

10.2011_Wyniki obliczeń_instalacja c.o._Gimnazjum w Piotrkowie Trybunalskim

Liczba źródeł	1	
Łączna liczba odbiorników	189	
Łączna liczba działek	1056	
Łączna liczba rozdzielaczy	0	
Łączna liczba pomp	0	
Łączna dekl. strata pom. Φ [W]	229065	
Łączna dekl. moc innych elementów [W]	0	
Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W]	229065	
Normy obliczeń:		
Norma doboru grzejników	EN 442-2	
Źródło: "-1/30", Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda		
Rzędna źródła [m]	0	
Temperatura zasilania i powrotu [°C]	70	48,7
Moc całkowita [W]	237466	
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W]	224441	
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W]	0	
Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W]	0	
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]	4624	
Niewykorzystane straty ciepła działek [W]	8401	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku) [W]	0	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W]	0	
Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]	31,7	
Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	32,2	
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]	0,1	
Opór własny źródła [kPa]	0	
Przepływ w źródle [kg/h]	9566,2	
Odbiornik krytyczny	G 1/02_d	
Długość trasy odb. krytycznego [m]	119,8	
Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³]	1822,7	

Działki

TD	Symbol działki	Symbol dz.wł.	Φ [W]	Średnica [mm]	L [m]	R [Pa/m]	ζ	R*L+Z [Pa]	Opór [Pa]	v [m/s]	G [kg/h]	Gr.izol [mm]	Δθ [K]	θwlot [°C]	q [W/m]	Φdz [W]
----	-------------------	------------------	----------	------------------	----------	-------------	---	---------------	--------------	------------	-------------	-----------------	-----------	---------------	------------	------------

Źródło: -1/30

Grupa: Elementy niezgrupowane

Z	1	Ż	229065	65	1,1	90	0,7	274	274	0,71	9566	70	0	70	11	12
P	1	Ż	229065	65	1	90	0,7	264	264	0,7	9566	70	0	48,7	6	7
Z	2	1	117652	50	1,6	93	0	1015	1015	0,61	4927	60	0	70	10	16
P	2	1	117652	50	1,4	94	0	988	988	0,61	4927	60	0	48,7	6	8
Z	3	2	9739	25 x 3,5	3,7	132	0,7	786	786	0,43	386	20	0,09	70	11	40
P	3	2	9739	25 x 3,5	3,5	141	0,7	790	790	0,43	386	20	0,05	47,9	6	22
Z	4	3	2246	16 x 2,2	0,8	79	0,6	196	196	0,24	88	20	0,06	69,9	8	6
P	4	3	2246	16 x 2,2	0,7	85	0,6	190	190	0,23	88	20	0,03	47,8	4	3
Z	5	4	1069	16 x 2,2	0,9	22	0,9	59	27181	0,11	42	20	0,15	69,9	8	7

Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	27,12	0,5	0,86	2

P	5	4	1069	16 x 2,2	0,3	15	0,3	40	40	0,11	42	20	0,03	48	4	1
Z	6	4	1177	16 x 2,2	3,1	26	0,7	89	27137	0,12	46	20	0,43	69,9	8	23

Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	27,05	0,6	0,85	2,5

P	6	4	1177	16 x 2,2	2,5	28	0,7	79	79	0,12	46	20	0,19	47,8	4	11
Z	7	3	7492	25 x 3,5	0,2	84	0,8	40	40	0,33	298	20	0	69,9	11	2
P	7	3	7492	25 x 3,5	0,2	90	0,8	41	41	0,33	298	20	0	47,9	6	1
Z	8	7	2243	16 x 2,2	1,5	79	0,8	200	200	0,24	87	20	0,11	69,9	8	11
P	8	7	2243	16 x 2,2	1,6	85	0,8	216	216	0,23	87	20	0,07	47,7	4	7
Z	9	8	1068	16 x 2,2	0,8	22	0,9	55	27072	0,11	42	20	0,12	69,8	8	6

Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	27,02	0,5	0,85	2

P	9	8	1068	16 x 2,2	0,2	15	0,3	37	37	0,11	42	20	0,02	48	4	1
Z	10	8	1175	16 x 2,2	3	25	1,8	96	27027	0,12	46	20	0,43	69,8	8	23

Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	26,93	0,6	0,85	2,5

P	10	8	1175	16 x 2,2	2,4	27	0,7	78	78	0,12	46	20	0,19	47,7	4	11
Z	11	7	5250	20 x 2,8	0,6	132	1,3	164	164	0,37	211	20	0,02	69,9	9	6
P	11	7	5250	20 x 2,8	0,5	141	0,9	129	129	0,36	211	20	0,01	48	5	3
Z	11_a	11	5250	20 x 2,8	0,3	132	1,4	126	871	0,37	211	20	0,01	69,9	9	2

Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,75			

P	11_a	11	5250	20 x 2,8	0,3	141	1,8	153	2412	0,36	211	20	0,01	48	5	1
---	------	----	------	----------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	----	------	----	---	---

Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	2,26			3,2

Z	11_b	11_a	5250	20 x 2,8	3,3	132	0,3	434	434	0,37	211	20	0,13	69,9	9	31
P	11_b	11_a	5250	20 x 2,8	3,3	141	0,3	465	465	0,36	211	20	0,07	48,1	5	18
Z	12	11_b	2365	16 x 2,2	0,3	86	1,5	157	299	0,25	92	20	0,02	69,7	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,14										

P	12	11_b	2365	16 x 2,2	0,3	93	1,5	157	6500	0,24	92	20	0,01	47,5	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		6,34				0,3						

Z	12_a	12	2365	16 x 2,2	0,5	86	0,7	51	51	0,25	92	20	0,03	69,7	8	3
P	12_a	12	2365	16 x 2,2	0,2	93	0,7	29	29	0,24	92	20	0,01	47,5	4	1
Z	13	12_a	1184	16 x 2,2	2,9	26	0,7	123	16284	0,12	46	20	0,41	69,7	8	22
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		16,16		0,6	0,51	2,5						

P	13	12_a	1184	16 x 2,2	2,4	28	0,7	114	114	0,12	46	20	0,18	47,8	4	10
Z	14	12_a	1181	16 x 2,2	3,3	26	0,7	134	16267	0,12	46	20	0,47	69,7	8	25
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		16,13		0,6	0,51	2,5						

P	14	12_a	1181	16 x 2,2	3	28	0,7	131	131	0,12	46	20	0,23	47,7	4	13
Z	15	11_b	2885	20 x 2,8	3,3	48	1,7	209	209	0,21	119	20	0,22	69,7	9	31
P	15	11_b	2885	20 x 2,8	3,3	52	1,7	221	221	0,21	119	20	0,13	48,6	5	18
Z	15_a	15	2885	16 x 2,2	0,3	135	0,4	54	290	0,32	119	20	0,01	69,5	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,24										

P	15_a	15	2885	16 x 2,2	0,3	144	0,4	56	10616	0,32	119	20	0,01	48,6	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		10,56				0,3						

Z	15_b	15_a	2885	[20 x 2,8]	0,2	48	2,1	54	54	0,21	119	20	0,01	69,5	8	2
P	15_b	15_a	2885	[20 x 2,8]	0,1	52	2,1	49	49	0,21	119	20	0	48,6	5	0
Z	15_c	15_b	2885	16 x 2,2	0,3	135	0,3	43	43	0,32	119	20	0,02	69,5	8	2
P	15_c	15_b	2885	16 x 2,2	0,2	144	0,3	25	25	0,32	119	20	0,01	48,6	4	1
Z	16	15_c	1444	16 x 2,2	2,5	40	0,7	179	11807	0,16	59	20	0,27	69,5	8	19
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		11,63		0,8	0,37	3,5						

P	16	15_c	1444	16 x 2,2	1,9	43	0,7	162	162	0,16	59	20	0,12	48,8	4	8
Z	17	15_c	1441	16 x 2,2	3,1	40	0,7	202	11775	0,16	59	20	0,33	69,5	8	23
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		11,57		0,8	0,36	3,5						

P	17	15_c	1441	16 x 2,2	2,7	43	0,7	195	195	0,16	59	20	0,17	48,7	4	12
---	----	------	------	----------	-----	----	-----	-----	-----	------	----	----	------	------	---	----

Z	18	2	107914	63 x 8,6	4	121	1,1	813	813	0,78	4541	50	0,01	70	11	46
P	18	2	107914	63 x 8,6	4,2	128	1,1	864	864	0,77	4541	50	0,01	48,8	7	28
Z	19	18	15542	32 x 4,4	6,1	94	1,4	1092	1092	0,43	633	30	0,08	70	10	61
P	19	18	15542	32 x 4,4	6,3	100	1,4	1145	1145	0,42	633	30	0,05	48,4	6	37
Z	20	19	926	16 x 2,2	1,7	15	0,7	159	25135	0,09	33	20	0,34	69,9	8	13

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	24,98	0,5	0,79	1,5

P	20	19	926	16 x 2,2	0,8	12	0,7	143	143	0,09	33	20	0,08	46,2	4	4
Z	21	19	14616	32 x 4,4	0,3	85	0,6	51	51	0,4	599	30	0	69,9	10	3
P	21	19	14616	32 x 4,4	0,3	91	0,6	52	52	0,4	599	30	0	48,6	6	2
Z	22	21	2094	16 x 2,2	1,8	60	0,6	226	226	0,2	75	20	0,15	69,9	8	14
P	22	21	2094	16 x 2,2	1,9	65	0,6	241	241	0,2	75	20	0,08	45,7	4	8
Z	23	22	1058	16 x 2,2	1	18	0,3	44	24675	0,1	38	20	0,17	69,7	8	8

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	24,63	0,5	0,78	2

P	23	22	1058	16 x 2,2	0,2	14	0,3	29	29	0,1	38	20	0,02	46,2	4	1
Z	24	22	1036	16 x 2,2	5,4	18	0,7	103	24634	0,1	37	20	0,94	69,7	8	41

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	24,53	0,5	0,77	2

P	24	22	1036	16 x 2,2	4,6	14	0,7	71	71	0,1	37	20	0,4	45,5	4	20
Z	25	21	12522	32 x 4,4	0,7	68	0,7	93	93	0,35	524	30	0,01	69,9	10	7
P	25	21	12522	32 x 4,4	0,8	72	0,7	103	103	0,35	524	30	0,01	49	6	5
Z	25_a	25	12522	32 x 4,4	0,3	68	2,1	144	1567	0,35	524	30	0	69,9	10	3

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	20	1,42			

P	25_a	25	12522	32 x 4,4	0,3	72	2,1	144	2318	0,35	524	30	0	49	6	1
---	------	----	-------	----------	-----	----	-----	-----	------	------	-----	----	---	----	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	20	2,17			3,4

Z	25_b	25_a	12522	32 x 4,4	3,3	68	0,4	223	223	0,35	524	30	0,05	69,9	10	33
P	25_b	25_a	12522	32 x 4,4	3,3	72	0,4	237	237	0,35	524	30	0,03	49	6	19
Z	26	25_b	5857	20 x 2,8	0,3	179	1,2	205	1264	0,44	251	20	0,01	69,8	9	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	1,06			

P	26	25_b	5857	20 x 2,8	0,3	191	1,2	206	15531	0,43	251	20	0	49,6	5	1
---	----	------	------	----------	-----	-----	-----	-----	-------	------	-----	----	---	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	15,32			1

Z	26_a	26	5857	20 x 2,8	0,1	179	0,9	48	48	0,44	251	20	0	69,8	9	0
P	26_a	26	5857	20 x 2,8	0,4	191	0,9	105	105	0,43	251	20	0,01	49,6	5	2
Z	27	26_a	1471	16 x 2,2	1,3	44	0,9	207	3690	0,17	63	20	0,14	69,8	8	10

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy			15	3,48	1,3	0,11	5									
P	27	26_a	1471	16 x 2,2	0,6	48	0,9	176	176	0,17	63	20	0,04	49,9	4	3
Z	28	26_a	4386	20 x 2,8	1,9	108	1	349	349	0,33	188	20	0,08	69,8	9	16
P	28	26_a	4386	20 x 2,8	2	115	1	373	373	0,33	188	20	0,05	49,6	5	10
Z	29	28	1469	16 x 2,2	0,9	44	1,1	127	3052	0,17	63	20	0,09	69,7	8	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		2,92		1,4		0,09		5,5				
P	29	28	1469	16 x 2,2	0,3	47	0,5	92	92	0,17	63	20	0,02	49,8	4	1
Z	30	28	2917	16 x 2,2	1,7	147	0,8	271	271	0,34	125	20	0,09	69,7	8	13
P	30	28	2917	16 x 2,2	1,7	157	0,8	287	287	0,33	125	20	0,05	49,5	4	7
Z	31	30	1465	16 x 2,2	0,9	44	0,9	120	2500	0,17	63	20	0,09	69,7	8	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		2,38		1,6		0,08		6				
P	31	30	1465	16 x 2,2	0,3	47	0,3	86	86	0,17	63	20	0,02	49,7	4	1
Z	32	30	1453	16 x 2,2	3,1	44	0,7	157	2449	0,17	62	20	0,32	69,7	8	23
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		2,29		1,6		0,07		6				
P	32	30	1453	16 x 2,2	2,5	47	0,7	139	139	0,17	62	20	0,15	49,5	4	11
Z	33	25_b	6665	25 x 3,5	3,3	72	1,7	320	320	0,31	273	20	0,11	69,8	11	35
P	33	25_b	6665	25 x 3,5	3,3	77	1,7	336	336	0,3	273	20	0,06	48,6	6	20
Z	33_a	33	6665	25 x 3,5	0,3	72	1	63	1313	0,31	273	20	0,01	69,7	10	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		1,25										
P	33_a	33	6665	25 x 3,5	0,3	77	1	64	14396	0,3	273	20	0	48,6	6	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		14,33						1,2				
Z	33_b	33_a	6665	25 x 3,5	0,1	72	0,8	28	28	0,31	273	20	0	69,7	10	1
P	33_b	33_a	6665	25 x 3,5	0,4	77	0,8	46	46	0,3	273	20	0,01	48,6	6	2
Z	34	33_b	1673	16 x 2,2	1,3	51	0,8	145	4482	0,18	69	20	0,12	69,7	8	10
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		4,34		1,3		0,14		5				
P	34	33_b	1673	16 x 2,2	0,7	55	0,8	115	115	0,18	69	20	0,04	48,8	4	3
Z	35	33_b	4992	20 x 2,8	1,9	125	0,9	309	309	0,36	205	20	0,07	69,7	8	16
P	35	33_b	4992	20 x 2,8	2	134	0,9	333	333	0,35	205	20	0,04	48,6	5	10
Z	36	35	1671	16 x 2,2	0,9	51	1,1	149	3844	0,18	68	20	0,08	69,6	8	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		3,69		1,4		0,12		5,5				
P	36	35	1671	16 x 2,2	0,3	55	0,5	111	111	0,18	68	20	0,02	48,8	4	1
Z	37	35	3321	16 x 2,2	1,8	171	0,8	340	340	0,37	136	20	0,09	69,6	8	14
P	37	35	3321	16 x 2,2	1,8	183	0,8	362	362	0,36	136	20	0,05	48,5	4	

Z	38	37	1666	16 x 2,2	0,9	51	0,9	140	3151	0,18	68	20	0,08	69,6	8	7
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		3,01		1,6	0,09	6					

P	38	37	1666	16 x 2,2	0,3	55	0,3	102	102	0,18	68	20	0,02	48,7	4	1
Z	39	37	1654	16 x 2,2	3,2	50	0,7	186	3089	0,18	68	20	0,3	69,6	8	24
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,9		1,6	0,09	6					

P	39	37	1654	16 x 2,2	2,6	54	0,7	167	167	0,18	68	20	0,14	48,5	4	11
Z	40	18	92372	63 x 8,6	4,9	93	0,6	540	540	0,67	3908	50	0,01	70	11	56
P	40	18	92372	63 x 8,6	4,7	98	0,6	546	546	0,67	3908	50	0,01	48,9	7	31
Z	41	40	6399	20 x 2,8	3,7	181	0,6	1002	1002	0,44	253	20	0,12	70	11	39
P	41	40	6399	20 x 2,8	3,5	195	0,6	1009	1009	0,44	253	20	0,06	47,8	6	21
Z	42	41	1149	16 x 2,2	0,8	22	0,6	162	162	0,11	42	20	0,13	69,9	8	6
P	42	41	1149	16 x 2,2	0,7	15	0,6	153	153	0,11	42	20	0,06	46,6	4	3
Z	43	42	832	16 x 2,2	1	14	0,3	22	24091	0,09	32	20	0,2	69,7	8	7
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		24,07		0,5	0,76	1,5					

P	43	42	832	16 x 2,2	0,4	12	0,3	12	12	0,09	32	20	0,04	47,9	4	2
Z	44	42	317	16 x 2,2	3,4	3	0,7	11	24107	0,03	10	20	2,16	69,7	7	25
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		24,1		0,5	0,76	1					

P	44	42	317	16 x 2,2	2,8	4	0,7	13	13	0,03	10	20	0,81	43,3	4	11
Z	45	41	5250	20 x 2,8	0,8	132	1,1	181	181	0,37	211	20	0,03	69,9	9	7
P	45	41	5250	20 x 2,8	0,9	141	0,7	175	175	0,36	211	20	0,02	48	5	5
Z	45_a	45	5250	20 x 2,8	0,3	132	1,4	126	872	0,37	211	20	0,01	69,8	9	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,75									

P	45_a	45	5250	20 x 2,8	0,3	141	1,8	153	2415	0,36	211	20	0,01	48	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,26				3,2					

Z	45_b	45_a	5250	20 x 2,8	3,3	132	0,3	433	433	0,37	211	20	0,12	69,8	9	31
P	45_b	45_a	5250	20 x 2,8	3,3	141	0,3	465	465	0,36	211	20	0,07	48,1	5	18
Z	46	45_b	2363	16 x 2,2	0,3	86	1,5	157	299	0,25	92	20	0,02	69,7	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,14									

P	46	45_b	2363	16 x 2,2	0,3	93	1,5	157	6500	0,24	92	20	0,01	47,6	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		6,34				0,3					

Z	46_a	46	2363	16 x 2,2	0,4	86	0,7	49	49	0,25	92	20	0,03	69,7	8	3
---	------	----	------	----------	-----	----	-----	----	----	------	----	----	------	------	---	---

P	46_a	46	2363	16 x 2,2	0,1	93	0,7	25	25	0,24	92	20	0,01	47,6	4	1
Z	47	46_a	1181	16 x 2,2	3	26	0,7	125	13102	0,12	46	20	0,42	69,6	8	23
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		12,98		0,7		0,41		3				

P	47	46_a	1181	16 x 2,2	2,5	28	0,7	117	117	0,12	46	20	0,19	47,7	4	11
Z	48	46_a	1183	16 x 2,2	2,6	26	0,7	115	13108	0,12	46	20	0,37	69,6	8	20
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		12,99		0,7		0,41		3				

P	48	46_a	1183	16 x 2,2	2,3	28	0,7	111	111	0,12	46	20	0,18	47,8	4	10
Z	49	45_b	2887	20 x 2,8	3,3	48	1,7	210	210	0,21	119	20	0,22	69,7	9	31
P	49	45_b	2887	20 x 2,8	3,3	52	1,7	222	222	0,21	119	20	0,13	48,7	5	18
Z	49_a	49	2887	16 x 2,2	0,3	135	0,6	64	301	0,32	119	20	0,01	69,5	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,24										

P	49_a	49	2887	16 x 2,2	0,3	144	0,6	66	10652	0,32	119	20	0,01	48,7	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		10,59						0,3				

Z	49_b	49_a	2887	16 x 2,2	1,1	135	1,1	192	192	0,32	119	20	0,06	69,5	8	8
P	49_b	49_a	2887	16 x 2,2	1,1	144	1,1	196	196	0,32	119	20	0,03	48,7	4	5
Z	50	49_b	1448	16 x 2,2	0,9	40	0,9	109	8438	0,16	60	20	0,1	69,4	8	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		8,33		1,1		0,26		4				

P	50	49_b	1448	16 x 2,2	0,3	43	0,3	79	79	0,16	60	20	0,02	48,9	4	1
Z	51	49_b	1439	16 x 2,2	2,5	40	0,7	121	8416	0,16	59	20	0,27	69,4	8	19
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		8,29		1,1		0,26		4				

P	51	49_b	1439	16 x 2,2	2	43	0,7	104	104	0,16	59	20	0,12	48,7	4	9
Z	52	40	85973	63 x 8,6	2	82	0,6	234	234	0,63	3655	50	0,01	70	11	23
P	52	40	85973	63 x 8,6	2	87	0,6	243	243	0,62	3655	50	0	49	7	13
Z	53	52	14421	32 x 4,4	7,6	83	1,4	978	978	0,4	588	30	0,11	70	10	76
P	53	52	14421	32 x 4,4	7,6	88	1,4	1017	1017	0,39	588	30	0,06	48,4	6	44
Z	54	53	1036	16 x 2,2	3,1	17	0,7	169	23808	0,1	36	20	0,56	69,9	8	24
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		23,64		0,5		0,75		2				

P	54	53	1036	16 x 2,2	2,4	14	0,7	148	148	0,1	36	20	0,22	45,3	4	11
Z	55	53	13385	32 x 4,4	0,3	74	0,6	42	42	0,37	552	30	0	69,9	10	3
P	55	53	13385	32 x 4,4	0,3	79	0,6	43	43	0,37	552	30	0	48,7	6	2
Z	56	55	911	16 x 2,2	1,7	13	1,4	128	23761	0,09	32	20	0,35	69,9	8	13
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		23,63		0,5		0,75		1,5				

P	56	55	911	16 x 2,2	1,2	12	0,3	114	114	0,08	32	20	0,13	45,5	4	5
Z	57	55	12474	32 x 4,4	0,7	67	0,7	91	91	0,35	520	30	0,01	69,9	10	7
P	57	55	12474	32 x 4,4	1	71	0,7	115	115	0,35	520	30	0,01	48,9	6	6
Z	57_a	57	12474	32 x 4,4	0,3	67	2,1	142	1541	0,35	520	30	0	69,8	10	3

Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				20				1,4								

P	57_a	57	12474	32 x 4,4	0,3	71	2,1	142	2279	0,35	520	30	0	48,9	6	1
Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				20				2,14			3,4					

Z	57_b	57_a	12474	32 x 4,4	3,3	67	0,4	219	219	0,35	520	30	0,05	69,8	10	33
P	57_b	57_a	12474	32 x 4,4	3,3	71	0,4	234	234	0,35	520	30	0,03	48,9	6	19
Z	58	57_b	5864	20 x 2,8	0,3	181	1,2	205	1279	0,44	253	20	0,01	69,8	9	2
Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15				1,07								

P	58	57_b	5864	20 x 2,8	0,3	193	1,2	206	12528	0,44	253	20	0	49,7	5	1
Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15				12,32			1,2					

Z	58_a	58	5864	20 x 2,8	0,2	181	0,9	74	74	0,44	253	20	0,01	69,8	9	2
P	58_a	58	5864	20 x 2,8	0,1	193	0,5	21	21	0,44	253	20	0	49,7	5	1
Z	59	58_a	1472	16 x 2,2	1,4	45	0,9	212	5571	0,17	64	20	0,14	69,8	8	11
Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór RA-N kątowy				15				5,36	1,2	0,17	4,5					

P	59	58_a	4392	20 x 2,8	2,3	116	1,4	414	414	0,33	190	20	0,05	49,7	5	11
Z	60	58_a	4392	20 x 2,8	2	109	1	364	364	0,33	190	20	0,08	69,8	9	17
P	60	59	1471	16 x 2,2	0,3	48	0,5	94	94	0,17	63	20	0,02	49,9	4	1
Z	61	60	1471	16 x 2,2	0,9	45	1,1	128	4795	0,17	63	20	0,09	69,7	8	7
Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór RA-N kątowy				15				4,67	1,2	0,15	4,5					

P	61	59	2921	16 x 2,2	1,6	159	0,8	280	280	0,34	126	20	0,05	49,6	4	7
Z	62	60	2921	16 x 2,2	1,6	149	0,8	264	264	0,34	126	20	0,08	69,7	8	12
P	62	61	1467	16 x 2,2	0,3	48	0,3	87	87	0,17	63	20	0,02	49,8	4	1
Z	63	62	1467	16 x 2,2	0,9	45	0,9	121	4259	0,17	63	20	0,09	69,6	8	7
Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór RA-N kątowy				15				4,14	1,3	0,13	5					

P	63	61	1454	16 x 2,2	2,7	47	0,7	148	148	0,17	63	20	0,16	49,6	4	12
Z	64	62	1454	16 x 2,2	3,2	44	0,7	165	4200	0,17	63	20	0,33	69,6	8	24
Typ				<i>Śred. [mm]</i>				<i>Opór [kPa]</i>	<i>Xp</i>	<i>Az</i>	<i>Nastawa</i>					
Zawór RA-N kątowy				15				4,04	1,3	0,13	5					

P	64	58_a	1472	16 x 2,2	0,9	48	0,9	97	97	0,17	64	20	0,06	49,9	4	4
Z	65	57_b	6610	25 x 3,5	3,3	69	1,7	308	308	0,3	267	20	0,11	69,8	11	35
P	65	57_b	6610	25 x 3,5	3,3	74	1,7	323	323	0,29	267	20	0,06	48,2	6	20
Z	65_a	65	6610	25 x 3,5	0,3	69	1	61	1255	0,3	267	20	0,01	69,7	10	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	1,19			

P	65_a	65	6610	25 x 3,5	0,3	74	1	61	13752	0,29	267	20	0	48,2	6	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		13,69				1,2						

Z	65_b	65_a	6610	25 x 3,5	0,1	69	0,8	23	23	0,3	267	20	0	69,7	10	1
P	65_b	65_a	6610	25 x 3,5	0,1	74	0,5	8	8	0,29	267	20	0	48,2	6	1
Z	66	65_b	1659	16 x 2,2	1,3	49	0,8	140	4057	0,18	67	20	0,13	69,7	8	10
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az		Nastawa					
Zawór RA-N kątowy				15		3,92		1,3	0,12		5					

P	66	65_b	4951	20 x 2,8	2,3	128	1,4	381	381	0,35	200	20	0,05	48,2	5	11
Z	67	65_b	4951	20 x 2,8	2,1	120	0,9	316	316	0,35	200	20	0,08	69,7	8	17
P	67	66	1657	16 x 2,2	0,3	53	0,5	106	106	0,18	67	20	0,02	48,4	4	1
Z	68	67	1657	16 x 2,2	0,9	49	1,1	142	3327	0,18	67	20	0,08	69,6	8	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		3,19		1,4	0,1	5,5						

P	68	66	3294	16 x 2,2	1,7	176	0,8	329	329	0,35	133	20	0,05	48,2	4	7
Z	69	67	3294	16 x 2,2	1,7	164	0,8	309	309	0,36	133	20	0,08	69,6	8	13
P	69	68	1653	16 x 2,2	0,3	53	0,3	97	97	0,18	67	20	0,02	48,3	4	1
Z	70	69	1653	16 x 2,2	0,9	49	0,9	133	2699	0,18	67	20	0,08	69,5	8	6
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,57		1,6	0,08	6						

P	70	68	1641	16 x 2,2	2,6	52	0,7	160	160	0,18	66	20	0,14	48,1	4	11
Z	71	69	1641	16 x 2,2	3,1	48	0,7	176	2640	0,18	66	20	0,3	69,5	8	23
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,46		1,7	0,08	6,5						

P	71	65_b	1659	16 x 2,2	0,9	53	0,9	73	73	0,18	67	20	0,05	48,4	4	4
Z	72	52	71552	63 x 8,6	2,3	60	0,6	198	198	0,53	3067	50	0,01	70	11	27
P	72	52	71552	63 x 8,6	2,3	64	0,6	206	206	0,52	3067	50	0	49,1	7	15
Z	73	72	7010	25 x 3,5	3,7	74	0,8	477	477	0,31	279	20	0,12	70	11	39
P	73	72	7010	25 x 3,5	3,5	80	0,8	479	479	0,31	279	20	0,06	47,8	6	21
Z	74	73	1413	16 x 2,2	0,8	35	0,8	98	98	0,15	55	20	0,09	69,8	8	6
P	74	73	1413	16 x 2,2	0,7	37	0,8	96	96	0,15	55	20	0,04	47,4	4	3
Z	75	74	713	16 x 2,2	1,1	7	0,3	21	24383	0,07	28	20	0,25	69,7	8	8
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór RA-N kątowy				15			24,36		0,5		0,77		1,5			

P	75	74	713	16 x 2,2	0,5	10	0,3	18	18	0,07	28	20	0,06	47,8	4	2
---	----	----	-----	----------	-----	----	-----	----	----	------	----	----	------	------	---	---

P	83_a	83	2882	16 x 2,2	0,3	144	0,6	66	10607	0,32	119	20	0,01	48,6	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		10,54				0,3					

Z	83_b	83_a	2882	16 x 2,2	1,4	134	1,1	224	224	0,32	119	20	0,07	69,4	8	10
P	83_b	83_a	2882	16 x 2,2	1	144	1,1	181	181	0,32	119	20	0,03	48,7	4	4
Z	84	83_b	1445	16 x 2,2	0,8	40	0,9	104	9584	0,16	60	20	0,09	69,3	8	6
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		9,48		0,8	0,3	3,5					

P	84	83_b	1445	16 x 2,2	0,4	43	0,3	80	80	0,16	60	20	0,02	48,8	4	2
Z	85	83_b	1437	16 x 2,2	2,3	40	0,7	112	9565	0,16	59	20	0,25	69,3	8	17
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		9,45		0,8	0,3	3,5					

P	85	83_b	1437	16 x 2,2	1,9	43	0,7	101	101	0,16	59	20	0,12	48,6	4	8
Z	86	72	64542	50 x 6,9	5	156	1,3	996	996	0,77	2788	40	0,02	70	11	56
P	86	72	64542	50 x 6,9	5,2	165	1,3	1073	1073	0,76	2788	40	0,01	49,3	6	34
Z	87	86	615	16 x 2,2	4	5	1,8	428	23064	0,05	20	20	1,29	69,9	8	30
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		22,64		0,5	0,71	1,5					

P	87	86	615	16 x 2,2	3,1	8	1,8	427	427	0,05	20	20	0,46	43,8	4	13
Z	88	86	63927	50 x 6,9	2,7	154	0,7	526	526	0,76	2769	40	0,01	69,9	11	30
P	88	86	63927	50 x 6,9	2,5	163	0,7	516	516	0,76	2769	40	0,01	49,3	6	16
Z	89	88	25479	40 x 5,5	5,9	87	2,9	1237	1237	0,48	1108	30	0,05	69,9	11	68
P	89	88	25479	40 x 5,5	5,7	93	2,9	1243	1243	0,47	1108	30	0,03	49,2	7	38
Z	89_a	89	25479	40 x 5,5	4,2	87	0,3	364	364	0,48	1108	30	0,04	69,9	11	48
P	89_a	89	25479	40 x 5,5	4,1	93	0,3	380	380	0,47	1108	30	0,02	49,2	7	27
Z	90	89_a	6827	25 x 3,5	2,8	78	1,4	425	425	0,32	287	20	0,09	69,8	11	29
P	90	89_a	6827	25 x 3,5	3	84	1,4	456	456	0,32	287	20	0,05	47,8	6	17
Z	91	90	1628	20 x 2,8	0,7	14	1,3	90	90	0,1	59	20	0,1	69,8	9	7
P	91	90	1628	20 x 2,8	0,8	15	0,9	88	88	0,1	59	20	0,05	45	5	4
Z	91_a	91	1628	20 x 2,8	0,3	14	1,4	11	68	0,1	59	20	0,03	69,7	9	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,06									

P	91_a	91	1628	20 x 2,8	0,3	15	1,8	13	2570	0,1	59	20	0,02	45	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,56				0,3					

Z	91_b	91_a	1628	20 x 2,8	3,3	14	1,4	53	53	0,1	59	20	0,45	69,6	9	31
P	91_b	91_a	1628	20 x 2,8	3,3	15	1,4	57	57	0,1	59	20	0,23	45,2	5	17
Z	91_c	91_b	1628	16 x 2,2	0,3	39	0,6	17	75	0,16	59	20	0,03	69,2	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,06									

P	91_c	91_b	1628	16 x 2,2	0,3	43	0,6	18	2576	0,16	59	20	0,01	45,2	4	1
---	------	------	------	----------	-----	----	-----	----	------	------	----	----	------	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	2,56			0,3

Z	91_d	91_c	1628	16 x 2,2	0,6	39	0,7	27	27	0,16	59	20	0,06	69,1	8	4
P	91_d	91_c	1628	16 x 2,2	0,4	43	0,7	23	23	0,16	59	20	0,02	45,3	4	2
Z	92	91_d	838	16 x 2,2	1,4	8	0,7	30	12914	0,08	30	20	0,29	69,1	7	10

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	12,88	0,5	0,41	2

P	92	91_d	838	16 x 2,2	0,7	11	0,7	27	27	0,08	30	20	0,08	46,6	4	3
Z	93	91_d	790	16 x 2,2	9,4	7	1,1	91	12837	0,08	28	20	2,08	69,1	7	69

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	12,75	0,5	0,4	2

P	93	91_d	790	16 x 2,2	8,8	11	1,1	114	114	0,08	28	20	0,96	44,9	4	35
Z	94	90	5199	20 x 2,8	7,8	152	1,2	1249	1249	0,4	229	20	0,27	69,8	9	73
P	94	90	5199	20 x 2,8	7,9	162	1,2	1343	1343	0,4	229	20	0,16	48,7	5	41
Z	95	94	2636	20 x 2,8	1,4	46	0,7	174	174	0,2	116	20	0,1	69,5	9	13
P	95	94	2636	20 x 2,8	1,3	49	0,3	164	164	0,2	116	20	0,05	49,4	5	7
Z	95_a	95	2636	20 x 2,8	0,3	46	1,4	40	265	0,2	116	20	0,02	69,4	9	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,23			

P	95_a	95	2636	20 x 2,8	0,3	49	1,8	48	5793	0,2	116	20	0,01	49,4	5	1
---	------	----	------	----------	-----	----	-----	----	------	-----	-----	----	------	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	5,75			0,6

Z	95_b	95_a	2636	20 x 2,8	3,3	46	1,4	181	181	0,2	116	20	0,23	69,4	9	31
P	95_b	95_a	2636	20 x 2,8	3,3	49	1,4	191	191	0,2	116	20	0,14	49,6	5	18
Z	95_c	95_b	2636	16 x 2,2	0,3	129	0,6	61	286	0,31	116	20	0,01	69,1	7	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,23			

P	95_c	95_b	2636	16 x 2,2	0,3	138	0,6	63	5809	0,31	116	20	0,01	49,6	4	1
---	------	------	------	----------	-----	-----	-----	----	------	------	-----	----	------	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	5,75			0,6

Z	95_d	95_c	2636	16 x 2,2	0,5	129	0,7	82	82	0,31	116	20	0,03	69,1	7	4
P	95_d	95_c	2636	16 x 2,2	0,7	138	0,7	110	110	0,31	116	20	0,02	49,6	4	3
Z	96	95_d	757	16 x 2,2	1	15	0,7	78	2833	0,09	33	20	0,19	69,1	7	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	2,76	0,8	0,09	3,5

P	96	95_d	757	16 x 2,2	0,6	12	0,7	70	70	0,09	33	20	0,07	49,5	4	3
Z	97	95_d	1879	16 x 2,2	1	71	0,7	95	2766	0,22	83	20	0,08	69,1	7	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	2,67	1,9	0,08	7

P	97	95_d	1879	16 x 2,2	0,4	76	0,7	57	57	0,22	83	20	0,02	49,7	4	2
Z	98	94	2563	20 x 2,8	12,2	44	1,1	576	576	0,2	113	20	0,85	69,5	9	112
P	98	94	2563	20 x 2,8	12,1	47	0,7	603	603	0,19	113	20	0,49	48,6	5	63
Z	98_a	98	2563	20 x 2,8	0,3	44	1,4	38	251	0,2	113	20	0,02	68,6	9	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,21			

P	98_a	98	2563	20 x 2,8	0,3	47	1,8	46	5478	0,19	113	20	0,01	48,6	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		5,43						0,6				

Z	98_b	98_a	2563	20 x 2,8	3,3	44	1,4	173	173	0,2	113	20	0,23	68,6	9	30
P	98_b	98_a	2563	20 x 2,8	3,3	47	1,4	183	183	0,19	113	20	0,13	48,7	5	17
Z	98_c	98_b	2563	16 x 2,2	0,3	123	0,6	58	271	0,3	113	20	0,01	68,4	7	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,21										

P	98_c	98_b	2563	16 x 2,2	0,3	132	0,6	60	5493	0,3	113	20	0,01	48,7	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		5,43				0,6						

Z	98_d	98_c	2563	16 x 2,2	1,4	123	0,7	185	185	0,3	113	20	0,08	68,4	7	10
P	98_d	98_c	2563	16 x 2,2	1,3	132	0,7	183	183	0,3	113	20	0,04	48,7	4	5
Z	99	98_d	1827	16 x 2,2	1,3	68	0,7	158	2390	0,22	80	20	0,1	68,3	7	10
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,23		2	0,07	N						

P	99	98_d	1827	16 x 2,2	0,4	73	0,7	97	97	0,21	80	20	0,02	48,8	4	2
Z	100	98_d	736	16 x 2,2	1,3	14	0,7	33	2542	0,09	32	20	0,25	68,3	7	9
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowny				15		2,51		0,8	0,08	3,5						

P	100	98_d	736	16 x 2,2	0,6	11	0,7	22	22	0,09	32	20	0,07	48,7	4	2
Z	101	89_a	18652	32 x 4,4	3	149	1	688	688	0,55	821	30	0,03	69,8	10	30
P	101	89_a	18652	32 x 4,4	2,9	158	1	686	686	0,55	821	30	0,02	49,8	6	17
Z	102	101	4686	20 x 2,8	0,2	126	0,7	279	279	0,36	206	20	0,01	69,8	9	2
P	102	101	4686	20 x 2,8	0,1	135	0,7	258	258	0,36	206	20	0	50	5	1
Z	102_a	102	4686	20 x 2,8	0,3	126	1,4	120	833	0,36	206	20	0,01	69,8	9	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,71										

P	102_a	102	4686	20 x 2,8	0,3	135	1,4	121	5753	0,36	206	20	0,01	50	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		5,63						1,6				

Z	102_b	102_a	4686	20 x 2,8	3,3	126	1,4	508	508	0,36	206	20	0,13	69,8	9	31
---	-------	-------	------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	----	------	------	---	----

P	102_c	102_b	4686	20 x 2,8	0,3	135	0,4	59	5691	0,36	206	20	0,01	50,1	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		5,63		1,6								

P	103	102_d	2346	16 x 2,2	0,8	112	0,7	201	201	0,27	103	20	0,03	50,2	4	3
Z	104	102_d	2340	16 x 2,2	2,6	105	0,7	384	2913	0,28	103	20	0,16	69,7	8	19
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,53		2	0,08	N						

P	106_a	106	4677	20 x 2,8	0,3	134	1,4	121	5037	0,36	206	20	0,01	50	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		4,92						1,8				

P	106_c	106_b	4677	20 x 2,8	0,3	134	0,4	59	5668	0,36	206	20	0,01	50,1	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		5,61						1,6				

Z	106_d	106_c	4677	20 x 2,8	0,1	126	0,3	14	14	0,36	206	20	0	69,6	8	1
P	106_d	106_c	4677	20 x 2,8	0,1	134	0,3	8	8	0,36	206	20	0	50,1	5	0
Z	107	106_d	2341	16 x 2,2	1,4	105	0,7	259	3068	0,28	103	20	0,09	69,6	8	10
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az		Nastawa					

			Zawór RA-N kątowy		15		2,81		2		0,09		N				
P	107	106_d	2341	16 x 2,2	0,8	112	0,7	206	206	0,27	103	20	0,03	50,1	4	4	
Z	108	106_d	2336	16 x 2,2	2,5	104	0,7	382	2915	0,28	103	20	0,16	69,6	8	19	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór RA-N kątowy				15		2,53		2		0,08		N					
P	108	106_d	2336	16 x 2,2	2,2	111	0,7	359	359	0,27	103	20	0,08	50,1	4	10	
Z	109	105	9289	25 x 3,5	4,7	146	1	724	724	0,46	409	20	0,1	69,7	11	49	
P	109	105	9289	25 x 3,5	4,7	155	1	766	766	0,45	409	20	0,06	49,7	6	29	
Z	110	109	4659	20 x 2,8	0,3	125	0,9	215	215	0,36	205	20	0,01	69,6	9	3	
P	110	109	4659	20 x 2,8	0,2	133	0,9	197	197	0,35	205	20	0	49,8	5	1	
Z	110_a	110	4659	20 x 2,8	0,3	125	1,4	119	823	0,36	205	20	0,01	69,6	9	2	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,7											
P	110_a	110	4659	20 x 2,8	0,3	133	1,4	120	4431	0,35	205	20	0,01	49,9	5	1	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		4,31						2					
Z	110_b	110_a	4659	20 x 2,8	3,3	125	1,4	503	503	0,36	205	20	0,13	69,6	9	31	
P	110_b	110_a	4659	20 x 2,8	3,3	133	1,4	529	529	0,35	205	20	0,08	49,9	5	18	
Z	110_c	110_b	4659	20 x 2,8	0,3	125	0,4	56	761	0,36	205	20	0,01	69,5	8	2	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,7											
P	110_c	110_b	4659	20 x 2,8	0,3	133	0,4	58	4938	0,35	205	20	0,01	49,9	5	1	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		4,88						1,8					
Z	110_d	110_c	4659	20 x 2,8	0,2	125	0,3	25	25	0,36	205	20	0,01	69,5	8	2	
P	110_d	110_c	4659	20 x 2,8	0,1	133	0,3	14	14	0,35	205	20	0	49,9	5	0	
Z	111	110_d	2332	16 x 2,2	1,5	104	0,7	271	2854	0,28	103	20	0,09	69,5	8	11	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór RA-N kątowy				15		2,58		2		0,08		N					
P	111	110_d	2332	16 x 2,2	0,8	111	0,7	205	205	0,27	103	20	0,03	50	4	4	
Z	112	110_d	2327	16 x 2,2	2,6	104	0,7	385	2710	0,28	102	20	0,16	69,5	8	20	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór RA-N kątowy				15		2,33		2		0,07		N					
P	112	110_d	2327	16 x 2,2	2,1	111	0,7	350	350	0,27	102	20	0,08	50	4	9	
Z	113	109	4630	20 x 2,8	5,1	124	1,3	734	734	0,36	204	20	0,2	69,6	9	47	
P	113	109	4630	20 x 2,8	5	132	1,3	757	757	0,35	204	20	0,12	49,7	5	27	
Z	113_a	113	4630	20 x 2,8	0,3	124	1,4	118	813	0,36	204	20	0,01	69,4	9	2	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,7											

P	113_a	113	4630	20 x 2,8	0,3	132	1,4	119	3980	0,35	204	20	0,01	49,7	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		3,86				2,2					
Z	113_b	113_a	4630	20 x 2,8	3,3	124	1,4	497	497	0,36	204	20	0,13	69,4	9	31
P	113_b	113_a	4630	20 x 2,8	3,3	132	1,4	523	523	0,35	204	20	0,08	49,7	5	18
Z	113_c	113_b	4630	20 x 2,8	0,3	124	0,4	56	751	0,36	204	20	0,01	69,3	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,7									
P	113_c	113_b	4630	20 x 2,8	0,3	132	0,4	57	4315	0,35	204	20	0,01	49,7	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		4,26				2					
Z	113_d	113_c	4630	20 x 2,8	0,2	124	0,3	25	25	0,36	204	20	0,01	69,3	8	2
P	113_d	113_c	4630	20 x 2,8	0,1	132	0,3	12	12	0,35	204	20	0	49,7	5	0
Z	114	113_d	2317	16 x 2,2	1,6	103	0,7	279	2870	0,27	102	20	0,1	69,3	8	12
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,59		2	0,08	N					
P	114	113_d	2317	16 x 2,2	1	110	0,7	217	217	0,27	102	20	0,04	49,8	4	4
Z	115	113_d	2313	16 x 2,2	2,6	103	0,7	380	2741	0,27	102	20	0,16	69,3	7	19
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,36		2	0,07	N					
P	115	113_d	2313	16 x 2,2	2,1	110	0,7	347	347	0,27	102	20	0,08	49,8	4	9
Z	116	88	38448	40 x 5,5	1,1	179	1,2	425	425	0,71	1660	30	0,01	69,9	11	12
P	116	88	38448	40 x 5,5	1,1	190	1,2	434	434	0,71	1660	30	0	49,4	7	7
Z	117	116	4005	20 x 2,8	3,5	69	0,6	616	616	0,25	145	20	0,19	69,9	9	33
P	117	116	4005	20 x 2,8	3,3	74	0,6	618	618	0,25	145	20	0,09	45,2	5	17
Z	118	117	868	16 x 2,2	4,2	7	0,7	79	20264	0,07	28	20	0,99	69,7	8	32
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		20,19		0,5	0,64	1,5					
P	118	117	868	16 x 2,2	3,7	11	0,7	88	88	0,07	28	20	0,4	43,2	4	16
Z	119	117	3137	20 x 2,8	1	47	0,7	66	66	0,21	118	20	0,07	69,7	9	10
P	119	117	3137	20 x 2,8	0,9	51	0,7	65	65	0,2	118	20	0,03	45,8	5	5
Z	119_a	119	3137	20 x 2,8	0,3	47	1,8	49	282	0,21	118	20	0,02	69,7	9	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,23									
P	119_a	119	3137	20 x 2,8	0,3	51	1,8	50	2211	0,2	118	20	0,01	45,8	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,16				1,4					
Z	119_b	119_a	3137	20 x 2,8	3,3	47	0,3	156	156	0,21	118	20	0,22	69,6	9	31

P	119_b	119_a	3137	20 x 2,8	3,3	51	0,3	169	169	0,2	118	20	0,12	45,9	5	17
Z	120	119_b	1075	16 x 2,2	0,3	21	1,5	43	71	0,11	41	20	0,04	69,4	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,03										

P	120	119_b	1075	16 x 2,2	0,3	15	0,3	34	34	0,11	41	20	0,02	46,7	4	1
Z	120_a	120	1075	16 x 2,2	0,3	21	0,7	9	9	0,11	41	20	0,05	69,4	8	2
P	120_a	120	1075	16 x 2,2	0,1	15	0,7	3	3	0,11	41	20	0,01	46,7	4	0
Z	121	120_a	477	16 x 2,2	6,3	4	0,7	36	17483	0,04	17	20	2,39	69,3	7	46
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		17,45		0,5		0,55		1,5				

P	121	120_a	477	16 x 2,2	5,7	6	0,7	44	44	0,04	17	20	1,11	45,7	4	23
Z	122	120_a	598	16 x 2,2	1,8	6	0,7	21	17486	0,07	24	20	0,48	69,3	7	13
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		17,47		0,5		0,55		1,5				

P	122	120_a	598	16 x 2,2	1,4	9	0,7	22	22	0,06	24	20	0,22	48,4	4	6
Z	123	119_b	2062	20 x 2,8	3,3	23	2,4	100	100	0,13	77	20	0,34	69,4	9	31
P	123	119_b	2062	20 x 2,8	3,3	25	1,7	100	100	0,13	77	20	0,18	45,7	5	17
Z	123_a	123	2062	16 x 2,2	0,3	63	1,2	41	140	0,21	77	20	0,02	69,1	7	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,1										

P	123_a	123	2062	16 x 2,2	0,3	68	0,6	30	4452	0,2	77	20	0,01	45,7	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		4,42						0,3				

Z	123_b	123_a	2062	16 x 2,2	0,4	63	0,7	36	36	0,21	77	20	0,04	69,1	7	3
P	123_b	123_a	2062	16 x 2,2	0,3	68	0,7	31	31	0,2	77	20	0,01	45,7	4	1
Z	124	123_b	1542	16 x 2,2	2,4	36	0,6	117	117	0,15	56	20	0,27	69	7	18
P	124	123_b	1542	16 x 2,2	2,3	39	0,6	121	121	0,15	56	20	0,13	45,2	4	10
Z	125	124	523	16 x 2,2	0,9	6	0,9	20	12739	0,06	21	20	0,27	68,8	7	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		12,72		0,5		0,4		1,5				

P	125	124	523	16 x 2,2	0,3	8	0,3	16	16	0,06	21	20	0,05	48	4	1
Z	126	124	1019	16 x 2,2	5,6	16	0,7	92	12715	0,09	35	20	1,02	68,8	7	41
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		12,62		0,6		0,4		2,5				

P	126	124	1019	16 x 2,2	5	13	0,7	71	71	0,09	35	20	0,44	43,9	4	21
Z	127	123_b	520	16 x 2,2	2,2	6	0,7	44	12953	0,06	21	20	0,66	69	7	16
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		12,91		0,5		0,41		1,5				

P	127	123_b	520	16 x 2,2	1,7	8	0,7	44	44	0,06	21	20	0,28	47,9	4	7
---	-----	-------	-----	----------	-----	---	-----	----	----	------	----	----	------	------	---	---

Z	128	116	34443	40 x 5,5	0,4	152	0,8	132	132	0,65	1515	30	0	69,9	11	4
P	128	116	34443	40 x 5,5	0,6	161	0,8	165	165	0,65	1515	30	0	49,8	7	4
Z	129	128	13760	32 x 4,4	5,5	91	0,8	809	809	0,42	622	30	0,08	69,9	10	55
P	129	128	13760	32 x 4,4	5,7	97	0,8	856	856	0,41	622	30	0,05	50,5	6	33
Z	130	129	822	16 x 2,2	2,6	13	2,2	171	19467	0,09	32	20	0,54	69,9	8	20

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	19,3	0,5	0,61	2

P	130	129	822	16 x 2,2	1,7	11	1,1	150	150	0,08	32	20	0,19	47,8	4	8
Z	131	129	12938	32 x 4,4	0,7	83	1,1	149	149	0,4	591	30	0,01	69,9	10	7
P	131	129	12938	32 x 4,4	0,8	88	0,7	129	129	0,39	591	30	0,01	50,7	6	5
Z	131_a	131	12938	32 x 4,4	0,3	83	1,4	129	1933	0,4	591	30	0	69,8	10	3

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	20	1,8			

P	131_a	131	12938	32 x 4,4	0,3	88	2,1	182	2291	0,39	591	30	0	50,7	6	1
---	-------	-----	-------	----------	-----	----	-----	-----	------	------	-----	----	---	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	20	2,11			3,8

Z	131_b	131_a	12938	32 x 4,4	3,3	83	0,4	275	275	0,4	591	30	0,05	69,8	10	33
P	131_b	131_a	12938	32 x 4,4	3,3	88	0,4	291	291	0,39	591	30	0,03	50,7	6	19
Z	132	131_b	5862	20 x 2,8	0,3	181	1,2	230	1303	0,44	253	20	0,01	69,8	9	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	1,07			

P	132	131_b	5862	20 x 2,8	0,3	193	1,2	231	8715	0,44	253	20	0	49,7	5	1
---	-----	-------	------	----------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	----	---	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	8,48			1,6

Z	132_a	132	5862	20 x 2,8	0,1	181	0,9	52	52	0,44	253	20	0	69,8	9	1
P	132_a	132	5862	20 x 2,8	0,3	193	0,9	100	100	0,44	253	20	0,01	49,7	5	2
Z	133	132_a	1472	16 x 2,2	1,3	45	0,9	209	4375	0,17	64	20	0,14	69,8	8	10

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	4,17	1,3	0,13	5

P	133	132_a	1472	16 x 2,2	0,7	48	0,9	181	181	0,17	64	20	0,04	49,9	4	3
Z	134	132_a	4390	20 x 2,8	2	109	1	362	362	0,33	190	20	0,08	69,8	9	17
P	134	132_a	4390	20 x 2,8	2,1	116	1	387	387	0,33	190	20	0,05	49,7	5	10
Z	135	134	1470	16 x 2,2	0,9	45	1,1	128	3711	0,17	63	20	0,09	69,7	8	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	3,58	1,3	0,11	5

P	135	134	1470	16 x 2,2	0,3	48	0,5	95	95	0,17	63	20	0,02	49,9	4	1
Z	136	134	2920	16 x 2,2	1,8	149	0,8	296	296	0,34	126	20	0,09	69,7	8	14
P	136	134	2920	16 x 2,2	1,8	159	0,8	313	313	0,34	126	20	0,05	49,6	4	8
Z	137	136	1466	16 x 2,2	0,9	45	0,9	121	3109	0,17	63	20	0,09	69,6	8	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy				15			2,99		1,4		0,09		5,5			
P	137	136	1466	16 x 2,2	0,3	48	0,3	88	88	0,17	63	20	0,02	49,8	4	1
Z	138	136	1454	16 x 2,2	3	44	0,7	154	3062	0,17	63	20	0,31	69,6	8	22
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór RA-N kątowy				15			2,91		1,4		0,09		5,5			
P	138	136	1454	16 x 2,2	2,4	47	0,7	137	137	0,17	63	20	0,15	49,6	4	11
Z	139	131_b	7076	25 x 3,5	3,3	104	2,6	527	527	0,38	337	20	0,09	69,8	11	35
P	139	131_b	7076	25 x 3,5	3,3	110	2,6	545	545	0,37	337	20	0,06	51,5	6	20
Z	139_a	139	7076	25 x 3,5	0,3	104	0,5	61	1969	0,38	337	20	0,01	69,7	10	2
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15			1,91									
P	139_a	139	7076	25 x 3,5	0,3	110	0,5	62	6775	0,37	337	20	0	51,5	6	1
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15			6,71				3					
Z	139_b	139_a	7076	25 x 3,5	0,1	104	0,8	37	37	0,38	337	20	0	69,7	10	1
P	139_b	139_a	7076	25 x 3,5	0,1	110	0,5	16	16	0,37	337	20	0	51,5	6	1
Z	140	139_b	1776	16 x 2,2	1,2	74	0,8	214	4908	0,23	85	20	0,1	69,7	8	9
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór RA-N kątowy				15			4,69		1,6		0,15		6			
P	140	139_b	5300	20 x 2,8	2,3	191	1,2	578	578	0,44	253	20	0,04	51,5	5	11
Z	141	139_b	5300	20 x 2,8	2	181	0,7	479	479	0,44	253	20	0,06	69,7	8	17
P	141	140	1774	16 x 2,2	0,3	79	0,3	169	169	0,23	85	20	0,02	51,7	4	2
Z	142	141	1774	16 x 2,2	0,9	74	0,9	225	3789	0,23	85	20	0,07	69,6	8	7
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór RA-N kątowy				15			3,56		1,7		0,11		6,5			
P	142	140	3526	20 x 2,8	1,8	94	0,8	194	194	0,29	168	20	0,05	51,5	5	9
Z	143	141	3526	20 x 2,8	1,8	88	0,8	185	185	0,29	168	20	0,08	69,6	8	15
P	143	142	1769	16 x 2,2	0,3	78	0,5	87	87	0,22	84	20	0,02	51,6	4	1
Z	144	143	1769	16 x 2,2	0,9	74	1,1	143	3491	0,23	84	20	0,07	69,6	8	7
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór RA-N kątowy				15			3,35		1,7		0,11		6,5			
P	144	142	1757	16 x 2,2	2,5	78	0,9	223	223	0,22	84	20	0,12	51,4	4	11
Z	145	143	1757	16 x 2,2	3	73	0,9	253	3358	0,23	84	20	0,23	69,6	8	23
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa			
Zawór RA-N kątowy				15			3,11		1,9		0,1		7			
P	145	139_b	1776	16 x 2,2	0,8	79	0,9	107	107	0,23	85	20	0,04	51,7	4	3
Z	146	128	20683	32 x 4,4	5,3	173	0,8	1020	1020	0,6	892	30	0,05	69,9	10	53
P	146	128	20683	32 x 4,4	5,1	184	0,8	1041	1041	0,59	892	30	0,03	49,3	6	30
Z	147	146	619	16 x 2,2	3	5	0,7	280	18955	0,05	20	20	0,95	69,9	8	22

Typ	Śred. [mm]			Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15			18,67			0,5	0,59	1,5

P	147	146	619	16 x 2,2	2,1	8	0,7	277	277	0,05	20	20	0,31	44	4	9
Z	148	146	20064	32 x 4,4	2,6	166	0,8	478	478	0,59	872	30	0,03	69,9	10	26
P	148	146	20064	32 x 4,4	2,6	176	0,8	504	504	0,58	872	30	0,01	49,5	6	15
Z	149	148	16910	32 x 4,4	5,4	126	0,8	896	896	0,5	746	30	0,06	69,9	10	54
P	149	148	16910	32 x 4,4	5,6	134	0,8	963	963	0,5	746	30	0,04	50	6	33
Z	150	149	2687	16 x 2,2	1,4	127	0,6	365	365	0,31	115	20	0,08	69,8	8	11
P	150	149	2687	16 x 2,2	1,3	136	0,6	361	361	0,31	115	20	0,04	49,4	4	6
Z	151	150	863	16 x 2,2	1,1	18	0,3	80	15584	0,1	37	20	0,19	69,7	8	8

Typ	Śred. [mm]			Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15			15,5			0,6	0,49	2,5

P	151	150	863	16 x 2,2	0,3	13	0,3	64	64	0,1	37	20	0,03	49,9	4	1
Z	152	150	1824	16 x 2,2	2,3	65	0,6	164	164	0,21	78	20	0,19	69,7	8	18
P	152	150	1824	16 x 2,2	2,3	69	0,6	174	174	0,21	78	20	0,11	49,3	4	10
Z	153	152	857	16 x 2,2	1,1	17	0,3	47	15278	0,1	37	20	0,2	69,5	8	8

Typ	Śred. [mm]			Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15			15,23			0,6	0,48	2,5

P	153	152	857	16 x 2,2	0,3	13	0,3	32	32	0,1	37	20	0,03	49,7	4	1
Z	154	152	967	16 x 2,2	3,5	21	0,7	84	15257	0,11	41	20	0,54	69,5	8	26

Typ	Śred. [mm]			Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15			15,17			0,6	0,48	2,5

P	154	152	967	16 x 2,2	2,7	15	0,7	48	48	0,11	41	20	0,24	49,3	4	12
Z	155	149	14223	32 x 4,4	0,4	94	0,6	74	74	0,42	631	30	0,01	69,8	10	4
P	155	149	14223	32 x 4,4	0,2	99	0,6	55	55	0,42	631	30	0	50,1	6	1
Z	156	155	988	16 x 2,2	1,3	22	1,4	168	16088	0,11	42	20	0,2	69,8	8	10

Typ	Śred. [mm]			Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15			15,92			0,6	0,5	2,5

P	156	155	988	16 x 2,2	0,8	24	0,3	150	150	0,11	42	20	0,07	49,9	4	4
Z	157	155	13235	32 x 4,4	0,5	83	0,7	95	95	0,4	589	30	0,01	69,8	10	5
P	157	155	13235	32 x 4,4	0,8	88	0,7	123	123	0,39	589	30	0,01	50,1	6	4
Z	157_a	157	13235	32 x 4,4	0,3	83	2,1	182	1975	0,4	589	30	0	69,8	10	3

Typ	Śred. [mm]			Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	20			1,79					

P	157_a	157	13235	32 x 4,4	0,3	88	2,1	181	2276	0,39	589	30	0	50,1	6	1
---	-------	-----	-------	----------	-----	----	-----	-----	------	------	-----	----	---	------	---	---

Typ	Śred. [mm]			Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	20			2,09					3,8

Z	157_b	157_a	13235	32 x 4,4	3,3	83	0,4	273	273	0,4	589	30	0,05	69,8	10	33
P	157_b	157_a	13235	32 x 4,4	3,3	88	0,4	290	290	0,39	589	30	0,03	50,1	6	19
Z	158	157_b	6164	20 x 2,8	0,3	178	1,2	226	1274	0,44	250	20	0,01	69,7	10	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	1,05			

P	158	157_b	6164	20 x 2,8	0,3	190	1,2	227	6035	0,43	250	20	0	48,4	6	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		5,81				2,2					

Z	158_a	158	6164	20 x 2,8	0,1	178	0,9	52	52	0,44	250	20	0	69,7	10	1
P	158_a	158	6164	20 x 2,8	0,4	190	0,9	105	105	0,43	250	20	0,01	48,4	6	2
Z	159	158_a	1428	16 x 2,2	1,3	38	0,9	196	3778	0,16	58	20	0,15	69,7	8	10
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		3,58		1,3		0,11		5				

P	159	158_a	1428	16 x 2,2	0,7	41	0,9	170	170	0,15	58	20	0,04	48,6	4	3
Z	160	158_a	4736	20 x 2,8	1,9	112	1	348	348	0,34	192	20	0,07	69,7	8	16
P	160	158_a	4736	20 x 2,8	2	120	1	373	373	0,33	192	20	0,04	48,4	5	10
Z	161	160	1665	16 x 2,2	0,9	50	1,1	135	3113	0,18	68	20	0,08	69,6	8	7
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy				15			2,98		1,6	0,09	6					

P	161	160	1665	16 x 2,2	0,3	54	0,5	97	97	0,18	68	20	0,02	48,6	4	1
Z	162	160	3071	16 x 2,2	1,8	146	0,8	293	293	0,34	125	20	0,09	69,6	8	14
P	162	160	3071	16 x 2,2	1,8	157	0,8	312	312	0,33	125	20	0,05	48,3	4	8
Z	163	162	1660	16 x 2,2	0,9	50	0,9	125	2520	0,18	67	20	0,08	69,5	8	7
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,4		1,7	0,08	6,5					

P	163	162	1660	16 x 2,2	0,3	54	0,3	86	86	0,18	67	20	0,02	48,5	4	1
Z	164	162	1411	16 x 2,2	3,1	38	0,7	138	2502	0,15	57	20	0,35	69,5	8	23
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,36		1,4	0,07	5,5						

P	164	162	1411	16 x 2,2	2,5	40	0,7	123	123	0,15	57	20	0,16	48,2	4	11
Z	165	157_b	7071	25 x 3,5	3,3	105	1,7	467	467	0,38	339	20	0,09	69,7	11	35
P	165	157_b	7071	25 x 3,5	3,3	111	1,7	486	486	0,37	339	20	0,06	51,5	6	20
Z	165_a	165	7071	25 x 3,5	0,3	105	1	96	2019	0,38	339	20	0,01	69,6	10	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		1,92									

P	165_a	165	7071	25 x 3,5	0,3	111	1	97	3990	0,37	339	20	0	51,5	6	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		3,89				3,6						

Z	165_b	165_a	7071	25 x 3,5	0,1	105	0,8	41	41	0,38	339	20	0	69,6	10	1
P	165_b	165_a	7071	25 x 3,5	0,2	111	0,5	21	21	0,37	339	20	0	51,5	6	1
Z	166	165_b	1775	16 x 2,2	1,3	75	0,8	217	4420	0,23	85	20	0,1	69,6	8	10
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					

			Zawór RA-N kątowy	15	4,2	1,6	0,13	6									
P	166	165_b	5296	20 x 2,8	2,3	193	1,2	589	589	0,44	254	20	0,04	51,5	5	11	
Z	167	165_b	5296	20 x 2,8	2	182	0,7	482	482	0,44	254	20	0,06	69,6	8	17	
P	167	166	1773	16 x 2,2	0,3	79	0,3	166	166	0,23	85	20	0,01	51,7	4	1	
Z	168	167	1773	16 x 2,2	0,8	75	0,9	223	3291	0,23	85	20	0,06	69,6	8	6	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
			Zawór RA-N kątowy	15	3,07	1,9	0,1	7									
P	168	166	3523	20 x 2,8	1,8	94	0,8	201	201	0,29	169	20	0,05	51,5	5	9	
Z	169	167	3523	20 x 2,8	1,8	89	0,8	191	191	0,29	169	20	0,08	69,6	8	15	
P	169	168	1767	16 x 2,2	0,3	79	0,5	87	87	0,23	85	20	0,01	51,6	4	1	
Z	170	169	1767	16 x 2,2	0,8	74	1,1	142	2979	0,23	85	20	0,06	69,5	8	6	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
			Zawór RA-N kątowy	15	2,84	1,9	0,09	7									
P	170	168	1756	16 x 2,2	2,5	78	0,9	226	226	0,22	84	20	0,12	51,5	4	11	
Z	171	169	1756	16 x 2,2	3	74	0,9	255	2844	0,23	84	20	0,23	69,5	8	23	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
			Zawór RA-N kątowy	15	2,59	2	0,08	N									
P	171	165_b	1775	16 x 2,2	0,8	79	0,9	109	109	0,23	85	20	0,04	51,7	4	4	
Z	172	148	3154	20 x 2,8	6,8	53	1,3	467	467	0,22	126	20	0,43	69,9	9	64	
P	172	148	3154	20 x 2,8	6,5	57	1,3	477	477	0,22	126	20	0,22	46,9	5	34	
Z	172_a	172	3154	20 x 2,8	0,3	53	2,1	63	328	0,22	126	20	0,02	69,4	9	2	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
			Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,27												
P	172_a	172	3154	20 x 2,8	0,3	57	2,1	63	2153	0,22	126	20	0,01	46,9	5	1	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
			Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	2,09						1,6						
Z	172_b	172_a	3154	20 x 2,8	3,3	53	0,3	176	176	0,22	126	20	0,21	69,4	9	30	
P	172_b	172_a	3154	20 x 2,8	3,3	57	0,3	189	189	0,22	126	20	0,11	47,1	5	17	
Z	173	172_b	534	16 x 2,2	0,3	4	2,1	38	49	0,04	15	20	0,1	69,2	8	2	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
			[Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW]	10	0,01												
P	173	172_b	534	16 x 2,2	0,3	6	0,3	37	37	0,04	15	20	0,04	39,9	4	1	
Z	173_a	173	534	16 x 2,2	5	4	1,6	22	14612	0,04	15	20	2,03	69,1	7	37	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
			Zawór RA-N kątowy	15	14,59	0,5	0,46	1,5									
P	173_a	173	534	16 x 2,2	4,2	6	1,6	28	28	0,04	15	20	0,7	40,6	4	17	
Z	174	172_b	2620	20 x 2,8	3,3	42	2,4	185	185	0,19	110	20	0,24	69,2	9	30	
P	174	172_b	2620	20 x 2,8	3,3	45	2,4	195	195	0,19	110	20	0,13	48,2	5	17	
Z	174_a	174	2620	16 x 2,2	0,3	118	1,2	81	285	0,3	110	20	0,01	69	7	2	

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,2			

P	174_a	174	2620	16 x 2,2	0,3	127	1,2	83	9182	0,29	110	20	0,01	48,2	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		9,1				0,3					

Z	174_b	174_a	2620	16 x 2,2	0,5	118	0,7	82	82	0,3	110	20	0,03	68,9	7	4
P	174_b	174_a	2620	16 x 2,2	0,4	127	0,7	70	70	0,29	110	20	0,01	48,2	4	2
Z	175	174_b	1397	16 x 2,2	5,9	38	0,7	292	4591	0,15	58	20	0,65	68,9	7	43
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		4,3		1,2		0,14		4,5				

P	175	174_b	1397	16 x 2,2	5,2	41	0,7	280	280	0,15	58	20	0,32	47,9	4	22
Z	176	174_b	1223	16 x 2,2	4,4	33	1,1	215	4662	0,14	53	20	0,53	68,9	7	32
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		4,45		1,2	0,14	4,5						

P	176	174_b	1223	16 x 2,2	3,8	35	1,1	203	203	0,14	53	20	0,27	49,2	4	16
Z	177	1	111413	63 x 8,6	2,4	126	1,1	1426	1426	0,8	4639	50	0,01	70	10	25
P	177	1	111413	63 x 8,6	2,4	133	1,1	1432	1432	0,79	4639	50	0	48,6	6	15
Z	178	177	13359	32 x 4,4	8,3	71	2,2	1159	1159	0,36	538	30	0,13	70	10	84
P	178	177	13359	32 x 4,4	8,5	75	2,2	1207	1207	0,36	538	30	0,08	48,2	6	50
Z	179	178	804	16 x 2,2	0,6	16	0,6	106	106	0,09	35	20	0,12	69,9	8	5
P	179	178	804	16 x 2,2	0,5	12	0,6	101	101	0,09	35	20	0,06	50,2	4	2
Z	180	179	578	16 x 2,2	1,1	8	0,3	14	25754	0,08	30	20	0,25	69,7	8	9
Typ				Śred. [mm]			Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy				15			25,74		0,5	0,81	1,5					

P	180	179	578	16 x 2,2	0,4	10	0,3	9	9	0,08	30	20	0,05	53	4	2
Z	181	179	226	16 x 2,2	3,3	1	0,7	6	25778	0,02	6	20	3,62	69,7	7	24
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		25,77		0,5		0,81		1				

P	181	179	226	16 x 2,2	2,5	2	0,7	8	8	0,02	6	20	0,92	37,2	4	10
Z	182	178	12555	32 x 4,4	0,2	63	0,7	33	33	0,34	502	30	0	69,9	10	2
P	182	178	12555	32 x 4,4	0,2	67	0,7	33	33	0,33	502	30	0	48	6	1
Z	183	182	941	16 x 2,2	1,6	16	1,4	107	107	0,1	36	20	0,29	69,9	8	12
P	183	182	941	16 x 2,2	1,7	13	1,4	102	102	0,09	36	20	0,16	46,9	4	7
Z	184	183	612	16 x 2,2	0,9	7	0,9	14	25693	0,07	26	20	0,23	69,6	8	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		25,68		0,5		0,81		1,5				

P	184	183	612	16 x 2,2	0,1	9	0,3	7	7	0,07	26	20	0,02	49,6	4	1
Z	185	183	329	16 x 2,2	2,7	2	0,7	8	25707	0,02	9	20	1,86	69,6	7	20
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		25,7		0,5		0,81		1				

P	185	183	329	16 x 2,2	1,9	4	0,7	9	9	0,02	9	20	0,51	39,7	4	8
Z	186	182	11614	25 x 3,5	0,5	184	0,8	176	176	0,52	467	20	0,01	69,9	10	5
P	186	182	11614	25 x 3,5	0,7	197	0,8	206	206	0,52	467	20	0,01	48,1	6	4
Z	186_a	186	11614	25 x 3,5	0,3	184	2,3	352	4002	0,52	467	20	0	69,8	10	3

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	3,65			
-------------------------------	----	------	--	--	--

P	186_a	186	11614	25 x 3,5	0,3	197	2,3	351	3479	0,52	467	20	0	48,2	6	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		3,13						4,8				

Z	186_b	186_a	11614	25 x 3,5	3,3	184	0,5	607	607	0,52	467	20	0,06	69,8	10	33
P	186_b	186_a	11614	25 x 3,5	3,3	197	0,5	649	649	0,52	467	20	0,04	48,2	6	19
Z	187	186_b	5786	20 x 2,8	0,3	165	1,5	326	1290	0,42	240	20	0,01	69,8	9	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,96			
-------------------------------	----	------	--	--	--

P	187	186_b	5786	20 x 2,8	0,3	176	1,5	326	11381	0,41	240	20	0	48,9	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		11,06				1,2						

Z	187_a	187	5786	20 x 2,8	0,1	165	0,7	47	47	0,42	240	20	0	69,8	9	1
P	187_a	187	5786	20 x 2,8	0,4	176	0,7	97	97	0,41	240	20	0,01	48,9	5	2
Z	188	187_a	2896	16 x 2,2	0,4	137	0,6	195	195	0,32	120	20	0,02	69,8	8	3
P	188	187_a	2896	16 x 2,2	0,3	146	0,6	183	183	0,32	120	20	0,01	49	4	1
Z	189	188	1454	16 x 2,2	0,9	41	0,9	110	3701	0,16	60	20	0,1	69,7	8	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy	15	3,59	1,3	0,11	5
-------------------	----	------	-----	------	---

P	189	188	1454	16 x 2,2	0,3	44	0,3	79	79	0,16	60	20	0,02	49,2	4	1
Z	190	188	1442	16 x 2,2	3	40	0,7	141	3658	0,16	60	20	0,33	69,7	8	23

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy	15	3,52	1,3	0,11	5
-------------------	----	------	-----	------	---

P	190	188	1442	16 x 2,2	2,4	43	0,7	125	125	0,16	60	20	0,15	49	4	11
Z	191	187_a	2890	16 x 2,2	1,7	136	0,6	367	367	0,32	120	20	0,09	69,8	8	13
P	191	187_a	2890	16 x 2,2	1,8	146	0,6	396	396	0,32	120	20	0,06	48,9	4	8
Z	192	191	1450	16 x 2,2	0,9	41	0,9	110	3317	0,16	60	20	0,1	69,7	8	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy	15	3,21	1,3	0,1	5
-------------------	----	------	-----	-----	---

P	192	191	1450	16 x 2,2	0,3	44	0,3	79	79	0,16	60	20	0,02	49,1	4	1
Z	193	191	1440	16 x 2,2	2,9	40	0,7	136	3279	0,16	60	20	0,31	69,7	8	22

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy	15	3,14	1,3	0,1	5
-------------------	----	------	-----	-----	---

P	193	191	1440	16 x 2,2	2,3	43	0,7	119	119	0,16	60	20	0,14	48,9	4	10
Z	194	186_b	5828	20 x 2,8	3,3	150	1,8	660	660	0,4	227	20	0,12	69,8	9	31
P	194	186_b	5828	20 x 2,8	3,3	161	1,8	695	695	0,39	227	20	0,06	47,5	5	18
Z	194_a	194	5828	20 x 2,8	0,3	150	0,8	99	962	0,4	227	20	0,01	69,7	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,86										

P	194_a	194	5828	20 x 2,8	0,3	161	0,8	101	9987	0,39	227	20	0	47,5	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		9,89						1,2				

Z	194_b	194_a	5828	20 x 2,8	0,2	150	1,3	124	124	0,4	227	20	0,01	69,7	8	1
P	194_b	194_a	5828	20 x 2,8	0,3	161	1,3	141	141	0,39	227	20	0	47,5	5	1
Z	194_c	194_b	5828	20 x 2,8	0,2	150	0,5	30	30	0,4	227	20	0,01	69,6	8	2
P	194_c	194_b	5828	20 x 2,8	0,2	161	0,5	32	32	0,39	227	20	0	47,5	5	1
Z	195	194_c	3749	20 x 2,8	0,6	71	1	154	154	0,26	148	20	0,03	69,6	8	5
P	195	194_c	2079	16 x 2,2	1,1	71	0,8	192	192	0,21	79	20	0,05	46,9	4	5
Z	196	195	1880	16 x 2,2	0,8	59	1,1	108	4161	0,2	74	20	0,07	69,6	8	6
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		4,05		1,4		0,13		5,5				

P	196	195	1045	16 x 2,2	0,4	14	0,3	34	34	0,11	40	20	0,03	47,2	4	2
Z	197	195	1869	16 x 2,2	2,8	58	0,9	190	4060	0,2	74	20	0,25	69,6	8	21
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		3,87		1,4		0,12		5,5				

P	197	195	1034	16 x 2,2	2,4	14	0,7	43	43	0,1	39	20	0,21	46,9	4	10
Z	198	194_c	2079	16 x 2,2	1,2	66	0,8	194	194	0,21	79	20	0,1	69,6	8	9
P	198	194_c	3749	20 x 2,8	0,6	76	1	163	163	0,26	148	20	0,02	47,8	5	3
Z	199	198	1045	16 x 2,2	0,8	20	0,9	48	4194	0,11	40	20	0,13	69,5	8	6
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		4,15		0,8		0,13		3,5				

P	199	198	1880	16 x 2,2	0,4	64	0,5	74	74	0,2	74	20	0,02	48	4	2
Z	200	198	1034	16 x 2,2	2,8	19	0,7	62	4189	0,11	39	20	0,45	69,5	8	21
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		4,13		0,8		0,13		3,5				

P	200	198	1869	16 x 2,2	2,4	63	0,9	178	178	0,2	74	20	0,12	47,8	4	11
Z	201	177	98054	63 x 8,6	2,5	101	0,6	350	350	0,71	4102	50	0,01	70	11	29
P	201	177	98054	63 x 8,6	2,7	107	0,6	386	386	0,7	4102	50	0	48,7	7	18
Z	202	201	3568	20 x 2,8	3,6	67	0,6	611	611	0,25	144	20	0,2	70	9	34
P	202	201	3568	20 x 2,8	3,4	72	0,6	611	611	0,25	144	20	0,11	47,7	5	18
Z	203	202	292	16 x 2,2	4,1	2	0,7	55	26341	0,02	8	20	3,31	69,8	7	31
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		26,29		0,5		0,83		1				

P	203	202	292	16 x 2,2	3,4	3	0,7	57	57	0,02	8	20	1,03	39,3	4	14
---	-----	-----	-----	----------	-----	---	-----	----	----	------	---	----	------	------	---	----

Z	204	202	3276	20 x 2,8	0,2	61	0,6	22	22	0,24	136	20	0,01	69,8	9	2
P	204	202	3276	20 x 2,8	0,2	66	0,6	23	23	0,23	136	20	0,01	48,3	5	1
Z	205	204	739	16 x 2,2	2,2	7	0,7	56	26284	0,07	25	20	0,55	69,8	8	16
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		26,23		0,5	0,83	1,5						

P	205	204	739	16 x 2,2	1,7	10	0,7	57	57	0,07	25	20	0,21	44,8	4	7
Z	206	204	2537	20 x 2,8	0,8	43	0,7	49	49	0,19	111	20	0,06	69,8	9	7
P	206	204	2537	20 x 2,8	0,7	46	0,7	47	47	0,19	111	20	0,03	49,1	5	4
Z	206_a	206	2537	20 x 2,8	0,3	43	1,8	44	249	0,19	111	20	0,02	69,7	9	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,21										

P	206_a	206	2537	20 x 2,8	0,3	46	1,8	44	2406	0,19	111	20	0,01	49,1	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,36				1,2						

Z	206_b	206_a	2537	20 x 2,8	3,3	43	0,3	140	140	0,19	111	20	0,24	69,7	9	31
P	206_b	206_a	2537	20 x 2,8	3,3	46	0,3	150	150	0,19	111	20	0,14	49,3	5	17
Z	207	206_b	1163	16 x 2,2	0,3	27	1,5	44	82	0,13	48	20	0,03	69,5	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,04										

P	207	206_b	1163	16 x 2,2	0,3	29	0,3	34	34	0,13	48	20	0,02	48,4	4	1
Z	207_a	207	1163	16 x 2,2	0,4	27	0,7	15	15	0,13	48	20	0,06	69,4	8	3
P	207_a	207	1163	16 x 2,2	0,2	29	0,7	10	10	0,13	48	20	0,02	48,4	4	1
Z	208	207_a	544	16 x 2,2	3,4	6	0,7	33	23345	0,06	22	20	0,98	69,4	7	26
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		23,31		0,5	0,74	1,5						

P	208	207_a	619	16 x 2,2	2	9	0,7	31	31	0,07	25	20	0,29	49	4	9
Z	209	207_a	619	16 x 2,2	2,5	7	0,7	29	23347	0,07	25	20	0,63	69,4	7	19
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		23,32		0,5	0,74	1,5						

P	209	207_a	544	16 x 2,2	3,1	8	0,7	37	37	0,06	22	20	0,5	48,6	4	13
Z	210	206_b	1374	20 x 2,8	3,3	16	1,7	67	67	0,11	63	20	0,42	69,5	9	31
P	210	206_b	1374	20 x 2,8	3,3	17	1,7	70	70	0,11	63	20	0,25	50,2	5	18
Z	210_a	210	1374	16 x 2,2	0,3	45	0,6	20	86	0,17	63	20	0,03	69	7	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,07										

P	210_a	210	1374	16 x 2,2	0,3	47	0,6	20	3002	0,17	63	20	0,02	50,2	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,98				0,3						

Z	210_b	210_a	1374	16 x 2,2	0,5	45	0,7	27	27	0,17	63	20	0,05	69	7	4
---	-------	-------	------	----------	-----	----	-----	----	----	------	----	----	------	----	---	---

P	210_b	210_a	1374	16 x 2,2	0,2	47	0,7	14	14	0,17	63	20	0,01	50,2	4	1
Z	211	210_b	689	16 x 2,2	1,5	13	0,7	42	20419	0,09	32	20	0,3	69	7	11

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	20,38	0,5	0,64	2

P	211	210_b	689	16 x 2,2	1	11	0,7	33	33	0,08	32	20	0,12	50,5	4	4
Z	212	210_b	685	16 x 2,2	2,1	13	0,7	51	20411	0,08	31	20	0,44	69	7	16

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	20,36	0,5	0,64	2

P	212	210_b	685	16 x 2,2	1,8	11	0,7	42	42	0,08	31	20	0,23	50,3	4	8
Z	213	201	94486	63 x 8,6	9,7	95	1,9	1287	1287	0,68	3958	50	0,02	70	11	111
P	213	201	94486	63 x 8,6	9,3	100	1,9	1299	1299	0,68	3958	50	0,01	48,7	7	61
Z	214	213	28075	40 x 5,5	1,4	92	2	620	620	0,49	1141	30	0,01	70	11	15
P	214	213	28075	40 x 5,5	1,4	98	2	622	622	0,49	1141	30	0,01	48	7	9
Z	215	214	8076	25 x 3,5	5,1	106	1,3	746	746	0,38	341	20	0,14	70	11	54
P	215	214	8076	25 x 3,5	5,3	113	1,3	803	803	0,38	341	20	0,08	49,1	6	33
Z	216	215	1715	16 x 2,2	0,6	46	0,6	135	135	0,17	65	20	0,06	69,8	8	5
P	216	215	1715	16 x 2,2	0,5	50	0,6	131	131	0,17	65	20	0,03	46,8	4	2
Z	217	216	668	16 x 2,2	1	7	0,3	26	21941	0,07	26	20	0,24	69,8	8	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	21,92	0,5	0,69	1,5

P	217	216	668	16 x 2,2	0,2	9	0,3	21	21	0,07	26	20	0,02	47,9	4	1
Z	218	216	1047	16 x 2,2	3	19	0,7	62	21915	0,1	38	20	0,5	69,8	8	22

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	21,85	0,5	0,69	2

P	218	216	1047	16 x 2,2	2,2	14	0,7	37	37	0,1	38	20	0,19	46,3	4	9
Z	219	215	6361	25 x 3,5	0,5	73	0,3	55	55	0,31	277	20	0,02	69,8	11	5
P	219	215	6361	25 x 3,5	0,4	78	0,3	50	50	0,31	277	20	0,01	49,7	6	2
Z	219_a	219	6361	25 x 3,5	0,3	73	2,7	144	1427	0,31	277	20	0,01	69,8	11	3

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	1,28			

P	219_a	219	6361	25 x 3,5	0,3	78	2,3	126	2254	0,31	277	20	0	49,7	6	2
---	-------	-----	------	----------	-----	----	-----	-----	------	------	-----	----	---	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	2,13			3,8

Z	219_b	219_a	6361	25 x 3,5	3,3	73	0,5	242	242	0,31	277	20	0,11	69,8	11	35
P	219_b	219_a	6361	25 x 3,5	3,3	78	0,5	258	258	0,31	277	20	0,06	49,7	6	20
Z	220	219_b	2977	16 x 2,2	0,3	163	1,7	186	481	0,36	133	20	0,01	69,7	8	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,3			

P	220	219_b	2977	16 x 2,2	0,3	174	1,7	187	13401	0,35	133	20	0,01	50,4	4	1
---	-----	-------	------	----------	-----	-----	-----	-----	-------	------	-----	----	------	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

			Zawór Kombi-3+ (powrót) GW		15		13,21				0,3						
Z	220_a	220	2977	16 x 2,2	0,1	163	0,3	13	13	0,36	133	20	0	69,7	8	1	
P	220_a	220	2977	16 x 2,2	0,1	174	0,3	24	24	0,35	133	20	0	50,4	4	1	
Z	221	220_a	1492	16 x 2,2	1,4	49	0,7	166	4053	0,18	67	20	0,13	69,7	8	10	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
Zawór RA-N kątowy				15		3,89		1,3	0,12	5							
P	221	220_a	1492	16 x 2,2	0,7	52	0,7	135	135	0,18	67	20	0,04	50,5	4	3	
Z	222	220_a	1485	16 x 2,2	2,6	48	0,7	225	3980	0,18	66	20	0,25	69,7	8	20	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
Zawór RA-N kątowy				15		3,75		1,3	0,12	5							
P	222	220_a	1485	16 x 2,2	2,1	52	0,7	209	209	0,18	66	20	0,13	50,4	4	9	
Z	223	219_b	3384	20 x 2,8	3,3	67	2,6	310	310	0,25	144	20	0,18	69,7	9	31	
P	223	219_b	3384	20 x 2,8	3,3	72	2,6	325	325	0,25	144	20	0,11	49,3	5	18	
Z	223_a	223	3384	16 x 2,2	0,3	188	1,2	135	482	0,39	144	20	0,01	69,5	8	2	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,35											
P	223_a	223	3384	16 x 2,2	0,3	201	1,2	137	11608	0,38	144	20	0,01	49,3	4	1	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		11,47				0,4							
Z	223_b	223_a	3384	16 x 2,2	0,1	188	0,3	22	22	0,39	144	20	0,01	69,5	8	1	
P	223_b	223_a	3384	16 x 2,2	0,1	201	0,3	20	20	0,38	144	20	0	49,3	4	0	
Z	224	223_b	1689	16 x 2,2	2,8	56	0,7	271	5308	0,19	72	20	0,25	69,5	8	21	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
Zawór RA-N kątowy				15		5,04		1,3	0,16	5							
P	224	223_b	1689	16 x 2,2	2,3	60	0,7	250	250	0,19	72	20	0,12	49,3	4	10	
Z	225	223_b	1696	16 x 2,2	1,5	56	0,7	199	5395	0,19	72	20	0,13	69,5	8	11	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
Zawór RA-N kątowy				15		5,2		1,3	0,16	5							
P	225	223_b	1696	16 x 2,2	0,8	60	0,7	162	162	0,19	72	20	0,04	49,4	4	3	
Z	226	214	19999	32 x 4,4	4,5	142	0,7	683	683	0,54	800	30	0,05	70	10	45	
P	226	214	19999	32 x 4,4	4,5	152	0,7	727	727	0,53	800	30	0,03	47,6	6	26	
Z	227	226	7405	25 x 3,5	5,3	92	0,6	698	698	0,35	315	20	0,15	69,9	11	56	
P	227	226	7405	25 x 3,5	5,3	98	0,6	729	729	0,35	315	20	0,09	49,2	6	33	
Z	228	227	1056	16 x 2,2	1	19	0,7	100	20837	0,1	39	20	0,17	69,8	8	8	
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa							
Zawór RA-N kątowy				15		20,74		0,5	0,65	2							
P	228	227	1056	16 x 2,2	0,3	14	0,3	94	94	0,1	39	20	0,03	46,6	4	1	
Z	229	227	6349	25 x 3,5	0,3	73	0,3	37	37	0,31	276	20	0,01	69,8	11	3	
P	229	227	6349	25 x 3,5	0,4	78	0,7	64	64	0,31	276	20	0,01	49,6	6	2	
Z	229_a	229	6349	25 x 3,5	0,3	73	2,3	125	1403	0,31	276	20	0,01	69,7	11	3	

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	1,28			

P	229_a	229	6349	25 x 3,5	0,3	78	2,3	125	2245	0,31	276	20	0	49,6	6	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,12				3,8					

Z	229_b	229_a	6349	25 x 3,5	3,3	73	0,5	241	241	0,31	276	20	0,11	69,7	11	35
P	229_b	229_a	6349	25 x 3,5	3,3	78	0,5	257	257	0,31	276	20	0,06	49,7	6	20
Z	230	229_b	2972	16 x 2,2	0,3	163	1,7	185	479	0,36	133	20	0,01	69,6	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,29										

P	230	229_b	2972	16 x 2,2	0,3	173	1,7	186	13353	0,35	133	20	0,01	50,3	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		13,17		0,3								

Z	230_a	230	2972	16 x 2,2	0,1	163	0,3	18	18	0,36	133	20	0,01	69,6	8	1
P	230_a	230	2972	16 x 2,2	0,2	173	0,3	36	36	0,35	133	20	0,01	50,3	4	1
Z	231	230_a	1489	16 x 2,2	1,3	49	0,7	161	2844	0,18	66	20	0,12	69,6	8	10
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		2,68		1,6		0,08		6				

P	231	230_a	1489	16 x 2,2	0,6	52	0,7	128	128	0,18	66	20	0,03	50,5	4	3
Z	232	230_a	1483	16 x 2,2	2,4	48	0,7	218	2774	0,18	66	20	0,24	69,6	8	18
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,56		1,6	0,08	6						

P	232	230_a	1483	16 x 2,2	1,9	52	0,7	199	199	0,18	66	20	0,11	50,4	4	9
Z	233	229_b	3377	20 x 2,8	3,3	67	2,6	309	309	0,25	144	20	0,18	69,6	9	31
P	233	229_b	3377	20 x 2,8	3,3	72	2,6	323	323	0,25	144	20	0,11	49,2	5	18
Z	233_a	233	3377	16 x 2,2	0,3	187	1,2	134	479	0,39	144	20	0,01	69,4	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,35										

P	233_a	233	3377	16 x 2,2	0,3	200	1,2	137	11556	0,38	144	20	0,01	49,2	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		11,42		0,4								

Z	233_b	233_a	3377	16 x 2,2	0,1	187	0,3	18	18	0,39	144	20	0	69,4	8	1
P	233_b	233_a	3377	16 x 2,2	0,1	200	0,3	20	20	0,38	144	20	0	49,2	4	0
Z	234	233_b	1684	16 x 2,2	3	56	0,7	280	4112	0,19	72	20	0,27	69,4	8	22
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		3,83		1,4		0,12		5,5				

P	234	233_b	1693	16 x 2,2	0,7	60	0,7	158	158	0,19	72	20	0,04	49,3	4	3
Z	235	233_b	1693	16 x 2,2	1,4	56	0,7	195	4212	0,19	72	20	0,13	69,4	8	11

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	4,02	1,4	0,13	5,5

P	235	233_b	1684	16 x 2,2	2,5	59	0,7	261	261	0,19	72	20	0,13	49,2	4	11
Z	236	226	12594	32 x 4,4	5,3	59	0,6	357	357	0,33	485	30	0,1	69,9	10	54
P	236	226	12594	32 x 4,4	5,4	63	0,6	381	381	0,32	485	30	0,05	46,7	6	30
Z	237	236	6886	20 x 2,8	3,6	192	0,6	779	779	0,46	262	20	0,11	69,8	11	39
P	237	236	6886	20 x 2,8	3,8	207	0,6	874	874	0,45	262	20	0,06	46,4	6	23
Z	238	237	1205	16 x 2,2	2,8	21	0,6	211	211	0,11	41	20	0,44	69,7	8	21
P	238	237	1205	16 x 2,2	2,6	16	0,6	192	192	0,11	41	20	0,19	43,7	4	11
Z	239	238	427	16 x 2,2	4	4	1,8	24	19559	0,04	13	20	1,89	69,3	7	30

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	19,53	0,5	0,62	1

P	239	238	427	16 x 2,2	3,1	5	0,7	25	25	0,04	13	20	0,66	42,7	4	13
Z	240	238	778	16 x 2,2	1,2	7	0,6	17	17	0,07	27	20	0,27	69,3	8	9
P	240	238	778	16 x 2,2	1,3	10	0,6	22	22	0,07	27	20	0,14	44,6	4	5
Z	241	240	326	16 x 2,2	0,9	3	0,9	6	19542	0,03	10	20	0,53	69	7	6

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	19,54	0,5	0,62	1

P	241	240	326	16 x 2,2	0,3	4	0,3	4	4	0,03	10	20	0,07	41,7	4	1
Z	242	240	452	16 x 2,2	2,8	4	0,7	14	19526	0,05	17	20	1,05	69	7	21

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	19,51	0,5	0,62	1

P	242	240	452	16 x 2,2	2,2	6	0,7	15	15	0,05	17	20	0,44	46,8	4	9
Z	243	237	5681	20 x 2,8	1,6	143	0,6	256	256	0,39	221	20	0,06	69,7	9	15
P	243	237	5681	20 x 2,8	1,6	154	0,6	273	273	0,38	221	20	0,03	47	5	8
Z	244	243	839	16 x 2,2	3	15	0,7	156	19303	0,09	34	20	0,57	69,6	8	23

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	19,15	0,5	0,6	2

P	244	243	839	16 x 2,2	2,3	12	0,7	138	138	0,09	34	20	0,25	48,8	4	10
Z	245	243	4842	20 x 2,8	0,4	106	0,3	62	62	0,33	187	20	0,02	69,6	9	4
P	245	243	4842	20 x 2,8	0,3	115	0,3	53	53	0,32	187	20	0,01	46,7	5	1
Z	245_a	245	4842	20 x 2,8	0,3	106	1,8	120	705	0,33	187	20	0,01	69,6	9	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,58			

P	245_a	245	4842	20 x 2,8	0,3	115	1,8	121	2168	0,32	187	20	0,01	46,7	5	1
---	-------	-----	------	----------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	----	------	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	2,05			3

Z	245_b	245_a	4842	20 x 2,8	3,3	106	0,3	351	351	0,33	187	20	0,14	69,6	9	31
P	245_b	245_a	4842	20 x 2,8	3,3	115	0,3	378	378	0,32	187	20	0,08	46,8	5	17
Z	246	245_b	2185	16 x 2,2	0,3	73	1,5	126	243	0,23	84	20	0,02	69,5	8	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,12			

P	246	245_b	2185	16 x 2,2	0,3	79	1,5	126	5354	0,22	84	20	0,01	46,8	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		5,23		0,3								

Z	246_a	246	2185	16 x 2,2	0,1	73	0,3	4	4	0,23	84	20	0	69,5	8	0
P	246_a	246	2185	16 x 2,2	0,2	79	0,3	13	13	0,22	84	20	0,01	46,9	4	1
Z	247	246_a	1270	16 x 2,2	0,6	27	0,6	53	53	0,13	48	20	0,08	69,4	8	4
P	247	246_a	1270	16 x 2,2	0,5	30	0,6	50	50	0,13	48	20	0,03	46,5	4	2
Z	248	247	639	16 x 2,2	0,9	6	0,9	17	10237	0,06	24	20	0,23	69,4	8	6
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		10,22		0,5		0,32		2				

P	248	247	639	16 x 2,2	0,3	9	0,3	13	13	0,06	24	20	0,04	46,8	4	1
Z	249	247	631	16 x 2,2	2,3	6	0,7	17	10234	0,06	24	20	0,61	69,4	7	17
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		10,22		0,5		0,32		2				

P	249	247	631	16 x 2,2	1,7	9	0,7	18	18	0,06	24	20	0,24	46,4	4	7
Z	250	246_a	915	16 x 2,2	1,6	17	0,6	63	63	0,1	36	20	0,28	69,4	8	12
P	250	246_a	915	16 x 2,2	1,7	13	0,6	58	58	0,1	36	20	0,16	47,6	4	7
Z	251	250	723	16 x 2,2	0,8	13	0,9	19	10200	0,09	32	20	0,17	69,2	7	6
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		10,18		0,6	0,32	2,5						

P	251	250	723	16 x 2,2	0,2	11	0,3	8	8	0,08	32	20	0,03	49,6	4	1
Z	252	250	192	16 x 2,2	6,7	1	1,5	9	10282	0,01	4	20	9	69,2	7	48
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowny				15		10,27		0,5		0,32		1				

P	252	250	192	16 x 2,2	5,9	2	1,5	13	13	0,01	4	20	2,44	35,6	3	20
Z	253	245_b	2657	20 x 2,8	3,3	38	2,4	173	173	0,18	103	20	0,25	69,5	9	31
P	253	245_b	2657	20 x 2,8	3,3	41	2,4	182	182	0,18	103	20	0,14	46,9	5	17
Z	253_a	253	2657	16 x 2,2	0,3	105	1,2	71	250	0,28	103	20	0,02	69,2	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,18										

P	253_a	253	2657	16 x 2,2	0,3	113	1,2	73	8017	0,27	103	20	0,01	46,9	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		7,94				0,3						

Z	253_b	253_a	2657	16 x 2,2	0,1	105	0,3	11	11	0,28	103	20	0,01	69,2	8	1
P	253_b	253_a	2657	16 x 2,2	0,1	113	0,3	9	9	0,27	103	20	0	46,9	4	0
Z	254	253_b	1098	16 x 2,2	1,5	26	0,6	96	96	0,12	46	20	0,21	69,2	7	11
P	254	253_b	1559	16 x 2,2	0,6	40	0,6	81	81	0,15	57	20	0,04	45,6	4	3

Z	255	254	859	16 x 2,2	0,9	20	0,9	32	7290	0,11	40	20	0,15	69	7	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		7,26		0,7	0,23	3						

P	255	254	783	16 x 2,2	0,3	11	0,3	18	18	0,08	29	20	0,04	45,8	4	1
Z	256	254	239	16 x 2,2	8,7	2	1,9	17	7410	0,02	6	20	8,19	69	7	61
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		7,39		0,5	0,23	1						

P	256	254	776	16 x 2,2	1,6	11	0,7	22	22	0,08	28	20	0,19	45,5	4	7
Z	257	253_b	1559	16 x 2,2	0,7	37	0,6	83	83	0,15	57	20	0,08	69,2	8	5
P	257	253_b	1098	16 x 2,2	1,6	28	0,6	101	101	0,12	46	20	0,13	48,7	4	7
Z	258	257	783	16 x 2,2	0,9	7	0,3	22	7382	0,08	29	20	0,21	69,1	7	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		7,36		0,6	0,23	2,5						

P	258	257	859	16 x 2,2	0,3	14	0,3	14	14	0,11	40	20	0,03	50,6	4	1
Z	259	257	776	16 x 2,2	2,2	7	0,7	21	7381	0,08	28	20	0,51	69,1	7	17
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		7,36		0,6	0,23	2,5						

P	259	257	239	16 x 2,2	8,1	3	1,9	23	23	0,02	6	20	3,03	40	3	27
Z	260	236	5708	20 x 2,8	5,1	146	1,6	878	878	0,39	223	20	0,18	69,8	9	47
P	260	236	5708	20 x 2,8	4,9	157	1,6	901	901	0,39	223	20	0,09	47,1	5	26
Z	261	260	5053	20 x 2,8	0,5	120	0,9	200	200	0,35	200	20	0,02	69,6	9	5
P	261	260	5053	20 x 2,8	0,4	129	0,9	191	191	0,34	200	20	0,01	47,3	5	2
Z	261_a	261	5053	20 x 2,8	0,3	120	2,1	154	822	0,35	200	20	0,01	69,6	9	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,67										

P	261_a	261	5053	20 x 2,8	0,3	129	2,1	155	2177	0,34	200	20	0,01	47,3	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,02				3,2						

Z	261_b	261_a	5053	20 x 2,8	3,3	120	0,3	394	394	0,35	200	20	0,13	69,6	9	31
P	261_b	261_a	5053	20 x 2,8	3,3	129	0,3	424	424	0,34	200	20	0,07	47,4	5	18
Z	262	261_b	2258	16 x 2,2	0,3	83	1,5	144	281	0,24	90	20	0,02	69,5	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,14										

P	262	261_b	2258	16 x 2,2	0,3	90	1,5	145	6246	0,24	90	20	0,01	47,8	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		6,1				0,3						

Z	262_a	262	2258	16 x 2,2	0,1	83	0,3	9	9	0,24	90	20	0,01	69,4	8	1
P	262_a	262	2258	16 x 2,2	0,1	90	0,3	5	5	0,24	90	20	0	47,8	4	0
Z	263	262_a	1326	16 x 2,2	1,1	35	0,6	81	81	0,15	55	20	0,13	69,4	8	8

P	263	262_a	1326	16 x 2,2	1	38	0,6	80	80	0,15	55	20	0,07	48,6	4	4
Z	264	263	666	16 x 2,2	0,8	7	0,9	21	9143	0,07	28	20	0,19	69,3	8	6

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	9,12	0,6	0,29	2,5

P	264	263	666	16 x 2,2	0,3	10	0,3	17	17	0,07	28	20	0,05	48,8	4	2
Z	265	263	660	16 x 2,2	2,1	7	0,7	19	9142	0,07	27	20	0,49	69,3	7	15

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	9,12	0,6	0,29	2,5

P	265	263	660	16 x 2,2	1,6	10	0,7	20	20	0,07	27	20	0,22	48,6	4	7
Z	266	262_a	932	16 x 2,2	2,1	16	0,7	80	9259	0,1	35	20	0,39	69,4	8	16

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	9,18	0,6	0,29	2,5

P	266	262_a	932	16 x 2,2	1,8	13	0,7	68	68	0,09	35	20	0,18	47	4	8
Z	267	261_b	2795	20 x 2,8	3,3	42	2,4	193	193	0,19	109	20	0,24	69,5	9	31
P	267	261_b	2795	20 x 2,8	3,3	45	2,4	203	203	0,19	109	20	0,13	47,1	5	18
Z	267_a	267	2795	16 x 2,2	0,3	116	1,2	80	280	0,29	109	20	0,01	69,2	8	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,2			

P	267_a	267	2795	16 x 2,2	0,3	125	1,2	81	9008	0,29	109	20	0,01	47,1	4	1
---	-------	-----	------	----------	-----	-----	-----	----	------	------	-----	----	------	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	8,93			0,3

Z	267_b	267_a	2795	16 x 2,2	0,1	116	0,3	12	12	0,29	109	20	0,01	69,2	8	1
P	267_b	267_a	2795	16 x 2,2	0,1	125	0,3	10	10	0,29	109	20	0	47,1	4	0
Z	268	267_b	1561	16 x 2,2	1,2	38	0,6	110	110	0,15	57	20	0,14	69,2	8	9
P	268	267_b	1561	16 x 2,2	1,1	41	0,6	109	109	0,15	57	20	0,07	45,7	4	5
Z	269	268	784	16 x 2,2	0,8	8	0,9	23	6171	0,08	29	20	0,17	69,1	7	6

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	6,15	0,6	0,19	2,5

P	269	268	784	16 x 2,2	0,4	11	0,3	19	19	0,08	29	20	0,04	45,9	4	2
Z	270	268	777	16 x 2,2	2	7	0,7	20	6170	0,08	29	20	0,46	69,1	7	15

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	6,15	0,6	0,19	2,5

P	270	268	777	16 x 2,2	1,7	11	0,7	22	22	0,08	29	20	0,19	45,7	4	7
Z	271	267_b	1234	16 x 2,2	2,1	32	0,7	133	6227	0,14	52	20	0,26	69,2	7	16

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	6,09	1,1	0,19	4

P	271	267_b	1234	16 x 2,2	1,8	34	0,7	128	128	0,14	52	20	0,13	48,9	4	8
Z	272	260	655	16 x 2,2	1,8	6	0,9	124	19731	0,06	24	20	0,5	69,6	8	14

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy				15	19,61	0,5	0,62	1,5								
P	272	260	655	16 x 2,2	1,3	9	0,9	123	123	0,06	24	20	0,18	46,2	4	6
Z	273	213	66411	50 x 6,9	3,8	159	1,2	849	849	0,78	2817	40	0,01	70	11	43
P	273	213	66411	50 x 6,9	4	169	1,2	917	917	0,77	2817	40	0,01	49	6	26
Z	274	273	4588	20 x 2,8	1,9	99	0,6	628	628	0,31	180	20	0,08	70	9	17
P	274	273	4588	20 x 2,8	1,7	107	0,6	616	616	0,31	180	20	0,04	47,3	5	9
Z	275	274	807	16 x 2,2	3,2	8	1,1	99	21904	0,08	29	20	0,7	69,9	8	24
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		21,81		0,5	0,69	1,5						
P	275	274	807	16 x 2,2	2,9	11	1,1	105	105	0,08	29	20	0,33	46,3	4	12
Z	276	274	3781	20 x 2,8	0,3	73	0,3	38	38	0,26	150	20	0,02	69,9	9	3
P	276	274	3781	20 x 2,8	0,4	78	0,3	47	47	0,26	150	20	0,01	47,5	5	2
Z	276_a	276	3781	20 x 2,8	0,3	73	1,8	79	458	0,26	150	20	0,01	69,9	9	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,38										
P	276_a	276	3781	20 x 2,8	0,3	78	1,8	80	2181	0,26	150	20	0,01	47,5	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,1		2,2								
Z	276_b	276_a	3781	20 x 2,8	3,3	73	0,5	240	240	0,26	150	20	0,18	69,8	9	31
P	276_b	276_a	3781	20 x 2,8	3,3	78	0,5	258	258	0,26	150	20	0,1	47,6	5	18
Z	277	276_b	2358	16 x 2,2	0,3	86	1,7	108	249	0,25	92	20	0,02	69,7	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,14										
P	277	276_b	2358	16 x 2,2	0,3	92	1,7	108	6413	0,24	92	20	0,01	47,4	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		6,31		0,3								
Z	277_a	277	2358	16 x 2,2	0,3	86	0,7	39	39	0,25	92	20	0,02	69,6	8	2
P	277_a	277	2358	16 x 2,2	0,6	92	0,7	66	66	0,24	92	20	0,02	47,5	4	3
Z	278	277_a	1173	16 x 2,2	4,3	25	1,1	159	12080	0,12	46	20	0,6	69,6	8	32
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		11,92		0,7	0,38	3						
P	278	277_a	1173	16 x 2,2	3,7	27	1,1	152	152	0,12	46	20	0,29	47,5	4	16
Z	279	277_a	1184	16 x 2,2	2,3	26	0,7	106	12133	0,12	46	20	0,32	69,6	8	17
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		12,03		0,7	0,38	3						
P	279	277_a	1184	16 x 2,2	1,8	28	0,7	97	97	0,12	46	20	0,14	47,8	4	8
Z	280	276_b	1423	16 x 2,2	3,3	39	1,8	162	162	0,16	59	20	0,37	69,7	8	25
P	280	276_b	1423	16 x 2,2	3,3	42	1,8	171	171	0,16	59	20	0,2	48,1	4	14
Z	280_a	280	1423	16 x 2,2	0,3	39	1,2	24	82	0,16	59	20	0,03	69,3	8	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,06			

P	280_a	280	1423	16 x 2,2	0,3	42	1,2	25	2595	0,16	59	20	0,02	48,2	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,57		0,3							

Z	280_b	280_a	1423	16 x 2,2	4,4	39	0,8	183	16037	0,16	59	20	0,49	69,3	7	33
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowny				15		15,85		0,7	0,5	3						

P	280_b	280_a	1423	16 x 2,2	3,4	42	0,8	154	154	0,16	59	20	0,21	48,4	4	15
Z	281	273	61823	50 x 6,9	2,2	141	0,6	404	404	0,73	2637	40	0,01	70	11	25
P	281	273	61823	50 x 6,9	2	150	0,6	392	392	0,72	2637	40	0	49,1	6	13
Z	282	281	12007	32 x 4,4	5,5	67	0,6	757	757	0,35	522	30	0,09	69,9	10	55
P	282	281	12007	32 x 4,4	5,7	71	0,6	792	792	0,35	522	30	0,06	49,8	6	34
Z	283	282	1031	16 x 2,2	4,6	17	0,7	173	20759	0,1	37	20	0,81	69,9	8	35
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		20,59		0,5		0,65		2				

P	283	282	1031	16 x 2,2	3,7	14	0,7	142	142	0,1	37	20	0,33	45,9	4	16
Z	284	282	10976	32 x 4,4	0,3	59	0,7	33	33	0,33	485	30	0	69,9	11	3
P	284	282	10976	32 x 4,4	0,2	62	0,7	33	33	0,32	485	30	0	50,1	6	2
Z	285	284	1043	16 x 2,2	2,5	18	2,6	128	20732	0,1	37	20	0,44	69,8	8	19
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		20,6		0,5	0,65	2						

P	285	284	1043	16 x 2,2	1,8	14	1,5	102	102	0,1	37	20	0,16	46,2	4	8
Z	286	284	9933	25 x 3,5	0,5	171	0,9	163	163	0,5	447	20	0,01	69,8	11	5
P	286	284	9933	25 x 3,5	0,4	181	0,9	149	149	0,49	447	20	0	50,5	6	2
Z	286_a	286	9933	25 x 3,5	0,3	171	2,2	311	3667	0,5	447	20	0,01	69,8	11	3
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		3,36										

P	286_a	286	9933	25 x 3,5	0,3	181	2,2	311	3193	0,49	447	20	0	50,5	6	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,88		4,8							

Z	286_b	286_a	9933	25 x 3,5	3,3	171	0,5	564	564	0,5	447	20	0,07	69,8	11	35
P	286_b	286_a	9933	25 x 3,5	3,3	181	0,5	598	598	0,49	447	20	0,04	50,5	6	20
Z	287	286_b	6029	25 x 3,5	0,3	74	1,6	253	1547	0,31	278	20	0,01	69,8	9	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		1,29										

P	287	286_b	6029	25 x 3,5	0,3	78	1,6	252	7442	0,31	278	20	0	51	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		7,19		2,2							

Z	287_a	287	6029	25 x 3,5	0,1	74	0,4	10	10	0,31	278	20	0	69,8	9	1
P	287_a	287	6029	25 x 3,5	0,2	78	0,4	18	18	0,31	278	20	0	51	5	1
Z	288	287_a	3250	20 x 2,8	0,5	69	0,9	110	110	0,26	146	20	0,03	69,8	8	4
P	288	287_a	3250	20 x 2,8	0,4	74	0,9	104	104	0,25	146	20	0,01	50,7	4	2
Z	289	288	1524	16 x 2,2	0,9	56	1,1	108	3361	0,19	72	20	0,08	69,7	8	7
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		3,25		1,6	0,1	6					

P	289	288	1524	16 x 2,2	0,3	60	0,5	64	64	0,19	72	20	0,02	51,7	4	1
Z	290	288	1726	16 x 2,2	3	59	0,9	204	3252	0,2	74	20	0,27	69,7	8	23
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		3,05		1,7	0,1	6,5					

P	290	288	1726	16 x 2,2	2,4	63	0,9	178	178	0,2	74	20	0,13	49,9	4	11
Z	291	287_a	2779	16 x 2,2	1,5	161	0,7	319	319	0,35	131	20	0,08	69,8	8	12
P	291	287_a	2779	16 x 2,2	1,6	170	0,7	350	350	0,35	131	20	0,05	51,4	4	7
Z	292	291	1521	16 x 2,2	0,9	56	0,9	140	2875	0,19	72	20	0,08	69,7	8	7
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,74		1,7	0,09	6,5					

P	292	291	1521	16 x 2,2	0,3	59	0,3	95	95	0,19	72	20	0,02	51,6	4	1
Z	293	291	1257	16 x 2,2	2,7	40	0,7	132	2881	0,16	59	20	0,29	69,7	8	20
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,75		1,4	0,09	5,5					

P	293	291	1257	16 x 2,2	2,1	43	0,7	113	113	0,16	59	20	0,14	51,4	4	9
Z	294	286_b	3904	20 x 2,8	3,3	90	1,9	417	417	0,3	170	20	0,16	69,8	9	31
P	294	286_b	3904	20 x 2,8	3,3	96	1,9	436	436	0,29	170	20	0,09	49,7	5	18
Z	294_a	294	3904	20 x 2,8	0,3	90	0,4	40	521	0,3	170	20	0,01	69,6	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,48									

P	294_a	294	3904	20 x 2,8	0,3	96	0,4	41	7018	0,29	170	20	0,01	49,8	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		6,98				1					

Z	294_b	294_a	3904	20 x 2,8	0,8	90	0,9	89	89	0,3	170	20	0,03	69,6	8	7
P	294_b	294_a	3904	20 x 2,8	0,6	96	0,9	74	74	0,29	170	20	0,02	49,8	5	3
Z	295	294_b	1957	16 x 2,2	1	75	0,5	140	4206	0,23	85	20	0,08	69,6	8	8
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		4,07		1,7	0,13	6,5					

P	295	294_b	1957	16 x 2,2	0,4	80	0,5	96	96	0,23	85	20	0,02	49,9	4	2
Z	296	294_b	1947	16 x 2,2	3	74	0,9	252	4086	0,23	85	20	0,23	69,6	8	22
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		3,83		1,7	0,12	6,5					

P	296	294_b	1947	16 x 2,2	2,4	79	0,9	219	219	0,23	85	20	0,11	49,8	4	10
Z	297	281	49816	50 x 6,9	2,6	95	0,6	326	326	0,58	2115	40	0,01	69,9	11	29
P	297	281	49816	50 x 6,9	2,8	101	0,6	361	361	0,58	2115	40	0,01	49	6	18
Z	298	297	8069	25 x 3,5	1,8	93	0,8	417	417	0,35	317	20	0,05	69,9	11	19
P	298	297	8069	25 x 3,5	1,6	100	0,8	407	407	0,35	317	20	0,03	47,7	6	10
Z	299	298	804	16 x 2,2	3,8	8	0,9	122	20817	0,08	29	20	0,85	69,9	8	29
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		20,7		0,5	0,65	1,5						

P	299	298	804	16 x 2,2	3,3	11	0,9	128	128	0,08	29	20	0,38	46,2	4	14
Z	300	298	7265	25 x 3,5	1,3	78	1	196	196	0,32	287	20	0,04	69,9	11	14
P	300	298	7265	25 x 3,5	1,3	84	1	203	203	0,32	287	20	0,02	47,9	6	8
Z	301	300	6450	20 x 2,8	0,3	187	0,5	135	135	0,45	258	20	0,01	69,8	11	3
P	301	300	6450	20 x 2,8	0,4	201	0,5	159	159	0,44	258	20	0,01	48,1	6	3
Z	301_a	301	6450	20 x 2,8	0,3	187	1,8	225	1339	0,45	258	20	0,01	69,8	11	3
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		1,11										

P	301_a	301	6450	20 x 2,8	0,3	201	1,8	226	2475	0,44	258	20	0	48,1	6	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,25				3,6						

Z	301_b	301_a	6450	20 x 2,8	3,3	187	0,3	618	618	0,45	258	20	0,1	69,8	11	35
P	301_b	301_a	6450	20 x 2,8	3,3	201	0,3	662	662	0,45	258	20	0,06	48,1	6	20
Z	302	301_b	3559	16 x 2,2	0,3	176	1,5	274	597	0,37	139	20	0,01	69,7	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,32										

P	302	301_b	3559	16 x 2,2	0,3	190	1,5	275	10928	0,37	139	20	0,01	47,7	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		10,65				0,4						

Z	302_a	302	3559	16 x 2,2	0,2	176	0,3	36	36	0,37	139	20	0,01	69,7	8	2
P	302_a	302	3559	16 x 2,2	0,3	190	0,3	59	59	0,37	139	20	0,01	47,7	5	2
Z	303	302_a	2372	16 x 2,2	0,6	87	0,6	157	157	0,25	92	20	0,04	69,7	8	5
P	303	302_a	2372	16 x 2,2	0,5	93	0,6	151	151	0,25	92	20	0,02	47,8	4	2
Z	304	303	1192	16 x 2,2	0,9	26	0,9	67	3395	0,12	46	20	0,13	69,7	8	7
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		3,33		1,2	0,1	4,5						

P	304	303	1192	16 x 2,2	0,3	28	0,3	47	47	0,12	46	20	0,02	48	4	1
Z	305	303	1180	16 x 2,2	3,1	26	0,7	91	3363	0,12	46	20	0,43	69,7	8	23
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		3,27		1,2	0,1	4,5						

P	305	303	1180	16 x 2,2	2,5	28	0,7	80	80	0,12	46	20	0,19	47,7	4	11
Z	306	302_a	1187	16 x 2,2	2,2	26	0,7	161	3601	0,12	46	20	0,3	69,7	8	16

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	3,44	1,2	0,11	4,5

P	306	302_a	1187	16 x 2,2	1,7	28	0,7	150	150	0,12	46	20	0,13	47,9	4	7
Z	307	301_b	2891	20 x 2,8	3,3	48	2,4	234	234	0,21	119	20	0,22	69,7	9	31
P	307	301_b	2891	20 x 2,8	3,3	52	2,4	244	244	0,21	119	20	0,13	48,7	5	18
Z	307_a	307	2891	16 x 2,2	0,3	135	1,2	94	332	0,32	119	20	0,01	69,5	8	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,24			

P	307_a	307	2891	16 x 2,2	0,3	145	1,2	96	10714	0,32	119	20	0,01	48,7	4	1
---	-------	-----	------	----------	-----	-----	-----	----	-------	------	-----	----	------	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	10,62			0,3

Z	307_b	307_a	2891	16 x 2,2	0,3	135	0,3	37	37	0,32	119	20	0,01	69,5	8	2
P	307_b	307_a	2891	16 x 2,2	0,2	145	0,3	25	25	0,32	119	20	0,01	48,7	4	1
Z	308	307_b	1448	16 x 2,2	1,5	40	0,7	142	3859	0,16	60	20	0,17	69,5	8	12

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	3,72	1,3	0,12	5

P	308	307_b	1448	16 x 2,2	1	43	0,7	124	124	0,16	60	20	0,06	48,9	4	5
Z	309	307_b	1443	16 x 2,2	2,4	40	0,7	175	3817	0,16	59	20	0,26	69,5	8	18

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	3,64	1,3	0,11	5

P	309	307_b	1443	16 x 2,2	2,1	43	0,7	168	168	0,16	59	20	0,13	48,8	4	9
Z	310	300	815	16 x 2,2	1,6	8	0,9	38	20510	0,08	30	20	0,34	69,8	8	12

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór RA-N kątowy	15	20,47	0,5	0,65	1,5

P	310	300	815	16 x 2,2	0,9	11	0,9	36	36	0,08	30	20	0,1	46,6	4	4
Z	311	297	41747	50 x 6,9	1,4	72	0,6	151	151	0,5	1798	40	0,01	69,9	11	16
P	311	297	41747	50 x 6,9	1,2	76	0,6	142	142	0,49	1798	40	0	49,2	6	8
Z	312	311	6214	20 x 2,8	6,3	188	0,3	1361	1361	0,45	259	20	0,19	69,9	11	66
P	312	311	6214	20 x 2,8	6,4	201	0,3	1461	1461	0,45	259	20	0,11	48,6	6	39
Z	312_a	312	6214	20 x 2,8	0,3	188	1,8	226	1347	0,45	259	20	0,01	69,7	11	3

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	1,12			

P	312_a	312	6214	20 x 2,8	0,3	201	1,8	228	2490	0,45	259	20	0	48,6	6	2
---	-------	-----	------	----------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	----	---	------	---	---

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	2,26			3,6

Z	312_b	312_a	6214	20 x 2,8	3,3	188	0,3	621	621	0,45	259	20	0,1	69,7	11	35
P	312_b	312_a	6214	20 x 2,8	3,3	201	0,3	664	664	0,45	259	20	0,06	48,7	6	20
Z	313	312_b	2915	16 x 2,2	0,3	147	1,5	252	514	0,34	125	20	0,01	69,6	8	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa

	Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15	0,26										
P	313	312_b	2915	16 x 2,2	0,3	157	1,5	252	8905	0,33	125	20	0,01	49,4	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		8,65				0,4					
Z	313_a	313	2915	16 x 2,2	1,6	147	0,7	253	253	0,34	125	20	0,08	69,6	8	12
P	313_a	313	2915	16 x 2,2	1,7	157	0,7	293	293	0,33	125	20	0,05	49,5	4	8
Z	314	313_a	1463	16 x 2,2	0,8	44	0,9	117	3661	0,17	63	20	0,09	69,5	8	6
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		3,54		1,3	0,11	5					
P	314	313_a	1463	16 x 2,2	0,3	47	0,3	85	85	0,17	63	20	0,02	49,6	4	1
Z	315	313_a	1452	16 x 2,2	2,9	43	0,7	148	3617	0,17	62	20	0,3	69,5	8	22
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		3,47		1,3	0,11	5					
P	315	313_a	1452	16 x 2,2	2,3	47	0,7	131	131	0,17	62	20	0,14	49,4	4	10
Z	316	312_b	3299	20 x 2,8	3,3	59	2,4	281	281	0,23	134	20	0,2	69,6	9	31
P	316	312_b	3299	20 x 2,8	3,3	64	2,4	294	294	0,23	134	20	0,11	48,2	5	18
Z	316_a	316	3299	16 x 2,2	0,3	165	1,2	117	416	0,36	134	20	0,01	69,4	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,3									
P	316_a	316	3299	16 x 2,2	0,3	177	1,2	119	10009	0,36	134	20	0,01	48,2	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		9,89				0,4					
Z	316_b	316_a	3299	16 x 2,2	0,3	165	0,7	71	71	0,36	134	20	0,01	69,4	8	2
P	316_b	316_a	3299	16 x 2,2	0,1	177	0,3	9	9	0,36	134	20	0	48,2	4	0
Z	317	316_b	1655	16 x 2,2	1	50	0,3	130	2754	0,18	67	20	0,09	69,4	8	7
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,62		1,6	0,08	6					
P	317	316_b	1655	16 x 2,2	0,4	53	0,3	100	100	0,18	67	20	0,02	48,3	4	2
Z	318	316_b	1643	16 x 2,2	3,1	49	0,7	178	2699	0,18	67	20	0,3	69,4	8	23
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,52		1,6	0,08	6					
P	318	316_b	1643	16 x 2,2	2,5	53	0,7	158	158	0,18	67	20	0,14	48,1	4	11
Z	319	311	35533	40 x 5,5	4,3	157	1,2	842	842	0,66	1540	30	0,03	69,9	11	50
P	319	311	35533	40 x 5,5	4,3	166	1,2	882	882	0,66	1540	30	0,02	49,4	7	28
Z	320	319	6579	25 x 3,5	5,7	68	0,8	706	706	0,3	265	20	0,19	69,9	11	60
P	320	319	6579	25 x 3,5	5,9	73	0,8	745	745	0,29	265	20	0,11	47,9	6	35
Z	321	320	1382	16 x 2,2	0,5	38	0,8	83	83	0,16	58	20	0,06	69,7	8	4
P	321	320	1382	16 x 2,2	0,4	41	0,8	80	80	0,15	58	20	0,03	49,1	4	2
Z	322	321	703	16 x 2,2	1	8	0,3	23	18118	0,08	29	20	0,23	69,6	8	8

Typ			Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa	
Zawór RA-N kątowy			15		18,09		0,5	0,57	2	

P	322	321	703	16 x 2,2	0,2	10	0,3	18	18	0,08	29	20	0,03	49,9	4	1
Z	323	321	679	16 x 2,2	5,2	7	0,7	44	18088	0,08	28	20	1,18	69,6	7	39
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowny				15		18,04		0,5	0,57	1,5						

P	323	321	679	16 x 2,2	4,4	10	0,7	49	49	0,08	28	20	0,57	48,9	4	19
Z	324	320	5197	20 x 2,8	0,6	127	0,5	94	94	0,36	207	20	0,02	69,7	9	5
P	324	320	5197	20 x 2,8	0,5	136	0,5	86	86	0,36	207	20	0,01	47,5	5	3
Z	324_a	324	5197	20 x 2,8	0,3	127	1,8	146	862	0,36	207	20	0,01	69,7	9	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,72										

P	324_a	324	5197	20 x 2,8	0,3	136	1,8	147	2314	0,36	207	20	0,01	47,5	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,17				3,2					

Z	324_b	324_a	5197	20 x 2,8	3,3	127	0,3	419	419	0,36	207	20	0,13	69,7	9	31
P	324_b	324_a	5197	20 x 2,8	3,3	136	0,3	450	450	0,36	207	20	0,07	47,6	5	18
Z	325	324_b	1904	16 x 2,2	0,3	58	1,5	133	223	0,2	73	20	0,02	69,5	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,09										

P	325	324_b	1904	16 x 2,2	0,3	63	1,5	132	4156	0,2	73	20	0,01	46,9	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		4,02				0,3					

Z	325_a	325	1904	16 x 2,2	1,9	58	1,1	128	128	0,2	73	20	0,17	69,5	8	15
P	325_a	325	1904	16 x 2,2	2,4	63	1,1	166	166	0,2	73	20	0,11	47,1	4	10
Z	326	325_a	945	16 x 2,2	5,3	17	1,1	119	9543	0,1	36	20	0,93	69,3	7	40
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		9,42		0,6	0,3	2,5						

P	326	325_a	945	16 x 2,2	4,5	13	1,1	87	87	0,1	36	20	0,42	47,1	4	19
Z	327	325_a	959	16 x 2,2	2,4	18	0,7	49	9597	0,1	37	20	0,41	69,3	8	18
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		9,55		0,6	0,3	2,5						

P	327	325_a	959	16 x 2,2	1,7	13	0,7	30	30	0,1	37	20	0,16	47,6	4	7
Z	328	324_b	3293	20 x 2,8	3,3	59	2,4	269	269	0,23	133	20	0,2	69,5	9	31
P	328	324_b	3293	20 x 2,8	3,3	63	2,4	282	282	0,23	133	20	0,11	48,1	5	18
Z	328_a	328	3293	16 x 2,2	0,3	165	1,2	116	414	0,36	133	20	0,01	69,3	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,3										

P	328_a	328	3293	16 x 2,2	0,3	176	1,2	119	9946	0,35	133	20	0,01	48,1	4	1
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15	9,83					0,4					

Z	328_b	328_a	3293	16 x 2,2	0,4	165	0,7	91	91	0,36	133	20	0,02	69,3	8	3
P	328_b	328_a	3293	16 x 2,2	0,2	176	0,7	61	61	0,35	133	20	0,01	48,1	4	1
Z	329	328_b	1653	16 x 2,2	1	49	0,3	129	3317	0,18	67	20	0,09	69,3	8	7
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15	3,19			1,4	0,1	5,5					

P	329	328_b	1653	16 x 2,2	0,4	53	0,3	100	100	0,18	67	20	0,02	48,3	4	2
Z	330	328_b	1640	16 x 2,2	3,3	49	0,7	187	3252	0,18	66	20	0,32	69,3	7	25
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15	3,06			1,4	0,1	5,5					

P	330	328_b	1640	16 x 2,2	2,7	52	0,7	168	168	0,18	66	20	0,15	48	4	12
Z	331	319	28954	40 x 5,5	2,4	112	0,6	333	333	0,55	1275	30	0,02	69,9	11	27
P	331	319	28954	40 x 5,5	2,6	119	0,6	373	373	0,54	1275	30	0,01	49,7	7	17
Z	332	331	6011	20 x 2,8	1,6	172	0,6	503	503	0,43	246	20	0,05	69,9	9	15
P	332	331	6011	20 x 2,8	1,4	184	0,6	483	483	0,42	246	20	0,03	48,5	5	8
Z	333	332	815	16 x 2,2	1,5	8	0,7	147	17916	0,08	30	20	0,32	69,8	8	11
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15	17,77			0,5	0,56	2					

P	333	332	815	16 x 2,2	0,8	11	0,7	143	143	0,08	30	20	0,09	46,6	4	3
Z	334	332	5196	20 x 2,8	0,5	138	0,7	121	121	0,38	216	20	0,02	69,8	9	4
P	334	332	5196	20 x 2,8	0,6	147	0,3	112	112	0,37	216	20	0,01	48,8	5	3
Z	334_a	334	5196	20 x 2,8	0,3	138	1,4	132	916	0,38	216	20	0,01	69,8	9	2
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15	0,78										

P	334_a	334	5196	20 x 2,8	0,3	147	1,8	161	2537	0,37	216	20	0,01	48,8	5	1
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15	2,38					3,2					

Z	334_b	334_a	5196	20 x 2,8	3,3	138	0,3	453	453	0,38	216	20	0,12	69,8	9	31
P	334_b	334_a	5196	20 x 2,8	3,3	147	0,3	485	485	0,37	216	20	0,07	48,9	5	18
Z	335	334_b	2309	16 x 2,2	0,3	95	1,5	168	327	0,26	97	20	0,02	69,7	8	2
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15	0,16										

P	335	334_b	2309	16 x 2,2	0,3	102	1,5	168	7263	0,26	97	20	0,01	49,3	4	1
Typ					Sred. [mm]	Opór [kPa]			Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15	7,09					0,3					

Z	335_a	335	2309	16 x 2,2	0,1	95	0,3	10	10	0,26	97	20	0,01	69,7	8	1
P	335_a	335	2309	16 x 2,2	0,2	102	0,3	18	18	0,26	97	20	0,01	49,3	4	1

Z	336	335_a	1218	16 x 2,2	1,5	31	0,7	99	5934	0,14	51	20	0,18	69,7	8	11
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		5,83		1,1	0,18	4					

P	336	335_a	1218	16 x 2,2	0,8	33	0,7	80	80	0,14	51	20	0,06	49,4	4	3
Z	337	335_a	1091	16 x 2,2	2,2	26	0,7	109	5921	0,12	46	20	0,31	69,7	8	17
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		5,81		0,8	0,18	3,5					

P	337	335_a	1091	16 x 2,2	1,7	28	0,7	100	100	0,12	46	20	0,14	49,3	4	8
Z	338	334_b	2887	20 x 2,8	3,3	48	1,7	210	210	0,21	119	20	0,22	69,7	9	31
P	338	334_b	2887	20 x 2,8	3,3	52	1,7	220	220	0,21	119	20	0,13	48,7	5	18
Z	338_a	338	2887	16 x 2,2	0,3	135	0,6	64	301	0,32	119	20	0,01	69,5	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,24									

P	338_a	338	2887	16 x 2,2	0,3	144	0,6	66	10650	0,32	119	20	0,01	48,7	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		10,58				0,3					

Z	338_b	338_a	2887	16 x 2,2	0,3	135	0,3	36	36	0,32	119	20	0,01	69,4	8	2
P	338_b	338_a	2887	16 x 2,2	0,2	144	0,3	28	28	0,32	119	20	0,01	48,7	4	1
Z	339	338_b	1447	16 x 2,2	1,4	40	0,7	137	2283	0,16	60	20	0,15	69,4	8	11
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,15		1,6	0,07	6					

P	339	338_b	1447	16 x 2,2	0,9	43	0,7	117	117	0,16	60	20	0,05	48,8	4	4
Z	340	338_b	1440	16 x 2,2	2,6	40	0,7	183	2227	0,16	59	20	0,28	69,4	8	19
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,04		1,6	0,06	6					

P	340	338_b	1440	16 x 2,2	2,2	43	0,7	176	176	0,16	59	20	0,14	48,7	4	10
Z	341	331	22943	40 x 5,5	1,9	77	0,7	191	191	0,44	1029	30	0,02	69,9	11	22
P	341	331	22943	40 x 5,5	1,7	81	0,7	183	183	0,44	1029	30	0,01	50	7	11
Z	342	341	6021	25 x 3,5	5,7	74	1,5	585	585	0,31	279	20	0,18	69,9	9	53
P	342	341	6021	25 x 3,5	5,9	79	1,5	626	626	0,31	279	20	0,12	50,7	5	31
Z	343	342	627	16 x 2,2	2,4	6	0,9	86	17382	0,06	22	20	0,71	69,7	8	18
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		17,3		0,5	0,55	1,5					

P	343	342	627	16 x 2,2	1,5	8	0,9	84	84	0,06	22	20	0,22	45,4	4	7
Z	344	342	5394	20 x 2,8	0,7	187	1,3	238	238	0,45	257	20	0,02	69,7	9	7
P	344	342	5394	20 x 2,8	0,6	198	1,3	225	225	0,44	257	20	0,01	51,1	5	3
Z	344_a	344	5394	20 x 2,8	0,3	187	1,8	224	1332	0,45	257	20	0,01	69,7	9	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		1,11									

P	344_a	344	5394	20 x 2,8	0,3	198	1,8	225	2468	0,44	257	20	0	51,1	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		2,24				3,6					

Z	344_b	344_a	5394	20 x 2,8	3,3	187	0,3	615	615	0,45	257	20	0,1	69,6	9	31
P	344_b	344_a	5394	20 x 2,8	3,3	198	0,3	651	651	0,44	257	20	0,06	51,2	5	18
Z	345	344_b	1488	16 x 2,2	0,3	73	1,5	196	314	0,23	84	20	0,02	69,5	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,12									

P	345	344_b	1488	16 x 2,2	0,3	77	1,5	195	5496	0,22	84	20	0,01	54	4	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		5,3				0,3					

Z	345_a	345	1488	16 x 2,2	1,8	73	0,7	142	142	0,23	84	20	0,14	69,5	8	14
P	345_a	345	1488	16 x 2,2	2	77	0,7	164	164	0,22	84	20	0,1	54,1	4	9
Z	346	345_a	750	16 x 2,2	0,9	22	0,9	56	5953	0,11	42	20	0,14	69,4	8	7
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		5,9		0,8	0,19	3,5					

P	346	345_a	750	16 x 2,2	0,3	23	0,3	39	39	0,11	42	20	0,03	54,5	4	1
Z	347	345_a	738	16 x 2,2	3,1	22	0,7	78	5928	0,11	42	20	0,49	69,4	7	23
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		5,85		0,8	0,18	3,5					

P	347	345_a	738	16 x 2,2	2,5	23	0,7	68	68	0,11	42	20	0,27	54,1	4	11
Z	348	344_b	3906	20 x 2,8	3,3	93	1,6	395	395	0,3	173	20	0,15	69,5	9	31
P	348	344_b	3906	20 x 2,8	3,3	99	1,6	415	415	0,3	173	20	0,09	49,9	5	18
Z	348_a	348	3906	20 x 2,8	0,3	93	0,8	59	562	0,3	173	20	0,01	69,4	8	2
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW					15		0,5									

P	348_a	348	3906	20 x 2,8	0,3	99	0,8	60	7346	0,3	173	20	0,01	50	5	1
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW					15		7,29				1					

Z	348_b	348_a	3906	20 x 2,8	0,7	93	0,9	83	83	0,3	173	20	0,03	69,4	8	6
P	348_b	348_a	3906	20 x 2,8	0,5	99	0,9	67	67	0,3	173	20	0,01	50	5	2
Z	349	348_b	1958	16 x 2,2	1	78	0,5	145	3304	0,23	87	20	0,07	69,3	8	8
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		3,16		1,9	0,1	7					

P	349	348_b	1958	16 x 2,2	0,4	83	0,5	100	100	0,23	87	20	0,02	50,1	4	2
Z	350	348_b	1948	16 x 2,2	2,8	77	0,9	250	3192	0,23	86	20	0,21	69,3	8	21
Typ					Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa					
Zawór RA-N kątowy					15		2,94		1,9	0,09	7					

P	350	348_b	1948	16 x 2,2	2,2	82	0,9	214	214	0,23	86	20	0,1	50	4	10
Z	351	341	16922	32 x 4,4	4,7	127	0,7	633	633	0,5	750	30	0,05	69,9	10	47
P	351	341	16922	32 x 4,4	4,9	135	0,7	696	696	0,5	750	30	0,03	49,9	6	28
Z	352	351	5464	20 x 2,8	1,6	153	0,6	437	437	0,4	230	20	0,06	69,8	9	15
P	352	351	5464	20 x 2,8	1,4	164	0,6	420	420	0,4	230	20	0,03	48,8	5	8
Z	353	352	751	16 x 2,2	1,6	8	0,7	131	16356	0,08	30	20	0,34	69,7	8	12
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		16,23		0,5		0,51		2				

P	353	352	751	16 x 2,2	0,9	11	0,7	127	127	0,08	30	20	0,11	48,1	4	4
Z	354	352	4713	20 x 2,8	0,5	120	0,3	81	81	0,35	200	20	0,02	69,7	9	4
P	354	352	4713	20 x 2,8	0,6	128	0,3	98	98	0,35	200	20	0,01	48,9	5	3
Z	354_a	354	4713	20 x 2,8	0,3	120	1,8	137	809	0,35	200	20	0,01	69,7	9	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,67										

P	354_a	354	4713	20 x 2,8	0,3	128	1,8	138	2174	0,35	200	20	0,01	48,9	5	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,04						3,2				

Z	354_b	354_a	4713	20 x 2,8	3,3	120	0,3	396	396	0,35	200	20	0,13	69,7	9	31
P	354_b	354_a	4713	20 x 2,8	3,3	128	0,3	423	423	0,35	200	20	0,08	49	5	18
Z	355	354_b	2225	16 x 2,2	0,3	76	1,5	140	264	0,23	86	20	0,02	69,6	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,12										

P	355	354_b	2225	16 x 2,2	0,3	82	1,5	140	5667	0,23	86	20	0,01	47,1	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		5,53						0,3				

Z	355_a	355	2225	16 x 2,2	0,1	76	0,3	5	5	0,23	86	20	0,01	69,6	8	1
P	355_a	355	2225	16 x 2,2	0,1	82	0,3	8	8	0,23	86	20	0	47,1	4	0
Z	356	355_a	1087	16 x 2,2	5,8	21	1,1	168	6655	0,11	41	20	0,91	69,6	7	44
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		6,49		0,8		0,2		3,5				

P	356	355_a	1087	16 x 2,2	5,4	15	1,1	124	124	0,11	41	20	0,46	47,4	4	23
Z	357	355_a	1138	16 x 2,2	1,6	24	0,6	78	78	0,12	45	20	0,23	69,6	8	12
P	357	355_a	1138	16 x 2,2	1,7	26	0,6	83	83	0,12	45	20	0,13	47,5	4	7
Z	358	357	638	16 x 2,2	0,8	6	0,9	16	6620	0,07	25	20	0,21	69,3	8	6
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		6,6		0,6		0,21		2,5				

P	358	357	638	16 x 2,2	0,4	9	0,3	12	12	0,07	25	20	0,05	47,3	4	2
Z	359	357	500	16 x 2,2	5,1	5	2,3	31	6592	0,05	20	20	1,62	69,3	7	38
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór RA-N kątowy				15		6,56		0,5		0,21		2				

P	359	357	500	16 x 2,2	4,5	7	2,3	37	37	0,05	20	20	0,82	48,5	4	18
Z	360	354_b	2488	20 x 2,8	3,3	45	2,4	207	207	0,2	114	20	0,23	69,6	9	31
P	360	354_b	2488	20 x 2,8	3,3	48	2,4	216	216	0,2	114	20	0,14	50,6	5	18
Z	360_a	360	2488	16 x 2,2	0,3	126	1,2	87	305	0,31	114	20	0,01	69,4	8	2

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	0,22			

P	360_a	360	2488	16 x 2,2	0,3	133	1,2	88	7321	0,3	114	20	0,01	50,6	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		7,23						0,4				

Z	360_b	360_a	2488	16 x 2,2	0,3	126	0,3	32	32	0,31	114	20	0,01	69,3	8	2
P	360_b	360_a	2488	16 x 2,2	0,2	133	0,3	20	20	0,3	114	20	0,01	50,6	4	1
Z	361	360_b	1246	16 x 2,2	1,5	37	0,7	131	4682	0,15	57	20	0,17	69,3	8	12
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		4,55		1,2	0,14	4,5						

P	361	360_b	1246	16 x 2,2	1	40	0,7	114	114	0,15	57	20	0,07	50,7	4	5
Z	362	360_b	1242	16 x 2,2	2,3	37	0,7	159	4645	0,15	57	20	0,26	69,3	7	17
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		4,49		1,2	0,14	4,5						

P	362	360_b	1242	16 x 2,2	2	40	0,7	152	152	0,15	57	20	0,14	50,6	4	9
Z	363	351	11458	32 x 4,4	7,5	67	1,1	561	561	0,35	520	30	0,12	69,8	10	75
P	363	351	11458	32 x 4,4	7,5	71	1,1	591	591	0,35	520	30	0,08	50,5	6	44
Z	364	363	1105	16 x 2,2	2,8	25	1,5	161	16025	0,12	45	20	0,4	69,7	8	21
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		15,86		0,6	0,5	2,5						

P	364	363	1105	16 x 2,2	2,1	27	1,5	147	147	0,12	45	20	0,17	49	4	9
Z	365	363	10353	25 x 3,5	0,3	190	0,7	88	88	0,53	475	20	0,01	69,7	11	4
P	365	363	10353	25 x 3,5	0,3	202	0,7	92	92	0,53	475	20	0	50,6	6	2
Z	366	365	1095	16 x 2,2	4,4	24	0,7	318	15692	0,12	45	20	0,64	69,7	8	33
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		15,37		0,6	0,48	2,5						

P	366	365	1095	16 x 2,2	3,5	26	0,7	300	300	0,12	45	20	0,29	48,7	4	15
Z	367	365	9258	25 x 3,5	0,4	160	0,8	166	166	0,48	431	20	0,01	69,7	11	4
P	367	365	9258	25 x 3,5	0,3	169	0,3	96	96	0,48	431	20	0	50,9	6	2
Z	367_a	367	9258	25 x 3,5	0,3	160	2,2	289	3394	0,48	431	20	0,01	69,7	11	3
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		3,11										

P	367_a	367	9258	25 x 3,5	0,3	169	2,7	344	3013	0,48	431	20	0	50,9	6	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,67						4,8				

Z	367_b	367_a	9258	25 x 3,5	3,3	160	0,3	527	527	0,48	431	20	0,07	69,7	11	35
P	367_b	367_a	9258	25 x 3,5	3,3	169	0,3	558	558	0,48	431	20	0,04	50,9	6	20
Z	368	367_b	2192	16 x 2,2	0,3	88	1,3	199	345	0,25	93	20	0,02	69,6	8	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		0,15										

P	368	367_b	2192	16 x 2,2	0,3	94	1,3	199	4999	0,25	93	20	0,01	49,3	4	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		4,8				0,4						

Z	368_a	368	2192	16 x 2,2	0,1	88	0,3	9	9	0,25	93	20	0,01	69,6	8	1
P	368_a	368	2192	16 x 2,2	0,1	94	0,3	14	14	0,25	93	20	0,01	49,3	4	1
Z	369	368_a	1098	16 x 2,2	1,5	26	0,7	88	3020	0,13	47	20	0,21	69,6	8	11
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,93		1,2	0,09	4,5						

P	369	368_a	1098	16 x 2,2	0,8	28	0,7	72	72	0,12	47	20	0,07	49,5	4	4
Z	370	368_a	1094	16 x 2,2	2,4	26	0,7	111	2991	0,12	46	20	0,33	69,6	8	18
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,88		1,2	0,09	4,5						

P	370	368_a	1094	16 x 2,2	1,9	28	0,7	102	102	0,12	46	20	0,16	49,4	4	8
Z	371	367_b	7066	25 x 3,5	3,3	104	2,5	530	530	0,38	337	20	0,09	69,6	11	35
P	371	367_b	7066	25 x 3,5	3,3	110	1,6	486	486	0,37	337	20	0,06	51,4	6	20
Z	371_a	371	7066	25 x 3,5	0,3	104	0,5	61	1968	0,38	337	20	0,01	69,5	10	2
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW				15		1,91										

P	371_a	371	7066	25 x 3,5	0,3	110	1	96	2288	0,37	337	20	0	51,4	6	1
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW				15		2,19				4,2						

Z	371_b	371_a	7066	25 x 3,5	0,2	104	0,4	19	19	0,38	337	20	0	69,5	10	2
P	371_b	371_a	7066	25 x 3,5	0,1	110	0,4	10	10	0,37	337	20	0	51,4	6	0
Z	372	371_b	1766	16 x 2,2	2,8	74	0,8	329	2987	0,23	84	20	0,22	69,5	8	21
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,66		2	0,08	N						

P	372	371_b	1766	16 x 2,2	2,3	78	0,8	301	301	0,22	84	20	0,11	51,5	4	10
Z	373	371_b	5300	20 x 2,8	0,5	182	0,7	195	195	0,44	253	20	0,01	69,5	8	4
P	373	371_b	5300	20 x 2,8	0,4	192	0,7	180	180	0,44	253	20	0,01	51,4	5	2
Z	374	373	1775	16 x 2,2	1	74	0,3	217	2738	0,23	85	20	0,08	69,5	8	8
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór RA-N kątowy				15		2,52		2	0,08	N						

P	374	373	1775	16 x 2,2	0,4	79	0,3	173	173	0,23	85	20	0,02	51,6	4	2
---	-----	-----	------	----------	-----	----	-----	-----	-----	------	----	----	------	------	---	---

Z	375	373	3526	20 x 2,8	1,7	89	0,8	176	176	0,29	168	20	0,07	69,5	8	14
P	375	373	3526	20 x 2,8	1,7	94	0,8	185	185	0,29	168	20	0,04	51,4	5	8
Z	376	375	1770	16 x 2,2	1	74	0,5	137	2456	0,23	85	20	0,08	69,4	8	7

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy	15	2,32	2	0,07	N
-------------------	----	------	---	------	---

P	376	375	1770	16 x 2,2	0,4	79	0,5	94	94	0,23	85	20	0,02	51,6	4	2
Z	377	375	1756	16 x 2,2	3,6	73	0,9	292	2292	0,23	84	20	0,27	69,4	8	27

Typ	Sred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
-----	------------	------------	----	----	---------

Zawór RA-N kątowy	15	2	2	0,06	N
-------------------	----	---	---	------	---

P	377	375	1756	16 x 2,2	3	78	0,9	261	261	0,22	84	20	0,14	51,3	4	13
---	-----	-----	------	----------	---	----	-----	-----	-----	------	----	----	------	------	---	----

Lista pomieszczeń _ pokrycie strat

Symbol Pomieszczenia	θ [°C]	Liczba grzejników	Φ [W]	Φ_{wym} [W]	Φ_{op} [W]	Φ_{grz} [W]	Wynik. Φ_{op} [W]	Wynik. Φ_{grz} [W]	Wynik. Φ_{dz} [W]	Pokrycie strat [%]
Kondygnacja 0, Rzędna 0,0m, Jednostka budynku 01										
-1/01	16	1 k	0	751	0	751	0	735	16	100
-1/02	20	2 k	0	2200	0	2200	0	2121	79	100
-1/03	20	1 k	0	627	0	627	0	602	25	100
-1/04	20	2 k	0	1382	0	1382	0	1315	67	100
-1/05	20	4 k	0	3241	0	3241	0	3131	110	100
-1/06	20	1 k	0	292	0	292	0	247	45	100
-1/07	20	1 k	0	739	0	739	0	716	23	100
-1/08	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/09	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/10	20	2 k	0	2074	0	2074	0	1996	78	100
-1/11	16	1 k	0	668	0	668	0	660	8	100
-1/12	16	2 k	0	2103	0	2103	0	2062	41	100
-1/13	16	1 k	0	839	0	839	0	806	33	100
-1/14	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/15	16	1 k	0	427	0	427	0	384	43	100
-1/16	16	1 k	0	326	0	326	0	318	8	100
-1/17	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/18	16	1 k	0	329	0	329	0	301	28	100
-1/19	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/20	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/21	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/22	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/23	16	1 k	0	655	0	655	0	635	20	100
-1/24	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/25	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/26	16	1 k	0	452	0	452	0	422	30	100
-1/27	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/28	20	1 k	0	578	0	578	0	568	10	100
-1/29	16	1 k	0	612	0	612	0	604	8	100
-1/30	16	3 k	0	3020	0	3020	0	2934	86	100
-1/31	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
-1/32	16	2 k	0	1947	0	1947	0	1894	53	100
-1/33	20	1 k	0	317	0	317	0	280	37	100
-1/34	20	5 k	0	3777	0	3777	0	3679	98	100
-1/34A	20	4 k	0	4489	0	4489	0	4406	83	100
-1/35	16	1 k	0	226	0	226	0	191	35	100
-1/36	16	1 k	0	822	0	822	0	794	28	100
-1/37	20	2 k	0	1234	0	1234	0	1159	75	100
-1/38	20	1 k	0	868	0	868	0	820	48	100
-1/39	20	4 k	0	3675	0	3675	0	3604	71	100
-1/40	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	

Kondygnacja 1, Rzędna 2,8m, Jednostka budynku 02

0/01	20	2 k	0	2192	0	2192	0	2151	41	100
0/02	20	1 k	0	1087	0	1087	0	1020	67	100
0/03	16	2 k	0	1904	0	1904	0	1821	83	100
0/04	20	2 k	0	1488	0	1488	0	1446	42	100
0/05	20	1 k	0	638	0	638	0	630	8	100
0/06	20	1 k	0	500	0	500	0	444	56	100
0/07	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
0/08	20	2 k	0	2309	0	2309	0	2270	39	100
0/09	20	2 k	0	2915	0	2915	0	2875	40	100
0/10	20	3 k	0	4303	0	4303	0	4258	45	100
0/11	20	2 k	0	1163	0	1163	0	1097	66	100
0/12	20	1 k	0	1726	0	1726	0	1692	34	100
0/13	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
0/14	20	4 k	0	5949	0	5949	0	5868	81	100
0/15	24	1 k	0	192	0	192	0	124	68	100
0/16	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
0/17	20	1 k	0	723	0	723	0	716	7	100
0/18	20	2 k	0	1270	0	1270	0	1238	32	100
0/19	16	1 k	0	932	0	932	0	908	24	100
0/20	20	2 k	0	1326	0	1326	0	1296	30	100
0/21	20	4 k	0	5786	0	5786	0	5705	81	100
0/22	20	10 k	0	11828	0	11828	0	11528	300	100
0/23	20	4 k	0	5857	0	5857	0	5793	64	100
0/24	20	4 k	0	5864	0	5864	0	5797	67	100
0/25	16	1 k	0	477	0	477	0	408	69	100
0/26	20	4 k	0	5862	0	5862	0	5799	63	100
0/27	20	4 k	0	6164	0	6164	0	6101	63	100
0/28	8	1 k	0	534	0	534	0	477	57	100
0/29	20	1 k	0	598	0	598	0	578	20	100
0/30	20	2 k	0	1628	0	1628	0	1510	118	100
0/31	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
0/32	16	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
0/33	16	12 k	0	23851	0	23851	0	23634	217	100

Kondygnacja 2, Rzędna 5,6m, Jednostka budynku 03

1/01	20	2 k	0	2488	0	2488	0	2446	42	100
1/02	20	4 k	0	7066	0	7066	0	6977	89	100
1/03	20	2 k	0	3906	0	3906	0	3866	40	100
1/04	20	4 k	0	6592	0	6592	0	6503	89	100
1/05	20	2 k	0	3904	0	3904	0	3862	42	100
1/06	20	2 k	0	1374	0	1374	0	1335	39	100
1/07	20	12 k	0	17251	0	17251	0	16879	372	100
1/08	20	4 k	0	6761	0	6761	0	6669	92	100
1/09	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
1/10	24	1 k	0	239	0	239	0	150	89	100
1/11	20	1 k	0	859	0	859	0	851	8	100

1/12	20	BRAK	0	0	0	0	0	0	0	
1/13	20	2 k	0	1561	0	1561	0	1531	30	100
1/14	16	1 k	0	1234	0	1234	0	1211	23	100
1/15	20	2 k	0	1559	0	1559	0	1527	32	100
1/16	20	2 k	0	2079	0	2079	0	2040	39	100
1/17	20	2 k	0	3749	0	3749	0	3709	40	100
1/18	20	4 k	0	6665	0	6665	0	6601	64	100
1/19	20	4 k	0	6610	0	6610	0	6546	64	100
1/20	16	1 k	0	1019	0	1019	0	957	62	100
1/21	20	2 k	0	1043	0	1043	0	1012	31	100
1/22	20	1 k	0	1223	0	1223	0	1175	48	100
1/23	20	4 k	0	7071	0	7071	0	7009	62	100
1/24	20	4 k	0	7076	0	7076	0	7013	63	100

Odbiorniki

Symbol odb.	Symbol pomiesz.	θi [°C]	Φdane [W]	Φdobr [W]	Φzysk [W]	G [kg/h]	θz [°C]	θp [°C]	Typ grzejnika	L [mm]	H [mm]	D [mm]	A/A [%]
-------------	-----------------	------------	--------------	--------------	--------------	-------------	------------	------------	---------------	-----------	-----------	-----------	------------

Kondygnacja: 0 piwnica

Jednostka budynku: 01

G: -1/01	-1/01	16	735	735	16	29,7	69,4	48,1	11/600	1000	600	65	100
G: -1/02_a	-1/02	20	1065	1065	40	45,1	69,3	49	22/600	900	600	100	100
G: -1/02_b	-1/02	20	1056	1056	39	44,7	69	48,7	22/600	900	600	100	100
G: -1/03	-1/03	20	602	602	25	22	69	45,4	11/600	1000	600	65	100
G: -1/04_a	-1/04	20	668	668	34	29,5	69,4	49,9	11/600	1000	600	65	100
G: -1/04_b	-1/04	20	647	647	33	28,5	68,5	48,9	11/600	1000	600	65	100
G: -1/05_a	-1/05	20	788	788	28	29,6	69,5	46,6	22/600	700	600	100	100
G: -1/05_b	-1/05	20	788	788	28	29,6	69,5	46,6	22/600	700	600	100	100
G: -1/05_c	-1/05	20	775	775	27	29,2	69	46,2	22/600	700	600	100	100
G: -1/05_d	-1/05	20	779	779	27	29,3	69,2	46,3	22/600	700	600	100	100
G: -1/06	-1/06	20	247	247	45	7,8	66,5	39,3	11/600	500	600	65	100
G: -1/07	-1/07	20	716	716	23	25,2	69,2	44,8	11/600	1200	600	65	100
G: -1/10_a	-1/10	20	1005	1005	39	37,3	69,4	46,2	22/600	900	600	100	100
G: -1/10_b	-1/10	20	992	992	39	36,9	69	45,9	22/600	900	600	100	100
G: -1/11	-1/11	16	660	660	8	26,3	69,5	47,9	11/600	900	600	65	100
G: -1/12_a	-1/12	16	1026	1026	20	38,4	69,3	46,3	22/600	800	600	100	100
G: -1/12_b	-1/12	16	1036	1036	20	38,7	69,6	46,6	22/600	800	600	100	100
G: -1/13	-1/13	16	806	806	33	34,2	69,1	48,8	22/600	600	600	100	100
G: -1/15	-1/15	16	384	384	43	13,4	67,4	42,7	11/600	600	600	65	100
G: -1/16	-1/16	16	318	318	8	10,3	68,4	41,7	11/600	500	600	65	100
G: -1/18	-1/18	16	301	301	28	9,2	67,7	39,7	11/600	500	600	65	100
G: -1/23	-1/23	16	635	635	20	23,8	69,1	46,2	11/600	900	600	65	100
G: -1/26	-1/26	16	422	422	30	17,1	67,9	46,8	11/600	600	600	65	100
G: -1/28	-1/28	20	568	568	10	29,5	69,5	53	11/600	800	600	65	100
G: -1/29	-1/29	16	604	604	8	26,3	69,3	49,6	11/600	800	600	65	100
G: -1/30_a	-1/30	16	1005	1005	29	37,1	68,8	45,5	22/600	800	600	100	100
G: -1/30_b	-1/30	16	1029	1029	30	37,9	69,6	46,2	22/600	800	600	100	100
G: -1/30_c	-1/30	16	900	900	26	33,2	69,6	46,2	22/600	700	600	100	100
G: -1/32_a	-1/32	16	1007	1007	28	36,2	69,3	45,3	22/600	800	600	100	100
G: -1/32_b	-1/32	16	887	887	25	31,8	69,5	45,5	22/600	700	600	100	100
G: -1/33	-1/33	20	280	280	37	9,9	67,6	43,3	11/600	500	600	65	100
G: -1/34_a	-1/34	20	811	811	22	32,2	69,5	47,9	22/600	700	600	100	100
G: -1/34_b	-1/34	20	682	682	18	27,1	69	47,3	22/600	600	600	100	100
G: -1/34_c	-1/34	20	695	695	18	27,6	69,5	47,8	22/600	600	600	100	100
G: -1/34_d	-1/34	20	694	694	18	27,5	69,5	47,8	22/600	600	600	100	100
G: -1/34_e	-1/34	20	798	798	21	31,7	69	47,4	22/600	700	600	100	100
G: -1/34A_a	-1/34A	20	1155	1155	22	45,9	69,4	47,8	22/600	1000	600	100	100
G: -1/34A_b	-1/34A	20	1050	1050	20	41,7	69,7	48	22/600	900	600	100	100
G: -1/34A_c	-1/34A	20	1049	1049	20	41,6	69,7	48	22/600	900	600	100	100
G: -1/34A_d	-1/34A	20	1153	1153	22	45,8	69,4	47,7	22/600	1000	600	100	100
G: -1/35	-1/35	16	191	191	35	5,7	66,1	37,2	10/600	500	600	65	100
G: -1/36	-1/36	16	794	794	28	31,8	69,3	47,8	22/600	600	600	100	100

G: -1/37_a	-1/37	20	577	577	37	20	68,7	43,8	11/600	1000	600	65	100
G: -1/37_b	-1/37	20	582	582	37	20,1	68,9	44	11/600	1000	600	65	100
G: -1/38	-1/38	20	820	820	48	27,6	68,7	43,2	22/600	800	600	100	100
G: -1/39_a	-1/39	20	949	949	19	41,5	69	49,3	22/600	800	600	100	100
G: -1/39_b	-1/39	20	840	840	16	36,7	69,3	49,7	22/600	700	600	100	100
G: -1/39_c	-1/39	20	846	846	17	37	69,5	49,9	22/600	700	600	100	100
G: -1/39_d	-1/39	20	969	969	19	42,4	69,6	49,9	22/600	800	600	100	100

Symbol	Symbol pomiesz.	Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
353	-1/01	Zawór RA-N kątowny	15	16,23	0,5	0,51	2
364	-1/02	Zawór RA-N kątowny	15	15,86	0,6	0,5	2,5
366	-1/02	Zawór RA-N kątowny	15	15,37	0,6	0,48	2,5
343	-1/03	Zawór RA-N kątowny	15	17,3	0,5	0,55	1,5
322	-1/04	Zawór RA-N kątowny	15	18,09	0,5	0,57	2
323	-1/04	Zawór RA-N kątowny	15	18,04	0,5	0,57	1,5
275	-1/05	Zawór RA-N kątowny	15	21,81	0,5	0,69	1,5
299	-1/05	Zawór RA-N kątowny	15	20,7	0,5	0,65	1,5
310	-1/05	Zawór RA-N kątowny	15	20,47	0,5	0,65	1,5
333	-1/05	Zawór RA-N kątowny	15	17,77	0,5	0,56	2
203	-1/06	Zawór RA-N kątowny	15	26,29	0,5	0,83	1
205	-1/07	Zawór RA-N kątowny	15	26,23	0,5	0,83	1,5
283	-1/10	Zawór RA-N kątowny	15	20,59	0,5	0,65	2
285	-1/10	Zawór RA-N kątowny	15	20,6	0,5	0,65	2
217	-1/11	Zawór RA-N kątowny	15	21,92	0,5	0,69	1,5
218	-1/12	Zawór RA-N kątowny	15	21,85	0,5	0,69	2
228	-1/12	Zawór RA-N kątowny	15	20,74	0,5	0,65	2
244	-1/13	Zawór RA-N kątowny	15	19,15	0,5	0,6	2
239	-1/15	Zawór RA-N kątowny	15	19,53	0,5	0,62	1
241	-1/16	Zawór RA-N kątowny	15	19,54	0,5	0,62	1
185	-1/18	Zawór RA-N kątowny	15	25,7	0,5	0,81	1
272	-1/23	Zawór RA-N kątowny	15	19,61	0,5	0,62	1,5
242	-1/26	Zawór RA-N kątowny	15	19,51	0,5	0,62	1
180	-1/28	Zawór RA-N kątowny	15	25,74	0,5	0,81	1,5
184	-1/29	Zawór RA-N kątowny	15	25,68	0,5	0,81	1,5
20	-1/30	Zawór RA-N kątowny	15	24,98	0,5	0,79	1,5
23	-1/30	Zawór RA-N kątowny	15	24,63	0,5	0,78	2
24	-1/30	Zawór RA-N kątowny	15	24,53	0,5	0,77	2
54	-1/32	Zawór RA-N kątowny	15	23,64	0,5	0,75	2
56	-1/32	Zawór RA-N kątowny	15	23,63	0,5	0,75	1,5
44	-1/33	Zawór RA-N kątowny	15	24,1	0,5	0,76	1
43	-1/34	Zawór RA-N kątowny	15	24,07	0,5	0,76	1,5
75	-1/34	Zawór RA-N kątowny	15	24,36	0,5	0,77	1,5
76	-1/34	Zawór RA-N kątowny	15	24,34	0,5	0,77	1,5
79	-1/34	Zawór RA-N kątowny	15	24,13	0,5	0,76	1,5
80	-1/34	Zawór RA-N kątowny	15	24,08	0,5	0,76	1,5
10	-1/34A	Zawór RA-N kątowny	15	26,93	0,6	0,85	2,5
5	-1/34A	Zawór RA-N kątowny	15	27,12	0,5	0,86	2
6	-1/34A	Zawór RA-N kątowny	15	27,05	0,6	0,85	2,5
9	-1/34A	Zawór RA-N kątowny	15	27,02	0,5	0,85	2

181	-1/35	Zawór RA-N kątowy	15	25,77	0,5	0,81	1
130	-1/36	Zawór RA-N kątowy	15	19,3	0,5	0,61	2
147	-1/37	Zawór RA-N kątowy	15	18,67	0,5	0,59	1,5
87	-1/37	Zawór RA-N kątowy	15	22,64	0,5	0,71	1,5
118	-1/38	Zawór RA-N kątowy	15	20,19	0,5	0,64	1,5
151	-1/39	Zawór RA-N kątowy	15	15,5	0,6	0,49	2,5
153	-1/39	Zawór RA-N kątowy	15	15,23	0,6	0,48	2,5
154	-1/39	Zawór RA-N kątowy	15	15,17	0,6	0,48	2,5
156	-1/39	Zawór RA-N kątowy	15	15,92	0,6	0,5	2,5

Kondygnacja: 1 parter

Jednostka budynku: 02

G: 0/01_a	0/01	20	1073	1073	20	46,4	69,2	49,4	22/600	900	600	100	100
G: 0/01_b	0/01	20	1078	1078	21	46,6	69,4	49,5	22/600	900	600	100	100
G: 0/02	0/02	20	1020	1020	67	41,3	68,7	47,4	22/600	900	600	100	100
G: 0/03_a	0/03	16	903	903	41	36,4	68,4	47,1	22/600	700	600	100	100
G: 0/03_b	0/03	16	918	918	42	37	68,9	47,6	22/600	700	600	100	100
G: 0/04_a	0/04	20	718	718	21	41,6	68,9	54,1	11/600	1000	600	65	100
G: 0/04_b	0/04	20	727	727	21	42,3	69,2	54,5	11/600	1000	600	65	100
G: 0/05	0/05	20	630	630	8	24,8	69,1	47,3	11/600	1000	600	65	100
G: 0/06	0/06	20	444	444	56	19,9	67,7	48,5	11/600	700	600	65	100
G: 0/08_a	0/08	20	1197	1197	20	51,3	69,5	49,4	22/600	1000	600	100	100
G: 0/08_b	0/08	20	1073	1073	18	46	69,3	49,3	22/600	900	600	100	100
G: 0/09_a	0/09	20	1432	1432	20	62,2	69,2	49,4	22/600	1200	600	100	100
G: 0/09_b	0/09	20	1443	1443	20	62,7	69,4	49,6	22/600	1200	600	100	100
G: 0/10_a	0/10	20	1245	1245	13	59,5	69,4	51,4	22/600	1000	600	100	100
G: 0/10_b	0/10	20	1505	1505	16	72	69,6	51,6	22/600	1200	600	100	100
G: 0/10_c	0/10	20	1508	1508	16	72,1	69,6	51,7	22/600	1200	600	100	100
G: 0/11_a	0/11	20	513	513	31	22,3	68,4	48,6	11/600	800	600	65	100
G: 0/11_b	0/11	20	584	584	35	25,4	68,7	49	11/600	900	600	65	100
G: 0/12	0/12	20	1692	1692	34	74,3	69,5	49,9	22/600	1400	600	100	100
G: 0/14_a	0/14	20	1465	1465	20	66,3	69,4	50,4	22/600	1200	600	100	100
G: 0/14_b	0/14	20	1471	1471	20	66,5	69,5	50,5	22/600	1200	600	100	100
G: 0/14_c	0/14	20	1463	1463	20	66,1	69,4	50,4	22/600	1200	600	100	100
G: 0/14_d	0/14	20	1469	1469	20	66,4	69,5	50,5	22/600	1200	600	100	100
G: 0/15	0/15	24	124	124	68	4,3	60,2	35,6	11/600	400	600	65	100
G: 0/17	0/17	20	716	716	7	31,7	69	49,6	22/600	600	600	100	100
G: 0/18_a	0/18	20	623	623	16	24	69,1	46,8	11/600	1000	600	65	100
G: 0/18_b	0/18	20	615	615	16	23,7	68,8	46,4	11/600	1000	600	65	100
G: 0/19	0/19	16	908	908	24	35,4	69	47	22/600	700	600	100	100
G: 0/20_a	0/20	20	645	645	15	27,3	68,8	48,6	11/600	1000	600	65	100
G: 0/20_b	0/20	20	651	651	15	27,6	69,1	48,8	11/600	1000	600	65	100
G: 0/21_a	0/21	20	1419	1419	20	59,7	69,4	48,9	22/600	1200	600	100	100
G: 0/21_b	0/21	20	1430	1430	20	60,1	69,6	49,1	22/600	1200	600	100	100
G: 0/21_c	0/21	20	1433	1433	20	60,2	69,6	49,2	22/600	1200	600	100	100
G: 0/21_d	0/21	20	1422	1422	20	59,8	69,4	49	22/600	1200	600	100	100
G: 0/22_a	0/22	20	1150	1150	30	46	69,2	47,7	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_b	0/22	20	1163	1163	30	46,5	69,5	48	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_c	0/22	20	1143	1143	30	45,7	69	47,5	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_d	0/22	20	1157	1157	30	46,3	69,4	47,9	22/600	1000	600	100	100

G: 0/22_e	0/22	20	1154	1154	30	46,1	69,3	47,8	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_f	0/22	20	1153	1153	30	46,1	69,3	47,8	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_g	0/22	20	1151	1151	30	46	69,2	47,7	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_h	0/22	20	1151	1151	30	46	69,2	47,7	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_i	0/22	20	1153	1153	30	46,1	69,3	47,8	22/600	1000	600	100	100
G: 0/22_j	0/22	20	1153	1153	30	46,1	69,3	47,8	22/600	1000	600	100	100
G: 0/23_a	0/23	20	1437	1437	16	62,3	69,3	49,5	22/600	1200	600	100	100
G: 0/23_b	0/23	20	1449	1449	16	62,8	69,6	49,7	22/600	1200	600	100	100
G: 0/23_c	0/23	20	1453	1453	16	63	69,7	49,8	22/600	1200	600	100	100
G: 0/23_d	0/23	20	1454	1454	16	63,1	69,7	49,9	22/600	1200	600	100	100
G: 0/24_a	0/24	20	1438	1438	17	62,8	69,3	49,6	22/600	1200	600	100	100
G: 0/24_b	0/24	20	1450	1450	17	63,3	69,5	49,8	22/600	1200	600	100	100
G: 0/24_c	0/24	20	1454	1454	17	63,5	69,6	49,9	22/600	1200	600	100	100
G: 0/24_d	0/24	20	1455	1455	17	63,5	69,6	49,9	22/600	1200	600	100	100
G: 0/25	0/25	16	408	408	69	16,5	66,9	45,7	11/600	600	600	65	100
G: 0/26_a	0/26	20	1439	1439	16	62,8	69,3	49,6	22/600	1200	600	100	100
G: 0/26_b	0/26	20	1450	1450	16	63,3	69,5	49,8	22/600	1200	600	100	100
G: 0/26_c	0/26	20	1455	1455	16	63,5	69,6	49,9	22/600	1200	600	100	100
G: 0/26_d	0/26	20	1456	1456	16	63,6	69,6	49,9	22/600	1200	600	100	100
G: 0/27_a	0/27	20	1396	1396	14	57,2	69,2	48,2	22/600	1200	600	100	100
G: 0/27_b	0/27	20	1643	1643	17	67,4	69,5	48,5	22/600	1400	600	100	100
G: 0/27_c	0/27	20	1649	1649	17	67,6	69,6	48,6	22/600	1400	600	100	100
G: 0/27_d	0/27	20	1413	1413	15	57,9	69,6	48,6	22/600	1200	600	100	100
G: 0/28	0/28	8	477	477	57	15,5	67,1	40,6	11/600	600	600	65	100
G: 0/29	0/29	20	578	578	20	24,3	68,9	48,4	11/600	900	600	65	100
G: 0/30_a	0/30	20	780	780	61	30,1	68,8	46,6	22/600	700	600	100	100
G: 0/30_b	0/30	20	730	730	57	28,4	67	44,9	22/600	700	600	100	100
G: 0/33_a	0/33	16	2292	2292	21	101,8	69,1	49,8	33/600	1200	600	155	100
G: 0/33_b	0/33	16	2296	2296	21	102	69,2	49,8	33/600	1200	600	155	100
G: 0/33_c	0/33	16	2306	2306	21	102,4	69,3	50	33/600	1200	600	155	100
G: 0/33_d	0/33	16	730	730	7	32,4	68	48,7	11/600	1000	600	65	100
G: 0/33_e	0/33	16	1812	1812	17	80,5	68,2	48,8	22/900	1000	900	100	100
G: 0/33_f	0/33	16	2311	2311	21	102,6	69,4	50	33/600	1200	600	155	100
G: 0/33_g	0/33	16	2314	2314	21	102,8	69,4	50,1	33/600	1200	600	155	100
G: 0/33_h	0/33	16	2319	2319	21	103	69,5	50,1	33/600	1200	600	155	100
G: 0/33_i	0/33	16	2318	2318	21	103	69,5	50,1	33/600	1200	600	155	100
G: 0/33_j	0/33	16	751	751	7	33,3	68,9	49,5	11/600	1000	600	65	100
G: 0/33_k	0/33	16	1862	1862	17	82,7	69	49,7	22/900	1000	900	100	100
G: 0/33_l	0/33	16	2324	2324	21	103,2	69,6	50,2	33/600	1200	600	155	100

Symbol	Symbol pomiesz.	Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
369	0/01	Zawór RA-N kątowy	15	2,93	1,2	0,09	4,5
370	0/01	Zawór RA-N kątowy	15	2,88	1,2	0,09	4,5
356	0/02	Zawór RA-N kątowy	15	6,49	0,8	0,2	3,5
326	0/03	Zawór RA-N kątowy	15	9,42	0,6	0,3	2,5
327	0/03	Zawór RA-N kątowy	15	9,55	0,6	0,3	2,5
346	0/04	Zawór RA-N kątowy	15	5,9	0,8	0,19	3,5
347	0/04	Zawór RA-N kątowy	15	5,85	0,8	0,18	3,5
358	0/05	Zawór RA-N kątowy	15	6,6	0,6	0,21	2,5

359	0/06	Zawór RA-N kątowy	15	6,56	0,5	0,21	2
336	0/08	Zawór RA-N kątowy	15	5,83	1,1	0,18	4
337	0/08	Zawór RA-N kątowy	15	5,81	0,8	0,18	3,5
314	0/09	Zawór RA-N kątowy	15	3,54	1,3	0,11	5
315	0/09	Zawór RA-N kątowy	15	3,47	1,3	0,11	5
289	0/10	Zawór RA-N kątowy	15	3,25	1,6	0,1	6
292	0/10	Zawór RA-N kątowy	15	2,74	1,7	0,09	6,5
293	0/10	Zawór RA-N kątowy	15	2,75	1,4	0,09	5,5
208	0/11	Zawór RA-N kątowy	15	23,31	0,5	0,74	1,5
209	0/11	Zawór RA-N kątowy	15	23,32	0,5	0,74	1,5
290	0/12	Zawór RA-N kątowy	15	3,05	1,7	0,1	6,5
221	0/14	Zawór RA-N kątowy	15	3,89	1,3	0,12	5
222	0/14	Zawór RA-N kątowy	15	3,75	1,3	0,12	5
231	0/14	Zawór RA-N kątowy	15	2,68	1,6	0,08	6
232	0/14	Zawór RA-N kątowy	15	2,56	1,6	0,08	6
252	0/15	Zawór RA-N kątowy	15	10,27	0,5	0,32	1
251	0/17	Zawór RA-N kątowy	15	10,18	0,6	0,32	2,5
248	0/18	Zawór RA-N kątowy	15	10,22	0,5	0,32	2
249	0/18	Zawór RA-N kątowy	15	10,22	0,5	0,32	2
266	0/19	Zawór RA-N kątowy	15	9,18	0,6	0,29	2,5
264	0/20	Zawór RA-N kątowy	15	9,12	0,6	0,29	2,5
265	0/20	Zawór RA-N kątowy	15	9,12	0,6	0,29	2,5
189	0/21	Zawór RA-N kątowy	15	3,59	1,3	0,11	5
190	0/21	Zawór RA-N kątowy	15	3,52	1,3	0,11	5
192	0/21	Zawór RA-N kątowy	15	3,21	1,3	0,1	5
193	0/21	Zawór RA-N kątowy	15	3,14	1,3	0,1	5
13	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	16,16	0,6	0,51	2,5
14	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	16,13	0,6	0,51	2,5
278	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	11,92	0,7	0,38	3
279	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	12,03	0,7	0,38	3
304	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	3,33	1,2	0,1	4,5
305	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	3,27	1,2	0,1	4,5
306	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	3,44	1,2	0,11	4,5
47	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	12,98	0,7	0,41	3
48	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	12,99	0,7	0,41	3
82_a	0/22	Zawór RA-N kątowy	15	20,94	0,6	0,66	2,5
27	0/23	Zawór RA-N kątowy	15	3,48	1,3	0,11	5
29	0/23	Zawór RA-N kątowy	15	2,92	1,4	0,09	5,5
31	0/23	Zawór RA-N kątowy	15	2,38	1,6	0,08	6
32	0/23	Zawór RA-N kątowy	15	2,29	1,6	0,07	6
59	0/24	Zawór RA-N kątowy	15	5,36	1,2	0,17	4,5
61	0/24	Zawór RA-N kątowy	15	4,67	1,2	0,15	4,5
63	0/24	Zawór RA-N kątowy	15	4,14	1,3	0,13	5
64	0/24	Zawór RA-N kątowy	15	4,04	1,3	0,13	5
121	0/25	Zawór RA-N kątowy	15	17,45	0,5	0,55	1,5
133	0/26	Zawór RA-N kątowy	15	4,17	1,3	0,13	5
135	0/26	Zawór RA-N kątowy	15	3,58	1,3	0,11	5
137	0/26	Zawór RA-N kątowy	15	2,99	1,4	0,09	5,5
138	0/26	Zawór RA-N kątowy	15	2,91	1,4	0,09	5,5

159	0/27	Zawór RA-N kątowy	15	3,58	1,3	0,11	5
161	0/27	Zawór RA-N kątowy	15	2,98	1,6	0,09	6
163	0/27	Zawór RA-N kątowy	15	2,4	1,7	0,08	6,5
164	0/27	Zawór RA-N kątowy	15	2,36	1,4	0,07	5,5
173_a	0/28	Zawór RA-N kątowy	15	14,59	0,5	0,46	1,5
122	0/29	Zawór RA-N kątowy	15	17,47	0,5	0,55	1,5
92	0/30	Zawór RA-N kątowy	15	12,88	0,5	0,41	2
93	0/30	Zawór RA-N kątowy	15	12,75	0,5	0,4	2
100	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,51	0,8	0,08	3,5
103	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,79	2	0,09	N
104	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,53	2	0,08	N
107	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,81	2	0,09	N
108	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,53	2	0,08	N
111	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,58	2	0,08	N
112	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,33	2	0,07	N
114	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,59	2	0,08	N
115	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,36	2	0,07	N
96	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,76	0,8	0,09	3,5
97	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,67	1,9	0,08	7
99	0/33	Zawór RA-N kątowy	15	2,23	2	0,07	N

Kondygnacja: 2 piętro

Jednostka budynku: 03

G: 1/01_a	1/01	20	1225	1225	21	57,2	69,2	50,7	22/600	1000	600	100	100
G: 1/01_b	1/01	20	1221	1221	21	57	69,1	50,6	22/600	1000	600	100	100
G: 1/02_a	1/02	20	1744	1744	22	84,3	69,3	51,5	22/600	1400	600	100	100
G: 1/02_b	1/02	20	1751	1751	22	84,7	69,4	51,6	22/600	1400	600	100	100
G: 1/02_c	1/02	20	1747	1747	22	84,5	69,3	51,6	22/600	1400	600	100	100
G: 1/02_d	1/02	20	1735	1735	22	83,9	69,1	51,3	22/600	1400	600	100	100
G: 1/03_a	1/03	20	1938	1938	20	86,8	69,3	50,1	22/600	1600	600	100	100
G: 1/03_b	1/03	20	1928	1928	20	86,4	69,1	50	22/600	1600	600	100	100
G: 1/04_a	1/04	20	1630	1630	22	66,9	69,2	48,3	22/600	1400	600	100	100
G: 1/04_b	1/04	20	1616	1616	22	66,4	69	48	22/600	1400	600	100	100
G: 1/04_c	1/04	20	1634	1634	22	67,1	69,3	48,3	22/600	1400	600	100	100
G: 1/04_d	1/04	20	1622	1622	22	66,6	69,1	48,1	22/600	1400	600	100	100
G: 1/05_a	1/05	20	1936	1936	21	85	69,5	49,9	22/600	1600	600	100	100
G: 1/05_b	1/05	20	1926	1926	21	84,6	69,3	49,8	22/600	1600	600	100	100
G: 1/06_a	1/06	20	669	669	20	31,6	68,7	50,5	11/600	1000	600	65	100
G: 1/06_b	1/06	20	666	666	19	31,5	68,5	50,3	11/600	1000	600	65	100
G: 1/07_a	1/07	20	1416	1416	31	59,6	69,3	48,8	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_b	1/07	20	1409	1409	31	59,3	69,1	48,7	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_c	1/07	20	1417	1417	31	59,7	69,3	48,9	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_d	1/07	20	1413	1413	31	59,5	69,2	48,8	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_e	1/07	20	1392	1392	31	58,6	68,8	48,4	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_f	1/07	20	1412	1412	31	59,5	69,2	48,8	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_g	1/07	20	1409	1409	31	59,3	69,1	48,7	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_h	1/07	20	1408	1408	31	59,3	69,1	48,7	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_i	1/07	20	1417	1417	31	59,7	69,3	48,9	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_j	1/07	20	1406	1406	31	59,2	69,1	48,6	22/600	1200	600	100	100
G: 1/07_k	1/07	20	1414	1414	31	59,5	69,2	48,8	22/600	1200	600	100	100

G: 1/07_l	1/07	20	1366	1366	30	57,6	68,3	47,9	22/600	1200	600	100	100
G: 1/08_a	1/08	20	1666	1666	23	71,8	69,2	49,3	22/600	1400	600	100	100
G: 1/08_b	1/08	20	1673	1673	23	72,1	69,4	49,4	22/600	1400	600	100	100
G: 1/08_c	1/08	20	1661	1661	23	71,6	69,2	49,2	22/600	1400	600	100	100
G: 1/08_d	1/08	20	1670	1670	23	71,9	69,3	49,3	22/600	1400	600	100	100
G: 1/10	1/10	24	150	150	89	6,2	60,8	40	11/600	400	600	65	100
G: 1/11	1/11	20	851	851	8	40	68,8	50,6	22/600	700	600	100	100
G: 1/13_a	1/13	20	762	762	15	28,6	68,6	45,7	22/600	700	600	100	100
G: 1/13_b	1/13	20	770	770	15	28,8	68,9	45,9	22/600	700	600	100	100
G: 1	1/14	16	1211	1211	23	51,9	68,9	48,9	22/600	900	600	100	100
G: 1/15_a	1/15	20	759	759	16	28,3	68,6	45,5	22/600	700	600	100	100
G: 1/15_b	1/15	20	767	767	16	28,6	68,9	45,8	22/600	700	600	100	100
G: 1/16_a	1/16	20	1014	1014	19	39,3	69,1	46,9	22/600	900	600	100	100
G: 1/16_b	1/16	20	1026	1026	19	39,7	69,4	47,2	22/600	900	600	100	100
G: 1/17_a	1/17	20	1860	1860	20	74,2	69,5	48	22/600	1600	600	100	100
G: 1/17_b	1/17	20	1849	1849	20	73,8	69,4	47,8	22/600	1600	600	100	100
G: 1/18_a	1/18	20	1638	1638	16	67,8	69,3	48,5	22/600	1400	600	100	100
G: 1/18_b	1/18	20	1650	1650	16	68,3	69,5	48,7	22/600	1400	600	100	100
G: 1/18_c	1/18	20	1655	1655	16	68,5	69,6	48,8	22/600	1400	600	100	100
G: 1/18_d	1/18	20	1657	1657	16	68,5	69,6	48,8	22/600	1400	600	100	100
G: 1/19_a	1/19	20	1624	1624	16	66,3	69,2	48,1	22/600	1400	600	100	100
G: 1/19_b	1/19	20	1637	1637	16	66,8	69,4	48,3	22/600	1400	600	100	100
G: 1/19_c	1/19	20	1641	1641	16	66,9	69,5	48,4	22/600	1400	600	100	100
G: 1/19_d	1/19	20	1643	1643	16	67	69,5	48,4	22/600	1400	600	100	100
G: 1/20	1/20	16	957	957	62	34,6	67,7	43,9	22/600	800	600	100	100
G: 1/21_a	1/21	20	507	507	16	21,3	68,5	48	11/600	800	600	65	100
G: 1/21_b	1/21	20	505	505	16	21,2	68,4	47,9	11/600	800	600	65	100
G: 1/22	1/22	20	1175	1175	48	52,7	68,4	49,2	22/600	1000	600	100	100
G: 1/23_a	1/23	20	1742	1742	15	84,1	69,3	51,5	22/600	1400	600	100	100
G: 1/23_b	1/23	20	1752	1752	16	84,7	69,4	51,6	22/600	1400	600	100	100
G: 1/23_c	1/23	20	1757	1757	16	84,9	69,5	51,7	22/600	1400	600	100	100
G: 1/23_d	1/23	20	1758	1758	16	85	69,5	51,7	22/600	1400	600	100	100
G: 1/24_a	1/24	20	1743	1743	16	83,8	69,3	51,4	22/600	1400	600	100	100
G: 1/24_b	1/24	20	1753	1753	16	84,4	69,5	51,6	22/600	1400	600	100	100
G: 1/24_c	1/24	20	1758	1758	16	84,6	69,6	51,7	22/600	1400	600	100	100
G: 1/24_d	1/24	20	1760	1760	16	84,7	69,6	51,7	22/600	1400	600	100	100

Symbol	Symbol pomiesz.	Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
361	1/01	Zawór RA-N kątowny	15	4,55	1,2	0,14	4,5
362	1/01	Zawór RA-N kątowny	15	4,49	1,2	0,14	4,5
372	1/02	Zawór RA-N kątowny	15	2,66	2	0,08	N
374	1/02	Zawór RA-N kątowny	15	2,52	2	0,08	N
376	1/02	Zawór RA-N kątowny	15	2,32	2	0,07	N
377	1/02	Zawór RA-N kątowny	15	2	2	0,06	N
349	1/03	Zawór RA-N kątowny	15	3,16	1,9	0,1	7
350	1/03	Zawór RA-N kątowny	15	2,94	1,9	0,09	7
317	1/04	Zawór RA-N kątowny	15	2,62	1,6	0,08	6
318	1/04	Zawór RA-N kątowny	15	2,52	1,6	0,08	6
329	1/04	Zawór RA-N kątowny	15	3,19	1,4	0,1	5,5

330	1/04	Zawór RA-N kątowy	15	3,06	1,4	0,1	5,5
295	1/05	Zawór RA-N kątowy	15	4,07	1,7	0,13	6,5
296	1/05	Zawór RA-N kątowy	15	3,83	1,7	0,12	6,5
211	1/06	Zawór RA-N kątowy	15	20,38	0,5	0,64	2
212	1/06	Zawór RA-N kątowy	15	20,36	0,5	0,64	2
16	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	11,63	0,8	0,37	3,5
17	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	11,57	0,8	0,36	3,5
175	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	4,3	1,2	0,14	4,5
280_b	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	15,85	0,7	0,5	3
308	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	3,72	1,3	0,12	5
309	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	3,64	1,3	0,11	5
339	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	2,15	1,6	0,07	6
340	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	2,04	1,6	0,06	6
50	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	8,33	1,1	0,26	4
51	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	8,29	1,1	0,26	4
84	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	9,48	0,8	0,3	3,5
85	1/07	Zawór RA-N kątowy	15	9,45	0,8	0,3	3,5
224	1/08	Zawór RA-N kątowy	15	5,04	1,3	0,16	5
225	1/08	Zawór RA-N kątowy	15	5,2	1,3	0,16	5
234	1/08	Zawór RA-N kątowy	15	3,83	1,4	0,12	5,5
235	1/08	Zawór RA-N kątowy	15	4,02	1,4	0,13	5,5
256	1/10	Zawór RA-N kątowy	15	7,39	0,5	0,23	1
255	1/11	Zawór RA-N kątowy	15	7,26	0,7	0,23	3
269	1/13	Zawór RA-N kątowy	15	6,15	0,6	0,19	2,5
270	1/13	Zawór RA-N kątowy	15	6,15	0,6	0,19	2,5
271	1/14	Zawór RA-N kątowy	15	6,09	1,1	0,19	4
258	1/15	Zawór RA-N kątowy	15	7,36	0,6	0,23	2,5
259	1/15	Zawór RA-N kątowy	15	7,36	0,6	0,23	2,5
199	1/16	Zawór RA-N kątowy	15	4,15	0,8	0,13	3,5
200	1/16	Zawór RA-N kątowy	15	4,13	0,8	0,13	3,5
196	1/17	Zawór RA-N kątowy	15	4,05	1,4	0,13	5,5
197	1/17	Zawór RA-N kątowy	15	3,87	1,4	0,12	5,5
34	1/18	Zawór RA-N kątowy	15	4,34	1,3	0,14	5
36	1/18	Zawór RA-N kątowy	15	3,69	1,4	0,12	5,5
38	1/18	Zawór RA-N kątowy	15	3,01	1,6	0,09	6
39	1/18	Zawór RA-N kątowy	15	2,9	1,6	0,09	6
66	1/19	Zawór RA-N kątowy	15	3,92	1,3	0,12	5
68	1/19	Zawór RA-N kątowy	15	3,19	1,4	0,1	5,5
70	1/19	Zawór RA-N kątowy	15	2,57	1,6	0,08	6
71	1/19	Zawór RA-N kątowy	15	2,46	1,7	0,08	6,5
126	1/20	Zawór RA-N kątowy	15	12,62	0,6	0,4	2,5
125	1/21	Zawór RA-N kątowy	15	12,72	0,5	0,4	1,5
127	1/21	Zawór RA-N kątowy	15	12,91	0,5	0,41	1,5
176	1/22	Zawór RA-N kątowy	15	4,45	1,2	0,14	4,5
166	1/23	Zawór RA-N kątowy	15	4,2	1,6	0,13	6
168	1/23	Zawór RA-N kątowy	15	3,07	1,9	0,1	7
170	1/23	Zawór RA-N kątowy	15	2,84	1,9	0,09	7
171	1/23	Zawór RA-N kątowy	15	2,59	2	0,08	N
140	1/24	Zawór RA-N kątowy	15	4,69	1,6	0,15	6

142	1/24	Zawór RA-N kątowy	15	3,56	1,7	0,11	6,5
144	1/24	Zawór RA-N kątowy	15	3,35	1,7	0,11	6,5
145	1/24	Zawór RA-N kątowy	15	3,11	1,9	0,1	7

Zestawienie rur, kształtek i złączek

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur, kształtek i złączek				
REHAU RAUTITAN stabil/flex, RAUTHERM FW (PE-X/Al/PE,PE-Xa)				
Rury - REHAU RAUTITAN stabil/flex, RAUTHERM FW (PE-X/Al/PE,PE-Xa)				
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w szt.6m	16 x 2,2	11303701006	26	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w szt.6m	20 x 2,8	11303801006	282	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w szt.6m	25 x 3,5	11303901006	72	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w szt.6m	32 x 4,4	11304001006	29	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w szt.6m	40 x 5,5	11304101006	43	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w szt.6m	50 x 6,9	11304201006	36	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w szt.6m	63 x 8,6	11304301006	56	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w zw.	16 x 2,2	11303701100	868	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w zw.	20 x 2,8	11303801100	203	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w zw.	25 x 3,5	11303901050	87	m
Rura uniwersalna RAUTITAN flex srebrna w zw.	32 x 4,4	11304001050	161	m
Kształtki - REHAU RAUTITAN stabil/flex, RAUTHERM FW (PE-X/Al/PE,PE-Xa)				
Kątowny garnitur przył.do grzej.250mm	16 - 15	12662421001	378	szt.
Kolanko 90°	63 - 63	11378731001	2	szt.
Kolanko przejściowe z gw. zewn.	20 - 1/2"	11395011002	66	szt.
Kolanko przejściowe z gw. zewn.	20 - 3/4"	11375451001	22	szt.
Kolanko przejściowe z gw. zewn.	25 - 3/4"	11395111001	8	szt.
Kolanko przejściowe z gw. zewn.	32 - 3/4"	11374231001	1	szt.
Kolanko RAUTITAN PX, 90°	16 - 16	11600211001	2	szt.
Kolanko RAUTITAN PX, 90°	20 - 20	11600221001	10	szt.
Kolanko RAUTITAN PX, 90°	25 - 25	11600231001	12	szt.
Kolanko RAUTITAN PX, 90°	32 - 32	11600241001	7	szt.
Kolanko RAUTITAN PX, 90°	40 - 40	11600251001	6	szt.
Łuk prowadzący 90°, ogrzewanie	16	12584081002	727	szt.
Łuk prowadzący 90°, ogrzewanie	20	12587981002	49	szt.
Łuk prowadzący 90°, ogrzewanie	25	12572491002	8	szt.
Łuk prowadzący 90°, ogrzewanie	32	12611531001	28	szt.
Trójnik	50 - 20 - 50	12303481001	4	szt.
Trójnik	50 - 25 - 50	12303581001	2	szt.
Trójnik	50 - 32 - 50	11397921001	2	szt.
Trójnik	50 - 40 - 50	11370891001	2	szt.
Trójnik	63 - 20 - 63	12303281001	4	szt.
Trójnik	63 - 25 - 63	12303381001	2	szt.
Trójnik	63 - 32 - 63	11371751001	6	szt.
Trójnik	63 - 40 - 63	11370741001	2	szt.
Trójnik	20 - 32 - 20	11399621001	2	szt.
Trójnik	32 - 40 - 32	12412351002	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	16 - 16 - 16	11600311001	134	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	20 - 20 - 20	11600321001	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	20 - 16 - 20	11600611001	54	szt.

Trójnik RAUTITAN PX	25 - 16 - 25	11600621001	7	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	32 - 16 - 32	11600641001	20	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	32 - 20 - 32	11600651001	4	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	32 - 25 - 32	11600661001	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	40 - 20 - 40	11600671001	4	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	40 - 25 - 40	11600681001	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	20 - 20 - 16	11600711001	12	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	25 - 25 - 16	11600721001	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	32 - 32 - 20	11600741001	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	20 - 16 - 16	11600811001	28	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	25 - 16 - 20	11600831001	16	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	25 - 20 - 16	11600841001	5	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	25 - 20 - 20	11600851001	4	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	32 - 20 - 25	11600871001	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	40 - 32 - 32	11600921001	2	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	16 - 20 - 16	11601011001	10	szt.
Trójnik RAUTITAN PX	20 - 25 - 16	11601031001	9	szt.
Trójnik, odgałęzienie z gw. wewn.	25 - 3/4"w - 25	12582061002	3	szt.
Trójnik, odgałęzienie z gw. wewn.	32 - 3/4"w - 25	11390111002	14	szt.
Trójnik, odgałęzienie z gw. wewn.	40 - 1"w - 32	11398421001	4	szt.
Trójnik, odgałęzienie z gw. wewn.	50 - 1"w - 50	11398121001	2	szt.
Tuleja zaciskowa mosiężna	50	11397711002	32	szt.
Tuleja zaciskowa mosiężna	63	11397811002	44	szt.
Tuleja zaciskowa RAUTITAN PX	16	11600011001	1189	szt.
Tuleja zaciskowa RAUTITAN PX	20	11600021001	424	szt.
Tuleja zaciskowa RAUTITAN PX	25	11600031001	156	szt.
Tuleja zaciskowa RAUTITAN PX	32	11600041001	126	szt.
Tuleja zaciskowa RAUTITAN PX	40	11600051001	40	szt.
Zestaw śrubunków przyłączeniowych	3/4"w - 15	12406011001	189	szt.
Złączka prosta	63 - 63	11397511002	2	szt.
Złączka prosta	50 - 40	11378431001	4	szt.
Złączka prosta	63 - 50	11378531001	4	szt.
Złączka prosta RAUTITAN PX	32 - 25	11600441001	2	szt.
Złączka przejś. z gw. wewn.	16 - 1/2"w	12595151002	8	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	16 - 1/2"z	11379551001	166	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	16 - 3/4"z	11379651001	6	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	16 - 1"z	11398921001	2	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	20 - 1/2"z	11379751001	78	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	25 - 1/2"z	11391811002	34	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	25 - 1"z	12573361002	4	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	32 - 3/4"z	11390811002	15	szt.
Złączka przejś. z gw. zewn. (mosiądz specj.)	63 - 2"z	11397211002	4	szt.
Złączka przejś. z przeciwnakrętką	16 - 3/4"w	11371441001	22	szt.
Złączka przejś. z przeciwnakrętką	25 - 1"w	11399221001	2	szt.

Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219

Rury - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219

Rura stal. k= 0.15	DN 50	Rura stalowa DN50	3	m
Rura stal. k= 0.15	DN 65	Rura stalowa DN65	3	m

Kształtki - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219

Kolano 90°	65	Kolano DN65	2	szt.
------------	----	-------------	---	------

Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Kolano w/z równoprzelotowe	1/2"w - 1/2"z	195	szt.
Mufa calowa redukcyjna	3/4"w - 1/2"w	8	szt.
Mufa calowa redukcyjna	2_1/2"w - 2"w	4	szt.
Nypel calowy redukcyjny	1/2"z - 3/8"z	2	szt.
Nypel calowy redukcyjny	3/4"z - 1/2"z	389	szt.
Nypel calowy równoprzelotowy	1/2"z - 1/2"z	8	szt.

Zestawienie zaworów i armatury

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie zaworów i armatury				
DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
Zawór RA-N kątowy	15	013G3903	189	szt.
HONEYWELL - zawory termostatyczne, podpionowe i inne				
Zawory - HONEYWELL - zawory termostatyczne, podpionowe i inne				
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	15	V5010Y0015	78	szt.
Zawór Kombi-3+ (powrót) GW	20	V5010Y0020	4	szt.
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	10	V5000Y0010	1	szt.
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	15	V5000Y0015	8	szt.
Zawór Kombi-3+ (zasilanie) GW	20	V5000Y0020	4	szt.

Zestawienie grzejników

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie grzejników						
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
10/600	600	500	65		1	szt.
11/600	600	400	65		2	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
11/600	600	500	65		4	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
11/600	600	600	65		4	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
11/600	600	700	65		1	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
11/600	600	800	65		5	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
11/600	600	900	65		4	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
11/600	600	1000	65		17	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
11/600	600	1200	65		1	szt.
22/600	600	600	100		6	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
22/600	600	700	100		20	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
22/600	600	800	100		9	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
22/600	600	900	100		13	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
22/600	600	1000	100		17	szt.
BUDERUS Logatrend K-Profil						
Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil						
22/600	600	1200	100		38	szt.

BUDERUS Logatrend K-Profil

Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil

22/600	600	1400	100		31	szt.
--------	-----	------	-----	--	----	------

BUDERUS Logatrend K-Profil

Grzejniki prawe niezintegrowane - BUDERUS Logatrend K-Profil

22/600	600	1600	100		6	szt.
22/900	900	1000	100		2	szt.
33/600	600	1200	155		8	szt.

Zestawienie izolacji

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	----------	----------------	-------	-----------

Zestawienie izolacji

Katalog izolacji standardowych

Otuliny - Katalog izolacji standardowych

Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	20 mm		893	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	20 mm		484	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	20 mm		159	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	30 mm		190	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm	30 mm		43	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm	40 mm		36	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm	60 mm		3	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 63 mm	50 mm		56	m
Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 76 mm	70 mm		3	m