62-66	nastawa 4	dn 15 mm					
					autorytet 0.37	Kv = 0.404 m3/h					
Z	A	1	6	0.35	15	1839	0.029	0.242	75.1	1.5	70
				165 11 62-66	nastawa 4	dn 15 mm					
					autorytet 0.45	Kv = 0.349 m3/h					
P	A	1	6	0.25	15	1334	0.021	0.174	45.0	1.0	26
P	A	1	6	0.25	15	1839	0.029	0.239	78.4	1.0	48
Z	A	1	7	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66	nastawa 3	dn 15 mm					
					autorytet 0.53	Kv = 0.189 m3/h					
Z	A	1	7	0.35	15	1252	0.020	0.164	38.4	1.5	34
				165 11 62-66	nastawa 3	dn 15 mm					
					autorytet 0.52	Kv = 0.222 m3/h					
P	A	1	7	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
P	A	1	7	0.25	15	1252	0.020	0.163	40.2	1.0	23
Z	A	1	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66	nastawa 2	dn 15 mm					
					autorytet 0.59	Kv = 0.106 m3/h					
Z	A	1	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66	nastawa 2	dn 15 mm					
					autorytet 0.54	Kv = 0.076 m3/h					
P	A	1	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
P	A	1	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
Z	A	1	9	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	1	9	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
Z	A	1	9	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66	nastawa 2	dn 15 mm					
					autorytet 0.71	Kv = 0.053 m3/h					
Z	A	1	9	0.75	15	458	0.007	0.060	4.2	1.5	6
Z	A	1	9	0.35	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	2
Z	A	1	9	0.20	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	1
				165 11 62-66	nastawa 2	dn 15 mm					
					autorytet 0.59	Kv = 0.076 m3/h					
P	A	1	9	0.80	15	242	0.004	0.032	2.7	1.0	3
P	A	1	9	0.15	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	1
P	A	1	9	0.10	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	0
P	A	1	9	0.80	15	458	0.007	0.060	5.2	1.0	6
P	A	1	9	0.15	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1
P	A	1	9	0.10	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1
Z	A	1	10	0.30	18	3043	0.048	0.261	65.4	5.9	221
Z	A	1	10	0.95	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	72
Z	A	1	10	3.15	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	206
Z	A	1	10	2.85	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	186
Z	A	1	10	3.35	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	229
Z	A	1	10	2.00	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	141
Z	A	1	10	0.95	18	3043	0.048	0.261	65.4	1.0	95
Z	A	1	10	0.30	18	3043	0.048	0.261	65.4	5.9	221
Z	A	1	10	3.35	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	229
Z	A	1	10	2.00	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	141
Z	A	1	10	0.95	18	3043	0.048	0.261	65.4	1.0	95
Z	A	1	10	0.30	18	3043	0.048	0.261	65.4	5.9	221
Z	A	1	10	3.35	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	229
Z	A	1	10	2.00	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	141

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	10	3.35	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.3	214
Z	A	1	10	2.00	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.3	133
Z	A	1	10	0.95	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.5	79
Z	A	1	10	0.30	22	4957	0.079	0.286	60.1	13.0	552
Z	A	1	10	3.15	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.0	189
Z	A	1	10	2.85	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.0	171
P	A	1	10	3.25	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	222
P	A	1	10	2.80	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	192
P	A	1	10	1.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	109
P	A	1	10	3.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	246
P	A	1	10	0.85	18	3043	0.048	0.258	68.4	11.5	441
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.178 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	10	0.35	18	3043	0.048	0.258	68.4	5.9	221
P	A	1	10	1.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	109
P	A	1	10	3.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	246
P	A	1	10	0.85	18	3043	0.048	0.258	68.4	11.5	441
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.178 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	10	0.35	18	3043	0.048	0.258	68.4	5.9	221
P	A	1	10	1.45	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.3	103
P	A	1	10	3.45	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.3	228
P	A	1	10	0.85	22	4957	0.079	0.284	62.7	23.7	1007
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.290 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	10	0.35	22	4957	0.079	0.284	62.7	13.0	546
P	A	1	10	3.25	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.0	204
P	A	1	10	2.80	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.0	176
Z	A	1	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.5	17
Z	A	1	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.0	5
Z	A	1	11	1.90	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	100
Z	A	1	11	2.35	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	122
Z	A	1	11	0.10	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.5	20
Z	A	1	11	0.10	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.0	5
Z	A	1	11	1.90	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.3	97
Z	A	1	11	2.35	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.3	118
P	A	1	11	0.15	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.5	20
P	A	1	11	0.25	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.0	13
P	A	1	11	1.65	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	91
P	A	1	11	2.45	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	132
P	A	1	11	0.15	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.5	22
P	A	1	11	0.25	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.0	12
P	A	1	11	1.65	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.3	89
P	A	1	11	2.45	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.3	127
Z	A	1	12	2.70	15	2027	0.032	0.266	89.0	1.0	276
Z	A	1	12	4.50	15	2027	0.032	0.266	89.0	0.0	401
Z	A	1	12	2.70	18	3459	0.055	0.296	82.0	1.0	265
Z	A	1	12	4.50	18	3459	0.055	0.296	82.0	0.0	369
P	A	1	12	2.80	15	2027	0.032	0.264	93.2	1.5	313
P	A	1	12	4.40	15	2027	0.032	0.264	93.2	0.0	410
P	A	1	12	2.80	18	3459	0.055	0.294	85.5	1.5	304
P	A	1	12	4.40	18	3459	0.055	0.294	85.5	0.0	376
Z	A	1	13	2.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.5	43
Z	A	1	13	1.40	15	811	0.013	0.107	17.9	0.0	25

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	13	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.3	6
				165 11 62-66	nastawa 3 dn 15 mm						
					autorytet 0.55 Kv = 0.202 m3/h						
Z	A	1	13	2.25	15	1717	0.027	0.226	66.5	1.0	175
Z	A	1	13	1.40	15	1717	0.027	0.226	66.5	0.0	93
Z	A	1	13	0.25	15	1717	0.027	0.226	66.5	0.3	24
				165 11 62-66	nastawa 4 dn 15 mm						
					autorytet 0.51 Kv = 0.305 m3/h						
P	A	1	13	2.35	15	811	0.013	0.105	13.9	0.5	35
P	A	1	13	1.30	15	811	0.013	0.105	13.9	0.0	18
P	A	1	13	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	0.3	4
P	A	1	13	2.35	15	1717	0.027	0.224	69.5	1.5	201
P	A	1	13	1.30	15	1717	0.027	0.224	69.5	0.0	90
P	A	1	13	0.15	15	1717	0.027	0.224	69.5	0.3	18
Z	A	1	14	0.25	15	1216	0.019	0.160	36.5	1.5	28
				165 11 62-66	nastawa 4 dn 15 mm						
					autorytet 0.56 Kv = 0.301 m3/h						
Z	A	1	14	0.25	15	1742	0.028	0.229	68.3	1.5	56
				165 11 62-66	nastawa 4 dn 15 mm						
					autorytet 0.54 Kv = 0.303 m3/h						
P	A	1	14	0.15	15	1216	0.019	0.158	38.3	1.0	18
P	A	1	14	0.15	15	1742	0.028	0.227	71.5	1.0	36
Z	A	1	15	0.25	15	545	0.009	0.072	5.4	1.5	5
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm						
					autorytet 0.70 Kv = 0.120 m3/h						
Z	A	1	15	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	1.5	13
				165 11 62-66	nastawa 3 dn 15 mm						
					autorytet 0.60 Kv = 0.133 m3/h						
P	A	1	15	0.15	15	545	0.009	0.071	6.3	1.0	3
P	A	1	15	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	1.0	8
Z	A	1	16	0.25	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	2
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm						
					autorytet 0.75 Kv = 0.100 m3/h						
Z	A	1	16	0.50	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	3
Z	A	1	16	0.80	15	471	0.007	0.062	4.3	1.5	6
Z	A	1	16	0.25	15	687	0.011	0.090	11.1	0.3	4
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm						
					autorytet 0.62 Kv = 0.110 m3/h						
Z	A	1	16	0.50	15	687	0.011	0.090	11.1	0.3	7
Z	A	1	16	0.80	15	687	0.011	0.090	11.1	1.5	15
P	A	1	16	0.90	15	471	0.007	0.061	5.3	1.0	7
P	A	1	16	0.35	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	2
P	A	1	16	0.15	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	1
P	A	1	16	0.90	15	687	0.011	0.089	8.5	1.0	12
P	A	1	16	0.35	15	687	0.011	0.089	8.5	0.3	4
P	A	1	16	0.15	15	687	0.011	0.089	8.5	0.3	2
Z	A	1	17	0.60	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.0	23
Z	A	1	17	2.55	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	100
Z	A	1	17	1.75	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	70
Z	A	1	17	1.30	15	1237	0.020	0.162	37.6	1.4	68
Z	A	1	17	0.35	15	1237	0.020	0.162	37.6	2.5	46
Z	A	1	17	2.55	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	100
Z	A	1	17	1.75	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	70
Z	A	1	17	1.30	15	1237	0.020	0.162	37.6	1.4	68

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	17	0.35	15	1237	0.020	0.162	37.6	2.5	46
Z	A	1	17	2.55	18	2694	0.043	0.231	52.8	0.3	143
Z	A	1	17	1.75	18	2694	0.043	0.231	52.8	0.3	100
Z	A	1	17	1.30	18	2694	0.043	0.231	52.8	1.0	94
Z	A	1	17	0.35	18	2694	0.043	0.231	52.8	5.9	176
Z	A	1	17	0.60	18	2694	0.043	0.231	52.8	0.0	32
P	A	1	17	0.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.0	30
P	A	1	17	2.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	113
P	A	1	17	1.35	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	57
P	A	1	17	1.20	15	1237	0.020	0.161	39.6	7.0	138
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.072 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	17	0.55	15	1237	0.020	0.161	39.6	2.5	54
P	A	1	17	2.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	113
P	A	1	17	1.35	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	57
P	A	1	17	1.20	15	1237	0.020	0.161	39.6	7.0	138
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.072 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	17	0.55	15	1237	0.020	0.161	39.6	2.5	54
P	A	1	17	2.75	18	2694	0.043	0.229	55.2	0.3	160
P	A	1	17	1.35	18	2694	0.043	0.229	55.2	0.3	82
P	A	1	17	1.20	18	2694	0.043	0.229	55.2	12.1	384
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.157 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	17	0.55	18	2694	0.043	0.229	55.2	5.9	185
P	A	1	17	0.75	18	2694	0.043	0.229	55.2	0.0	41
Z	A	1	18	2.60	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.5	85
Z	A	1	18	0.15	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.0	5
Z	A	1	18	2.60	15	2246	0.036	0.295	106.7	1.0	321
Z	A	1	18	0.15	15	2246	0.036	0.295	106.7	0.0	16
P	A	1	18	2.50	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.5	86
P	A	1	18	0.20	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.0	6
P	A	1	18	2.50	15	2246	0.036	0.292	111.3	1.5	342
P	A	1	18	0.20	15	2246	0.036	0.292	111.3	0.0	22
Z	A	1	19	3.35	15	750	0.012	0.099	14.7	0.5	52
Z	A	1	19	0.10	15	750	0.012	0.099	14.7	0.0	1
Z	A	1	19	1.45	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	23
Z	A	1	19	2.25	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	34
Z	A	1	19	0.20	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	4
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.89		Kv = 0.147 m3/h			
Z	A	1	19	3.35	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.5	193
Z	A	1	19	0.10	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.0	5
Z	A	1	19	1.45	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.3	85
Z	A	1	19	2.25	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.3	129
Z	A	1	19	0.20	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.3	17
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.65		Kv = 0.241 m3/h			
P	A	1	19	3.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.5	39
P	A	1	19	1.20	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	15
P	A	1	19	0.25	15	750	0.012	0.098	11.0	0.0	3
P	A	1	19	2.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	27
P	A	1	19	0.10	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	3
P	A	1	19	3.30	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.5	199

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	19	1.20	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.3	75
P	A	1	19	0.25	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.0	14
P	A	1	19	2.30	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.3	138
P	A	1	19	0.10	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.3	12
Z	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	174
Z	A	1	20	0.70	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	54
Z	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	174
Z	A	1	20	0.70	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	54
Z	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	174
Z	A	1	20	0.70	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	54
Z	A	1	20	1.00	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	90
Z	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	39
Z	A	1	20	0.40	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	43
Z	A	1	20	0.65	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	63
Z	A	1	20	1.15	18	3347	0.053	0.287	77.4	6.6	359
Z	A	1	20	1.00	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	90
Z	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	39
Z	A	1	20	0.40	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	43
Z	A	1	20	0.65	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	63
Z	A	1	20	1.15	18	3347	0.053	0.287	77.4	6.6	359
Z	A	1	20	1.00	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	90
Z	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	39
Z	A	1	20	0.40	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	43
Z	A	1	20	0.65	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	63
Z	A	1	20	1.15	18	3347	0.053	0.287	77.4	6.6	359
Z	A	1	20	1.00	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	96
Z	A	1	20	0.35	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	44
Z	A	1	20	0.40	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	48
Z	A	1	20	0.65	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	68
Z	A	1	20	1.15	22	5776	0.092	0.334	78.9	13.3	829
Z	A	1	20	2.25	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.0	178
Z	A	1	20	0.70	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.0	55
P	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	182
P	A	1	20	0.80	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	65
P	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	182
P	A	1	20	0.80	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	65
P	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	182
P	A	1	20	0.80	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	65
P	A	1	20	1.10	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	101
P	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	40
P	A	1	20	1.45	18	3347	0.053	0.284	81.0	17.8	834
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.195 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	20	1.10	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	101
P	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	40
P	A	1	20	1.45	18	3347	0.053	0.284	81.0	17.8	834
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.195 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	20	1.10	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.3	107
P	A	1	20	0.35	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.3	45
P	A	1	20	1.45	22	5776	0.092	0.331	82.1	36.6	2122
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.338 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	20	2.25	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.0	185

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	20	0.80	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.0	66
Z	A	1	21	1.80	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.5	140
Z	A	1	21	0.10	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.0	7
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	1.80	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.5	140
Z	A	1	21	0.10	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.0	7
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	1.80	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.5	140
Z	A	1	21	0.10	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.0	7
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	1.80	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.5	146
Z	A	1	21	0.10	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.0	7
Z	A	1	21	2.40	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.3	178
Z	A	1	21	2.40	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.3	178
P	A	1	21	1.70	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.5	138
P	A	1	21	2.15	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	163
P	A	1	21	0.25	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.0	18
P	A	1	21	1.70	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.5	138
P	A	1	21	2.15	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	163
P	A	1	21	0.25	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.0	18
P	A	1	21	1.70	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.5	138
P	A	1	21	2.15	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	163
P	A	1	21	0.25	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.0	18
P	A	1	21	2.45	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.3	188
P	A	1	21	1.70	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.5	144
P	A	1	21	2.15	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.3	166
P	A	1	21	0.25	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.0	18
Z	A	1	22	2.50	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.5	143
Z	A	1	22	1.55	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.0	80
Z	A	1	22	2.50	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.5	143
Z	A	1	22	1.55	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.0	80
Z	A	1	22	2.50	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.5	143
Z	A	1	22	1.55	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.0	80
Z	A	1	22	2.50	22	4564	0.073	0.264	52.0	0.5	147
Z	A	1	22	1.55	22	4564	0.073	0.264	52.0	0.0	81
P	A	1	22	2.60	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.5	154
P	A	1	22	1.45	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.0	79
P	A	1	22	2.60	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.5	154
P	A	1	22	1.45	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.0	79
P	A	1	22	2.60	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.5	154
P	A	1	22	1.45	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.0	79
P	A	1	22	2.60	22	4564	0.073	0.261	54.2	0.5	158
P	A	1	22	1.45	22	4564	0.073	0.261	54.2	0.0	79
Z	A	1	23	2.45	15	1919	0.031	0.252	80.9	1.0	230
Z	A	1	23	4.40	15	1919	0.031	0.252	80.9	0.0	356
Z	A	1	23	2.45	15	1919	0.031	0.252	80.9	1.0	230
Z	A	1	23	4.40	15	1919	0.031	0.252	80.9	0.0	356
Z	A	1	23	2.45	15	1919	0.031	0.252	80.9	1.0	230
Z	A	1	23	4.40	15	1919	0.031	0.252	80.9	0.0	356
Z	A	1	23	2.45	18	3312	0.053	0.284	76.0	1.0	226
Z	A	1	23	4.40	18	3312	0.053	0.284	76.0	0.0	334

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	23	2.55	15	1919	0.031	0.250	84.6	1.5	263
P	A	1	23	4.30	15	1919	0.031	0.250	84.6	0.0	364
P	A	1	23	2.55	15	1919	0.031	0.250	84.6	1.5	263
P	A	1	23	4.30	15	1919	0.031	0.250	84.6	0.0	364
P	A	1	23	2.55	15	1919	0.031	0.250	84.6	1.5	263
P	A	1	23	4.30	15	1919	0.031	0.250	84.6	0.0	364
P	A	1	23	2.55	18	3312	0.053	0.281	79.2	1.5	261
P	A	1	23	4.30	18	3312	0.053	0.281	79.2	0.0	341
Z	A	1	24	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	1	24	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	1	24	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.50		Kv = 0.233 m3/h			
Z	A	1	24	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	1	24	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	1	24	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.50		Kv = 0.233 m3/h			
Z	A	1	24	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	1	24	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	1	24	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.50		Kv = 0.233 m3/h			
Z	A	1	24	2.90	15	1778	0.028	0.234	70.7	1.0	232
Z	A	1	24	1.80	15	1778	0.028	0.234	70.7	0.0	127
Z	A	1	24	0.35	15	1778	0.028	0.234	70.7	0.3	33
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm			
						autorytet 0.44		Kv = 0.340 m3/h			
P	A	1	24	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	1	24	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	1	24	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
P	A	1	24	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	1	24	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	1	24	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
P	A	1	24	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	1	24	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	1	24	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
P	A	1	24	3.00	15	1778	0.028	0.231	74.1	1.5	262
P	A	1	24	1.70	15	1778	0.028	0.231	74.1	0.0	126
P	A	1	24	0.25	15	1778	0.028	0.231	74.1	0.3	27
Z	A	1	25	0.35	15	1029	0.016	0.135	27.3	1.5	23
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.52		Kv = 0.265 m3/h			
Z	A	1	25	0.35	15	1029	0.016	0.135	27.3	1.5	23
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.52		Kv = 0.265 m3/h			
Z	A	1	25	0.35	15	1029	0.016	0.135	27.3	1.5	23
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.52		Kv = 0.265 m3/h			
Z	A	1	25	0.35	15	1534	0.024	0.202	54.6	1.5	50
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm			
						autorytet 0.48		Kv = 0.283 m3/h			
P	A	1	25	0.25	15	1029	0.016	0.134	28.5	1.0	16
P	A	1	25	0.25	15	1029	0.016	0.134	28.5	1.0	16

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	25	0.25	15	1029	0.016	0.134	28.5	1.0	16
P	A	1	25	0.25	15	1534	0.024	0.200	57.2	1.0	34
Z	A	1	26	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66	nastawa 3		dn 15 mm				
					autorytet 0.64		Kv = 0.173 m3/h				
Z	A	1	26	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66	nastawa 3		dn 15 mm				
					autorytet 0.64		Kv = 0.173 m3/h				
Z	A	1	26	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66	nastawa 3		dn 15 mm				
					autorytet 0.64		Kv = 0.173 m3/h				
Z	A	1	26	0.35	15	1252	0.020	0.164	38.4	1.5	34
				165 11 62-66	nastawa 3		dn 15 mm				
					autorytet 0.53		Kv = 0.218 m3/h				
P	A	1	26	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
P	A	1	26	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
P	A	1	26	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
P	A	1	26	0.25	15	1252	0.020	0.163	40.2	1.0	23
Z	A	1	27	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66	nastawa 2		dn 15 mm				
					autorytet 0.69		Kv = 0.098 m3/h				
Z	A	1	27	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66	nastawa 2		dn 15 mm				
					autorytet 0.69		Kv = 0.098 m3/h				
Z	A	1	27	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66	nastawa 2		dn 15 mm				
					autorytet 0.69		Kv = 0.098 m3/h				
Z	A	1	27	0.35	15	754	0.012	0.099	14.9	1.5	13
				165 11 62-66	nastawa 2		dn 15 mm				
					autorytet 0.56		Kv = 0.129 m3/h				
P	A	1	27	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
P	A	1	27	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
P	A	1	27	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
P	A	1	27	0.25	15	754	0.012	0.098	11.2	1.0	8
Z	A	1	28	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	1	28	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
Z	A	1	28	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66	nastawa 1		dn 15 mm				
					autorytet 0.80		Kv = 0.050 m3/h				
Z	A	1	28	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	1	28	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
Z	A	1	28	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66	nastawa 1		dn 15 mm				
					autorytet 0.80		Kv = 0.050 m3/h				
Z	A	1	28	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	1	28	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
Z	A	1	28	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66	nastawa 1		dn 15 mm				
					autorytet 0.80		Kv = 0.050 m3/h				
Z	A	1	28	0.75	15	458	0.007	0.060	4.2	1.5	6
Z	A	1	28	0.35	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	2
Z	A	1	28	0.20	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	1
				165 11 62-66	nastawa 2		dn 15 mm				
					autorytet 0.61		Kv = 0.075 m3/h				

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	28	0.80	15	242	0.004	0.031	2.9	1.0	3
P	A	1	28	0.15	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	1
P	A	1	28	0.10	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	0
P	A	1	28	0.80	15	242	0.004	0.031	2.9	1.0	3
P	A	1	28	0.15	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	1
P	A	1	28	0.10	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	0
P	A	1	28	0.80	15	242	0.004	0.031	2.9	1.0	3
P	A	1	28	0.15	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	1
P	A	1	28	0.10	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	0
P	A	1	28	0.80	15	458	0.007	0.060	5.2	1.0	6
P	A	1	28	0.15	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1
P	A	1	28	0.10	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1
Z	A	1	29	0.80	22	4924	0.078	0.284	59.4	0.3	60
Z	A	1	29	1.70	22	4924	0.078	0.284	59.4	0.5	123
Z	A	1	29	0.35	22	4924	0.078	0.284	59.4	13.0	548
Z	A	1	29	0.80	22	4924	0.078	0.284	59.4	0.3	60
Z	A	1	29	2.85	22	4924	0.078	0.284	59.4	0.0	169
Z	A	1	29	3.15	22	4924	0.078	0.284	59.4	0.0	187
Z	A	1	29	0.35	15	712	0.011	0.094	12.5	0.3	6
Z	A	1	29	1.25	15	712	0.011	0.094	12.5	1.5	22
Z	A	1	29	0.30	15	712	0.011	0.094	12.5	0.3	5
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.69		Kv = 0.109 m3/h			
P	A	1	29	3.25	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	213
P	A	1	29	2.80	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	184
P	A	1	29	3.25	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	213
P	A	1	29	2.80	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	184
P	A	1	29	3.25	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	213
P	A	1	29	2.80	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	184
P	A	1	29	0.55	18	2974	0.047	0.253	65.6	5.9	225
P	A	1	29	0.90	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	69
P	A	1	29	0.30	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	29
P	A	1	29	1.60	18	2974	0.047	0.253	65.6	12.1	492
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.174 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	29	0.55	18	2974	0.047	0.253	65.6	5.9	225
P	A	1	29	0.90	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	69
P	A	1	29	0.30	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	29
P	A	1	29	1.60	18	2974	0.047	0.253	65.6	12.1	492
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.174 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	29	0.55	22	4924	0.078	0.282	62.0	13.0	551
P	A	1	29	0.90	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.3	68
P	A	1	29	0.30	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.3	31
P	A	1	29	1.60	22	4924	0.078	0.282	62.0	23.9	1049
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.288 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	29	3.25	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.0	202
P	A	1	29	2.80	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.0	174
P	A	1	29	1.30	15	712	0.011	0.093	9.4	1.0	16
P	A	1	29	0.20	15	712	0.011	0.093	9.4	0.3	3
P	A	1	29	0.20	15	712	0.011	0.093	9.4	0.3	3
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.5	16
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.0	5

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	30	1.90	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	96
Z	A	1	30	2.35	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	118
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.5	16
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.0	5
Z	A	1	30	1.90	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	96
Z	A	1	30	2.35	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	118
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.5	16
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.0	5
Z	A	1	30	1.90	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	96
Z	A	1	30	2.35	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	118
Z	A	1	30	0.10	22	4258	0.068	0.246	46.0	0.5	20
Z	A	1	30	0.10	22	4258	0.068	0.246	46.0	0.0	5
Z	A	1	30	1.90	22	4258	0.068	0.246	46.0	0.3	96
Z	A	1	30	2.35	22	4258	0.068	0.246	46.0	0.3	117
Z	A	1	30	2.25	15	448	0.007	0.059	4.1	1.5	12
Z	A	1	30	0.45	15	448	0.007	0.059	4.1	0.3	2
Z	A	1	30	0.20	15	448	0.007	0.059	4.1	0.3	1
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.73		Kv = 0.067 m3/h			
P	A	1	30	0.15	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.5	19
P	A	1	30	0.25	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.0	12
P	A	1	30	1.65	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	88
P	A	1	30	2.45	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	127
P	A	1	30	0.15	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.5	19
P	A	1	30	0.25	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.0	12
P	A	1	30	1.65	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	88
P	A	1	30	2.45	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	127
P	A	1	30	0.15	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.5	19
P	A	1	30	0.25	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.0	12
P	A	1	30	1.65	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	88
P	A	1	30	2.45	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	127
P	A	1	30	0.15	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.5	22
P	A	1	30	0.25	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.0	12
P	A	1	30	1.65	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.3	88
P	A	1	30	2.45	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.3	127
P	A	1	30	2.30	15	448	0.007	0.058	5.1	1.0	14
P	A	1	30	0.25	15	448	0.007	0.058	5.1	0.3	2
P	A	1	30	0.10	15	448	0.007	0.058	5.1	0.3	1
Z	A	1	31	2.70	15	1979	0.031	0.260	85.4	1.0	264
Z	A	1	31	4.50	15	1979	0.031	0.260	85.4	0.0	384
Z	A	1	31	2.70	15	1979	0.031	0.260	85.4	1.0	264
Z	A	1	31	4.50	15	1979	0.031	0.260	85.4	0.0	384
Z	A	1	31	2.70	15	1979	0.031	0.260	85.4	1.0	264
Z	A	1	31	4.50	15	1979	0.031	0.260	85.4	0.0	384
Z	A	1	31	2.70	18	3447	0.055	0.295	81.5	1.0	264
Z	A	1	31	4.50	18	3447	0.055	0.295	81.5	0.0	367
P	A	1	31	4.40	15	1979	0.031	0.258	89.2	0.0	392
P	A	1	31	2.80	15	1979	0.031	0.258	89.2	1.5	299
P	A	1	31	4.40	15	1979	0.031	0.258	89.2	0.0	392
P	A	1	31	2.80	15	1979	0.031	0.258	89.2	1.5	299
P	A	1	31	4.40	15	1979	0.031	0.258	89.2	0.0	392
P	A	1	31	2.80	15	1979	0.031	0.258	89.2	1.5	299
P	A	1	31	4.40	18	3447	0.055	0.293	85.0	0.0	374
P	A	1	31	2.80	18	3447	0.055	0.293	85.0	1.5	302

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP	
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]	
Z	A	1	32	2.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.5	37	
Z	A	1	32	1.40	15	764	0.012	0.100	15.4	0.0	22	
Z	A	1	32	0.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.3	5	
				165	11	62-66	nastawa 3		dn 15 mm			
				autorytet 0.59 Kv = 0.184 m3/h								
Z	A	1	32	2.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.5	37	
Z	A	1	32	1.40	15	764	0.012	0.100	15.4	0.0	22	
Z	A	1	32	0.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.3	5	
				165	11	62-66	nastawa 3		dn 15 mm			
				autorytet 0.59 Kv = 0.184 m3/h								
Z	A	1	32	2.25	15	1669	0.027	0.219	63.3	1.0	167	
Z	A	1	32	1.40	15	1669	0.027	0.219	63.3	0.0	89	
Z	A	1	32	0.25	15	1669	0.027	0.219	63.3	0.3	23	
				165	11	62-66	nastawa 4		dn 15 mm			
				autorytet 0.52 Kv = 0.294 m3/h								
P	A	1	32	2.35	15	764	0.012	0.099	11.8	0.5	30	
P	A	1	32	1.30	15	764	0.012	0.099	11.8	0.0	15	
P	A	1	32	0.15	15	764	0.012	0.099	11.8	0.3	3	
P	A	1	32	2.35	15	764	0.012	0.099	11.8	0.5	30	
P	A	1	32	1.30	15	764	0.012	0.099	11.8	0.0	15	
P	A	1	32	0.15	15	764	0.012	0.099	11.8	0.3	3	
P	A	1	32	2.35	15	1669	0.027	0.217	66.3	1.5	191	
P	A	1	32	1.30	15	1669	0.027	0.217	66.3	0.0	86	
P	A	1	32	0.15	15	1669	0.027	0.217	66.3	0.3	17	
Z	A	1	33	0.25	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	2	
				165	11	62-66	nastawa 2		dn 15 mm			
				autorytet 0.78 Kv = 0.094 m3/h								
Z	A	1	33	0.50	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	3	
Z	A	1	33	0.80	15	451	0.007	0.059	4.2	1.5	6	
Z	A	1	33	0.25	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	2	
				165	11	62-66	nastawa 2		dn 15 mm			
				autorytet 0.78 Kv = 0.094 m3/h								
Z	A	1	33	0.50	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	3	
Z	A	1	33	0.80	15	451	0.007	0.059	4.2	1.5	6	
Z	A	1	33	0.25	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	2	
				165	11	62-66	nastawa 2		dn 15 mm			
				autorytet 0.79 Kv = 0.094 m3/h								
Z	A	1	33	0.50	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	3	
Z	A	1	33	0.80	15	451	0.007	0.059	4.2	1.5	6	
Z	A	1	33	0.25	15	666	0.011	0.087	10.0	0.3	4	
				165	11	62-66	nastawa 2		dn 15 mm			
				autorytet 0.63 Kv = 0.106 m3/h								
Z	A	1	33	0.50	15	666	0.011	0.087	10.0	0.3	6	
Z	A	1	33	0.80	15	666	0.011	0.087	10.0	1.5	14	
P	A	1	33	0.90	15	451	0.007	0.059	5.2	1.0	6	
P	A	1	33	0.35	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	2	
P	A	1	33	0.15	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	1	
P	A	1	33	0.90	15	451	0.007	0.059	5.2	1.0	6	
P	A	1	33	0.35	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	2	
P	A	1	33	0.15	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	1	
P	A	1	33	0.90	15	451	0.007	0.059	5.2	1.0	6	
P	A	1	33	0.35	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	2	
P	A	1	33	0.15	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	1	
P	A	1	33	0.90	15	666	0.011	0.087	8.0	1.0	11	

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	33	0.35	15	666	0.011	0.087	8.0	0.3	4
P	A	1	33	0.15	15	666	0.011	0.087	8.0	0.3	2
Z	A	1	34	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	1.5	13
				165 11 62-66	nastawa 3		dn 15 mm				
					autorytet 0.61		Kv = 0.132 m3/h				
P	A	1	34	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	1.0	8
Z	A	1	35	0.25	15	1778	0.028	0.234	70.7	1.5	59
				165 11 62-66	nastawa 4		dn 15 mm				
					autorytet 0.54		Kv = 0.306 m3/h				
P	A	1	35	0.15	15	1778	0.028	0.231	74.1	1.0	38
Z	A	2	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	203
Z	A	2	1	0.70	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	63
Z	A	2	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	218
Z	A	2	1	0.80	18	3652	0.058	0.313	90.3	6.6	394
Z	A	2	1	3.55	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	335
P	A	2	1	2.25	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	212
P	A	2	1	0.80	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	75
P	A	2	1	1.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	1.0	206
P	A	2	1	3.65	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.3	359
Z	A	2	2	1.80	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.5	165
Z	A	2	2	0.10	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.0	8
Z	A	2	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205
Z	A	2	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205
P	A	2	2	1.70	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.5	163
P	A	2	2	2.15	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	192
P	A	2	2	2.45	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	217
P	A	2	2	0.25	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.0	21
Z	A	2	3	2.50	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.5	173
Z	A	2	3	1.55	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.0	97
P	A	2	3	2.60	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.5	186
P	A	2	3	1.45	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.0	95
Z	A	2	4	2.45	15	2224	0.035	0.292	104.8	1.0	300
Z	A	2	4	4.40	15	2224	0.035	0.292	104.8	0.0	461
P	A	2	4	2.55	15	2224	0.035	0.289	109.5	1.5	342
P	A	2	4	4.30	15	2224	0.035	0.289	109.5	0.0	471
Z	A	2	5	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	2	5	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	2	5	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66	nastawa 4		dn 15 mm				
					autorytet 0.36		Kv = 0.275 m3/h				
P	A	2	5	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	2	5	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	2	5	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
Z	A	2	6	0.35	15	1334	0.021	0.175	42.8	1.5	38
				165 11 62-66	nastawa 4		dn 15 mm				
					autorytet 0.37		Kv = 0.404 m3/h				
P	A	2	6	0.25	15	1334	0.021	0.174	45.0	1.0	26
Z	A	2	7	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66	nastawa 3		dn 15 mm				
					autorytet 0.53		Kv = 0.189 m3/h				
P	A	2	7	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
Z	A	2	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66	nastawa 2		dn 15 mm				
					autorytet 0.59		Kv = 0.106 m3/h				

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP	
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]	
P	A	2	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3	
Z	A	2	9	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2	
Z	A	2	9	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1	
Z	A	2	9	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1	
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.71 Kv = 0.053 m3/h								
P	A	2	9	0.80	15	242	0.004	0.032	2.7	1.0	3	
P	A	2	9	0.15	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	1	
P	A	2	9	0.10	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	0	
Z	A	2	10	3.20	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	209	
Z	A	2	10	2.85	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	186	
P	A	2	10	3.30	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	226	
P	A	2	10	2.80	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	192	
P	A	2	10	1.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	109	
P	A	2	10	3.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	246	
P	A	2	10	0.85	18	3043	0.048	0.258	68.4	11.5	441	
				MULTI-0.6	Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.178 m3/h Kv = 3.000 m3/h								
P	A	2	10	0.35	18	3043	0.048	0.258	68.4	5.9	221	
Z	A	2	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.5	17	
Z	A	2	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.0	5	
Z	A	2	11	1.90	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	100	
Z	A	2	11	2.35	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	122	
P	A	2	11	0.15	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.5	20	
P	A	2	11	0.25	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.0	13	
P	A	2	11	1.65	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	91	
P	A	2	11	2.45	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	132	
Z	A	2	12	2.70	15	2027	0.032	0.266	89.0	1.0	276	
Z	A	2	12	4.50	15	2027	0.032	0.266	89.0	0.0	401	
P	A	2	12	2.80	15	2027	0.032	0.264	93.2	1.5	313	
P	A	2	12	4.40	15	2027	0.032	0.264	93.2	0.0	410	
Z	A	2	13	2.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.5	43	
Z	A	2	13	1.40	15	811	0.013	0.107	17.9	0.0	25	
Z	A	2	13	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.3	6	
				165 11 62-66	nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.55 Kv = 0.202 m3/h								
P	A	2	13	2.35	15	811	0.013	0.105	13.9	0.5	35	
P	A	2	13	1.30	15	811	0.013	0.105	13.9	0.0	18	
P	A	2	13	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	0.3	4	
Z	A	2	14	0.25	15	1216	0.019	0.160	36.5	1.5	28	
				165 11 62-66	nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.56 Kv = 0.301 m3/h								
P	A	2	14	0.15	15	1216	0.019	0.158	38.3	1.0	18	
Z	A	2	15	0.25	15	545	0.009	0.072	5.4	1.5	5	
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.70 Kv = 0.120 m3/h								
P	A	2	15	0.15	15	545	0.009	0.071	6.3	1.0	3	
Z	A	2	16	0.25	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	2	
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.75 Kv = 0.100 m3/h								
Z	A	2	16	0.50	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	3	
Z	A	2	16	0.80	15	471	0.007	0.062	4.3	1.5	6	
P	A	2	16	0.90	15	471	0.007	0.061	5.3	1.0	7	
P	A	2	16	0.35	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	2	

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	2	16	0.15	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	1
Z	A	2	17	1.30	15	1237	0.020	0.162	37.6	1.4	68
Z	A	2	17	0.65	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.0	24
Z	A	2	17	2.55	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	100
Z	A	2	17	1.85	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	73
Z	A	2	17	0.45	15	1237	0.020	0.162	37.6	2.5	50
P	A	2	17	0.80	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.0	32
P	A	2	17	2.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	113
P	A	2	17	1.35	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	57
P	A	2	17	1.20	15	1237	0.020	0.161	39.6	7.0	138
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.072 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	2	17	0.55	15	1237	0.020	0.161	39.6	2.5	54
Z	A	2	18	2.60	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.5	85
Z	A	2	18	0.15	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.0	5
P	A	2	18	2.50	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.5	86
P	A	2	18	0.20	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.0	6
Z	A	2	19	3.35	15	750	0.012	0.099	14.7	0.5	52
Z	A	2	19	0.10	15	750	0.012	0.099	14.7	0.0	1
Z	A	2	19	1.45	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	23
Z	A	2	19	2.25	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	34
Z	A	2	19	0.20	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	4
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.89		Kv = 0.147 m3/h			
P	A	2	19	3.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.5	39
P	A	2	19	1.20	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	15
P	A	2	19	0.25	15	750	0.012	0.098	11.0	0.0	3
P	A	2	19	2.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	27
P	A	2	19	0.10	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	3
P	A	2	20	1.10	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	101
P	A	2	20	0.35	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	40
P	A	2	20	1.45	18	3347	0.053	0.284	81.0	17.8	834
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.195 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	2	21	2.45	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	184
Z	A	2	29	0.35	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1
Z	A	2	29	1.25	15	347	0.006	0.046	3.2	1.5	6
Z	A	2	29	0.30	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.91		Kv = 0.067 m3/h			
Z	A	2	29	2.85	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	179
Z	A	2	29	3.15	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	198
Z	A	2	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	2	29	1.70	18	2974	0.047	0.255	62.8	1.0	138
Z	A	2	29	0.35	18	2974	0.047	0.255	62.8	5.9	214
Z	A	2	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
P	A	2	29	1.30	15	347	0.006	0.045	4.0	1.0	6
P	A	2	29	0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1
P	A	2	29	0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1
P	A	2	29	0.55	18	2974	0.047	0.253	65.6	5.9	225
P	A	2	29	0.90	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	69
P	A	2	29	0.30	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	29

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	2	29	1.60	18	2974	0.047	0.253	65.6	12.1	492
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.174 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
Z	A	2	30	2.25	15	140	0.002	0.018	1.3	1.5	3
Z	A	2	30	0.45	15	140	0.002	0.018	1.3	7573.2	1281
				KRYZA dkr= 2 mm Kv = 0.073 m3/h							
Z	A	2	30	0.20	15	140	0.002	0.018	1.3	0.3	0
				165 11 62-66 nastawa 1 dn 15 mm							
				autorytet 0.27 Kv = 0.050 m3/h							
P	A	2	30	2.30	15	140	0.002	0.018	1.7	1.0	4
P	A	2	30	0.25	15	140	0.002	0.018	1.7	7573.3	1251
				KRYZA dkr= 2 mm Kv = 0.073 m3/h							
P	A	2	30	0.10	15	140	0.002	0.018	1.7	0.3	0
Z	A	2	32	2.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.5	37
Z	A	2	32	1.40	15	764	0.012	0.100	15.4	0.0	22
Z	A	2	32	0.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.3	5
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.59 Kv = 0.184 m3/h							
P	A	2	32	2.35	15	764	0.012	0.099	11.8	0.5	30
P	A	2	32	1.30	15	764	0.012	0.099	11.8	0.0	15
P	A	2	32	0.15	15	764	0.012	0.099	11.8	0.3	3
P	A	3	21	2.45	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	184
Z	A	3	29	2.85	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	179
Z	A	3	29	3.15	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	198
Z	A	3	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	3	29	1.70	18	2974	0.047	0.255	62.8	1.0	138
Z	A	3	29	0.35	18	2974	0.047	0.255	62.8	5.9	214
Z	A	3	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	4	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	203
Z	A	4	1	0.70	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	63
Z	A	4	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	218
Z	A	4	1	3.55	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	335
P	A	4	1	2.25	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	212
P	A	4	1	0.80	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	75
P	A	4	1	1.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	1.0	206
P	A	4	1	3.65	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.3	359
P	A	4	1	0.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	17.1	888
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.213 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
Z	A	4	2	1.80	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.5	165
Z	A	4	2	0.10	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.0	8
Z	A	4	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205
Z	A	4	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205
P	A	4	2	1.70	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.5	163
P	A	4	2	2.15	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	192
P	A	4	2	2.45	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	217
P	A	4	2	0.25	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.0	21
Z	A	4	3	2.50	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.5	173
Z	A	4	3	1.55	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.0	97
P	A	4	3	2.60	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.5	186
P	A	4	3	1.45	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.0	95
Z	A	4	4	2.45	15	2224	0.035	0.292	104.8	1.0	300
Z	A	4	4	4.40	15	2224	0.035	0.292	104.8	0.0	461
P	A	4	4	2.55	15	2224	0.035	0.289	109.5	1.5	342

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP	
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]	
P	A	4	4	4.30	15	2224	0.035	0.289	109.5	0.0	471	
Z	A	4	5	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65	
Z	A	4	5	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38	
Z	A	4	5	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9	
				165	11	62-66	nastawa 4		dn 15 mm			
				autorytet 0.36 Kv = 0.275 m3/h								
P	A	4	5	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62	
P	A	4	5	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33	
P	A	4	5	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7	
Z	A	4	6	0.35	15	1334	0.021	0.175	42.8	1.5	38	
				165	11	62-66	nastawa 4		dn 15 mm			
				autorytet 0.37 Kv = 0.404 m3/h								
P	A	4	6	0.25	15	1334	0.021	0.174	45.0	1.0	26	
Z	A	4	7	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12	
				165	11	62-66	nastawa 3		dn 15 mm			
				autorytet 0.53 Kv = 0.189 m3/h								
P	A	4	7	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7	
Z	A	4	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4	
				165	11	62-66	nastawa 2		dn 15 mm			
				autorytet 0.59 Kv = 0.106 m3/h								
P	A	4	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3	
Z	A	4	9	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2	
Z	A	4	9	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1	
Z	A	4	9	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1	
				165	11	62-66	nastawa 2		dn 15 mm			
				autorytet 0.71 Kv = 0.053 m3/h								
P	A	4	9	0.80	15	242	0.004	0.032	2.7	1.0	3	
P	A	4	9	0.15	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	1	
P	A	4	9	0.10	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	0	
Z	A	4	10	3.15	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	206	
Z	A	4	10	2.85	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	186	
P	A	4	10	3.25	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	222	
P	A	4	10	2.80	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	192	
Z	A	4	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.5	17	
Z	A	4	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.0	5	
Z	A	4	11	1.90	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	100	
Z	A	4	11	2.35	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	122	
P	A	4	11	0.15	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.5	20	
P	A	4	11	0.25	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.0	13	
P	A	4	11	1.65	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	91	
P	A	4	11	2.45	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	132	
Z	A	4	12	2.70	15	2027	0.032	0.266	89.0	1.0	276	
Z	A	4	12	4.50	15	2027	0.032	0.266	89.0	0.0	401	
P	A	4	12	2.80	15	2027	0.032	0.264	93.2	1.5	313	
P	A	4	12	4.40	15	2027	0.032	0.264	93.2	0.0	410	
Z	A	4	13	2.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.5	43	
Z	A	4	13	1.40	15	811	0.013	0.107	17.9	0.0	25	
Z	A	4	13	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.3	6	
				165	11	62-66	nastawa 3		dn 15 mm			
				autorytet 0.55 Kv = 0.202 m3/h								
P	A	4	13	2.35	15	811	0.013	0.105	13.9	0.5	35	
P	A	4	13	1.30	15	811	0.013	0.105	13.9	0.0	18	
P	A	4	13	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	0.3	4	

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	4	14	0.25	15	1216	0.019	0.160	36.5	1.5	28
				165 11 62-66	nastawa 4 dn 15 mm						
					autorytet 0.56 Kv = 0.301 m3/h						
P	A	4	14	0.15	15	1216	0.019	0.158	38.3	1.0	18
Z	A	4	15	0.25	15	545	0.009	0.072	5.4	1.5	5
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm						
					autorytet 0.70 Kv = 0.120 m3/h						
P	A	4	15	0.15	15	545	0.009	0.071	6.3	1.0	3
Z	A	4	16	0.25	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	2
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm						
					autorytet 0.75 Kv = 0.100 m3/h						
Z	A	4	16	0.50	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	3
Z	A	4	16	0.80	15	471	0.007	0.062	4.3	1.5	6
P	A	4	16	0.90	15	471	0.007	0.061	5.3	1.0	7
P	A	4	16	0.35	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	2
P	A	4	16	0.15	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	1
Z	A	4	17	0.60	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.0	23
P	A	4	17	0.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.0	30
Z	A	4	18	2.60	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.5	85
Z	A	4	18	0.15	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.0	5
P	A	4	18	2.50	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.5	86
P	A	4	18	0.20	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.0	6
Z	A	4	19	3.35	15	750	0.012	0.099	14.7	0.5	52
Z	A	4	19	0.10	15	750	0.012	0.099	14.7	0.0	1
Z	A	4	19	1.45	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	23
Z	A	4	19	2.25	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	34
Z	A	4	19	0.20	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	4
				165 11 62-66	nastawa 3 dn 15 mm						
					autorytet 0.89 Kv = 0.147 m3/h						
P	A	4	19	3.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.5	39
P	A	4	19	1.20	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	15
P	A	4	19	0.25	15	750	0.012	0.098	11.0	0.0	3
P	A	4	19	2.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	27
P	A	4	19	0.10	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	3
P	A	4	21	2.45	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	184
Z	A	4	29	2.85	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	179
Z	A	4	29	3.15	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	198
Z	A	4	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	4	29	1.70	18	2974	0.047	0.255	62.8	1.0	138
Z	A	4	29	0.35	18	2974	0.047	0.255	62.8	5.9	214
Z	A	4	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	4		2.25	15	140	0.002	0.018	1.3	1.5	3
Z	A	4		0.45	15	140	0.002	0.018	1.3	7573.2	1281
				KRYZA	dkr= 2 mm Kv = 0.073 m3/h						
Z	A	4		0.20	15	140	0.002	0.018	1.3	0.3	0
				165 11 62-66	nastawa 1 dn 15 mm						
					autorytet 0.27 Kv = 0.050 m3/h						
Z	A	4		0.35	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1
Z	A	4		1.25	15	347	0.006	0.046	3.2	1.5	6
Z	A	4		0.30	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1
				165 11 62-66	nastawa 2 dn 15 mm						
					autorytet 0.91 Kv = 0.067 m3/h						
P	A	4		2.30	15	140	0.002	0.018	1.7	1.0	4

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	4		0.25	15	140	0.002	0.018	1.7	7573.3	1251
				KRYZA dkr= 2 mm Kv = 0.073 m3/h							
P	A	4		0.10	15	140	0.002	0.018	1.7	0.3	0
P	A	4		1.30	15	347	0.006	0.045	4.0	1.0	6
P	A	4		0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1
P	A	4		0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1
Z	A	5	1	2.25	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.0	112
Z	A	5	1	0.70	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.0	35
Z	A	5	1	2.25	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.3	122
Z	A	5	1	0.80	22	4449	0.071	0.257	49.7	13.3	477
Z	A	5	1	3.55	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.3	186
P	A	5	1	2.25	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.0	117
P	A	5	1	0.80	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.0	41
P	A	5	1	1.70	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.5	105
P	A	5	1	3.65	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.3	199
P	A	5	1	0.70	22	4449	0.071	0.255	51.8	36.4	1217
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.260 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
Z	A	5	2	1.80	18	4153	0.066	0.356	113.4	1.0	268
Z	A	5	2	0.10	18	4153	0.066	0.356	113.4	0.0	11
Z	A	5	2	2.40	18	4153	0.066	0.356	113.4	0.3	291
Z	A	5	2	2.40	18	4153	0.066	0.356	113.4	0.3	291
P	A	5	2	1.70	18	4153	0.066	0.353	118.1	1.5	294
P	A	5	2	2.15	18	4153	0.066	0.353	118.1	0.3	273
P	A	5	2	2.45	18	4153	0.066	0.353	118.1	0.3	308
P	A	5	2	0.25	18	4153	0.066	0.353	118.1	0.0	30
Z	A	5	3	2.50	18	3606	0.057	0.309	88.3	0.5	245
Z	A	5	3	1.55	18	3606	0.057	0.309	88.3	0.0	137
P	A	5	3	2.60	18	3606	0.057	0.306	92.0	0.5	263
P	A	5	3	1.45	18	3606	0.057	0.306	92.0	0.0	133
Z	A	5	4	2.45	18	2693	0.043	0.231	52.7	0.5	143
Z	A	5	4	4.40	18	2693	0.043	0.231	52.7	0.0	232
P	A	5	4	2.55	18	2693	0.043	0.229	55.1	0.5	154
P	A	5	4	4.30	18	2693	0.043	0.229	55.1	0.0	237
Z	A	5	5	2.90	15	1161	0.018	0.153	33.7	1.0	109
Z	A	5	5	1.80	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.0	61
Z	A	5	5	0.35	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.3	15
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.39 Kv = 0.232 m3/h							
P	A	5	5	3.00	15	1161	0.018	0.151	35.4	1.5	123
P	A	5	5	1.70	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.0	60
P	A	5	5	0.25	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.3	12
Z	A	5	6	0.35	15	1532	0.024	0.201	54.5	1.5	49
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.40 Kv = 0.301 m3/h							
P	A	5	6	0.25	15	1532	0.024	0.199	57.1	1.0	34
Z	A	5	7	0.35	15	913	0.015	0.120	22.2	1.5	19
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.44 Kv = 0.172 m3/h							
P	A	5	7	0.25	15	913	0.015	0.119	21.2	1.0	12
Z	A	5	8	0.35	15	547	0.009	0.072	5.4	1.5	6
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.48 Kv = 0.099 m3/h							
P	A	5	8	0.25	15	547	0.009	0.071	6.3	1.0	4

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	5	9	0.75	15	296	0.005	0.039	2.7	1.5	3
Z	A	5	9	0.35	15	296	0.005	0.039	2.7	1017.8	770
				KRYZA dkr= 3 mm Kv = 0.199 m3/h							
Z	A	5	9	0.20	15	296	0.005	0.039	2.7	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.49 Kv = 0.053 m3/h							
P	A	5	9	0.80	15	296	0.005	0.039	3.4	1.0	3
P	A	5	9	0.15	15	296	0.005	0.039	3.4	1017.8	755
				KRYZA dkr= 3 mm Kv = 0.199 m3/h							
P	A	5	9	0.10	15	296	0.005	0.039	3.4	0.3	1
Z	A	5	10	3.15	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.0	286
Z	A	5	10	2.85	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.0	259
Z	A	5	10	3.35	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.3	319
Z	A	5	10	2.00	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.3	196
Z	A	5	10	0.95	18	3663	0.058	0.314	90.8	1.0	133
Z	A	5	10	0.30	18	3663	0.058	0.314	90.8	5.9	319
P	A	5	10	3.25	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.0	307
P	A	5	10	2.80	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.0	265
P	A	5	10	1.45	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.3	152
P	A	5	10	3.45	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.3	341
P	A	5	10	0.85	18	3663	0.058	0.311	94.5	11.5	636
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.214 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	5	10	0.35	18	3663	0.058	0.311	94.5	5.9	320
Z	A	5	11	0.10	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.5	25
Z	A	5	11	0.10	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.0	7
Z	A	5	11	1.90	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.3	142
Z	A	5	11	2.35	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.3	173
P	A	5	11	0.15	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.5	29
P	A	5	11	0.25	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.0	18
P	A	5	11	1.65	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.3	129
P	A	5	11	2.45	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.3	187
Z	A	5	12	2.70	18	2499	0.040	0.214	46.3	0.5	136
Z	A	5	12	4.50	18	2499	0.040	0.214	46.3	0.0	208
P	A	5	12	2.80	18	2499	0.040	0.212	48.3	0.5	147
P	A	5	12	4.40	18	2499	0.040	0.212	48.3	0.0	213
Z	A	5	13	2.25	15	1086	0.017	0.143	30.0	1.0	78
Z	A	5	13	1.40	15	1086	0.017	0.143	30.0	0.0	42
Z	A	5	13	0.25	15	1086	0.017	0.143	30.0	0.3	11
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.44 Kv = 0.205 m3/h							
P	A	5	13	2.35	15	1086	0.017	0.141	31.5	1.5	89
P	A	5	13	1.30	15	1086	0.017	0.141	31.5	0.0	41
P	A	5	13	0.15	15	1086	0.017	0.141	31.5	0.3	8
Z	A	5	14	0.25	15	1413	0.022	0.186	47.4	1.5	38
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.45 Kv = 0.264 m3/h							
P	A	5	14	0.15	15	1413	0.022	0.184	49.6	1.0	24
Z	A	5	15	0.25	15	637	0.010	0.084	8.6	1.5	7
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.48 Kv = 0.115 m3/h							
P	A	5	15	0.15	15	637	0.010	0.083	7.3	1.0	5

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	5	16	0.25	15	527	0.008	0.069	5.0	0.3	2
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.52 Kv = 0.091 m3/h							
Z	A	5	16	0.50	15	527	0.008	0.069	5.0	0.3	3
Z	A	5	16	0.80	15	527	0.008	0.069	5.0	1.5	8
P	A	5	16	0.90	15	527	0.008	0.069	6.0	1.0	8
P	A	5	16	0.35	15	527	0.008	0.069	6.0	0.3	3
P	A	5	16	0.15	15	527	0.008	0.069	6.0	0.3	2
Z	A	5	17	0.60	15	1707	0.027	0.224	65.9	0.0	40
Z	A	5	17	2.55	15	1707	0.027	0.224	65.9	0.3	176
Z	A	5	17	1.75	15	1707	0.027	0.224	65.9	0.3	123
Z	A	5	17	1.30	15	1707	0.027	0.224	65.9	1.4	121
Z	A	5	17	0.35	15	1707	0.027	0.224	65.9	2.5	86
P	A	5	17	2.75	15	1707	0.027	0.222	69.1	0.3	197
P	A	5	17	0.75	15	1707	0.027	0.222	69.1	0.0	52
P	A	5	17	1.35	15	1707	0.027	0.222	69.1	0.3	101
P	A	5	17	1.20	15	1707	0.027	0.222	69.1	7.0	256
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.100 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	5	17	0.55	15	1707	0.027	0.222	69.1	2.5	100
Z	A	5	18	2.60	15	1482	0.024	0.195	51.5	0.5	143
Z	A	5	18	0.15	15	1482	0.024	0.195	51.5	0.0	8
P	A	5	18	2.50	15	1482	0.024	0.193	54.0	0.5	144
P	A	5	18	0.20	15	1482	0.024	0.193	54.0	0.0	11
Z	A	5	19	3.35	15	990	0.016	0.130	25.6	0.5	90
Z	A	5	19	0.10	15	990	0.016	0.130	25.6	0.0	3
Z	A	5	19	1.45	15	990	0.016	0.130	25.6	0.3	40
Z	A	5	19	2.25	15	990	0.016	0.130	25.6	0.3	60
Z	A	5	19	0.20	15	990	0.016	0.130	25.6	0.3	8
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.59 Kv = 0.161 m3/h							
P	A	5	19	3.30	15	990	0.016	0.129	26.1	0.5	90
P	A	5	19	1.20	15	990	0.016	0.129	26.1	0.3	34
P	A	5	19	0.25	15	990	0.016	0.129	26.1	0.0	7
P	A	5	19	2.30	15	990	0.016	0.129	26.1	0.3	63
P	A	5	19	0.10	15	990	0.016	0.129	26.1	0.3	5
Z	A	5	20	2.25	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.0	253
Z	A	5	20	0.70	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.0	79
Z	A	5	20	1.00	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	131
Z	A	5	20	0.35	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	58
Z	A	5	20	0.40	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	64
Z	A	5	20	0.65	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	92
Z	A	5	20	1.15	18	4131	0.066	0.354	112.4	6.6	541
P	A	5	20	2.25	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.0	263
P	A	5	20	0.80	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.0	94
P	A	5	20	1.10	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.3	147
P	A	5	20	0.35	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.3	59
P	A	5	20	1.45	18	4131	0.066	0.351	117.1	17.8	1262
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.241 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
Z	A	5	21	1.80	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.5	204
Z	A	5	21	0.10	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.0	10
Z	A	5	21	2.40	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.3	253
Z	A	5	21	2.40	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.3	253

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	5	21	2.45	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.3	267
P	A	5	21	1.70	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.5	201
P	A	5	21	2.15	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.3	237
P	A	5	21	0.25	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.0	26
Z	A	5	22	2.50	18	3288	0.052	0.282	75.0	0.5	207
Z	A	5	22	1.55	18	3288	0.052	0.282	75.0	0.0	116
P	A	5	22	2.60	18	3288	0.052	0.279	78.2	0.5	223
P	A	5	22	1.45	18	3288	0.052	0.279	78.2	0.0	113
Z	A	5	23	2.45	15	2375	0.038	0.312	117.7	1.0	337
Z	A	5	23	4.40	15	2375	0.038	0.312	117.7	0.0	518
P	A	5	23	2.55	15	2375	0.038	0.309	122.9	1.5	385
P	A	5	23	4.30	15	2375	0.038	0.309	122.9	0.0	528
Z	A	5	24	2.90	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.5	103
Z	A	5	24	1.80	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.0	61
Z	A	5	24	0.35	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.3	15
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.34		Kv = 0.247 m3/h			
P	A	5	24	3.00	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.5	112
P	A	5	24	1.70	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.0	60
P	A	5	24	0.25	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.3	12
Z	A	5	25	0.35	15	1214	0.019	0.159	36.4	1.5	32
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.36		Kv = 0.254 m3/h			
P	A	5	25	0.25	15	1214	0.019	0.158	38.2	1.0	22
Z	A	5	26	0.35	15	913	0.015	0.120	22.2	1.5	19
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.44		Kv = 0.172 m3/h			
P	A	5	26	0.25	15	913	0.015	0.119	21.2	1.0	12
Z	A	5	27	0.35	15	547	0.009	0.072	5.4	1.5	6
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.47		Kv = 0.100 m3/h			
P	A	5	27	0.25	15	547	0.009	0.071	6.3	1.0	4
Z	A	5	28	0.75	15	296	0.005	0.039	2.7	1.5	3
Z	A	5	28	0.35	15	296	0.005	0.039	2.7	0.3	1
Z	A	5	28	0.20	15	296	0.005	0.039	2.7	0.3	1
				165 11 62-66		nastawa 1		dn 15 mm			
						autorytet 0.54		Kv = 0.050 m3/h			
P	A	5	28	0.80	15	296	0.005	0.039	3.4	1.0	3
P	A	5	28	0.15	15	296	0.005	0.039	3.4	0.3	1
P	A	5	28	0.10	15	296	0.005	0.039	3.4	0.3	1
Z	A	5	29	2.85	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.0	250
Z	A	5	29	3.15	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.0	277
Z	A	5	29	0.80	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.3	84
Z	A	5	29	1.70	18	3595	0.057	0.308	87.8	1.0	195
Z	A	5	29	0.35	18	3595	0.057	0.308	87.8	5.9	312
Z	A	5	29	0.80	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.3	84
P	A	5	29	3.25	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.0	297
P	A	5	29	2.80	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.0	256
P	A	5	29	0.55	18	3595	0.057	0.305	91.4	5.9	326
P	A	5	29	0.90	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.3	96
P	A	5	29	0.30	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.3	41
P	A	5	29	1.60	18	3595	0.057	0.305	91.4	12.1	712
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.210 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	5	30	0.10	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.5	24
Z	A	5	30	0.10	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.0	7
Z	A	5	30	1.90	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.3	138
Z	A	5	30	2.35	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.3	168
P	A	5	30	0.15	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.5	28
P	A	5	30	0.25	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.0	18
P	A	5	30	1.65	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.3	126
P	A	5	30	2.45	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.3	182
Z	A	5	31	2.70	18	2452	0.039	0.210	44.7	0.5	132
Z	A	5	31	4.50	18	2452	0.039	0.210	44.7	0.0	201
P	A	5	31	4.40	18	2452	0.039	0.208	46.8	0.0	206
P	A	5	31	2.80	18	2452	0.039	0.208	46.8	0.5	142
Z	A	5	32	2.25	15	1039	0.017	0.136	27.8	1.0	72
Z	A	5	32	1.40	15	1039	0.017	0.136	27.8	0.0	39
Z	A	5	32	0.25	15	1039	0.017	0.136	27.8	0.3	10
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.47		Kv = 0.190 m3/h			
P	A	5	32	2.35	15	1039	0.017	0.135	29.1	1.5	82
P	A	5	32	1.30	15	1039	0.017	0.135	29.1	0.0	38
P	A	5	32	0.15	15	1039	0.017	0.135	29.1	0.3	7
Z	A	5	33	0.25	15	506	0.008	0.066	4.7	0.3	2
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.54		Kv = 0.086 m3/h			
Z	A	5	33	0.50	15	506	0.008	0.066	4.7	0.3	3
Z	A	5	33	0.80	15	506	0.008	0.066	4.7	1.5	7
P	A	5	33	0.90	15	506	0.008	0.066	5.7	1.0	7
P	A	5	33	0.35	15	506	0.008	0.066	5.7	0.3	3
P	A	5	33	0.15	15	506	0.008	0.066	5.7	0.3	2
Z	A	5		2.25	15	225	0.004	0.030	2.1	1.5	5
Z	A	5		0.45	15	225	0.004	0.030	2.1	7572.5	3308
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h			
Z	A	5		0.20	15	225	0.004	0.030	2.1	0.3	1
				165 11 62-66		nastawa 1		dn 15 mm			
						autorytet 0.32		Kv = 0.050 m3/h			
Z	A	5		0.35	15	492	0.008	0.065	4.5	0.3	2
Z	A	5		1.25	15	492	0.008	0.065	4.5	1.5	9
Z	A	5		0.30	15	492	0.008	0.065	4.5	0.3	2
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.60		Kv = 0.079 m3/h			
Z	A	5		0.25	15	637	0.010	0.084	8.6	1.5	7
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.51		Kv = 0.112 m3/h			
Z	A	5		0.25	15	1413	0.022	0.186	47.4	1.5	38
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.48		Kv = 0.256 m3/h			
P	A	5		2.30	15	225	0.004	0.029	2.6	1.0	6
P	A	5		0.25	15	225	0.004	0.029	2.6	7572.5	3243
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h			
P	A	5		0.10	15	225	0.004	0.029	2.6	0.3	0
P	A	5		1.30	15	492	0.008	0.064	5.6	1.0	9
P	A	5		0.20	15	492	0.008	0.064	5.6	0.3	2
P	A	5		0.20	15	492	0.008	0.064	5.6	0.3	2
P	A	5		0.15	15	637	0.010	0.083	7.3	1.0	5
P	A	5		0.15	15	1413	0.022	0.184	49.6	1.0	24

Wyniki - Przewody

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A			2.25	15	140	0.002	0.018	1.3	1.5	3
Z	A			0.45	15	140	0.002	0.018	1.3	7573.2	1281
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h			
Z	A			0.20	15	140	0.002	0.018	1.3	0.3	0
				165 11 62-66		nastawa 1		dn 15 mm			
						autorytet 0.27		Kv = 0.050 m3/h			
Z	A			0.35	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1
Z	A			1.25	15	347	0.006	0.046	3.2	1.5	6
Z	A			0.30	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.91		Kv = 0.067 m3/h			
Z	A			0.25	15	544	0.009	0.071	5.4	1.5	5
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.74		Kv = 0.117 m3/h			
Z	A			0.25	15	1215	0.019	0.160	36.4	1.5	28
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm			
						autorytet 0.60		Kv = 0.291 m3/h			
Z	A			0.25	15	544	0.009	0.071	5.4	1.5	5
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.74		Kv = 0.117 m3/h			
Z	A			0.25	15	1215	0.019	0.160	36.4	1.5	28
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm			
						autorytet 0.60		Kv = 0.291 m3/h			
Z	A			0.25	15	544	0.009	0.071	5.4	1.5	5
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.74		Kv = 0.117 m3/h			
Z	A			0.25	15	1215	0.019	0.160	36.4	1.5	28
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm			
						autorytet 0.60		Kv = 0.291 m3/h			
Z	A			3.40	15	600	0.010	0.079	7.1	1.5	29
Z	A			0.35	15	600	0.010	0.079	7.1	0.3	3
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.83		Kv = 0.084 m3/h			
P	A			2.30	15	140	0.002	0.018	1.7	1.0	4
P	A			0.25	15	140	0.002	0.018	1.7	7573.3	1251
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h			
P	A			0.10	15	140	0.002	0.018	1.7	0.3	0
P	A			1.30	15	347	0.006	0.045	4.0	1.0	6
P	A			0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1
P	A			0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1
P	A			0.15	15	544	0.009	0.071	6.3	1.0	3
P	A			0.15	15	1215	0.019	0.158	38.2	1.0	18
P	A			0.15	15	544	0.009	0.071	6.3	1.0	3
P	A			0.15	15	1215	0.019	0.158	38.2	1.0	18
P	A			0.15	15	544	0.009	0.071	6.3	1.0	3
P	A			0.15	15	1215	0.019	0.158	38.2	1.0	18
P	A			3.45	15	600	0.010	0.078	7.1	1.0	27
P	A			0.25	15	600	0.010	0.078	7.1	0.3	3

Wyniki - Grzejniki

Numer		Pom.	Typ grz.	n	L	Qobl	Qwym	Qrz	Qdef	Agrz	tz	dt	AG
Pion	Dział.			[el.]	[m]	[W]	[W]	[W]	[W]		[°C]	[K]	
0	6	0.2	CV22-50	10	1.00	1350	1350	1406	-56	1.000	80.00	15.62	1.00
1	5	1.11	CV22-50	12	1.20	1788	1788	1857	-69	1.000	80.00	15.58	1.00
1	5	3.11	CV22-50	6	0.60	890	890	928	-38	1.000	80.00	15.63	1.00
1	6	1.10	CV22-50	12	1.20	1839	1839	1866	-27	1.000	80.00	15.22	1.00
1	6	3.10	CV22-50	9	0.90	1334	1334	1391	-57	1.000	80.00	15.64	1.00
1	7	1.9	CV22-50	8	0.80	1252	1252	1249	3	1.000	80.00	14.96	1.00
1	7	3.9	CV22-50	5	0.50	746	746	774	-28	1.000	80.00	15.56	1.00
1	8	1.8	CV22-50	4	0.40	440	440	581	-141	1.000	80.00	19.80	1.00
1	8	3.8	CV22-50	4	0.40	440	440	581	-141	1.000	80.00	19.80	1.00
1	9	3.7	CV11-30	5	0.50	242	242	238	4	1.000	80.00	14.75	1.00
1	9	1.7	CV22-30	6	0.60	458	458	492	-34	1.000	80.00	16.10	1.00
1	13	1.5	CV22-50	11	1.10	1717	1717	1716	1	1.000	80.00	14.99	1.00
1	13	3.5	CV22-50	6	0.60	811	811	911	-100	1.000	80.00	16.85	1.00
1	14	1.4	CV22-50	12	1.20	1742	1742	1848	-106	1.000	80.00	15.91	1.00
1	14	3.4	CV22-50	8	0.80	1216	1216	1242	-26	1.000	80.00	15.33	1.00
1	15	1.3	CV22-50	6	0.60	811	811	911	-100	1.000	80.00	16.85	1.00
1	15	3.3	CV22-50	4	0.40	545	545	608	-63	1.000	80.00	16.75	1.00
1	16	3.2	CV22-30	6	0.60	471	471	494	-23	1.000	80.00	15.74	1.00
1	16	1.2	CV22-50	6	0.60	687	687	749	-62	1.000	80.00	16.34	1.00
1	19	1.13	CV22-50	10	1.00	1534	1534	1556	-22	1.000	80.00	15.21	1.00
1	19	3.13	CV22-50	5	0.50	750	750	775	-25	1.000	80.00	15.49	1.00
1	24	1.16	CV22-50	12	1.20	1778	1778	1855	-77	1.000	80.00	15.65	1.00
1	24	2.16	CV22-50	6	0.60	890	890	928	-38	1.000	80.00	15.63	1.00
1	24	3.16	CV22-50	6	0.60	890	890	928	-38	1.000	80.00	15.63	1.00
1	24	4.16	CV22-50	6	0.60	890	890	928	-38	1.000	80.00	15.63	1.00
1	25	1.17	CV22-50	10	1.00	1534	1534	1556	-22	1.000	80.00	15.21	1.00
1	25	2.17	CV22-50	7	0.70	1029	1029	1080	-51	1.000	80.00	15.75	1.00
1	25	3.17	CV22-50	7	0.70	1029	1029	1080	-51	1.000	80.00	15.75	1.00
1	25	4.17	CV22-50	7	0.70	1029	1029	1080	-51	1.000	80.00	15.75	1.00
1	26	1.18	CV22-50	8	0.80	1252	1252	1249	3	1.000	80.00	14.96	1.00
1	26	2.18	CV22-50	5	0.50	746	746	774	-28	1.000	80.00	15.56	1.00
1	26	3.18	CV22-50	5	0.50	746	746	774	-28	1.000	80.00	15.56	1.00
1	26	4.18	CV22-50	5	0.50	746	746	774	-28	1.000	80.00	15.56	1.00
1	27	1.19	CV22-50	5	0.50	754	754	775	-21	1.000	80.00	15.43	1.00
1	27	2.19	CV22-50	4	0.40	440	440	581	-141	1.000	80.00	19.80	1.00
1	27	3.19	CV22-50	4	0.40	440	440	581	-141	1.000	80.00	19.80	1.00
1	27	4.19	CV22-50	4	0.40	440	440	581	-141	1.000	80.00	19.80	1.00
1	28	1.20	CV22-30	6	0.60	458	458	492	-34	1.000	80.00	16.10	1.00
1	28	2.20	CV22-30	4	0.40	242	242	311	-69	1.000	80.00	19.28	1.00
1	28	3.20	CV22-30	4	0.40	242	242	311	-69	1.000	80.00	19.28	1.00
1	28	4.20	CV22-30	4	0.40	242	242	311	-69	1.000	80.00	19.28	1.00
1	29	1.14	CV22-50	6	0.60	712	712	754	-42	1.000	80.00	15.89	1.00
1	30	1.12	CV11-50	6	0.60	448	448	492	-44	1.000	80.00	16.47	1.00
1	32	1.22	CV22-50	11	1.10	1669	1669	1708	-39	1.000	80.00	15.35	1.00
1	32	3.22	CV22-50	5	0.50	764	764	777	-13	1.000	80.00	15.26	1.00
1	32	4.22	CV22-50	5	0.50	764	764	777	-13	1.000	80.00	15.26	1.00
1	33	2.25	CV22-30	6	0.60	451	451	490	-39	1.000	80.00	16.30	1.00
1	33	3.25	CV22-30	6	0.60	451	451	490	-39	1.000	80.00	16.30	1.00
1	33	4.25	CV22-30	6	0.60	451	451	490	-39	1.000	80.00	16.30	1.00
1	33	1.25	CV22-50	6	0.60	666	666	744	-78	1.000	80.00	16.75	1.00
1	34	1.24	CV22-50	6	0.60	811	811	911	-100	1.000	80.00	16.85	1.00
1	35	1.23	CV22-50	12	1.20	1778	1778	1855	-77	1.000	80.00	15.65	1.00
2	5	2.11	CV22-50	6	0.60	890	890	928	-38	1.000	80.00	15.63	1.00
2	6	2.10	CV22-50	9	0.90	1334	1334	1391	-57	1.000	80.00	15.64	1.00

Wyniki - Grzejniki

Numer		Pom.	Typ grz.	n	L	Qobl	Qwym	Qrz	Qdef	Agrz	tz	dt	AG
Pion	Dział.			[el.]	[m]	[W]	[W]	[W]	[W]		[°C]	[K]	
2	7	2.9	CV22-50	5	0.50	746	746	774	-28	1.000	80.00	15.56	1.00
2	8	2.8	CV22-50	4	0.40	440	440	581	-141	1.000	80.00	19.80	1.00
2	9	2.7	CV11-30	5	0.50	242	242	238	4	1.000	80.00	14.75	1.00
2	13	2.5	CV22-50	6	0.60	811	811	911	-100	1.000	80.00	16.85	1.00
2	14	2.4	CV22-50	8	0.80	1216	1216	1242	-26	1.000	80.00	15.33	1.00
2	15	2.3	CV22-50	4	0.40	545	545	608	-63	1.000	80.00	16.75	1.00
2	16	2.2	CV22-30	6	0.60	471	471	494	-23	1.000	80.00	15.74	1.00
2	19	2.13	CV22-50	5	0.50	750	750	775	-25	1.000	80.00	15.49	1.00
2	29	2.14	CV22-30	5	0.50	347	347	401	-54	1.000	80.00	17.35	1.00
2	30	2.12	CV11-30	4	0.40	140	140	193	-53	1.000	80.00	20.73	1.00
2	32	2.22	CV22-50	5	0.50	764	764	777	-13	1.000	80.00	15.26	1.00
4	5	4.11	CV22-50	6	0.60	890	890	928	-38	1.000	80.00	15.63	1.00
4	6	4.10	CV22-50	9	0.90	1334	1334	1391	-57	1.000	80.00	15.64	1.00
4	7	4.9	CV22-50	5	0.50	746	746	774	-28	1.000	80.00	15.56	1.00
4	8	4.8	CV22-50	4	0.40	440	440	581	-141	1.000	80.00	19.80	1.00
4	9	4.7	CV11-30	5	0.50	242	242	238	4	1.000	80.00	14.75	1.00
4	13	4.5	CV22-50	6	0.60	811	811	911	-100	1.000	80.00	16.85	1.00
4	14	4.4	CV22-50	8	0.80	1216	1216	1242	-26	1.000	80.00	15.33	1.00
4	15	4.3	CV22-50	4	0.40	545	545	608	-63	1.000	80.00	16.75	1.00
4	16	4.2	CV22-30	6	0.60	471	471	494	-23	1.000	80.00	15.74	1.00
4	19	4.13	CV22-50	5	0.50	750	750	775	-25	1.000	80.00	15.49	1.00
4		4.12	CV11-30	4	0.40	140	140	193	-53	1.000	80.00	20.73	1.00
4		4.14	CV22-30	5	0.50	347	347	401	-54	1.000	80.00	17.35	1.00
5	5	5.11	CV22-50	8	0.80	1161	1161	1232	-71	1.000	80.00	15.92	1.00
5	6	5.10	CV22-50	10	1.00	1532	1532	1555	-23	1.000	80.00	15.23	1.00
5	7	5.9	CV22-50	6	0.60	913	913	932	-19	1.000	80.00	15.31	1.00
5	8	5.8	CV22-50	4	0.40	547	547	609	-62	1.000	80.00	16.70	1.00
5	9	5.7	CV11-30	7	0.70	296	296	325	-29	1.000	80.00	16.45	1.00
5	13	5.5	CV22-50	7	0.70	1086	1086	1091	-5	1.000	80.00	15.07	1.00
5	14	5.4	CV22-50	9	0.90	1413	1413	1406	7	1.000	80.00	14.92	1.00
5	15	5.3	CV22-50	4	0.40	637	637	626	11	1.000	80.00	14.75	1.00
5	16	5.2	CV22-30	7	0.70	527	527	572	-45	1.000	80.00	16.28	1.00
5	19	5.13	CV22-50	7	0.70	990	990	1073	-83	1.000	80.00	16.25	1.00
5	24	5.16	CV22-50	8	0.80	1161	1161	1232	-71	1.000	80.00	15.92	1.00
5	25	5.17	CV22-50	8	0.80	1214	1214	1242	-28	1.000	80.00	15.35	1.00
5	26	5.18	CV22-50	6	0.60	913	913	932	-19	1.000	80.00	15.31	1.00
5	27	5.19	CV22-50	4	0.40	547	547	609	-62	1.000	80.00	16.70	1.00
5	28	5.20	CV22-30	4	0.40	296	296	326	-30	1.000	80.00	16.50	1.00
5	32	5.22	CV22-50	7	0.70	1039	1039	1082	-43	1.000	80.00	15.63	1.00
5	33	5.25	CV22-30	6	0.60	506	506	501	5	1.000	80.00	14.86	1.00
5		5.12	CV11-30	5	0.50	225	225	256	-31	1.000	80.00	17.04	1.00
5		5.14	CV22-50	4	0.40	492	492	506	-14	1.000	80.00	15.44	1.00
5		5.23	CV22-50	9	0.90	1413	1413	1406	7	1.000	80.00	14.92	1.00
5		5.24	CV22-50	4	0.40	637	637	626	11	1.000	80.00	14.75	1.00
		3.12	CV11-30	4	0.40	140	140	193	-53	1.000	80.00	20.73	1.00
		3.14	CV22-30	5	0.50	347	347	401	-54	1.000	80.00	17.35	1.00
		1.0	CV22-50	4	0.40	600	600	722	-122	1.000	80.00	18.05	1.00
		2.23	CV22-50	8	0.80	1215	1215	1242	-27	1.000	80.00	15.34	1.00
		2.24	CV22-50	4	0.40	544	544	608	-64	1.000	80.00	16.77	1.00
		3.23	CV22-50	8	0.80	1215	1215	1242	-27	1.000	80.00	15.34	1.00
		3.24	CV22-50	4	0.40	544	544	608	-64	1.000	80.00	16.77	1.00
		4.23	CV22-50	8	0.80	1215	1215	1242	-27	1.000	80.00	15.34	1.00
		4.24	CV22-50	4	0.40	544	544	608	-64	1.000	80.00	16.77	1.00

Wyniki - Inne odbiorniki

Numer		Q	G	tz	dt	dP	V	Opis
Pion	Dział.	[W]	[kg/s]	[°C]	[K]	[Pa]	[l]	

Wyniki - Pompy

Numer		dP	G	H	V	T	Ro	dP H2O	H H2O
Pion	Dział.	Pa	kg/s	m	m3/h	°C	kg/m3	Pa	m
0	1	23152	1.375	2.43	5.09	80.0	972	23152	2.43

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 0		Obieg przez grzejnik: 6 w pomieszczeniu:									0.2
dPcz =		21085 Pa		dPgr =		-67 Pa		dH = -1.00 m		Lob = 15.6 m	
Z	A	0	1	0.45	54	86382	1.375	0.693	86.9	0.0	39
Z	A	0	1	2.00	54	86382	1.375	0.693	86.9	0.3	246
Z	A	0	6	1.00	15	1350	0.021	0.177	43.7	3.5	99
Z	A	0	6	3.30	15	1350	0.021	0.177	43.7	0.3	149
Z	A	0	6	0.80	15	1350	0.021	0.177	43.7	0.0	35
Z	A	0	6	0.20	15	1350	0.021	0.177	43.7	0.3	13
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.94		Kv = 0.178 m3/h			
				Grzejnik: CV22-50		n = 10 el.		l = 1.00 m		19878	
P	A	0	6	0.10	15	1350	0.021	0.176	45.9	0.3	9
P	A	0	6	0.70	15	1350	0.021	0.176	45.9	0.0	32
P	A	0	6	3.40	15	1350	0.021	0.176	45.9	0.3	161
P	A	0	6	0.80	15	1350	0.021	0.176	45.9	4.0	98
P	A	0	1	2.30	54	86382	1.375	0.686	89.5	0.3	277
P	A	0	1	0.55	54	86382	1.375	0.686	89.5	0.0	49

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 5				w pomieszczeniu				3.11
dPcz = 21695 Pa				dPgr = 543 Pa				dH = 8.20 m		Lob = 99.9 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											285	
Z	A	0	1	1.55	54	85032	1.353	0.682	84.5	3.0	828	
Z	A	0	1	6.20	54	85032	1.353	0.682	84.5	0.3	593	
Z	A	0	1	0.15	54	85032	1.353	0.682	84.5	0.3	82	
Z	A	0	1	0.10	54	85032	1.353	0.682	84.5	0.0	8	
Z	A	0	1	0.55	54	84432	1.344	0.677	83.4	0.5	160	
Z	A	0	2	1.25	54	71004	1.130	0.569	60.8	0.5	157	
Z	A	0	3	1.15	54	60304	0.960	0.484	45.2	0.5	110	
Z	A	0	1	0.65	54	60304	0.960	0.484	45.2	0.0	29	
Z	A	0	2	1.25	54	52372	0.834	0.420	35.0	0.5	88	
Z	A	0	1	1.10	42	46051	0.733	0.631	101.9	1.0	311	
Z	A	0	1	0.65	42	46051	0.733	0.631	101.9	0.0	66	
Z	A	0	6	0.35	28	7932	0.126	0.265	37.0	1.6	71	
Z	A	1	1	0.80	18	3652	0.058	0.313	90.3	6.6	394	
Z	A	1	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	218	
Z	A	1	1	3.55	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	335	
Z	A	1	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	203	
Z	A	1	1	0.70	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	63	
Z	A	1	2	1.80	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.5	165	
Z	A	1	2	0.10	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.0	8	
Z	A	1	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205	
Z	A	1	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205	
Z	A	1	3	2.50	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.5	173	
Z	A	1	3	1.55	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.0	97	
Z	A	1	4	2.45	15	2224	0.035	0.292	104.8	1.0	300	
Z	A	1	4	4.40	15	2224	0.035	0.292	104.8	0.0	461	
Z	A	1	5	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65	
Z	A	1	5	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38	
Z	A	1	5	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9	
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm				
						autorytet 0.36		Kv = 0.275 m3/h				
				Grzejnik: CV22-50		n = 6 el.		l = 0.60 m		3596		
P	A	1	5	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7	
P	A	1	5	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	5	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	1	4	4.30	15	2224	0.035	0.289	109.5	0.0	471
P	A	1	4	2.55	15	2224	0.035	0.289	109.5	1.5	342
P	A	1	3	1.45	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.0	95
P	A	1	3	2.60	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.5	186
P	A	1	2	2.15	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	192
P	A	1	2	2.45	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	217
P	A	1	2	0.25	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.0	21
P	A	1	2	1.70	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.5	163
P	A	1	1	0.80	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	75
P	A	1	1	2.25	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	212
P	A	1	1	3.65	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.3	359
P	A	1	1	1.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	1.0	206
P	A	1	1	0.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	17.1	888
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h	dn 15 mm				
						Q = 0.213 m3/h	Kv = 3.000 m3/h				
P	A	0	6	0.50	28	7932	0.126	0.262	38.6	171.1	5902
				DA516 10-100		nastawa 10 kPa	dn 15 mm				
						dPst = 10.00 kPa	Kv = 1.916 m3/h				
P	A	0	2	1.35	42	46051	0.733	0.626	105.2	0.0	142
P	A	0	2	0.30	42	46051	0.733	0.626	105.2	1.5	325
P	A	0	3	1.35	54	52372	0.834	0.416	36.2	0.5	92
P	A	0	2	1.35	54	60304	0.960	0.479	46.7	0.0	63
P	A	0	4	0.35	54	60304	0.960	0.479	46.7	0.5	74
P	A	0	3	1.35	54	71004	1.130	0.564	62.7	0.5	164
P	A	0	2	1.15	54	84432	1.344	0.671	85.9	0.5	211
P	A	0	2	0.20	54	85032	1.353	0.675	87.0	0.0	17
P	A	0	2	0.30	54	85032	1.353	0.675	87.0	0.3	95
P	A	0	2	6.25	54	85032	1.353	0.675	87.0	0.3	612
P	A	0	2	1.50	54	85032	1.353	0.675	87.0	3.0	815
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											326

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 5						w pomieszczeniu		1.11
dPcz = 21295 Pa				dPgr = 142 Pa			dH = 2.15 m		Lob = 87.8 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											1958	
Z	A	0	6	0.35	28	13428	0.214	0.448	94.9	1.6	199	
Z	A	1	1	0.80	22	5777	0.092	0.334	78.9	13.3	801	
Z	A	1	1	2.25	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.3	194	
Z	A	1	1	3.55	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.3	297	
Z	A	1	1	2.25	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.0	178	
Z	A	1	1	0.70	22	5777	0.092	0.334	78.9	0.0	55	
Z	A	1	2	1.80	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.5	146	
Z	A	1	2	0.10	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.0	7	
Z	A	1	2	2.40	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.3	178	
Z	A	1	2	2.40	22	5319	0.085	0.307	68.2	0.3	178	
Z	A	1	3	2.50	22	4879	0.078	0.282	58.5	0.5	166	
Z	A	1	3	1.55	22	4879	0.078	0.282	58.5	0.0	91	
Z	A	1	4	2.45	18	3627	0.058	0.311	89.2	1.0	267	
Z	A	1	4	4.40	18	3627	0.058	0.311	89.2	0.0	393	
Z	A	1	5	2.90	15	1788	0.028	0.235	71.4	1.0	235	
Z	A	1	5	1.80	15	1788	0.028	0.235	71.4	0.0	129	
Z	A	1	5	0.35	15	1788	0.028	0.235	71.4	0.3	33	
				165 11 62-66		nastawa 4		dn 15 mm				
						autorytet 0.42		Kv = 0.353 m3/h				

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
				Grzejnik: CV22-50 n = 12 el. l = 1.20 m							8860
P	A	1	5	0.25	15	1788	0.028	0.233	74.8	0.3	27
P	A	1	5	1.70	15	1788	0.028	0.233	74.8	0.0	127
P	A	1	5	3.00	15	1788	0.028	0.233	74.8	1.5	265
P	A	1	4	4.30	18	3627	0.058	0.308	92.9	0.0	400
P	A	1	4	2.55	18	3627	0.058	0.308	92.9	1.5	308
P	A	1	3	1.45	22	4879	0.078	0.279	60.9	0.0	88
P	A	1	3	2.60	22	4879	0.078	0.279	60.9	0.5	178
P	A	1	2	2.15	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.3	167
P	A	1	2	2.45	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.3	188
P	A	1	2	0.25	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.0	18
P	A	1	2	1.70	22	5319	0.085	0.304	71.0	0.5	144
P	A	1	1	0.80	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.0	66
P	A	1	1	2.25	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.0	185
P	A	1	1	3.65	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.3	316
P	A	1	1	1.70	22	5777	0.092	0.331	82.2	0.5	169
P	A	1	1	0.70	22	5777	0.092	0.331	82.2	36.4	2048
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.338 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	0	6	0.50	28	13428	0.214	0.444	98.4	1.1	162
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2076

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 6 w pomieszczeniu							3.10
dPcz = 21695 Pa				dPgr = 543 Pa			dH = 8.20 m		Lob = 90.5 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5618
Z	A	1	6	0.35	15	1334	0.021	0.175	42.8	1.5	38
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.37 Kv = 0.404 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 9 el. l = 0.90 m							3746
P	A	1	6	0.25	15	1334	0.021	0.174	45.0	1.0	26
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											12266

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 6 w pomieszczeniu: 1.10							
dPcz = 21294 Pa				dPgr = 142 Pa			dH = 2.15 m		Lob = 78.4 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5106
Z	A	1	6	0.35	15	1839	0.029	0.242	75.1	1.5	70
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.45 Kv = 0.349 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 12 el. l = 1.20 m							9557
P	A	1	6	0.25	15	1839	0.029	0.239	78.4	1.0	48
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											6512

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 7 w pomieszczeniu							3.9
dPcz = 21695 Pa				dPgr = 542 Pa			dH = 8.20 m		Lob = 76.8 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4857
Z	A	1	7	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.53 Kv = 0.189 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							5365
P	A	1	7	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11453

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1		Obieg przez grzejnik: 7 w pomieszczeniu									1.9
dPcz =		21293 Pa		dPgr =		141 Pa		dH = 2.15 m		Lob = 64.7 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4447
Z	A	1	7	0.35	15	1252	0.020	0.164	38.4	1.5	34
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.52 Kv = 0.222 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							10985
P	A	1	7	0.25	15	1252	0.020	0.163	40.2	1.0	23
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5805

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 8							w pomieszczeniu			3.8
dPcz =		21703 Pa		dPgr =		550 Pa		dH =		8.20 m		Lob =		68.7 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:													4587	
Z	A	1	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4			
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm										
				autorytet 0.59 Kv = 0.106 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							5937			
P	A	1	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:													11172	

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 8							w pomieszczeniu			1.8
dPcz = 21303 Pa				dPgr = 150 Pa			dH = 2.15 m			Lob = 56.6 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4190			
Z	A	1	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4			
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm										
				autorytet 0.54 Kv = 0.076 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							11567			
P	A	1	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5539			

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 9 w pomieszczeniu							3.7
dPcz =		21793 Pa		dPgr =		641 Pa		dH = 9.60 m		Lob = 57.2 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4004
Z	A	1	9	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	1	9	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
Z	A	1	9	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.71 Kv = 0.053 m3/h							
				Grzejnik: CV11-30 n = 5 el. l = 0.50 m							7203
P	A	1	9	0.10	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	0
P	A	1	9	0.15	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	1
P	A	1	9	0.80	15	242	0.004	0.032	2.7	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10579

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 9 w pomieszczeniu							1.7
dPcz =		21385 Pa		dPgr =		233 Pa		dH = 3.55 m		Lob = 45.1 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3682
Z	A	1	9	0.75	15	458	0.007	0.060	4.2	1.5	6
Z	A	1	9	0.35	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	2
Z	A	1	9	0.20	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.59 Kv = 0.076 m3/h							
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m							12664
P	A	1	9	0.10	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	9	0.15	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1
P	A	1	9	0.80	15	458	0.007	0.060	5.2	1.0	6
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5022

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 13 w pomieszczeniu							3.5
dPcz = 21691 Pa				dPgr = 538 Pa			dH = 8.10 m		Lob = 92.0 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2791
Z	A	1	10	0.30	18	3043	0.048	0.261	65.4	5.9	221
Z	A	1	10	0.95	18	3043	0.048	0.261	65.4	1.0	95
Z	A	1	10	2.00	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	141
Z	A	1	10	3.35	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	229
Z	A	1	10	3.15	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	206
Z	A	1	10	2.85	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	186
Z	A	1	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.5	17
Z	A	1	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.0	5
Z	A	1	11	2.35	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	122
Z	A	1	11	1.90	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	100
Z	A	1	12	2.70	15	2027	0.032	0.266	89.0	1.0	276
Z	A	1	12	4.50	15	2027	0.032	0.266	89.0	0.0	401
Z	A	1	13	2.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.5	43
Z	A	1	13	1.40	15	811	0.013	0.107	17.9	0.0	25
Z	A	1	13	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.3	6
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.55 Kv = 0.202 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							5521
P	A	1	13	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	0.3	4
P	A	1	13	1.30	15	811	0.013	0.105	13.9	0.0	18
P	A	1	13	2.35	15	811	0.013	0.105	13.9	0.5	35
P	A	1	12	4.40	15	2027	0.032	0.264	93.2	0.0	410
P	A	1	12	2.80	15	2027	0.032	0.264	93.2	1.5	313
P	A	1	11	1.65	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	91
P	A	1	11	2.45	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	132
P	A	1	11	0.25	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.0	13
P	A	1	11	0.15	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.5	20
P	A	1	10	2.80	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	192
P	A	1	10	3.25	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	222
P	A	1	10	3.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	246
P	A	1	10	1.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	109
P	A	1	10	0.85	18	3043	0.048	0.258	68.4	11.5	441
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.178 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	10	0.35	18	3043	0.048	0.258	68.4	5.9	221
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											8838

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 13 w pomieszczeniu:							1.5
dPcz =		21287 Pa		dPgr =		135 Pa		dH = 2.05 m		Lob = 79.9 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2156
Z	A	1	10	0.30	22	4957	0.079	0.286	60.1	13.0	552
Z	A	1	10	0.95	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.5	79
Z	A	1	10	2.00	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.3	133
Z	A	1	10	3.35	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.3	214
Z	A	1	10	3.15	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.0	189
Z	A	1	10	2.85	22	4957	0.079	0.286	60.1	0.0	171
Z	A	1	11	0.10	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.5	20

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	11	0.10	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.0	5
Z	A	1	11	2.35	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.3	118
Z	A	1	11	1.90	22	4270	0.068	0.247	46.2	0.3	97
Z	A	1	12	2.70	18	3459	0.055	0.296	82.0	1.0	265
Z	A	1	12	4.50	18	3459	0.055	0.296	82.0	0.0	369
Z	A	1	13	2.25	15	1717	0.027	0.226	66.5	1.0	175
Z	A	1	13	1.40	15	1717	0.027	0.226	66.5	0.0	93
Z	A	1	13	0.25	15	1717	0.027	0.226	66.5	0.3	24
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.51 Kv = 0.305 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 11 el. l = 1.10 m							10885
P	A	1	13	0.15	15	1717	0.027	0.224	69.5	0.3	18
P	A	1	13	1.30	15	1717	0.027	0.224	69.5	0.0	90
P	A	1	13	2.35	15	1717	0.027	0.224	69.5	1.5	201
P	A	1	12	4.40	18	3459	0.055	0.294	85.5	0.0	376
P	A	1	12	2.80	18	3459	0.055	0.294	85.5	1.5	304
P	A	1	11	1.65	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.3	89
P	A	1	11	2.45	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.3	127
P	A	1	11	0.25	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.0	12
P	A	1	11	0.15	22	4270	0.068	0.244	48.2	0.5	22
P	A	1	10	2.80	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.0	176
P	A	1	10	3.25	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.0	204
P	A	1	10	3.45	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.3	228
P	A	1	10	1.45	22	4957	0.079	0.284	62.7	0.3	103
P	A	1	10	0.85	22	4957	0.079	0.284	62.7	23.7	1007
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.290 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	10	0.35	22	4957	0.079	0.284	62.7	13.0	546
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2239

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 14							w pomieszczeniu:			3.4
dPcz = 21688 Pa				dPgr = 536 Pa			dH = 8.10 m			Lob = 84.7 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4789			
Z	A	1	14	0.25	15	1216	0.019	0.160	36.5	1.5	28			
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm										
				autorytet 0.56 Kv = 0.301 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							5604			
P	A	1	14	0.15	15	1216	0.019	0.158	38.3	1.0	18			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11249			

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 14 w pomieszczeniu:							1.4			
dPcz =		21289 Pa		dPgr =		136 Pa		dH =		2.05 m		Lob =	72.6 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												4368		
Z	A	1	14	0.25	15	1742	0.028	0.229	68.3	1.5	56			
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm										
				autorytet 0.54 Kv = 0.303 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 12 el. l = 1.20 m							11395			
P	A	1	14	0.15	15	1742	0.028	0.227	71.5	1.0	36			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												5433		

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1		Obieg przez grzejnik: 15 w pomieszczeniu:									3.3
dPcz =		21691 Pa		dPgr =		538 Pa		dH = 8.10 m		Lob = 70.3 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4112
Z	A	1	15	0.25	15	545	0.009	0.072	5.4	1.5	5
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.70 Kv = 0.120 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							7044
P	A	1	15	0.15	15	545	0.009	0.071	6.3	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10526

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 15 w pomieszczeniu							1.3			
dPcz =		21290 Pa		dPgr =		138 Pa		dH =		2.05 m		Lob =	58.2 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												3734		
Z	A	1	15	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	1.5	13			
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm										
				autorytet 0.60 Kv = 0.133 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							12783			
P	A	1	15	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	1.0	8			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												4752		

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 16 w pomieszczeniu								3.2
dPcz = 21788 Pa				dPgr = 635 Pa		dH = 9.55 m		Lob = 63.9 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												3869
Z	A	1	16	0.80	15	471	0.007	0.062	4.3	1.5	6	
Z	A	1	16	0.50	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	3	
Z	A	1	16	0.25	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	2	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.75 Kv = 0.100 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m								7627
P	A	1	16	0.15	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	1	
P	A	1	16	0.35	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	2	
P	A	1	16	0.90	15	471	0.007	0.061	5.3	1.0	7	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												10270

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 16 w pomieszczeniu							1.2
dPcz = 21389 Pa				dPgr = 237 Pa			dH = 3.60 m		Lob = 51.8 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3495
Z	A	1	16	0.80	15	687	0.011	0.090	11.1	1.5	15
Z	A	1	16	0.50	15	687	0.011	0.090	11.1	0.3	7
Z	A	1	16	0.25	15	687	0.011	0.090	11.1	0.3	4
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.62 Kv = 0.110 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							13348
P	A	1	16	0.15	15	687	0.011	0.089	8.5	0.3	2
P	A	1	16	0.35	15	687	0.011	0.089	8.5	0.3	4
P	A	1	16	0.90	15	687	0.011	0.089	8.5	1.0	12
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											4502

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 19 w pomieszczeniu:							3.13
dPcz =		21694 Pa		dPgr =		541 Pa		dH = 8.05 m		Lob = 69.3 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2791
Z	A	1	17	0.35	15	1237	0.020	0.162	37.6	2.5	46
Z	A	1	17	1.30	15	1237	0.020	0.162	37.6	1.4	68
Z	A	1	17	1.75	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	70

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	17	2.55	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	100
Z	A	1	17	0.60	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.0	23
Z	A	1	18	2.60	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.5	85
Z	A	1	18	0.15	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.0	5
Z	A	1	19	3.35	15	750	0.012	0.099	14.7	0.5	52
Z	A	1	19	0.10	15	750	0.012	0.099	14.7	0.0	1
Z	A	1	19	2.25	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	34
Z	A	1	19	1.45	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	23
Z	A	1	19	0.20	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	4
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.89 Kv = 0.147 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							8985
P	A	1	19	0.10	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	3
P	A	1	19	1.20	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	15
P	A	1	19	2.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	27
P	A	1	19	0.25	15	750	0.012	0.098	11.0	0.0	3
P	A	1	19	3.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.5	39
P	A	1	18	0.20	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.0	6
P	A	1	18	2.50	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.5	86
P	A	1	17	0.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.0	30
P	A	1	17	2.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	113
P	A	1	17	1.35	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	57
P	A	1	17	1.20	15	1237	0.020	0.161	39.6	7.0	138
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.072 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	17	0.55	15	1237	0.020	0.161	39.6	2.5	54
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											8838

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 19 w pomieszczeniu							1.13
dPcz = 21288 Pa				dPgr = 135 Pa		dH = 2.00 m			Lob = 57.2 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2156
Z	A	1	17	0.35	18	2694	0.043	0.231	52.8	5.9	176
Z	A	1	17	1.30	18	2694	0.043	0.231	52.8	1.0	94
Z	A	1	17	1.75	18	2694	0.043	0.231	52.8	0.3	100
Z	A	1	17	2.55	18	2694	0.043	0.231	52.8	0.3	143
Z	A	1	17	0.60	18	2694	0.043	0.231	52.8	0.0	32
Z	A	1	18	2.60	15	2246	0.036	0.295	106.7	1.0	321
Z	A	1	18	0.15	15	2246	0.036	0.295	106.7	0.0	16
Z	A	1	19	3.35	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.5	193
Z	A	1	19	0.10	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.0	5
Z	A	1	19	2.25	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.3	129
Z	A	1	19	1.45	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.3	85
Z	A	1	19	0.20	15	1534	0.024	0.202	54.6	0.3	17
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.65 Kv = 0.241 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 10 el. l = 1.00 m							13927
P	A	1	19	0.10	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.3	12
P	A	1	19	1.20	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.3	75
P	A	1	19	2.30	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.3	138
P	A	1	19	0.25	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.0	14
P	A	1	19	3.30	15	1534	0.024	0.200	57.2	0.5	199
P	A	1	18	0.20	15	2246	0.036	0.292	111.3	0.0	22
P	A	1	18	2.50	15	2246	0.036	0.292	111.3	1.5	342
P	A	1	17	0.75	18	2694	0.043	0.229	55.2	0.0	41

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	17	2.75	18	2694	0.043	0.229	55.2	0.3	160
P	A	1	17	1.35	18	2694	0.043	0.229	55.2	0.3	82
P	A	1	17	1.20	18	2694	0.043	0.229	55.2	12.1	384
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.157 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	17	0.55	18	2694	0.043	0.229	55.2	5.9	185
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2239

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 24						w pomieszczeniu		1.16
dPcz =		21299 Pa		dPgr =		146 Pa		dH = 2.15 m		Lob = 84.2 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2115	
Z	A	0	5	0.35	28	10700	0.170	0.357	63.1	1.6	127	
Z	A	1	20	1.15	22	5776	0.092	0.334	78.9	13.3	829	
Z	A	1	20	0.65	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	68	
Z	A	1	20	0.40	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	48	
Z	A	1	20	0.35	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	44	
Z	A	1	20	1.00	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.3	96	
Z	A	1	20	2.25	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.0	178	
Z	A	1	20	0.70	22	5776	0.092	0.334	78.9	0.0	55	
Z	A	1	21	1.80	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.5	146	
Z	A	1	21	0.10	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.0	7	
Z	A	1	21	2.40	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.3	178	
Z	A	1	21	2.40	22	5318	0.085	0.307	68.1	0.3	178	
Z	A	1	22	2.50	22	4564	0.073	0.264	52.0	0.5	147	
Z	A	1	22	1.55	22	4564	0.073	0.264	52.0	0.0	81	
Z	A	1	23	2.45	18	3312	0.053	0.284	76.0	1.0	226	
Z	A	1	23	4.40	18	3312	0.053	0.284	76.0	0.0	334	
Z	A	1	24	2.90	15	1778	0.028	0.234	70.7	1.0	232	
Z	A	1	24	1.80	15	1778	0.028	0.234	70.7	0.0	127	
Z	A	1	24	0.35	15	1778	0.028	0.234	70.7	0.3	33	
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm								
				autorytet 0.44 Kv = 0.340 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 12 el. l = 1.20 m						9412		
P	A	1	24	0.25	15	1778	0.028	0.231	74.1	0.3	27	
P	A	1	24	1.70	15	1778	0.028	0.231	74.1	0.0	126	
P	A	1	24	3.00	15	1778	0.028	0.231	74.1	1.5	262	
P	A	1	23	4.30	18	3312	0.053	0.281	79.2	0.0	341	
P	A	1	23	2.55	18	3312	0.053	0.281	79.2	1.5	261	
P	A	1	22	1.45	22	4564	0.073	0.261	54.2	0.0	79	
P	A	1	22	2.60	22	4564	0.073	0.261	54.2	0.5	158	
P	A	1	21	2.15	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.3	166	
P	A	1	21	2.45	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.3	188	
P	A	1	21	0.25	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.0	18	
P	A	1	21	1.70	22	5318	0.085	0.304	70.9	0.5	144	
P	A	1	20	0.80	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.0	66	
P	A	1	20	2.25	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.0	185	
P	A	1	20	1.10	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.3	107	
P	A	1	20	0.35	22	5776	0.092	0.331	82.1	0.3	45	
P	A	1	20	1.45	22	5776	0.092	0.331	82.1	36.6	2122	
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm								
				Q = 0.338 m3/h Kv = 3.000 m3/h								
P	A	0	5	0.50	28	10700	0.170	0.354	65.6	1.1	105	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2241	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1		Obieg przez grzejnik: 24 w pomieszczeniu:									4.16
dPcz =		21888 Pa		dPgr =		735 Pa		dH = 11.15 m		Lob = 102.2 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2720
Z	A	0	2	1.25	42	38119	0.607	0.523	72.3	0.5	159
Z	A	0	1	1.05	42	31798	0.506	0.436	52.1	0.5	102
Z	A	0	1	0.65	42	31798	0.506	0.436	52.1	0.0	34
Z	A	0	2	1.25	35	23866	0.380	0.486	80.9	1.0	219
Z	A	0	5	0.35	22	6321	0.101	0.365	92.7	1.7	148
Z	A	1	20	1.15	18	3347	0.053	0.287	77.4	6.6	359
Z	A	1	20	0.65	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	63
Z	A	1	20	0.40	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	43
Z	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	39
Z	A	1	20	1.00	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	90
Z	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	174
Z	A	1	20	0.70	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	54
Z	A	1	21	1.80	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.5	140
Z	A	1	21	0.10	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.0	7
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	22	2.50	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.5	143
Z	A	1	22	1.55	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.0	80
Z	A	1	23	2.45	15	1919	0.031	0.252	80.9	1.0	230
Z	A	1	23	4.40	15	1919	0.031	0.252	80.9	0.0	356
Z	A	1	24	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	1	24	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	1	24	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.50		Kv = 0.233 m3/h			
				Grzejnik: CV22-50		n = 6 el.		l = 0.60 m		5012	
P	A	1	24	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
P	A	1	24	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	1	24	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	1	23	4.30	15	1919	0.031	0.250	84.6	0.0	364
P	A	1	23	2.55	15	1919	0.031	0.250	84.6	1.5	263
P	A	1	22	1.45	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.0	79
P	A	1	22	2.60	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.5	154
P	A	1	21	2.15	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	163
P	A	4	21	2.45	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	184
P	A	1	21	0.25	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.0	18
P	A	1	21	1.70	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.5	138
P	A	1	20	0.80	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	65
P	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	182
P	A	1	20	1.10	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	101
P	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	40
P	A	1	20	1.45	18	3347	0.053	0.284	81.0	17.8	834
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.195 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	0	5	0.50	22	6321	0.101	0.362	96.5	76.4	5046
				DA516 10-100		nastawa 10 kPa		dn 15 mm			
				dPst = 10.00 kPa				Kv = 1.663 m3/h			
P	A	0	3	1.35	35	23866	0.380	0.482	83.7	1.5	287
P	A	0	2	1.35	42	31798	0.506	0.432	53.9	0.0	73
P	A	0	2	0.25	42	31798	0.506	0.432	53.9	0.5	60
P	A	0	3	1.35	42	38119	0.607	0.518	74.7	0.5	168

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2937

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 24						w pomieszczeniu				3.16
dPcz = 21693 Pa				dPgr = 541 Pa		dH = 8.20 m				Lob = 96.3 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												2879		
Z	A	0	5	0.35	22	6321	0.101	0.365	92.7	1.7	148			
Z	A	1	20	1.15	18	3347	0.053	0.287	77.4	6.6	359			
Z	A	1	20	0.65	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	63			
Z	A	1	20	0.40	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	43			
Z	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	39			
Z	A	1	20	1.00	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	90			
Z	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	174			
Z	A	1	20	0.70	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	54			
Z	A	1	21	1.80	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.5	140			
Z	A	1	21	0.10	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.0	7			
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173			
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173			
Z	A	1	22	2.50	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.5	143			
Z	A	1	22	1.55	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.0	80			
Z	A	1	23	2.45	15	1919	0.031	0.252	80.9	1.0	230			
Z	A	1	23	4.40	15	1919	0.031	0.252	80.9	0.0	356			
Z	A	1	24	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65			
Z	A	1	24	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38			
Z	A	1	24	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9			
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm										
				autorytet 0.50 Kv = 0.233 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m						5012				
P	A	1	24	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7			
P	A	1	24	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33			
P	A	1	24	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62			
P	A	1	23	4.30	15	1919	0.031	0.250	84.6	0.0	364			
P	A	1	23	2.55	15	1919	0.031	0.250	84.6	1.5	263			
P	A	1	22	1.45	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.0	79			
P	A	1	22	2.60	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.5	154			
P	A	1	21	2.15	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	163			
P	A	3	21	2.45	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	184			
P	A	1	21	0.25	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.0	18			
P	A	1	21	1.70	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.5	138			
P	A	1	20	0.80	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	65			
P	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	182			
P	A	1	20	1.10	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	101			
P	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	40			
P	A	1	20	1.45	18	3347	0.053	0.284	81.0	17.8	834			
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm										
				Q = 0.195 m3/h Kv = 3.000 m3/h										
P	A	0	5	0.50	22	6321	0.101	0.362	96.5	85.3	5627			
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm										
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.573 m3/h										
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												3104		

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 24 w pomieszczeniu							2.16		
dPcz =		21494 Pa		dPgr =		342 Pa		dH =		5.20 m		Lob =	90.3 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												2342	
Z	A	0	5	0.35	22	6321	0.101	0.365	92.7	1.7	148		

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	20	1.15	18	3347	0.053	0.287	77.4	6.6	359
Z	A	1	20	0.65	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	63
Z	A	1	20	0.40	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	43
Z	A	1	20	0.35	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	39
Z	A	1	20	1.00	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.3	90
Z	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	174
Z	A	1	20	0.70	18	3347	0.053	0.287	77.4	0.0	54
Z	A	1	21	1.80	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.5	140
Z	A	1	21	0.10	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.0	7
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	21	2.40	18	3105	0.049	0.266	67.8	0.3	173
Z	A	1	22	2.50	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.5	143
Z	A	1	22	1.55	18	2665	0.042	0.228	51.8	0.0	80
Z	A	1	23	2.45	15	1919	0.031	0.252	80.9	1.0	230
Z	A	1	23	4.40	15	1919	0.031	0.252	80.9	0.0	356
Z	A	1	24	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	1	24	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	1	24	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.50 Kv = 0.233 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							5028
P	A	1	24	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
P	A	1	24	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	1	24	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	1	23	4.30	15	1919	0.031	0.250	84.6	0.0	364
P	A	1	23	2.55	15	1919	0.031	0.250	84.6	1.5	263
P	A	1	22	1.45	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.0	79
P	A	1	22	2.60	18	2665	0.042	0.226	54.2	0.5	154
P	A	1	21	2.15	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	163
P	A	2	21	2.45	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.3	184
P	A	1	21	0.25	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.0	18
P	A	1	21	1.70	18	3105	0.049	0.264	70.9	0.5	138
P	A	1	20	0.80	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	65
P	A	1	20	2.25	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.0	182
P	A	2	20	1.10	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	101
P	A	2	20	0.35	18	3347	0.053	0.284	81.0	0.3	40
P	A	2	20	1.45	18	3347	0.053	0.284	81.0	17.8	834
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.195 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	0	5	0.50	22	6321	0.101	0.362	96.5	99.9	6583
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.452 m3/h							
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2469

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 25 w pomieszczeniu							1.17
dPcz = 21298 Pa				dPgr = 146 Pa			dH = 2.15 m		Lob = 74.8 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4856
Z	A	1	25	0.35	15	1534	0.024	0.202	54.6	1.5	50
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.48 Kv = 0.283 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 10 el. l = 1.00 m							10134
P	A	1	25	0.25	15	1534	0.024	0.200	57.2	1.0	34
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											6223

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1		Obieg przez grzejnik: 25 w pomieszczeniu									4.17
dPcz =		21888 Pa		dPgr =		735 Pa		dH = 11.15 m		Lob = 92.8 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5506
Z	A	1	25	0.35	15	1029	0.016	0.135	27.3	1.5	23
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.52 Kv = 0.265 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 7 el. l = 0.70 m							5188
P	A	1	25	0.25	15	1029	0.016	0.134	28.5	1.0	16
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11154

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 25 w pomieszczeniu							3.17
dPcz = 21693 Pa				dPgr = 541 Pa		dH = 8.20 m		Lob = 86.9 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5151
Z	A	1	25	0.35	15	1029	0.016	0.135	27.3	1.5	23
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.52 Kv = 0.265 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 7 el. l = 0.70 m							5188
P	A	1	25	0.25	15	1029	0.016	0.134	28.5	1.0	16
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11315

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 25 w pomieszczeniu							2.17
dPcz = 21494 Pa				dPgr = 342 Pa			dH = 5.20 m		Lob = 80.9 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4615
Z	A	1	25	0.35	15	1029	0.016	0.135	27.3	1.5	23
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.52 Kv = 0.265 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 7 el. l = 0.70 m							5203
P	A	1	25	0.25	15	1029	0.016	0.134	28.5	1.0	16
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11637

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 26 w pomieszczeniu							1.18
dPcz = 21297 Pa				dPgr = 145 Pa			dH = 2.15 m		Lob = 61.1 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4296
Z	A	1	26	0.35	15	1252	0.020	0.164	38.4	1.5	34
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.53 Kv = 0.218 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							11323
P	A	1	26	0.25	15	1252	0.020	0.163	40.2	1.0	23
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5621

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 26 w pomieszczeniu							4.18
dPcz = 21887 Pa				dPgr = 735 Pa		dH = 11.15 m		Lob = 79.1 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4921
Z	A	1	26	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.64 Kv = 0.173 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							6419
P	A	1	26	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10528

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1				Obieg przez grzejnik: 26 w pomieszczeniu							3.18
dPcz =		21693 Pa		dPgr =		541 Pa		dH = 8.20 m		Lob = 73.2 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										4565	
Z	A	1	26	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.64 Kv = 0.173 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							6420
P	A	1	26	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:										10688	

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 26 w pomieszczeniu							2.18
dPcz = 21494 Pa				dPgr = 341 Pa		dH = 5.20 m		Lob = 67.2 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4029
Z	A	1	26	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.64 Kv = 0.173 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							6435
P	A	1	26	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11010

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 27 w pomieszczeniu							1.19
dPcz = 21298 Pa				dPgr = 146 Pa			dH = 2.15 m		Lob = 53.0 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4068
Z	A	1	27	0.35	15	754	0.012	0.099	14.9	1.5	13
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.56 Kv = 0.129 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							11825
P	A	1	27	0.25	15	754	0.012	0.098	11.2	1.0	8
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5385

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 27 w pomieszczeniu							4.19
dPcz = 21895 Pa				dPgr = 743 Pa			dH = 11.15 m		Lob = 71.0 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4698
Z	A	1	27	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.69 Kv = 0.098 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							6895
P	A	1	27	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10295

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 27 w pomieszczeniu							3.19			
dPcz =		21701 Pa		dPgr =		549 Pa		dH =		8.20 m		Lob =	65.1 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												4342		
Z	A	1	27	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4			
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm										
				autorytet 0.69 Kv = 0.098 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							6895			
P	A	1	27	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												10456		

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1				Obieg przez grzejnik: 27 w pomieszczeniu:							2.19
dPcz =		21502 Pa		dPgr =		349 Pa		dH = 5.20 m		Lob = 59.1 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										3806	
Z	A	1	27	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.69 Kv = 0.098 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							6911
P	A	1	27	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:										10778	

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 28 w pomieszczeniu							1.20
dPcz =		21386 Pa		dPgr =		234 Pa		dH = 3.55 m		Lob = 41.5 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3559
Z	A	1	28	0.75	15	458	0.007	0.060	4.2	1.5	6
Z	A	1	28	0.35	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	2
Z	A	1	28	0.20	15	458	0.007	0.060	4.2	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.61 Kv = 0.075 m3/h							
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m							12940
P	A	1	28	0.10	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1
P	A	1	28	0.15	15	458	0.007	0.060	5.2	0.3	1
P	A	1	28	0.80	15	458	0.007	0.060	5.2	1.0	6
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											4870

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 28 w pomieszczeniu							4.20
dPcz =		21977 Pa		dPgr =		825 Pa		dH = 12.55 m		Lob = 59.5 m	
Niedomiar ciśnienia w obiegu dPnied = 79 Pa											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4205
Z	A	1	28	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	1	28	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
Z	A	1	28	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 1 dn 15 mm							
				autorytet 0.80 Kv = 0.050 m3/h							
				Grzejnik: CV22-30 n = 4 el. l = 0.40 m							8051
P	A	1	28	0.10	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	0
P	A	1	28	0.15	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	1
P	A	1	28	0.80	15	242	0.004	0.031	2.9	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9793

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 28 w pomieszczeniu							3.20				
dPcz =		21783 Pa		dPgr =		630 Pa		dH =		9.60 m		Lob =		53.6 m	
Niedomiar ciśnienia w obiegu dPnied =													79 Pa		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												3849			
Z	A	1	28	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2				
Z	A	1	28	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1				
Z	A	1	28	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1				
				165 11 62-66 nastawa 1 dn 15 mm											
				autorytet 0.80 Kv = 0.050 m3/h											
				Grzejnik: CV22-30 n = 4 el. l = 0.40 m							8051				
P	A	1	28	0.10	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	0				
P	A	1	28	0.15	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	1				
P	A	1	28	0.80	15	242	0.004	0.031	2.9	1.0	3				
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												9954			

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1		Obieg przez grzejnik: 28 w pomieszczeniu								2.20	
dPcz =		21583 Pa		dPgr =		431 Pa		dH =		6.60 m Lob = 47.6 m	
Niedomiar ciśnienia w obiegu dPnied = 64 Pa											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3313
Z	A	1	28	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	1	28	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
Z	A	1	28	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 1 dn 15 mm							
				autorytet 0.80 Kv = 0.050 m3/h							
				Grzejnik: CV22-30 n = 4 el. 1 = 0.40 m							8051
P	A	1	28	0.10	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	0
P	A	1	28	0.15	15	242	0.004	0.031	2.9	0.3	1
P	A	1	28	0.80	15	242	0.004	0.031	2.9	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10275

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	30	2.35	22	4258	0.068	0.246	46.0	0.3	117
Z	A	1	30	1.90	22	4258	0.068	0.246	46.0	0.3	96
Z	A	1	31	2.70	18	3447	0.055	0.295	81.5	1.0	264
Z	A	1	31	4.50	18	3447	0.055	0.295	81.5	0.0	367
Z	A	1	32	2.25	15	1669	0.027	0.219	63.3	1.0	167
Z	A	1	32	1.40	15	1669	0.027	0.219	63.3	0.0	89
Z	A	1	32	0.25	15	1669	0.027	0.219	63.3	0.3	23
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.52 Kv = 0.294 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 11 el. l = 1.10 m							11115
P	A	1	32	0.15	15	1669	0.027	0.217	66.3	0.3	17
P	A	1	32	1.30	15	1669	0.027	0.217	66.3	0.0	86
P	A	1	32	2.35	15	1669	0.027	0.217	66.3	1.5	191
P	A	1	31	4.40	18	3447	0.055	0.293	85.0	0.0	374
P	A	1	31	2.80	18	3447	0.055	0.293	85.0	1.5	302
P	A	1	30	1.65	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.3	88
P	A	1	30	2.45	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.3	127
P	A	1	30	0.25	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.0	12
P	A	1	30	0.15	22	4258	0.068	0.244	48.0	0.5	22
P	A	1	29	2.80	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.0	174
P	A	1	29	3.25	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.0	202
P	A	1	29	0.90	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.3	68
P	A	1	29	0.30	22	4924	0.078	0.282	62.0	0.3	31
P	A	1	29	1.60	22	4924	0.078	0.282	62.0	23.9	1049
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.288 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	29	0.55	22	4924	0.078	0.282	62.0	13.0	551
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2345

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 32 w pomieszczeniu							4.22
dPcz = 21886 Pa				dPgr = 734 Pa			dH = 11.05 m		Lob = 94.8 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3382
Z	A	4	29	0.35	18	2974	0.047	0.255	62.8	5.9	214
Z	A	4	29	1.70	18	2974	0.047	0.255	62.8	1.0	138
Z	A	4	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	4	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	4	29	3.15	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	198
Z	A	4	29	2.85	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	179
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.5	16
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.0	5
Z	A	1	30	2.35	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	118
Z	A	1	30	1.90	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	96
Z	A	1	31	2.70	15	1979	0.031	0.260	85.4	1.0	264
Z	A	1	31	4.50	15	1979	0.031	0.260	85.4	0.0	384
Z	A	1	32	2.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.5	37
Z	A	1	32	1.40	15	764	0.012	0.100	15.4	0.0	22
Z	A	1	32	0.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.3	5
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.59 Kv = 0.184 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							5938
P	A	1	32	0.15	15	764	0.012	0.099	11.8	0.3	3
P	A	1	32	1.30	15	764	0.012	0.099	11.8	0.0	15
P	A	1	32	2.35	15	764	0.012	0.099	11.8	0.5	30
P	A	1	31	4.40	15	1979	0.031	0.258	89.2	0.0	392

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	1	31	2.80	15	1979	0.031	0.258	89.2	1.5	299
P	A	1	30	1.65	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	88
P	A	1	30	2.45	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	127
P	A	1	30	0.25	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.0	12
P	A	1	30	0.15	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.5	19
P	A	1	29	2.80	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	184
P	A	1	29	3.25	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	213
P	A	1	29	0.90	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	69
P	A	1	29	0.30	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	29
P	A	1	29	1.60	18	2974	0.047	0.253	65.6	12.1	492
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.174 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	29	0.55	18	2974	0.047	0.253	65.6	5.9	225
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											8570

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 32							w pomieszczeniu		3.22
dPcz = 21692 Pa				dPgr = 539 Pa			dH = 8.10 m			Lob = 88.9 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3027		
Z	A	3	29	0.35	18	2974	0.047	0.255	62.8	5.9	214		
Z	A	3	29	1.70	18	2974	0.047	0.255	62.8	1.0	138		
Z	A	3	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60		
Z	A	3	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60		
Z	A	3	29	3.15	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	198		
Z	A	3	29	2.85	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	179		
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.5	16		
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.0	5		
Z	A	1	30	2.35	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	118		
Z	A	1	30	1.90	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	96		
Z	A	1	31	2.70	15	1979	0.031	0.260	85.4	1.0	264		
Z	A	1	31	4.50	15	1979	0.031	0.260	85.4	0.0	384		
Z	A	1	32	2.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.5	37		
Z	A	1	32	1.40	15	764	0.012	0.100	15.4	0.0	22		
Z	A	1	32	0.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.3	5		
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm									
				autorytet 0.59 Kv = 0.184 m3/h									
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							5938		
P	A	1	32	0.15	15	764	0.012	0.099	11.8	0.3	3		
P	A	1	32	1.30	15	764	0.012	0.099	11.8	0.0	15		
P	A	1	32	2.35	15	764	0.012	0.099	11.8	0.5	30		
P	A	1	31	4.40	15	1979	0.031	0.258	89.2	0.0	392		
P	A	1	31	2.80	15	1979	0.031	0.258	89.2	1.5	299		
P	A	1	30	1.65	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	88		
P	A	1	30	2.45	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	127		
P	A	1	30	0.25	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.0	12		
P	A	1	30	0.15	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.5	19		
P	A	1	29	2.80	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	184		
P	A	1	29	3.25	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	213		
P	A	1	29	0.90	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	69		
P	A	1	29	0.30	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	29		
P	A	1	29	1.60	18	2974	0.047	0.253	65.6	12.1	492		
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm									
				Q = 0.174 m3/h Kv = 3.000 m3/h									
P	A	1	29	0.55	18	2974	0.047	0.253	65.6	5.9	225		
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											8731		

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 1		Obieg przez grzejnik: 33						w pomieszczeniu			1.25
dPcz =		21389 Pa		dPgr =		237 Pa		dH = 3.60 m		Lob = 48.7 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3388
Z	A	1	33	0.80	15	666	0.011	0.087	10.0	1.5	14
Z	A	1	33	0.50	15	666	0.011	0.087	10.0	0.3	6
Z	A	1	33	0.25	15	666	0.011	0.087	10.0	0.3	4
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.63		Kv = 0.106 m3/h			
				Grzejnik: CV22-50		n = 6 el.		l = 0.60 m		13541	
P	A	1	33	0.15	15	666	0.011	0.087	8.0	0.3	2
P	A	1	33	0.35	15	666	0.011	0.087	8.0	0.3	4
P	A	1	33	0.90	15	666	0.011	0.087	8.0	1.0	11
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											4419

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 33 w pomieszczeniu								4.25
dPcz = 21980 Pa				dPgr = 827 Pa		dH = 12.50 m			Lob = 66.7 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4231	
Z	A	1	33	0.80	15	451	0.007	0.059	4.2	1.5	6	
Z	A	1	33	0.50	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	3	
Z	A	1	33	0.25	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	2	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.78 Kv = 0.094 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m							7946	
P	A	1	33	0.15	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	1	
P	A	1	33	0.35	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	2	
P	A	1	33	0.90	15	451	0.007	0.059	5.2	1.0	6	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9782	

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 33 w pomieszczeniu								3.25
dPcz =		21785 Pa		dPgr =		633 Pa		dH = 9.55 m		Lob = 60.8 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												3876
Z	A	1	33	0.80	15	451	0.007	0.059	4.2	1.5		6
Z	A	1	33	0.50	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3		3
Z	A	1	33	0.25	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3		2
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.78 Kv = 0.094 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m								7947
P	A	1	33	0.15	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3		1
P	A	1	33	0.35	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3		2
P	A	1	33	0.90	15	451	0.007	0.059	5.2	1.0		6
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												9943

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 33 w pomieszczeniu:							2.25
dPcz =		21586 Pa		dPgr =		434 Pa		dH = 6.55 m		Lob = 54.8 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2490
Z	A	2	29	0.35	18	2974	0.047	0.255	62.8	5.9	214
Z	A	2	29	1.70	18	2974	0.047	0.255	62.8	1.0	138
Z	A	2	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	2	29	0.80	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.3	60
Z	A	2	29	3.15	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	198
Z	A	2	29	2.85	18	2974	0.047	0.255	62.8	0.0	179
Z	A	1	33	0.80	15	451	0.007	0.059	4.2	1.5	6
Z	A	1	33	0.50	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	3

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	1	33	0.25	15	451	0.007	0.059	4.2	0.3	2
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.79 Kv = 0.094 m3/h							
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m							7962
P	A	1	33	0.15	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	1
P	A	1	33	0.35	15	451	0.007	0.059	5.2	0.3	2
P	A	1	33	0.90	15	451	0.007	0.059	5.2	1.0	6
P	A	1	29	2.80	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	184
P	A	1	29	3.25	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.0	213
P	A	2	29	0.90	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	69
P	A	2	29	0.30	18	2974	0.047	0.253	65.6	0.3	29
P	A	2	29	1.60	18	2974	0.047	0.253	65.6	12.1	492
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.174 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	2	29	0.55	18	2974	0.047	0.253	65.6	5.9	225
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9053

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 34							w pomieszczeniu			1.24
dPcz =		21290 Pa		dPgr =		138 Pa		dH =		2.05 m		Lob =		55.1 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:													3626	
Z	A	1	34	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	1.5	13			
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm										
				autorytet 0.61 Kv = 0.132 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							12976			
P	A	1	34	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	1.0	8			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:													4668	

Pion 1				Obieg przez grzejnik: 35 w pomieszczeniu							1.23
dPcz = 21288 Pa				dPgr = 136 Pa			dH = 2.05 m		Lob = 69.5 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4256
Z	A	1	35	0.25	15	1778	0.028	0.234	70.7	1.5	59
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.54 Kv = 0.306 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 12 el. l = 1.20 m							11592
P	A	1	35	0.15	15	1778	0.028	0.231	74.1	1.0	38
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5344

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 5 w pomieszczeniu							2.11	
dPcz =		21499 Pa		dPgr =		346 Pa		dH = 5.25 m		Lob = 93.9 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2255	
Z	A	0	6	0.35	28	7932	0.126	0.265	37.0	1.6	71	
Z	A	2	1	0.80	18	3652	0.058	0.313	90.3	6.6	394	
Z	A	2	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	218	
Z	A	2	1	3.55	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	335	
Z	A	2	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	203	
Z	A	2	1	0.70	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	63	
Z	A	2	2	1.80	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.5	165	
Z	A	2	2	0.10	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.0	8	
Z	A	2	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205	
Z	A	2	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205	
Z	A	2	3	2.50	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.5	173	
Z	A	2	3	1.55	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.0	97	
Z	A	2	4	2.45	15	2224	0.035	0.292	104.8	1.0	300	
Z	A	2	4	4.40	15	2224	0.035	0.292	104.8	0.0	461	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	2	5	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65
Z	A	2	5	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38
Z	A	2	5	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.36 Kv = 0.275 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							3604
P	A	2	5	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7
P	A	2	5	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33
P	A	2	5	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62
P	A	2	4	4.30	15	2224	0.035	0.289	109.5	0.0	471
P	A	2	4	2.55	15	2224	0.035	0.289	109.5	1.5	342
P	A	2	3	1.45	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.0	95
P	A	2	3	2.60	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.5	186
P	A	2	2	2.15	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	192
P	A	2	2	2.45	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	217
P	A	2	2	0.25	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.0	21
P	A	2	2	1.70	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.5	163
P	A	2	1	0.80	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	75
P	A	2	1	2.25	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	212
P	A	2	1	3.65	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.3	359
P	A	2	1	1.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	1.0	206
P	A	1	1	0.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	17.1	888
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.213 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	0	6	0.50	28	7932	0.126	0.262	38.6	195.0	6722
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm							
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.794 m3/h							
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											2377

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 6							w pomieszczeniu			2.10
dPcz = 21499 Pa				dPgr = 346 Pa			dH = 5.25 m			Lob = 84.5 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5153			
Z	A	2	6	0.35	15	1334	0.021	0.175	42.8	1.5	38			
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm										
				autorytet 0.37 Kv = 0.404 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 9 el. l = 0.90 m							3755			
P	A	2	6	0.25	15	1334	0.021	0.174	45.0	1.0	26			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											12527			

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 7 w pomieszczeniu							2.9			
dPcz =		21499 Pa		dPgr =		346 Pa		dH =		5.25 m		Lob =	70.8 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:													4392	
Z	A	2	7	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12			
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm										
				autorytet 0.53 Kv = 0.189 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							5373			
P	A	2	7	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:													11714	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 2		Obieg przez grzejnik: 8 w pomieszczeniu:									2.8
dPcz =		21507 Pa		dPgr =		354 Pa		dH = 5.25 m		Lob = 62.7 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4122
Z	A	2	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66		nastawa 2		dn 15 mm			
						autorytet 0.59		Kv = 0.106 m3/h			
				Grzejnik: CV22-50		n = 4 el.		1 = 0.40 m		5945	
P	A	2	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11433

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 9 w pomieszczeniu								2.7	
dPcz =		21597 Pa		dPgr =		445 Pa		dH =		6.65 m		Lob =	51.2 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												3539	
Z	A	2	9	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2		
Z	A	2	9	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1		
Z	A	2	9	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1		
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm									
				autorytet 0.71 Kv = 0.053 m3/h									
				Grzejnik: CV11-30 n = 5 el. l = 0.50 m								7211	
P	A	2	9	0.10	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	0		
P	A	2	9	0.15	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	1		
P	A	2	9	0.80	15	242	0.004	0.032	2.7	1.0	3		
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												10839	

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 13 w pomieszczeniu							2.5
dPcz = 21494 Pa				dPgr = 342 Pa			dH = 5.15 m		Lob = 86.1 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2325
Z	A	1	10	0.30	18	3043	0.048	0.261	65.4	5.9	221
Z	A	1	10	0.95	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	72
Z	A	1	10	2.00	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	141
Z	A	1	10	3.35	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	229
Z	A	2	10	3.20	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	209
Z	A	2	10	2.85	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	186
Z	A	2	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.5	17
Z	A	2	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.0	5
Z	A	2	11	2.35	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	122
Z	A	2	11	1.90	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	100
Z	A	2	12	2.70	15	2027	0.032	0.266	89.0	1.0	276
Z	A	2	12	4.50	15	2027	0.032	0.266	89.0	0.0	401
Z	A	2	13	2.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.5	43
Z	A	2	13	1.40	15	811	0.013	0.107	17.9	0.0	25
Z	A	2	13	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.3	6
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.55 Kv = 0.202 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							5545
P	A	2	13	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	0.3	4
P	A	2	13	1.30	15	811	0.013	0.105	13.9	0.0	18
P	A	2	13	2.35	15	811	0.013	0.105	13.9	0.5	35
P	A	2	12	4.40	15	2027	0.032	0.264	93.2	0.0	410
P	A	2	12	2.80	15	2027	0.032	0.264	93.2	1.5	313
P	A	2	11	1.65	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	91
P	A	2	11	2.45	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	132
P	A	2	11	0.25	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.0	13
P	A	2	11	0.15	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.5	20

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	2	10	2.80	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	192
P	A	2	10	3.30	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	226
P	A	2	10	3.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	246
P	A	2	10	1.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	109
P	A	2	10	0.85	18	3043	0.048	0.258	68.4	11.5	441
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.178 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	2	10	0.35	18	3043	0.048	0.258	68.4	5.9	221
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9099

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 14							w pomieszczeniu			2.4
dPcz = 21492 Pa				dPgr = 340 Pa			dH = 5.15 m			Lob = 78.8 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4304			
Z	A	2	14	0.25	15	1216	0.019	0.160	36.5	1.5	28			
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm										
				autorytet 0.56 Kv = 0.301 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							5628			
P	A	2	14	0.15	15	1216	0.019	0.158	38.3	1.0	18			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11513			

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 15 w pomieszczeniu							2.3	
dPcz = 21494 Pa				dPgr = 342 Pa		dH = 5.15 m			Lob = 64.4 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3628	
Z	A	2	15	0.25	15	545	0.009	0.072	5.4	1.5	5	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.70 Kv = 0.120 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							7068	
P	A	2	15	0.15	15	545	0.009	0.071	6.3	1.0	3	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10790	

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 16 w pomieszczeniu								2.2
dPcz = 21591 Pa				dPgr = 439 Pa		dH = 6.60 m		Lob = 58.0 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												3384
Z	A	2	16	0.80	15	471	0.007	0.062	4.3	1.5	6	
Z	A	2	16	0.50	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	3	
Z	A	2	16	0.25	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	2	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.75 Kv = 0.100 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m								7652
P	A	2	16	0.15	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	1	
P	A	2	16	0.35	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	2	
P	A	2	16	0.90	15	471	0.007	0.061	5.3	1.0	7	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												10534

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 19 w pomieszczeniu							2.13	
dPcz =		21498 Pa		dPgr =		345 Pa		dH = 5.10 m		Lob = 63.6 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											2325	
Z	A	2	17	0.45	15	1237	0.020	0.162	37.6	2.5	50	
Z	A	2	17	1.30	15	1237	0.020	0.162	37.6	1.4	68	
Z	A	2	17	1.85	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	73	
Z	A	2	17	2.55	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	100	
Z	A	2	17	0.65	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.0	24	
Z	A	2	18	2.60	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.5	85	
Z	A	2	18	0.15	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.0	5	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	2	19	3.35	15	750	0.012	0.099	14.7	0.5	52
Z	A	2	19	0.10	15	750	0.012	0.099	14.7	0.0	1
Z	A	2	19	2.25	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	34
Z	A	2	19	1.45	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	23
Z	A	2	19	0.20	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	4
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.89 Kv = 0.147 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							8982
P	A	2	19	0.10	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	3
P	A	2	19	1.20	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	15
P	A	2	19	2.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	27
P	A	2	19	0.25	15	750	0.012	0.098	11.0	0.0	3
P	A	2	19	3.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.5	39
P	A	2	18	0.20	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.0	6
P	A	2	18	2.50	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.5	86
P	A	2	17	0.80	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.0	32
P	A	2	17	2.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	113
P	A	2	17	1.35	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	57
P	A	2	17	1.20	15	1237	0.020	0.161	39.6	7.0	138
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.072 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	2	17	0.55	15	1237	0.020	0.161	39.6	2.5	54
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9099

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 29 w pomieszczeniu								2.14
dPcz = 21555 Pa				dPgr = 403 Pa				dH = 6.10 m		Lob = 52.7 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												2730
Z	A	2	29	1.25	15	347	0.006	0.046	3.2	1.5	6	
Z	A	2	29	0.35	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1	
Z	A	2	29	0.30	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.91 Kv = 0.067 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 5 el. l = 0.50 m								9223
P	A	2	29	0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1	
P	A	2	29	0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1	
P	A	2	29	1.30	15	347	0.006	0.045	4.0	1.0	6	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												9586

Pion 2				Obieg przez grzejnik: 30 w pomieszczeniu: 2.12							
dPcz = 21450 Pa				dPgr = 298 Pa			dH = 5.00 m		Lob = 49.2 m		
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 4083 Pa											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										2641	
Z	A	2	30	2.25	15	140	0.002	0.018	1.3	1.5	3
Z	A	2	30	0.45	15	140	0.002	0.018	1.3	7573.2	1281
				KRYZA dkr= 2 mm Kv = 0.073 m3/h							
Z	A	2	30	0.20	15	140	0.002	0.018	1.3	0.3	0
				165 11 62-66 nastawa 1 dn 15 mm							
				autorytet 0.27 Kv = 0.050 m3/h							
				Grzejnik: CV11-30 n = 4 el. l = 0.40 m							2692
P	A	2	30	0.10	15	140	0.002	0.018	1.7	0.3	0
P	A	2	30	0.25	15	140	0.002	0.018	1.7	7573.3	1251
				KRYZA dkr= 2 mm Kv = 0.073 m3/h							
P	A	2	30	2.30	15	140	0.002	0.018	1.7	1.0	4
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:										9494	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 2		Obieg przez grzejnik: 32 w pomieszczeniu: 2.22									
dPcz = 21492 Pa		dPgr = 340 Pa		dH = 5.10 m		Lob = 82.9 m					
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3339
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.5	16
Z	A	1	30	0.10	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.0	5
Z	A	1	30	2.35	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	118
Z	A	1	30	1.90	18	2523	0.040	0.216	47.0	0.3	96
Z	A	1	31	2.70	15	1979	0.031	0.260	85.4	1.0	264
Z	A	1	31	4.50	15	1979	0.031	0.260	85.4	0.0	384
Z	A	2	32	2.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.5	37
Z	A	2	32	1.40	15	764	0.012	0.100	15.4	0.0	22
Z	A	2	32	0.25	15	764	0.012	0.100	15.4	0.3	5
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.59 Kv = 0.184 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							5953
P	A	2	32	0.15	15	764	0.012	0.099	11.8	0.3	3
P	A	2	32	1.30	15	764	0.012	0.099	11.8	0.0	15
P	A	2	32	2.35	15	764	0.012	0.099	11.8	0.5	30
P	A	1	31	4.40	15	1979	0.031	0.258	89.2	0.0	392
P	A	1	31	2.80	15	1979	0.031	0.258	89.2	1.5	299
P	A	1	30	1.65	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	88
P	A	1	30	2.45	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.3	127
P	A	1	30	0.25	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.0	12
P	A	1	30	0.15	18	2523	0.040	0.214	49.2	0.5	19
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10265

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 5				w pomieszczeniu				4.11
dPcz =		21890 Pa		dPgr =		738 Pa		dH = 11.15 m		Lob = 105.8 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3015	
Z	A	0	6	0.35	28	7932	0.126	0.265	37.0	1.6	71	
Z	A	1	1	0.80	18	3652	0.058	0.313	90.3	6.6	394	
Z	A	4	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	218	
Z	A	4	1	3.55	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.3	335	
Z	A	4	1	2.25	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	203	
Z	A	4	1	0.70	18	3652	0.058	0.313	90.3	0.0	63	
Z	A	4	2	1.80	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.5	165	
Z	A	4	2	0.10	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.0	8	
Z	A	4	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205	
Z	A	4	2	2.40	18	3410	0.054	0.292	80.0	0.3	205	
Z	A	4	3	2.50	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.5	173	
Z	A	4	3	1.55	18	2970	0.047	0.255	62.7	0.0	97	
Z	A	4	4	2.45	15	2224	0.035	0.292	104.8	1.0	300	
Z	A	4	4	4.40	15	2224	0.035	0.292	104.8	0.0	461	
Z	A	4	5	2.90	15	890	0.014	0.117	21.3	0.5	65	
Z	A	4	5	1.80	15	890	0.014	0.117	21.3	0.0	38	
Z	A	4	5	0.35	15	890	0.014	0.117	21.3	0.3	9	
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm								
				autorytet 0.36 Kv = 0.275 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							3596	
P	A	4	5	0.25	15	890	0.014	0.116	19.5	0.3	7	
P	A	4	5	1.70	15	890	0.014	0.116	19.5	0.0	33	
P	A	4	5	3.00	15	890	0.014	0.116	19.5	0.5	62	
P	A	4	4	4.30	15	2224	0.035	0.289	109.5	0.0	471	
P	A	4	4	2.55	15	2224	0.035	0.289	109.5	1.5	342	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP	
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]	
P	A	4	3	1.45	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.0	95	
P	A	4	3	2.60	18	2970	0.047	0.252	65.5	0.5	186	
P	A	4	2	2.15	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	192	
P	A	4	2	2.45	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.3	217	
P	A	4	2	0.25	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.0	21	
P	A	4	2	1.70	18	3410	0.054	0.289	83.6	0.5	163	
P	A	4	1	0.80	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	75	
P	A	4	1	2.25	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.0	212	
P	A	4	1	3.65	18	3652	0.058	0.310	94.3	0.3	359	
P	A	4	1	1.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	1.0	206	
P	A	4	1	0.70	18	3652	0.058	0.310	94.3	17.1	888	
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm								
				Q = 0.213 m3/h Kv = 3.000 m3/h								
P	A	0	6	0.50	28	7932	0.126	0.262	38.6	159.5	5502	
				DA516 10-100 nastawa 10 kPa dn 15 mm								
				dPst = 10.00 kPa Kv = 1.985 m3/h								
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											3237	

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 6 w pomieszczeniu							4.10
dPcz = 21890 Pa				dPgr = 738 Pa			dH = 11.15 m			Lob = 96.4 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5913
Z	A	4	6	0.35	15	1334	0.021	0.175	42.8	1.5	38
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.37 Kv = 0.404 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 9 el. l = 0.90 m							3746
P	A	4	6	0.25	15	1334	0.021	0.174	45.0	1.0	26
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											12167

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 7							w pomieszczeniu			4.9
dPcz = 21890 Pa				dPgr = 738 Pa			dH = 11.15 m			Lob = 82.7 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5152			
Z	A	4	7	0.35	15	746	0.012	0.098	14.4	1.5	12			
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm										
				autorytet 0.53 Kv = 0.189 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							5365			
P	A	4	7	0.25	15	746	0.012	0.097	10.8	1.0	7			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11354			

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 8 w pomieszczeniu							4.8
dPcz = 21898 Pa				dPgr = 746 Pa			dH = 11.15 m			Lob = 74.6 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4882
Z	A	4	8	0.35	15	440	0.007	0.058	4.0	1.5	4
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.59 Kv = 0.106 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							5936
P	A	4	8	0.25	15	440	0.007	0.057	5.3	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											11073

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 9 w pomieszczeniu: 4.7							
dPcz =		21989 Pa		dPgr =		836 Pa		dH = 12.55 m		Lob = 63.1 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4299
Z	A	4	9	0.75	15	242	0.004	0.032	2.2	1.5	2
Z	A	4	9	0.35	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	4	9	0.20	15	242	0.004	0.032	2.2	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.71 Kv = 0.053 m3/h							
				Grzejnik: CV11-30 n = 5 el. l = 0.50 m							7203
P	A	4	9	0.10	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	0
P	A	4	9	0.15	15	242	0.004	0.032	2.7	0.3	1
P	A	4	9	0.80	15	242	0.004	0.032	2.7	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10479

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 13 w pomieszczeniu							4.5
dPcz = 21886 Pa				dPgr = 734 Pa			dH = 11.05 m		Lob = 97.9 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3085
Z	A	1	10	0.30	18	3043	0.048	0.261	65.4	5.9	221
Z	A	1	10	0.95	18	3043	0.048	0.261	65.4	1.0	95
Z	A	1	10	2.00	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	141
Z	A	1	10	3.35	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.3	229
Z	A	4	10	3.15	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	206
Z	A	4	10	2.85	18	3043	0.048	0.261	65.4	0.0	186
Z	A	4	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.5	17
Z	A	4	11	0.10	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.0	5
Z	A	4	11	2.35	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	122
Z	A	4	11	1.90	18	2572	0.041	0.220	48.7	0.3	100
Z	A	4	12	2.70	15	2027	0.032	0.266	89.0	1.0	276
Z	A	4	12	4.50	15	2027	0.032	0.266	89.0	0.0	401
Z	A	4	13	2.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.5	43
Z	A	4	13	1.40	15	811	0.013	0.107	17.9	0.0	25
Z	A	4	13	0.25	15	811	0.013	0.107	17.9	0.3	6
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.55 Kv = 0.202 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							5521
P	A	4	13	0.15	15	811	0.013	0.105	13.9	0.3	4
P	A	4	13	1.30	15	811	0.013	0.105	13.9	0.0	18
P	A	4	13	2.35	15	811	0.013	0.105	13.9	0.5	35
P	A	4	12	4.40	15	2027	0.032	0.264	93.2	0.0	410
P	A	4	12	2.80	15	2027	0.032	0.264	93.2	1.5	313
P	A	4	11	1.65	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	91
P	A	4	11	2.45	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.3	132
P	A	4	11	0.25	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.0	13
P	A	4	11	0.15	18	2572	0.041	0.218	51.0	0.5	20
P	A	4	10	2.80	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	192
P	A	4	10	3.25	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.0	222
P	A	1	10	3.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	246
P	A	1	10	1.45	18	3043	0.048	0.258	68.4	0.3	109
P	A	1	10	0.85	18	3043	0.048	0.258	68.4	11.5	441
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.178 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	1	10	0.35	18	3043	0.048	0.258	68.4	5.9	221
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											8739

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 4		Obieg przez grzejnik: 14 w pomieszczeniu:									4.4
dPcz =		21884 Pa		dPgr =		731 Pa		dH = 11.05 m		Lob = 90.6 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										5084	
Z	A	4	14	0.25	15	1216	0.019	0.160	36.5	1.5	28
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm							
				autorytet 0.56 Kv = 0.301 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							5604
P	A	4	14	0.15	15	1216	0.019	0.158	38.3	1.0	18
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:										11150	

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 15 w pomieszczeniu							4.3
dPcz = 21886 Pa				dPgr = 733 Pa			dH = 11.05 m			Lob = 76.2 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4407
Z	A	4	15	0.25	15	545	0.009	0.072	5.4	1.5	5
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.70 Kv = 0.120 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							7044
P	A	4	15	0.15	15	545	0.009	0.071	6.3	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10427

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 16 w pomieszczeniu								4.2
dPcz = 21983 Pa				dPgr = 831 Pa		dH = 12.50 m			Lob = 69.8 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4164	
Z	A	4	16	0.80	15	471	0.007	0.062	4.3	1.5	6	
Z	A	4	16	0.50	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	3	
Z	A	4	16	0.25	15	471	0.007	0.062	4.3	0.3	2	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.75 Kv = 0.100 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m							7627	
P	A	4	16	0.15	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	1	
P	A	4	16	0.35	15	471	0.007	0.061	5.3	0.3	2	
P	A	4	16	0.90	15	471	0.007	0.061	5.3	1.0	7	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10171	

Pion 4				Obieg przez grzejnik: 19 w pomieszczeniu								4.13
dPcz = 21889 Pa				dPgr = 737 Pa		dH = 11.00 m			Lob = 75.2 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3085	
Z	A	1	17	0.35	15	1237	0.020	0.162	37.6	2.5	46	
Z	A	1	17	1.30	15	1237	0.020	0.162	37.6	1.4	68	
Z	A	1	17	1.75	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	70	
Z	A	1	17	2.55	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.3	100	
Z	A	4	17	0.60	15	1237	0.020	0.162	37.6	0.0	23	
Z	A	4	18	2.60	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.5	85	
Z	A	4	18	0.15	15	1097	0.017	0.144	30.5	0.0	5	
Z	A	4	19	3.35	15	750	0.012	0.099	14.7	0.5	52	
Z	A	4	19	0.10	15	750	0.012	0.099	14.7	0.0	1	
Z	A	4	19	2.25	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	34	
Z	A	4	19	1.45	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	23	
Z	A	4	19	0.20	15	750	0.012	0.099	14.7	0.3	4	
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm								
				autorytet 0.89 Kv = 0.147 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 5 el. l = 0.50 m							8985	
P	A	4	19	0.10	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	3	
P	A	4	19	1.20	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	15	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	4	19	2.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.3	27
P	A	4	19	0.25	15	750	0.012	0.098	11.0	0.0	3
P	A	4	19	3.30	15	750	0.012	0.098	11.0	0.5	39
P	A	4	18	0.20	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.0	6
P	A	4	18	2.50	15	1097	0.017	0.143	32.2	0.5	86
P	A	4	17	0.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.0	30
P	A	1	17	2.75	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	113
P	A	1	17	1.35	15	1237	0.020	0.161	39.6	0.3	57
P	A	1	17	1.20	15	1237	0.020	0.161	39.6	7.0	138
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.072 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	1	17	0.55	15	1237	0.020	0.161	39.6	2.5	54
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											8739

Pion 4				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				4.14
dPcz =		21947 Pa		dPgr =		794 Pa		dH = 12.00 m		Lob =		64.3 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3481	
Z	A	4		1.25	15	347	0.006	0.046	3.2	1.5	6	
Z	A	4		0.35	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1	
Z	A	4		0.30	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.91 Kv = 0.067 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 5 el. l = 0.50 m							9226	
P	A	4		0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1	
P	A	4		0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1	
P	A	4		1.30	15	347	0.006	0.045	4.0	1.0	6	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9224	

Pion 4				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				4.12
dPcz = 21841 Pa				dPgr = 689 Pa				dH = 10.90 m				Lob = 60.8 m
Nadmiar ciśnienia w obiegu dPnad = 4086 Pa												
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3391	
Z	A	4		2.25	15	140	0.002	0.018	1.3	1.5	3	
Z	A	4		0.45	15	140	0.002	0.018	1.3	7573.2	1281	
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h				
Z	A	4		0.20	15	140	0.002	0.018	1.3	0.3	0	
				165 11 62-66		nastawa 1		dn 15 mm				
						autorytet 0.27		Kv = 0.050 m3/h				
				Grzejnik: CV11-30		n = 4 el.		l = 0.40 m				
P	A	4		0.10	15	140	0.002	0.018	1.7	0.3	0	
P	A	4		0.25	15	140	0.002	0.018	1.7	7573.3	1251	
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h				
P	A	4		2.30	15	140	0.002	0.018	1.7	1.0	4	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9132	

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 5				w pomieszczeniu: 5.11			
dPcz = 22086 Pa				dPgr = 934 Pa				dH = 14.10 m		Lob = 111.7 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										3234	
Z	A	0	1	1.05	35	17545	0.279	0.357	46.5	0.5	81
Z	A	0	1	0.65	35	17545	0.279	0.357	46.5	0.0	30
Z	A	0	6	0.35	28	9819	0.156	0.328	54.2	1.6	107
Z	A	5	1	0.80	22	4449	0.071	0.257	49.7	13.3	477
Z	A	5	1	2.25	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.3	122
Z	A	5	1	3.55	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.3	186

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	5	1	2.25	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.0	112
Z	A	5	1	0.70	22	4449	0.071	0.257	49.7	0.0	35
Z	A	5	2	1.80	18	4153	0.066	0.356	113.4	1.0	268
Z	A	5	2	0.10	18	4153	0.066	0.356	113.4	0.0	11
Z	A	5	2	2.40	18	4153	0.066	0.356	113.4	0.3	291
Z	A	5	2	2.40	18	4153	0.066	0.356	113.4	0.3	291
Z	A	5	3	2.50	18	3606	0.057	0.309	88.3	0.5	245
Z	A	5	3	1.55	18	3606	0.057	0.309	88.3	0.0	137
Z	A	5	4	2.45	18	2693	0.043	0.231	52.7	0.5	143
Z	A	5	4	4.40	18	2693	0.043	0.231	52.7	0.0	232
Z	A	5	5	2.90	15	1161	0.018	0.153	33.7	1.0	109
Z	A	5	5	1.80	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.0	61
Z	A	5	5	0.35	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.3	15
				165 11 62-66		nastawa 3		dn 15 mm			
						autorytet 0.39		Kv = 0.232 m3/h			
						Grzejnik: CV22-50		n = 8 el.		l = 0.80 m	
										8611	
P	A	5	5	0.25	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.3	12
P	A	5	5	1.70	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.0	60
P	A	5	5	3.00	15	1161	0.018	0.151	35.4	1.5	123
P	A	5	4	4.30	18	2693	0.043	0.229	55.1	0.0	237
P	A	5	4	2.55	18	2693	0.043	0.229	55.1	0.5	154
P	A	5	3	1.45	18	3606	0.057	0.306	92.0	0.0	133
P	A	5	3	2.60	18	3606	0.057	0.306	92.0	0.5	263
P	A	5	2	2.15	18	4153	0.066	0.353	118.1	0.3	273
P	A	5	2	2.45	18	4153	0.066	0.353	118.1	0.3	308
P	A	5	2	0.25	18	4153	0.066	0.353	118.1	0.0	30
P	A	5	2	1.70	18	4153	0.066	0.353	118.1	1.5	294
P	A	5	1	0.80	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.0	41
P	A	5	1	2.25	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.0	117
P	A	5	1	3.65	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.3	199
P	A	5	1	1.70	22	4449	0.071	0.255	51.8	0.5	105
P	A	5	1	0.70	22	4449	0.071	0.255	51.8	36.4	1217
				MULTI-0.6		Qn = 0.600 m3/h		dn 15 mm			
						Q = 0.260 m3/h		Kv = 3.000 m3/h			
P	A	0	6	0.50	28	9819	0.156	0.325	56.3	1.1	89
P	A	0	2	1.35	35	17545	0.279	0.354	48.2	0.0	65
P	A	0	2	0.25	35	17545	0.279	0.354	48.2	0.5	43
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											3524

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 6							w pomieszczeniu: 5.10		
dPcz = 22085 Pa				dPgr = 932 Pa			dH = 14.10 m			Lob = 102.3 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										6002			
Z	A	5	6	0.35	15	1532	0.024	0.201	54.5	1.5	49		
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm									
				autorytet 0.40 Kv = 0.301 m3/h									
				Grzejnik: CV22-50 n = 10 el. l = 1.00 m							8907		
P	A	5	6	0.25	15	1532	0.024	0.199	57.1	1.0	34		
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:										7092			

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP	
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]	
Pion 5		Obieg przez grzejnik: 7 w pomieszczeniu							5.9			
dPcz =		22085 Pa		dPgr =		933 Pa		dH = 14.10 m		Lob = 88.6 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										5627		
Z	A	5	7	0.35	15	913	0.015	0.120	22.2	1.5	19	
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm								
				autorytet 0.44 Kv = 0.172 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							9726	
P	A	5	7	0.25	15	913	0.015	0.119	21.2	1.0	12	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:										6701		

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 8 w pomieszczeniu							5.8
dPcz = 22088 Pa				dPgr = 935 Pa			dH = 14.10 m			Lob = 80.5 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5246
Z	A	5	8	0.35	15	547	0.009	0.072	5.4	1.5	6
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.48 Kv = 0.099 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							10527
P	A	5	8	0.25	15	547	0.009	0.071	6.3	1.0	4
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											6305

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 9							w pomieszczeniu		5.7
dPcz = 22175 Pa				dPgr = 1023 Pa			dH = 15.50 m			Lob = 69.0 m			
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4384		
Z	A	5	9	0.75	15	296	0.005	0.039	2.7	1.5	3		
Z	A	5	9	0.35	15	296	0.005	0.039	2.7	1017.8	770		
				KRYZA dkr= 3 mm Kv = 0.199 m3/h									
Z	A	5	9	0.20	15	296	0.005	0.039	2.7	0.3	1		
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm									
				autorytet 0.49 Kv = 0.053 m3/h									
				Grzejnik: CV11-30 n = 7 el. l = 0.70 m							10856		
P	A	5	9	0.10	15	296	0.005	0.039	3.4	0.3	1		
P	A	5	9	0.15	15	296	0.005	0.039	3.4	1017.8	755		
				KRYZA dkr= 3 mm Kv = 0.199 m3/h									
P	A	5	9	0.80	15	296	0.005	0.039	3.4	1.0	3		
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5401		

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 13 w pomieszczeniu							5.5
dPcz = 22082 Pa				dPgr = 929 Pa			dH = 14.00 m		Lob = 103.8 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3452
Z	A	5	10	0.30	18	3663	0.058	0.314	90.8	5.9	319
Z	A	5	10	0.95	18	3663	0.058	0.314	90.8	1.0	133
Z	A	5	10	2.00	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.3	196
Z	A	5	10	3.35	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.3	319
Z	A	5	10	3.15	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.0	286
Z	A	5	10	2.85	18	3663	0.058	0.314	90.8	0.0	259
Z	A	5	11	0.10	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.5	25
Z	A	5	11	0.10	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.0	7
Z	A	5	11	2.35	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.3	173
Z	A	5	11	1.90	18	3136	0.050	0.269	69.0	0.3	142
Z	A	5	12	2.70	18	2499	0.040	0.214	46.3	0.5	136
Z	A	5	12	4.50	18	2499	0.040	0.214	46.3	0.0	208
Z	A	5	13	2.25	15	1086	0.017	0.143	30.0	1.0	78
Z	A	5	13	1.40	15	1086	0.017	0.143	30.0	0.0	42

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	5	13	0.25	15	1086	0.017	0.143	30.0	0.3	11
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.44 Kv = 0.205 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 7 el. l = 0.70 m							9696
P	A	5	13	0.15	15	1086	0.017	0.141	31.5	0.3	8
P	A	5	13	1.30	15	1086	0.017	0.141	31.5	0.0	41
P	A	5	13	2.35	15	1086	0.017	0.141	31.5	1.5	89
P	A	5	12	4.40	18	2499	0.040	0.212	48.3	0.0	213
P	A	5	12	2.80	18	2499	0.040	0.212	48.3	0.5	147
P	A	5	11	1.65	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.3	129
P	A	5	11	2.45	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.3	187
P	A	5	11	0.25	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.0	18
P	A	5	11	0.15	18	3136	0.050	0.266	71.9	0.5	29
P	A	5	10	2.80	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.0	265
P	A	5	10	3.25	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.0	307
P	A	5	10	3.45	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.3	341
P	A	5	10	1.45	18	3663	0.058	0.311	94.5	0.3	152
P	A	5	10	0.85	18	3663	0.058	0.311	94.5	11.5	636
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.214 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	5	10	0.35	18	3663	0.058	0.311	94.5	5.9	320
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											3722

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 14 w pomieszczeniu							5.4
dPcz = 22081 Pa				dPgr = 929 Pa			dH = 14.00 m		Lob = 96.5 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5656
Z	A	5	14	0.25	15	1413	0.022	0.186	47.4	1.5	38
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.45 Kv = 0.264 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 9 el. l = 0.90 m							9901
P	A	5	14	0.15	15	1413	0.022	0.184	49.6	1.0	24
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											6462

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 15 w pomieszczeniu							5.3
dPcz = 22081 Pa				dPgr = 929 Pa			dH = 14.00 m		Lob = 82.1 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5311
Z	A	5	15	0.25	15	637	0.010	0.084	8.6	1.5	7
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.48 Kv = 0.115 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							10655
P	A	5	15	0.15	15	637	0.010	0.083	7.3	1.0	5
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											6103

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 16 w pomieszczeniu							5.2
dPcz = 22169 Pa				dPgr = 1017 Pa		dH = 15.45 m			Lob = 75.7 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4965
Z	A	5	16	0.80	15	527	0.008	0.069	5.0	1.5	8
Z	A	5	16	0.50	15	527	0.008	0.069	5.0	0.3	3
Z	A	5	16	0.25	15	527	0.008	0.069	5.0	0.3	2
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.52 Kv = 0.091 m3/h							
				Grzejnik: CV22-30 n = 7 el. l = 0.70 m							11439
P	A	5	16	0.15	15	527	0.008	0.069	6.0	0.3	2
P	A	5	16	0.35	15	527	0.008	0.069	6.0	0.3	3

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	5	16	0.90	15	527	0.008	0.069	6.0	1.0	8
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5741

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 19 w pomieszczeniu							5.13
dPcz = 22073 Pa				dPgr = 921 Pa		dH = 13.95 m			Lob = 81.1 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3452
Z	A	5	17	0.35	15	1707	0.027	0.224	65.9	2.5	86
Z	A	5	17	1.30	15	1707	0.027	0.224	65.9	1.4	121
Z	A	5	17	1.75	15	1707	0.027	0.224	65.9	0.3	123
Z	A	5	17	2.55	15	1707	0.027	0.224	65.9	0.3	176
Z	A	5	17	0.60	15	1707	0.027	0.224	65.9	0.0	40
Z	A	5	18	2.60	15	1482	0.024	0.195	51.5	0.5	143
Z	A	5	18	0.15	15	1482	0.024	0.195	51.5	0.0	8
Z	A	5	19	3.35	15	990	0.016	0.130	25.6	0.5	90
Z	A	5	19	0.10	15	990	0.016	0.130	25.6	0.0	3
Z	A	5	19	2.25	15	990	0.016	0.130	25.6	0.3	60
Z	A	5	19	1.45	15	990	0.016	0.130	25.6	0.3	40
Z	A	5	19	0.20	15	990	0.016	0.130	25.6	0.3	8
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.59 Kv = 0.161 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 7 el. l = 0.70 m							12943
P	A	5	19	0.10	15	990	0.016	0.129	26.1	0.3	5
P	A	5	19	1.20	15	990	0.016	0.129	26.1	0.3	34
P	A	5	19	2.30	15	990	0.016	0.129	26.1	0.3	63
P	A	5	19	0.25	15	990	0.016	0.129	26.1	0.0	7
P	A	5	19	3.30	15	990	0.016	0.129	26.1	0.5	90
P	A	5	18	0.20	15	1482	0.024	0.193	54.0	0.0	11
P	A	5	18	2.50	15	1482	0.024	0.193	54.0	0.5	144
P	A	5	17	0.75	15	1707	0.027	0.222	69.1	0.0	52
P	A	5	17	2.75	15	1707	0.027	0.222	69.1	0.3	197
P	A	5	17	1.35	15	1707	0.027	0.222	69.1	0.3	101
P	A	5	17	1.20	15	1707	0.027	0.222	69.1	7.0	256
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.100 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	5	17	0.55	15	1707	0.027	0.222	69.1	2.5	100
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											3722

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 24 w pomieszczeniu:							5.16
dPcz = 22084 Pa				dPgr = 932 Pa			dH = 14.10 m		Lob = 108.1 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3345
Z	A	0	2	1.25	28	7726	0.123	0.258	35.3	1.0	77
Z	A	0	2	0.35	28	7726	0.123	0.258	35.3	0.4	27
Z	A	5	20	1.15	18	4131	0.066	0.354	112.4	6.6	541
Z	A	5	20	0.65	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	92
Z	A	5	20	0.40	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	64
Z	A	5	20	0.35	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	58
Z	A	5	20	1.00	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.3	131
Z	A	5	20	2.25	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.0	253
Z	A	5	20	0.70	18	4131	0.066	0.354	112.4	0.0	79
Z	A	5	21	1.80	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.5	204
Z	A	5	21	0.10	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.0	10
Z	A	5	21	2.40	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.3	253
Z	A	5	21	2.40	18	3835	0.061	0.329	98.5	0.3	253
Z	A	5	22	2.50	18	3288	0.052	0.282	75.0	0.5	207

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Z	A	5	22	1.55	18	3288	0.052	0.282	75.0	0.0	116
Z	A	5	23	2.45	15	2375	0.038	0.312	117.7	1.0	337
Z	A	5	23	4.40	15	2375	0.038	0.312	117.7	0.0	518
Z	A	5	24	2.90	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.5	103
Z	A	5	24	1.80	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.0	61
Z	A	5	24	0.35	15	1161	0.018	0.153	33.7	0.3	15
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.34 Kv = 0.247 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							7585
P	A	5	24	0.25	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.3	12
P	A	5	24	1.70	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.0	60
P	A	5	24	3.00	15	1161	0.018	0.151	35.4	0.5	112
P	A	5	23	4.30	15	2375	0.038	0.309	122.9	0.0	528
P	A	5	23	2.55	15	2375	0.038	0.309	122.9	1.5	385
P	A	5	22	1.45	18	3288	0.052	0.279	78.2	0.0	113
P	A	5	22	2.60	18	3288	0.052	0.279	78.2	0.5	223
P	A	5	21	2.15	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.3	237
P	A	5	21	2.45	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.3	267
P	A	5	21	0.25	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.0	26
P	A	5	21	1.70	18	3835	0.061	0.326	102.6	0.5	201
P	A	5	20	0.80	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.0	94
P	A	5	20	2.25	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.0	263
P	A	5	20	1.10	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.3	147
P	A	5	20	0.35	18	4131	0.066	0.351	117.1	0.3	59
P	A	5	20	1.45	18	4131	0.066	0.351	117.1	17.8	1262
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.241 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	0	5	0.50	28	7726	0.123	0.255	36.8	0.4	33
P	A	0	3	1.35	28	7726	0.123	0.255	36.8	1.5	99
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											3633

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 25 w pomieszczeniu: 5.17							
dPcz = 22083 Pa				dPgr = 931 Pa			dH = 14.10 m		Lob = 98.7 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											6565
Z	A	5	25	0.35	15	1214	0.019	0.159	36.4	1.5	32
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.36 Kv = 0.254 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							7893
P	A	5	25	0.25	15	1214	0.019	0.158	38.2	1.0	22
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											7571

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 26 w pomieszczeniu							5.18
dPcz = 22083 Pa				dPgr = 931 Pa			dH = 14.10 m		Lob = 85.0 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5710
Z	A	5	26	0.35	15	913	0.015	0.120	22.2	1.5	19
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm							
				autorytet 0.44 Kv = 0.172 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 6 el. l = 0.60 m							9685
P	A	5	26	0.25	15	913	0.015	0.119	21.2	1.0	12
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											6657

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion 5		Obieg przez grzejnik: 27 w pomieszczeniu									5.19
dPcz =		22086 Pa		dPgr =		933 Pa		dH = 14.10 m		Lob = 76.9 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:										5387	
Z	A	5	27	0.35	15	547	0.009	0.072	5.4	1.5	6
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.47 Kv = 0.100 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							10369
P	A	5	27	0.25	15	547	0.009	0.071	6.3	1.0	4
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:										6321	

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 28 w pomieszczeniu							5.20
dPcz =		22174 Pa		dPgr =		1022 Pa		dH = 15.50 m		Lob = 65.4 m	
Niedomiar ciśnienia w obiegu dPnied = 157 Pa											
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4667
Z	A	5	28	0.75	15	296	0.005	0.039	2.7	1.5	3
Z	A	5	28	0.35	15	296	0.005	0.039	2.7	0.3	1
Z	A	5	28	0.20	15	296	0.005	0.039	2.7	0.3	1
				165 11 62-66 nastawa 1 dn 15 mm							
				autorytet 0.54 Kv = 0.050 m3/h							
				Grzejnik: CV22-30 n = 4 el. l = 0.40 m							12064
P	A	5	28	0.10	15	296	0.005	0.039	3.4	0.3	1
P	A	5	28	0.15	15	296	0.005	0.039	3.4	0.3	1
P	A	5	28	0.80	15	296	0.005	0.039	3.4	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5590

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 32 w pomieszczeniu								5.22
dPcz = 22082 Pa				dPgr = 930 Pa				dH = 14.00 m		Lob = 100.7 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3450	
Z	A	5	29	0.35	18	3595	0.057	0.308	87.8	5.9	312	
Z	A	5	29	1.70	18	3595	0.057	0.308	87.8	1.0	195	
Z	A	5	29	0.80	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.3	84	
Z	A	5	29	0.80	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.3	84	
Z	A	5	29	3.15	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.0	277	
Z	A	5	29	2.85	18	3595	0.057	0.308	87.8	0.0	250	
Z	A	5	30	0.10	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.5	24	
Z	A	5	30	0.10	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.0	7	
Z	A	5	30	2.35	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.3	168	
Z	A	5	30	1.90	18	3089	0.049	0.265	67.2	0.3	138	
Z	A	5	31	2.70	18	2452	0.039	0.210	44.7	0.5	132	
Z	A	5	31	4.50	18	2452	0.039	0.210	44.7	0.0	201	
Z	A	5	32	2.25	15	1039	0.017	0.136	27.8	1.0	72	
Z	A	5	32	1.40	15	1039	0.017	0.136	27.8	0.0	39	
Z	A	5	32	0.25	15	1039	0.017	0.136	27.8	0.3	10	
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm								
				autorytet 0.47 Kv = 0.190 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 7 el. l = 0.70 m							10318	
P	A	5	32	0.15	15	1039	0.017	0.135	29.1	0.3	7	
P	A	5	32	1.30	15	1039	0.017	0.135	29.1	0.0	38	
P	A	5	32	2.35	15	1039	0.017	0.135	29.1	1.5	82	
P	A	5	31	4.40	18	2452	0.039	0.208	46.8	0.0	206	
P	A	5	31	2.80	18	2452	0.039	0.208	46.8	0.5	142	
P	A	5	30	1.65	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.3	126	
P	A	5	30	2.45	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.3	182	
P	A	5	30	0.25	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.0	18	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	5	30	0.15	18	3089	0.049	0.262	70.0	0.5	28
P	A	5	29	2.80	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.0	256
P	A	5	29	3.25	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.0	297
P	A	5	29	0.90	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.3	96
P	A	5	29	0.30	18	3595	0.057	0.305	91.4	0.3	41
P	A	5	29	1.60	18	3595	0.057	0.305	91.4	12.1	712
				MULTI-0.6 Qn = 0.600 m3/h dn 15 mm							
				Q = 0.210 m3/h Kv = 3.000 m3/h							
P	A	5	29	0.55	18	3595	0.057	0.305	91.4	5.9	326
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											3765

Pion 5				Obieg przez grzejnik: 33 w pomieszczeniu: 5.25								
dPcz = 22174 Pa				dPgr = 1022 Pa		dH = 15.45 m		Lob = 72.6 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												4652
Z	A	5	33	0.80	15	506	0.008	0.066	4.7	1.5	7	
Z	A	5	33	0.50	15	506	0.008	0.066	4.7	0.3	3	
Z	A	5	33	0.25	15	506	0.008	0.066	4.7	0.3	2	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.54 Kv = 0.086 m3/h								
				Grzejnik: CV22-30 n = 6 el. l = 0.60 m								12005
P	A	5	33	0.15	15	506	0.008	0.066	5.7	0.3	2	
P	A	5	33	0.35	15	506	0.008	0.066	5.7	0.3	3	
P	A	5	33	0.90	15	506	0.008	0.066	5.7	1.0	7	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												5494

Pion 5				Obieg przez grzejnik:							w pomieszczeniu			5.23
dPcz = 22081 Pa				dPgr = 929 Pa			dH = 14.00 m			Lob = 93.4 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5322			
Z	A	5		0.25	15	1413	0.022	0.186	47.4	1.5	38			
				165 11 62-66 nastawa 3 dn 15 mm										
				autorytet 0.48 Kv = 0.256 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 9 el. l = 0.90 m							10503			
P	A	5		0.15	15	1413	0.022	0.184	49.6	1.0	24			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											6194			

Pion 5				Obieg przez grzejnik:							w pomieszczeniu			5.24
dPcz = 22081 Pa				dPgr = 929 Pa			dH = 14.00 m			Lob = 79.0 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4989			
Z	A	5		0.25	15	637	0.010	0.084	8.6	1.5	7			
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm										
				autorytet 0.51 Kv = 0.112 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							11233			
P	A	5		0.15	15	637	0.010	0.083	7.3	1.0	5			
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											5847			

Pion 5				Obieg przez grzejnik:							w pomieszczeniu:			5.14
dPcz =		22151 Pa		dPgr =		998 Pa		dH = 15.05 m		Lob =		70.2 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												4149		
Z	A	5		1.25	15	492	0.008	0.065	4.5	1.5	9			
Z	A	5		0.35	15	492	0.008	0.065	4.5	0.3	2			
Z	A	5		0.30	15	492	0.008	0.065	4.5	0.3	2			
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm										
				autorytet 0.60 Kv = 0.079 m3/h										
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							13393			

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
P	A	5		0.20	15	492	0.008	0.064	5.6	0.3	2
P	A	5		0.20	15	492	0.008	0.064	5.6	0.3	2
P	A	5		1.30	15	492	0.008	0.064	5.6	1.0	9
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											4583

Pion 5				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				5.12
dPcz =		22060 Pa		dPgr =		908 Pa		dH = 13.85 m		Lob =		66.7 m
Nadmiar ciśnienia w obiegu												dPnad = 101 Pa
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3998	
Z	A	5		2.25	15	225	0.004	0.030	2.1	1.5	5	
Z	A	5		0.45	15	225	0.004	0.030	2.1	7572.5	3308	
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h				
Z	A	5		0.20	15	225	0.004	0.030	2.1	0.3	1	
				165 11 62-66		nastawa 1		dn 15 mm				
						autorytet 0.32		Kv = 0.050 m3/h				
				Grzejnik: CV11-30		n = 5 el.		l = 0.50 m				
P	A	5		0.10	15	225	0.004	0.029	2.6	0.3	0	
P	A	5		0.25	15	225	0.004	0.029	2.6	7572.5	3243	
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h				
P	A	5		2.30	15	225	0.004	0.029	2.6	1.0	6	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											4428	

Pion				Obieg przez grzejnik:						w pomieszczeniu		4.23
dPcz = 21886 Pa				dPgr = 734 Pa		dH = 11.05 m		Lob = 87.5 m				
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											5114	
Z	A			0.25	15	1215	0.019	0.160	36.4	1.5	28	
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm								
				autorytet 0.60 Kv = 0.291 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m								6004
P	A			0.15	15	1215	0.019	0.158	38.2	1.0	18	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10721	

Pion				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				4.24
dPcz = 21888 Pa				dPgr = 736 Pa				dH = 11.05 m				Lob = 73.1 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4466	
Z	A			0.25	15	544	0.009	0.071	5.4	1.5	5	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.74 Kv = 0.117 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							7385	
P	A			0.15	15	544	0.009	0.071	6.3	1.0	3	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10029	

Pion				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				3.23
dPcz = 21692 Pa				dPgr = 539 Pa				dH = 8.10 m		Lob = 81.6 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4759	
Z	A			0.25	15	1215	0.019	0.160	36.4	1.5	28	
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm								
				autorytet 0.60 Kv = 0.291 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m							6005	
P	A			0.15	15	1215	0.019	0.158	38.2	1.0	18	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10882	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]
Pion		Obieg przez grzejnik: w pomieszczeniu:									3.24
dPcz =		21694 Pa		dPgr =		542 Pa		dH = 8.10 m		Lob = 67.2 m	
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											4111
Z	A			0.25	15	544	0.009	0.071	5.4	1.5	5
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm							
				autorytet 0.74 Kv = 0.117 m3/h							
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							7385
P	A			0.15	15	544	0.009	0.071	6.3	1.0	3
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10190

Pion				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				3.14	
dPcz =		21752 Pa		dPgr =		599 Pa		dH =		9.05 m		Lob =	58.4 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												3186	
Z	A			1.25	15	347	0.006	0.046	3.2	1.5	6		
Z	A			0.35	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1		
Z	A			0.30	15	347	0.006	0.046	3.2	0.3	1		
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm									
				autorytet 0.91 Kv = 0.067 m3/h									
				Grzejnik: CV22-30 n = 5 el. l = 0.50 m								9226	
P	A			0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1		
P	A			0.20	15	347	0.006	0.045	4.0	0.3	1		
P	A			1.30	15	347	0.006	0.045	4.0	1.0	6		
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												9323	

Pion				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				3.12
dPcz =		21646 Pa		dPgr =		494 Pa		dH =		7.95 m		Lob = 54.9 m
Nadmiar ciśnienia w obiegu				dPnad =		4086 Pa						
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3097	
Z	A			2.25	15	140	0.002	0.018	1.3	1.5	3	
Z	A			0.45	15	140	0.002	0.018	1.3	7573.2	1281	
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h				
Z	A			0.20	15	140	0.002	0.018	1.3	0.3	0	
				165 11 62-66		nastawa 1		dn 15 mm				
						autorytet 0.27		Kv = 0.050 m3/h				
				Grzejnik: CV11-30		n = 4 el.		l = 0.40 m		2692		
P	A			0.10	15	140	0.002	0.018	1.7	0.3	0	
P	A			0.25	15	140	0.002	0.018	1.7	7573.3	1251	
				KRYZA		dkr= 2 mm		Kv = 0.073 m3/h				
P	A			2.30	15	140	0.002	0.018	1.7	1.0	4	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											9231	

Pion				Obieg przez grzejnik:						w pomieszczeniu		2.23	
dPcz =		21492 Pa		dPgr =		340 Pa		dH =		5.10 m		Lob =	75.6 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												4223	
Z	A			0.25	15	1215	0.019	0.160	36.4	1.5			28
				165 11 62-66 nastawa 4 dn 15 mm									
				autorytet 0.60 Kv = 0.291 m3/h									
				Grzejnik: CV22-50 n = 8 el. l = 0.80 m								6020	
P	A			0.15	15	1215	0.019	0.158	38.2	1.0			18
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												11203	

Wyniki - Obiegi

Typ	Typ	Numer		L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dP	
prz	rur	Pion	Dział.	[m]	[mm]	[W]	[kg/s]	[m/s]	[Pa/m]		[Pa]	
Pion				Obieg przez grzejnik:						w pomieszczeniu:		2.24
dPcz =		21495 Pa		dPgr =		342 Pa		dH = 5.10 m		Lob = 61.2 m		
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:											3574	
Z	A			0.25	15	544	0.009	0.071	5.4	1.5	5	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.74 Kv = 0.117 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m							7400	
P	A			0.15	15	544	0.009	0.071	6.3	1.0	3	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:											10512	

Pion				Obieg przez grzejnik:				w pomieszczeniu				1.0
dPcz =		21285 Pa		dPgr =		133 Pa		dH =		1.95 m		Lob = 29.0 m
Opór hydrauliczny wspólnych działek zasilających:												1797
Z	A			3.40	15	600	0.010	0.079	7.1	1.5	29	
Z	A			0.35	15	600	0.010	0.079	7.1	0.3	3	
				165 11 62-66 nastawa 2 dn 15 mm								
				autorytet 0.83 Kv = 0.084 m3/h								
				Grzejnik: CV22-50 n = 4 el. l = 0.40 m								17560
P	A			0.25	15	600	0.010	0.078	7.1	0.3	3	
P	A			3.45	15	600	0.010	0.078	7.1	1.0	27	
Opór hydrauliczny wspólnych działek powrotnych:												1865

Wyniki - Nastawy

Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn	G	Kv	dP	Lokalizacja elementu	
	Pion	Dział.					[mm]	[kg/s]	[m3/h]	[Pa]		
P	0	5	2.0.	DA516 10-100	10kPa		15	0.101	1.452	6470	Na pionie ...:0	dn 22
P	0	5	3.0.	DA516 10-100	10kPa		15	0.101	1.573	5513	Na pionie ...:0	dn 22
P	0	5	4.0	DA516 10-100	10kPa		15	0.101	1.663	4932	Na pionie ...:0	dn 22
Z	0	6	0.2	165 11 62-66	3	0.94	15	0.021	0.178	19878	Zawór w grzejniku	
P	0	6	2.0.	DA516 10-100	10kPa		15	0.126	1.794	6668	Na pionie ...:0	dn 28
P	0	6	3.0.	DA516 10-100	10kPa		15	0.126	1.916	5848	Na pionie ...:0	dn 28
P	0	6	4.0	DA516 10-100	10kPa		15	0.126	1.985	5448	Na pionie ...:0	dn 28
Z	1	5	1.11	165 11 62-66	4	0.42	15	0.028	0.353	8860	Zawór w grzejniku	
Z	1	5	3.11	165 11 62-66	4	0.36	15	0.014	0.275	3596	Zawór w grzejniku	
Z	1	6	1.10	165 11 62-66	4	0.45	15	0.029	0.349	9557	Zawór w grzejniku	
Z	1	6	3.10	165 11 62-66	4	0.37	15	0.021	0.404	3746	Zawór w grzejniku	
Z	1	7	1.9	165 11 62-66	3	0.52	15	0.020	0.222	10985	Zawór w grzejniku	
Z	1	7	3.9	165 11 62-66	3	0.53	15	0.012	0.189	5365	Zawór w grzejniku	
Z	1	8	1.8	165 11 62-66	2	0.54	15	0.007	0.076	11567	Zawór w grzejniku	
Z	1	8	3.8	165 11 62-66	2	0.59	15	0.007	0.106	5937	Zawór w grzejniku	
Z	1	9	1.7	165 11 62-66	2	0.59	15	0.007	0.076	12664	Zawór w grzejniku	
Z	1	9	3.7	165 11 62-66	2	0.71	15	0.004	0.053	7203	Zawór w grzejniku	
Z	1	13	1.5	165 11 62-66	4	0.51	15	0.027	0.305	10885	Zawór w grzejniku	
Z	1	13	3.5	165 11 62-66	3	0.55	15	0.013	0.202	5521	Zawór w grzejniku	
Z	1	14	1.4	165 11 62-66	4	0.54	15	0.028	0.303	11395	Zawór w grzejniku	
Z	1	14	3.4	165 11 62-66	4	0.56	15	0.019	0.301	5604	Zawór w grzejniku	
Z	1	15	1.3	165 11 62-66	3	0.60	15	0.013	0.133	12783	Zawór w grzejniku	
Z	1	15	3.3	165 11 62-66	2	0.70	15	0.009	0.120	7044	Zawór w grzejniku	
Z	1	16	1.2	165 11 62-66	2	0.62	15	0.011	0.110	13348	Zawór w grzejniku	
Z	1	16	3.2	165 11 62-66	2	0.75	15	0.007	0.100	7627	Zawór w grzejniku	
Z	1	19	1.13	165 11 62-66	3	0.65	15	0.024	0.241	13927	Zawór w grzejniku	
Z	1	19	3.13	165 11 62-66	3	0.89	15	0.012	0.147	8985	Zawór w grzejniku	
Z	1	24	1.16	165 11 62-66	4	0.44	15	0.028	0.340	9412	Zawór w grzejniku	
Z	1	24	2.16	165 11 62-66	3	0.50	15	0.014	0.233	5028	Zawór w grzejniku	
Z	1	24	3.16	165 11 62-66	3	0.50	15	0.014	0.233	5012	Zawór w grzejniku	
Z	1	24	4.16	165 11 62-66	3	0.50	15	0.014	0.233	5012	Zawór w grzejniku	
Z	1	25	1.17	165 11 62-66	4	0.48	15	0.024	0.283	10134	Zawór w grzejniku	
Z	1	25	2.17	165 11 62-66	3	0.52	15	0.016	0.265	5203	Zawór w grzejniku	
Z	1	25	3.17	165 11 62-66	3	0.52	15	0.016	0.265	5188	Zawór w grzejniku	
Z	1	25	4.17	165 11 62-66	3	0.52	15	0.016	0.265	5188	Zawór w grzejniku	
Z	1	26	1.18	165 11 62-66	3	0.53	15	0.020	0.218	11323	Zawór w grzejniku	
Z	1	26	2.18	165 11 62-66	3	0.64	15	0.012	0.173	6435	Zawór w grzejniku	
Z	1	26	3.18	165 11 62-66	3	0.64	15	0.012	0.173	6420	Zawór w grzejniku	
Z	1	26	4.18	165 11 62-66	3	0.64	15	0.012	0.173	6419	Zawór w grzejniku	
Z	1	27	1.19	165 11 62-66	2	0.56	15	0.012	0.129	11825	Zawór w grzejniku	
Z	1	27	2.19	165 11 62-66	2	0.69	15	0.007	0.098	6911	Zawór w grzejniku	
Z	1	27	3.19	165 11 62-66	2	0.69	15	0.007	0.098	6895	Zawór w grzejniku	
Z	1	27	4.19	165 11 62-66	2	0.69	15	0.007	0.098	6895	Zawór w grzejniku	
Z	1	28	1.20	165 11 62-66	2	0.61	15	0.007	0.075	12940	Zawór w grzejniku	
Z	1	28	2.20	165 11 62-66	1	0.80	15	0.004	0.050	8051	Zawór w grzejniku	
Z	1	28	3.20	165 11 62-66	1	0.80	15	0.004	0.050	8051	Zawór w grzejniku	
Z	1	28	4.20	165 11 62-66	1	0.80	15	0.004	0.050	8051	Zawór w grzejniku	
Z	1	29	1.14	165 11 62-66	2	0.69	15	0.011	0.109	14806	Zawór w grzejniku	
Z	1	30	1.12	165 11 62-66	2	0.73	15	0.007	0.067	15454	Zawór w grzejniku	
Z	1	32	1.22	165 11 62-66	4	0.52	15	0.027	0.294	11115	Zawór w grzejniku	
Z	1	32	3.22	165 11 62-66	3	0.59	15	0.012	0.184	5938	Zawór w grzejniku	
Z	1	32	4.22	165 11 62-66	3	0.59	15	0.012	0.184	5938	Zawór w grzejniku	
Z	1	33	1.25	165 11 62-66	2	0.63	15	0.011	0.106	13541	Zawór w grzejniku	
Z	1	33	2.25	165 11 62-66	2	0.79	15	0.007	0.094	7962	Zawór w grzejniku	

Wyniki - Nastawy

Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn	G	Kv	dP	Lokalizacja elementu	
	Pion	Dział.					[mm]	[kg/s]	[m3/h]	[Pa]		
Z	1	33	3.25	165 11 62-66	2	0.78	15	0.007	0.094	7947	Zawór w grzejniku	
Z	1	33	4.25	165 11 62-66	2	0.78	15	0.007	0.094	7946	Zawór w grzejniku	
Z	1	34	1.24	165 11 62-66	3	0.61	15	0.013	0.132	12976	Zawór w grzejniku	
Z	1	35	1.23	165 11 62-66	4	0.54	15	0.028	0.306	11592	Zawór w grzejniku	
Z	2	5	2.11	165 11 62-66	4	0.36	15	0.014	0.275	3604	Zawór w grzejniku	
Z	2	6	2.10	165 11 62-66	4	0.37	15	0.021	0.404	3755	Zawór w grzejniku	
Z	2	7	2.9	165 11 62-66	3	0.53	15	0.012	0.189	5373	Zawór w grzejniku	
Z	2	8	2.8	165 11 62-66	2	0.59	15	0.007	0.106	5945	Zawór w grzejniku	
Z	2	9	2.7	165 11 62-66	2	0.71	15	0.004	0.053	7211	Zawór w grzejniku	
Z	2	13	2.5	165 11 62-66	3	0.55	15	0.013	0.202	5545	Zawór w grzejniku	
Z	2	14	2.4	165 11 62-66	4	0.56	15	0.019	0.301	5628	Zawór w grzejniku	
Z	2	15	2.3	165 11 62-66	2	0.70	15	0.009	0.120	7068	Zawór w grzejniku	
Z	2	16	2.2	165 11 62-66	2	0.75	15	0.007	0.100	7652	Zawór w grzejniku	
Z	2	19	2.13	165 11 62-66	3	0.89	15	0.012	0.147	8982	Zawór w grzejniku	
Z	2	29	2.14	165 11 62-66	2	0.91	15	0.006	0.067	9223	Zawór w grzejniku	
Z	2	30	2.12	KRYZA	dk= 2		15	0.002	0.073	1281	Pod. do grzejnika	dn 15
Z	2	30	2.12	165 11 62-66	1	0.27	15	0.002	0.050	2692	Zawór w grzejniku	
P	2	30	2.12	KRYZA	dk= 2		15	0.002	0.073	1251	Pod. do grzejnika	dn 15
Z	2	32	2.22	165 11 62-66	3	0.59	15	0.012	0.184	5953	Zawór w grzejniku	
Z	4	5	4.11	165 11 62-66	4	0.36	15	0.014	0.275	3596	Zawór w grzejniku	
Z	4	6	4.10	165 11 62-66	4	0.37	15	0.021	0.404	3746	Zawór w grzejniku	
Z	4	7	4.9	165 11 62-66	3	0.53	15	0.012	0.189	5365	Zawór w grzejniku	
Z	4	8	4.8	165 11 62-66	2	0.59	15	0.007	0.106	5936	Zawór w grzejniku	
Z	4	9	4.7	165 11 62-66	2	0.71	15	0.004	0.053	7203	Zawór w grzejniku	
Z	4	13	4.5	165 11 62-66	3	0.55	15	0.013	0.202	5521	Zawór w grzejniku	
Z	4	14	4.4	165 11 62-66	4	0.56	15	0.019	0.301	5604	Zawór w grzejniku	
Z	4	15	4.3	165 11 62-66	2	0.70	15	0.009	0.120	7044	Zawór w grzejniku	
Z	4	16	4.2	165 11 62-66	2	0.75	15	0.007	0.100	7627	Zawór w grzejniku	
Z	4	19	4.13	165 11 62-66	3	0.89	15	0.012	0.147	8985	Zawór w grzejniku	
Z	4		4.12	KRYZA	dk= 2		15	0.002	0.073	1281	Pod. do grzejnika	dn 15
P	4		4.12	KRYZA	dk= 2		15	0.002	0.073	1251	Pod. do grzejnika	dn 15
Z	4		4.14	165 11 62-66	2	0.91	15	0.006	0.067	9226	Zawór w grzejniku	
Z	4		4.12	165 11 62-66	1	0.27	15	0.002	0.050	2692	Zawór w grzejniku	
Z	5	5	5.11	165 11 62-66	3	0.39	15	0.018	0.232	8611	Zawór w grzejniku	
Z	5	6	5.10	165 11 62-66	4	0.40	15	0.024	0.301	8907	Zawór w grzejniku	
Z	5	7	5.9	165 11 62-66	3	0.44	15	0.015	0.172	9726	Zawór w grzejniku	
Z	5	8	5.8	165 11 62-66	2	0.48	15	0.009	0.099	10527	Zawór w grzejniku	
Z	5	9	5.7	KRYZA	dk= 3		15	0.005	0.199	769	Pod. do grzejnika	dn 15
Z	5	9	5.7	165 11 62-66	2	0.49	15	0.005	0.053	10856	Zawór w grzejniku	
P	5	9	5.7	KRYZA	dk= 3		15	0.005	0.199	755	Pod. do grzejnika	dn 15
Z	5	13	5.5	165 11 62-66	3	0.44	15	0.017	0.205	9696	Zawór w grzejniku	
Z	5	14	5.4	165 11 62-66	3	0.45	15	0.022	0.264	9901	Zawór w grzejniku	
Z	5	15	5.3	165 11 62-66	2	0.48	15	0.010	0.115	10655	Zawór w grzejniku	
Z	5	16	5.2	165 11 62-66	2	0.52	15	0.008	0.091	11439	Zawór w grzejniku	
Z	5	19	5.13	165 11 62-66	3	0.59	15	0.016	0.161	12943	Zawór w grzejniku	
Z	5	24	5.16	165 11 62-66	3	0.34	15	0.018	0.247	7585	Zawór w grzejniku	
Z	5	25	5.17	165 11 62-66	3	0.36	15	0.019	0.254	7893	Zawór w grzejniku	
Z	5	26	5.18	165 11 62-66	3	0.44	15	0.015	0.172	9685	Zawór w grzejniku	
Z	5	27	5.19	165 11 62-66	2	0.47	15	0.009	0.100	10369	Zawór w grzejniku	
Z	5	28	5.20	165 11 62-66	1	0.54	15	0.005	0.050	12064	Zawór w grzejniku	
Z	5	32	5.22	165 11 62-66	3	0.47	15	0.017	0.190	10318	Zawór w grzejniku	
Z	5	33	5.25	165 11 62-66	2	0.54	15	0.008	0.086	12005	Zawór w grzejniku	
Z	5		5.12	KRYZA	dk= 2		15	0.004	0.073	3307	Pod. do grzejnika	dn 15
P	5		5.12	KRYZA	dk= 2		15	0.004	0.073	3243	Pod. do grzejnika	dn 15

Wyniki - Nastawy

Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn	G	Kv	dP	Lokalizacja elementu
	Pion	Dział.					[mm]	[kg/s]	[m3/h]	[Pa]	
Z	5		5.23	165 11 62-66	3	0.48	15	0.022	0.256	10503	Zawór w grzejniku
Z	5		5.14	165 11 62-66	2	0.60	15	0.008	0.079	13393	Zawór w grzejniku
Z	5		5.12	165 11 62-66	1	0.32	15	0.004	0.050	6968	Zawór w grzejniku
Z	5		5.24	165 11 62-66	2	0.51	15	0.010	0.112	11233	Zawór w grzejniku
Z			3.12	KRYZA	dk= 2		15	0.002	0.073	1281	Pod. do grzejnika dn 15
P			3.12	KRYZA	dk= 2		15	0.002	0.073	1251	Pod. do grzejnika dn 15
Z			1.0	165 11 62-66	2	0.83	15	0.010	0.084	17560	Zawór w grzejniku
Z			2.23	165 11 62-66	4	0.60	15	0.019	0.291	6020	Zawór w grzejniku
Z			2.24	165 11 62-66	2	0.74	15	0.009	0.117	7400	Zawór w grzejniku
Z			3.23	165 11 62-66	4	0.60	15	0.019	0.291	6005	Zawór w grzejniku
Z			3.24	165 11 62-66	2	0.74	15	0.009	0.117	7385	Zawór w grzejniku
Z			4.23	165 11 62-66	4	0.60	15	0.019	0.291	6004	Zawór w grzejniku
Z			4.24	165 11 62-66	2	0.74	15	0.009	0.117	7385	Zawór w grzejniku
Z			3.14	165 11 62-66	2	0.91	15	0.006	0.067	9226	Zawór w grzejniku
Z			3.12	165 11 62-66	1	0.27	15	0.002	0.050	2692	Zawór w grzejniku

Materiały - Rury

dn	Numer katalogowy	L	V	M	Cena	Uwagi
[mm]		[m]	[l]	[kg]	[zł]	
Symbol: KANSTEEL Producent: KAN						
Rury KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie STEEL, Trob = 110 OC, Pmax = 1,6 MPa. Połączenia zaprasowywane typu Press						
15	620460.5	654.5	82	267		
18	620461.6	635.3	121	316		
22	620462.7	156.7	44	119		
28	620463.8	8.6	4	8		
35	620464.9	5.9	5	7		
42	620465.1	9.3	11	14		
54	620466.0	32.0	65	62		
Razem		1502.2	333	794		
Razem		1502.2	333	794		

Materiały - Grzejniki

Symbol	n/L	Ilość	dn	Pod.	V	M	Cena
	[szt/m]	[szt]	[mm]		[l]	[kg]	[zł]
Symbol: CV11-30 Producent: PURMO							
Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact CV11, (dawniej Rettig-Purmo V11), wysokość H = 300 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66 firmy Oventrop.							
	0.40	3	10	DDP	2	11	
	0.50	4	10	DDP	3	18	
	0.70	1	10	DDP	1	6	
Razem	3.90	8			6	35	
Symbol: CV11-50 Producent: PURMO							
Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact CV11, (dawniej Rettig-Purmo V11), wysokość H = 500 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66 firmy Oventrop.							
	0.60	1	10	DDP	2	10	
Razem	0.60	1			2	10	
Symbol: CV22-30 Producent: PURMO							
Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact CV22, (dawniej Rettig-Purmo V22), wysokość H = 300 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66 firmy Oventrop.							
	0.40	4	10	DDL	5	26	
	0.50	3	10	DDP	5	25	
	0.60	4	10	DDL	8	39	
	0.60	5	10	DDP	10	49	
	0.70	1	10	DDL	2	11	
Razem	9.20	17			29	151	
Symbol: CV22-50 Producent: PURMO							
Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact CV22, (dawniej Rettig-Purmo V22), wysokość H = 500 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66 firmy Oventrop.							
	0.40	8	10	DDL	17	86	
	0.40	11	10	DDP	23	119	
	0.50	7	10	DDL	18	95	
	0.50	6	10	DDP	16	81	
	0.60	6	10	DDL	19	97	
	0.60	10	10	DDP	31	162	
	0.70	4	10	DDL	15	76	
	0.70	2	10	DDP	7	38	
	0.80	6	10	DDL	25	130	
	0.80	5	10	DDP	21	108	
	0.90	1	10	DDL	5	24	
	0.90	4	10	DDP	19	97	
	1.00	1	10	DDL	5	27	
	1.00	3	10	DDP	16	81	
	1.10	1	10	DDL	6	30	
	1.10	1	10	DDP	6	30	
	1.20	2	10	DDL	12	65	
	1.20	3	10	DDP	19	97	
Razem	53.40	81			278	1442	
Razem		107			315	1637	

Materiały - Armatura

dn	Numer katalogowy	Ilość	Cena	Uwagi
[mm]		[szt.]	[zł]	
Armatura na rurach o symbolu KANSTEEL				
Symbol: 1 2100 0X Producent: HERZ				
Zawór kulowy z dźwignią. DN 10 - 80. Maks. temp. 110 oC, maks. ciśnienie 16 ... 63 bar. Przyłącze 1/4 gw x 1/4 gw ... 3 gw x 3 gw. Typ 1 2100 0x.				
10	1 2100 00	12		
15	1 2100 01	43		
20	1 2100 02	17		
25	1 2100 03	11		
Razem		83		
Symbol: 1 8541 0X-1X Producent: HERZ				
Rozdzielacz kompaktowy do grzejników, niklowany. DN 25. Maks. temp. 120 oC, maks. ciśnienie 10 bar. Przyłącze 1 gz ze stożkiem x 1 gw, przyłącze króćców 3/4 gz ze stożkiem. Typ 1 8541 0x-1x.				
25		20		
Razem		20		
Symbol: DA516 10-100 Producent: TA				
Regulator różnicy ciśnienia, typ DA 516 DN15-50 z króćcem pomiarowym, połączenie gwintowe, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia w zakresie dP = 10 .. 100 kPa.				
15	52 795-220	6		Nastawa 10.00
Razem		6		
Symbol: KRYZA Producent:				
Kryza dławiąca.				
15		8		dk = 2.0 mm
15		2		dk = 3.0 mm
Razem		10		
Symbol: ŁUK90 Producent: KAN				
Łuk 90 st. r/d >= 2.5.				
15	620185.5	220		
18	620186.6	154		
22	620187.7	42		
28	620188.8	2		
54	620191.0	6		
Razem		424		
Symbol: MULTI-0.6 Producent: KAMSTRUP				
Ciepłomierz ultradźwiękowy Kamstrup, typ MULTICAL 401, zakres przepływu Q = 0.006...0.6 m3/h. Maksymalna temperatura pracy Tmax = 130 °C.				
15		25		
Razem		25		
Razem		568		