

Liczba źródeł	1
Łączna liczba odbiorników	37
Łączna liczba działek	187
Łączna liczba rozdzielaczy	0
Łączna liczba pomp	0
Łączna dekl. strata pom. Φ [W]	0
Łączna dekl. moc innych elementów [W]	0
Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W]	34535

Normy obliczeń:

Norma doboru grzejników

EN 442-2

Źródło: (bez nazwy), Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda

Rzędna źródła [m]	-3,2	
Temperatura zasilania i powrotu [°C]	80	57,5
Moc całkowita [W]	39699	
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W]	34535	
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W]	0	
Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W]	0	
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]	0	
Niewykorzystane straty ciepła działek [W]	5164	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku) [W]	0	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W]	0	
Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]	28,9	
Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	29,1	
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]	8,9	
Opór własny źródła [kPa]	0	

Przepływ w źródle [kg/h] 1517,4

Odbiornik krytyczny G (60_a, 60_a)

Długość trasy odb. krytycznego [m] 140,3

Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³] 312,7



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]	θwłot [°C]	q [W/m]	Φdz [W]
----	-------------------	------------------	----------	------------------	----------	-------------	---	---------------	--------------	------------	-------------	-----------------	-----------	---------------	------------	------------

Źródło: (bez nazwy)

Grupa: Elementy niezgrupowane

Z	1	Ż	34535	35 x 1,5	3,5	96	10	759	1774	0,54	1517	30	0,03	80	14	47
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988				32		1,02										

P	1	Ż	34535	35 x 1,5	3,5	96	3	754	3764	0,53	1517	30	0,02	57,5	8	29
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3				25		3,01				7,00 obr.						

Z	2	1	4092	18 x 1,2	12,6	74	2	1140	1140	0,28	188	20	0,58	80	10	128
P	2	1	4092	18 x 1,2	12,6	74	2	1138	1138	0,28	188	20	0,38	59,3	6	80
Z	3	2	1446	15 x 1,2	3	32	3,4	167	167	0,15	65	20	0,37	79,4	9	28
P	3	2	1446	15 x 1,2	3	32	3,4	167	167	0,15	65	20	0,24	59,6	6	18
Z	3_a	3	1446	15 x 1,2	1	32	0,7	39	39	0,15	65	20	0,12	79	9	9
P	3_a	3	1446	15 x 1,2	1	32	0,7	39	39	0,15	65	20	0,08	59,7	6	6
Z	3_b	3_a	1446	15 x 1,2	0,2	32	0	6	6	0,15	65	20	0,02	78,9	9	2
P	3_b	3_a	1446	15 x 1,2	0,2	32	0	6	6	0,15	65	20	0,02	59,7	6	1
Z	4	2	2646	15 x 1,2	5,2	98	1,3	558	558	0,28	124	20	0,33	79,4	9	48
P	4	2	2646	15 x 1,2	5,2	98	1,3	558	558	0,28	124	20	0,22	59,5	6	30
Z	5	4	1446	15 x 1,2	3	33	3,4	175	175	0,15	67	20	0,35	79,1	9	28
P	5	4	1446	15 x 1,2	3	33	3,4	174	174	0,15	67	20	0,24	59,9	6	18
Z	5_a	5	1446	15 x 1,2	1	33	0,7	41	41	0,15	67	20	0,12	78,7	9	9
P	5_a	5	1446	15 x 1,2	1	33	0,7	41	41	0,15	67	20	0,08	60	6	6
Z	5_b	5_a	1446	15 x 1,2	0,2	33	0	7	7	0,15	67	20	0,02	78,6	9	2
P	5_b	5_a	1446	15 x 1,2	0,2	33	0	7	7	0,15	67	20	0,02	60	6	1
Z	6	4	1200	15 x 1,2	3,5	25	1,6	129	129	0,13	57	20	0,48	79,1	9	32
P	6	4	1200	15 x 1,2	3,5	25	1,6	129	129	0,13	57	20	0,32	59,6	6	20
Z	6_a	6	1200	15 x 1,2	3	25	0,7	81	81	0,13	57	20	0,41	78,6	9	27
P	6_a	6	1200	15 x 1,2	3	25	0,7	81	81	0,13	57	20	0,28	59,9	6	17
Z	6_b	6_a	1200	15 x 1,2	0,5	25	0,7	18	18	0,13	57	20	0,07	78,2	9	5
P	6_b	6_a	1200	15 x 1,2	0,5	25	0,7	18	18	0,13	57	20	0,05	59,9	6	3
Z	6_c	6_b	1200	15 x 1,2	0,2	25	0	5	5	0,13	57	20	0,03	78,1	9	2
P	6_c	6_b	1200	15 x 1,2	0,2	25	0	5	5	0,13	57	20	0,02	60	6	1
Z	7	1	30443	35 x 1,5	4	76	0,9	433	433	0,47	1329	30	0,04	80	14	55
P	7	1	30443	35 x 1,5	4	76	0,9	431	431	0,47	1329	30	0,02	57,4	8	34
Z	8	7	9098	22 x 1,5	1	114	9,8	380	953	0,41	411	20	0,02	79,9	11	11

Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988				20		0,57										

P	8	7	9098	22 x 1,5	0,2	114	2	220	220	0,41	411	20	0	58,7	8	2
P	8_a	8	9098	22 x 1,5	1	114	0,8	180	8962	0,41	411	20	0,02	58,7	7	7

Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp	Az	Nastawa						
Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3				15		8,78				3,10 obr.						

Z	9	8	2470	15 x 1,2	4,8	75	3,4	524	524	0,24	106	20	0,36	79,9	9	44
---	---	---	------	----------	-----	----	-----	-----	-----	------	-----	----	------	------	---	----

P	9	8_a	2470	15 x 1,2	4,8	75	3,4	522	522	0,24	106	20	0,23	59,2	6	29
Z	9_a	9	2470	15 x 1,2	1	75	0	75	75	0,24	106	20	0,08	79,6	9	9
P	9_a	9	2470	15 x 1,2	1	75	0	75	75	0,24	106	20	0,05	59,3	6	6
Z	10	9_a	1270	15 x 1,2	1	24	1,3	61	61	0,13	55	20	0,14	79,5	9	9
P	10	9_a	1270	15 x 1,2	1	24	1,3	61	61	0,13	55	20	0,09	59,6	6	6
Z	11	9_a	1200	15 x 1,2	1	21	1,6	51	51	0,12	51	20	0,16	79,5	9	9
P	11	9_a	1200	15 x 1,2	1	21	1,6	51	51	0,12	51	20	0,1	59	6	6
Z	12	8	6628	18 x 1,2	12,8	173	1,3	2320	2320	0,46	305	20	0,37	79,9	10	131
P	12	8_a	6628	18 x 1,2	12,8	173	1,3	2319	2319	0,45	305	20	0,24	58,8	6	80
Z	13	12	4088	18 x 1,2	3,1	70	2	373	373	0,27	182	20	0,15	79,5	10	32
P	13	12	4088	18 x 1,2	3,1	70	2	371	371	0,27	182	20	0,09	58,4	6	20
Z	14	13	1270	15 x 1,2	4	26	4,1	175	175	0,13	58	20	0,55	79,4	9	37
P	14	13	1270	15 x 1,2	4	26	4,1	174	174	0,13	58	20	0,36	60	6	24
Z	15	13	2818	15 x 1,2	6,1	99	1,3	650	650	0,29	124	20	0,39	79,4	9	56
P	15	13	2818	15 x 1,2	6,1	99	1,3	650	650	0,28	124	20	0,25	58,1	6	35
Z	16	15	1270	15 x 1,2	4	28	4,1	187	187	0,14	60	20	0,52	79	9	37
P	16	15	1270	15 x 1,2	4	28	4,1	187	187	0,14	60	20	0,35	60,3	6	24
Z	17	15	1548	15 x 1,2	6,5	31	1,6	246	246	0,15	64	20	0,79	79	9	59
P	17	15	1548	15 x 1,2	6,5	31	1,6	246	246	0,15	64	20	0,49	56,8	6	37
Z	17_a	17	1548	15 x 1,2	4	31	1,4	140	140	0,15	64	20	0,48	78,2	9	36
P	17_a	17	1548	15 x 1,2	4	31	1,4	140	140	0,15	64	20	0,3	57,1	6	23
Z	18	12	2540	15 x 1,2	3,9	96	1,3	482	482	0,28	123	20	0,25	79,5	9	36
P	18	12	2540	15 x 1,2	3,9	96	1,3	481	481	0,28	123	20	0,17	59,8	6	22
Z	19	18	1270	15 x 1,2	4,9	27	4,1	207	207	0,14	59	20	0,66	79,3	9	45
P	19	18	1270	15 x 1,2	5,2	27	4,1	214	214	0,13	59	20	0,47	60,2	6	31
Z	20	18	1270	15 x 1,2	7,2	31	1,6	262	262	0,15	64	20	0,89	79,3	9	66
P	20	18	1270	15 x 1,2	7,2	31	1,6	261	261	0,14	64	20	0,6	60,4	6	41
Z	20_a	20	1270	15 x 1,2	4	31	1,4	137	137	0,15	64	20	0,49	78,4	9	36
P	20_a	20	1270	15 x 1,2	4	31	1,4	136	136	0,14	64	20	0,34	60,8	6	23
Z	21	7	21345	28 x 1,5	4,8	127	1,3	765	765	0,53	918	30	0,05	79,9	12	57
P	21	7	21345	28 x 1,5	4,8	127	1,3	763	763	0,53	918	30	0,03	56,8	7	35
Z	22	21	2740	15 x 1,2	4	101	2	612	612	0,29	126	20	0,28	79,9	10	40
P	22	21	2740	15 x 1,2	4	101	2	609	609	0,29	126	20	0,17	57,6	6	24
Z	23	22	490	15 x 1,2	4,7	3	4,1	68	68	0,04	15	20	2,4	79,6	9	43
P	23	22	490	15 x 1,2	4,6	3	4,1	67	67	0,03	15	20	1,15	50	6	27
Z	24	22	2250	15 x 1,2	0,5	80	0,9	76	76	0,25	110	20	0,04	79,6	10	5
P	24	22	2250	15 x 1,2	0,5	80	0,9	76	76	0,25	110	20	0,03	58,9	6	3
Z	25	24	520	15 x 1,2	4,2	4	4,1	62	62	0,05	23	20	1,47	79,6	9	39
P	25	24	520	15 x 1,2	7,7	4	4,1	77	77	0,05	23	20	1,68	58,4	6	44
Z	26	24	1730	15 x 1,2	4,7	54	0,9	280	280	0,2	88	20	0,46	79,6	10	47
P	26	24	1730	15 x 1,2	4,7	54	0,9	279	279	0,2	88	20	0,31	59,8	6	29
Z	27	26	360	15 x 1,2	4,1	3	4,1	38	38	0,03	14	20	2,3	79,1	9	37
P	27	26	360	15 x 1,2	4,2	3	4,1	38	38	0,03	14	20	1,36	54,7	6	24
Z	28	26	1370	15 x 1,2	0,5	40	0,9	37	37	0,17	74	20	0,06	79,1	10	5
P	28	26	1370	15 x 1,2	0,5	40	0,9	37	37	0,17	74	20	0,04	61	6	3
Z	28_a	28	1370	15 x 1,2	5,4	40	0,7	223	223	0,17	74	20	0,63	79	10	54
P	28_a	28	1370	15 x 1,2	5,4	40	0,7	223	223	0,17	74	20	0,44	61,5	6	33
Z	28_b	28_a	1370	15 x 1,2	3	40	0	119	119	0,17	74	20	0,34	78,4	10	29
P	28_b	28_a	1370	15 x 1,2	3	40	0	119	119	0,17	74	20	0,25	61,7	6	19

Z	29	28_b	640	15 x 1,2	1,4	15	2,2	46	46	0,1	42	20	0,27	78,1	9	13
P	29	28_b	640	15 x 1,2	1,3	15	2,2	44	44	0,1	42	20	0,19	64,8	6	8
Z	30	28_b	730	15 x 1,2	1	6	2,2	29	29	0,07	31	20	0,25	78,1	9	9
P	30	28_b	730	15 x 1,2	1	6	2,2	28	28	0,07	31	20	0,16	57,9	6	6
Z	31	21	18605	28 x 1,5	3,4	98	0,9	459	459	0,46	792	30	0,04	79,9	12	40
P	31	21	18605	28 x 1,5	3,4	98	0,9	457	457	0,46	792	30	0,03	56,7	7	25
Z	32	31	3133	15 x 1,2	2	73	2	301	301	0,24	105	20	0,15	79,8	9	19
P	32	31	3133	15 x 1,2	2	73	2	299	299	0,24	105	20	0,08	51,5	6	12
Z	33	32	370	15 x 1,2	2,8	3	3,4	45	45	0,03	14	20	1,6	79,7	9	26
P	33	32	370	15 x 1,2	2,8	3	3,4	45	45	0,03	14	20	0,91	54,6	6	16
Z	33_a	33	370	15 x 1,2	1	3	0,7	3	3	0,03	14	20	0,55	78,1	9	9
P	33_a	33	370	15 x 1,2	1	3	0,7	3	3	0,03	14	20	0,33	54,9	6	6
Z	34	32	2763	15 x 1,2	3,1	57	0,9	204	204	0,21	91	20	0,27	79,7	9	29
P	34	32	2763	15 x 1,2	2,9	57	0,9	189	189	0,21	91	20	0,13	51,3	6	17
Z	35	34	230	15 x 1,2	0,6	1	2,7	28	28	0,01	6	20	0,75	79,4	9	5
P	35	34	230	15 x 1,2	4,3	1	4,1	32	32	0,01	6	20	1,92	42	5	23
Z	35_a	35	230	15 x 1,2	3,5	1	1,4	4	4	0,01	6	20	4,33	78,7	9	31
Z	36	34	2533	15 x 1,2	7,2	51	2,3	409	409	0,19	85	20	0,67	79,4	9	66
P	36	34	2533	15 x 1,2	7,4	51	2,3	420	420	0,19	85	20	0,37	52,5	6	44
Z	37	36	490	15 x 1,2	1	4	1,3	28	28	0,04	19	20	0,41	78,7	9	9
P	37	36	490	15 x 1,2	1	4	1,3	27	27	0,04	19	20	0,25	56,3	6	6
Z	38	36	2043	15 x 1,2	3,5	32	1,6	137	137	0,15	66	20	0,41	78,7	9	32
P	38	36	2043	15 x 1,2	3,8	32	1,6	146	146	0,15	66	20	0,24	51,7	6	22
Z	39	31	15472	28 x 1,5	2,7	76	0,9	299	299	0,4	687	30	0,04	79,8	12	32
P	39	31	15472	28 x 1,5	2,7	76	0,9	298	298	0,4	687	30	0,03	57,5	7	20
Z	40	39	820	15 x 1,2	5	14	4,1	181	181	0,09	40	20	0,99	79,8	9	46
P	40	39	820	15 x 1,2	4,8	14	4,1	177	177	0,09	40	20	0,65	61,3	6	28
Z	41	39	14652	28 x 1,5	9,3	69	0,9	708	708	0,38	647	30	0,15	79,8	12	110
P	41	39	14652	28 x 1,5	9,3	69	0,9	707	707	0,37	647	30	0,09	57,4	7	68
Z	42	41	6076	18 x 1,2	1,5	168	2	411	411	0,45	301	20	0,05	79,7	11	17
P	42	41	6076	18 x 1,2	1,5	168	2	409	409	0,44	301	20	0,03	58,5	7	10
Z	43	42	825	15 x 1,2	6,6	16	4,1	244	244	0,1	43	20	1,21	79,6	9	61
P	43	42	825	15 x 1,2	6,6	16	4,1	242	242	0,1	43	20	0,84	62	6	38
Z	44	42	5251	18 x 1,2	5,9	128	0,9	842	842	0,39	257	20	0,22	79,6	11	66
P	44	42	5251	18 x 1,2	5,9	128	0,9	841	841	0,38	257	20	0,14	58,2	7	39
Z	45	44	825	15 x 1,2	4,5	15	4,1	175	175	0,1	43	20	0,84	79,4	9	42
P	45	44	825	15 x 1,2	4,2	15	4,1	170	170	0,1	43	20	0,55	61,9	6	25
Z	46	44	4426	18 x 1,2	1	93	0,9	158	158	0,32	215	20	0,04	79,4	11	11
P	46	44	4426	18 x 1,2	1	93	0,9	157	157	0,32	215	20	0,03	57,7	7	7
Z	46_a	46	4426	18 x 1,2	0,5	93	0	47	47	0,32	215	20	0,02	79,3	11	6
P	46_a	46	4426	18 x 1,2	0,5	93	0	47	47	0,32	215	20	0,01	57,7	7	3
Z	47	46_a	1000	15 x 1,2	8	19	4,1	233	233	0,11	48	20	1,3	79,3	9	73
P	47	46_a	1000	15 x 1,2	8	19	4,1	232	232	0,11	48	20	0,87	60,3	6	46
Z	48	46_a	3426	15 x 1,2	2,6	165	1,3	501	501	0,38	167	20	0,13	79,3	10	26
P	48	46_a	3426	15 x 1,2	2,6	165	1,3	501	501	0,38	167	20	0,08	57,3	6	15
Z	49	48	1000	15 x 1,2	8	19	4,1	264	264	0,11	49	20	1,28	79,2	9	73
P	49	48	1000	15 x 1,2	8	19	4,1	262	262	0,11	49	20	0,86	60,3	6	46
Z	50	48	2426	15 x 1,2	2,5	90	0,9	288	288	0,27	118	20	0,18	79,2	10	25
P	50	48	2426	15 x 1,2	2,5	90	0,9	287	287	0,27	118	20	0,11	56,4	6	14

Z	50_a	50	2426	15 x 1,2	2,8	90	8,5	299	539	0,27	118	20	0,2	79	10	27
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988				15		0,24										

P	50_a	50	2426	15 x 1,2	2,8	90	1,5	299	2306	0,27	118	20	0,12	56,6	6	16
Typ				Śred. [mm]		Opór [kPa]		Xp		Az		Nastawa				
Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3				15		2,01						2,20 obr.				

Z	50_b	50_a	2426	15 x 1,2	1,5	90	0,7	159	159	0,27	118	20	0,11	78,8	10	15
P	50_b	50_a	2426	15 x 1,2	1,5	90	0,7	159	159	0,27	118	20	0,07	56,6	6	9
Z	50_c	50_b	2426	15 x 1,2	3,1	90	0	282	282	0,27	118	20	0,21	78,7	9	29
P	50_c	50_b	2426	15 x 1,2	3,1	90	0	282	282	0,27	118	20	0,13	56,8	5	16
Z	51	50_c	1202	17 x 2,75	0,6	41	2	77	77	0,16	59	20	0,08	78,5	9	5
P	51	50_c	1202	17 x 2,75	0,6	41	2	76	76	0,16	59	20	0,05	58,1	6	3
Z	52	51	547	17 x 2,75	1,2	5	2,8	42	42	0,06	20	20	0,48	78,4	9	11
P	52	51	547	17 x 2,75	1,2	5	2,8	42	42	0,05	20	20	0,28	54,7	6	7
Z	53	51	655	17 x 2,75	3	20	1,4	77	77	0,11	39	20	0,63	78,4	9	28
P	53	51	655	17 x 2,75	3	20	1,4	77	77	0,1	39	20	0,43	60,5	5	16
Z	54	53	485	17 x 2,75	3,2	7	2,8	39	39	0,07	27	20	0,94	77,8	9	29
P	54	53	485	17 x 2,75	3,2	7	2,8	39	39	0,07	27	20	0,67	61,4	6	18
Z	55	53	170	17 x 2,75	4,5	3	1,8	22	22	0,03	11	20	3,05	77,8	9	40
P	55	53	170	17 x 2,75	4,5	3	1,8	22	22	0,03	11	20	2,19	62,1	5	22
Z	56	50_c	1224	17 x 2,75	10	41	1,5	453	453	0,16	59	20	1,36	78,5	9	93
P	56	50_c	1224	17 x 2,75	10	41	1,5	453	453	0,16	59	20	0,83	56,3	5	52
Z	57	56	557	17 x 2,75	1,5	7	3,6	47	47	0,07	24	20	0,49	77,1	9	14
P	57	56	557	17 x 2,75	1,5	7	3,6	47	47	0,06	24	20	0,31	56,6	6	9
Z	58	56	667	17 x 2,75	5,5	17	1,4	110	110	0,1	35	20	1,23	77,1	9	50
P	58	56	667	17 x 2,75	5,5	17	1,4	110	110	0,1	35	20	0,78	57	5	28
Z	59	58	326	17 x 2,75	1,5	4	3,6	19	19	0,04	15	20	0,79	75,9	9	13
P	59	58	326	17 x 2,75	1,5	4	3,6	19	19	0,04	15	20	0,5	55,9	5	8
Z	60	58	341	17 x 2,75	5,2	6	2,2	37	37	0,06	21	20	1,93	75,9	9	45
P	60	58	341	17 x 2,75	5,2	6	2,2	37	37	0,06	21	20	1,35	59,5	5	26
Z	60_a	60	341	17 x 2,75	0,3	6	0	2	2	0,06	21	20	0,1	74	8	2
P	60_a	60	341	17 x 2,75	0,4	6	0	2	2	0,06	21	20	0,1	59,6	5	2
Z	61	41	8576	22 x 1,5	2	84	1,3	254	254	0,35	346	20	0,06	79,7	11	23
P	61	41	8576	22 x 1,5	2	84	1,3	253	253	0,34	346	20	0,03	56,6	7	14
Z	62	61	560	15 x 1,2	4,8	11	4,1	139	139	0,08	35	20	1,07	79,6	9	44
P	62	61	560	15 x 1,2	4,9	11	4,1	139	139	0,08	35	20	0,82	65	6	28
Z	63	61	8016	18 x 1,2	1	178	1,3	273	273	0,46	311	20	0,03	79,6	11	11
P	63	61	8016	18 x 1,2	1	178	1,3	272	272	0,46	311	20	0,02	55,7	7	7
Z	64	63	2043	15 x 1,2	5,3	31	4,1	327	327	0,15	64	20	0,66	79,6	9	49
P	64	63	2043	15 x 1,2	5,3	31	4,1	325	325	0,14	64	20	0,34	51,4	6	32
Z	65	63	5973	18 x 1,2	0,5	119	0,9	154	154	0,37	247	20	0,02	79,6	10	5
P	65	63	5973	18 x 1,2	0,5	119	0,9	153	153	0,36	247	20	0,01	56,9	6	3
Z	66	65	360	15 x 1,2	6,4	6	4,1	128	128	0,07	29	20	1,71	79,6	9	58
P	66	65	360	15 x 1,2	6,4	6	4,1	127	127	0,07	29	20	1,35	67,3	5	35
Z	67	65	5613	18 x 1,2	4	95	0,9	441	441	0,33	218	20	0,16	79,6	10	41
P	67	65	5613	18 x 1,2	4	95	0,9	440	440	0,32	218	20	0,09	55,8	6	26
Z	68	67	1270	15 x 1,2	4	26	4,1	195	195	0,13	58	20	0,55	79,4	9	37

P	68	67	1270	15 x 1,2	4	26	4,1	194	194	0,13	58	20	0,36	60	6	24
Z	69	67	4343	15 x 1,2	4,2	153	1,3	707	707	0,37	160	20	0,21	79,4	10	42
P	69	67	4343	15 x 1,2	4,2	153	1,3	706	706	0,36	160	20	0,12	54,5	6	27
Z	70	69	1029	15 x 1,2	1,4	6	3,4	98	98	0,07	32	20	0,35	79,2	9	13
P	70	69	1029	15 x 1,2	1,4	6	3,4	97	97	0,07	32	20	0,18	50,8	6	8
Z	70_a	70	1029	15 x 1,2	0,5	6	0,7	5	5	0,07	32	20	0,12	78,8	9	5
P	70_a	70	1029	15 x 1,2	0,5	6	0,7	5	5	0,07	32	20	0,06	50,9	6	3
Z	70_b	70_a	1029	15 x 1,2	0,1	6	0	1	1	0,07	32	20	0,02	78,7	9	1
Z	71	69	3314	15 x 1,2	2,3	104	0,9	300	300	0,29	128	20	0,14	79,2	9	22
P	71	69	3314	15 x 1,2	2,3	104	0,9	299	299	0,29	128	20	0,09	55,6	6	14
Z	72	71	2044	15 x 1,2	5,2	32	4,1	253	253	0,15	66	20	0,62	79	9	48
P	72	71	2044	15 x 1,2	5,2	32	4,1	252	252	0,15	66	20	0,33	51,7	6	31
Z	73	71	1270	15 x 1,2	7,5	30	3	280	280	0,14	62	20	0,94	79	9	68
P	73	71	1270	15 x 1,2	7,5	30	3	279	279	0,14	62	20	0,64	60,6	6	43

Symbol odb.	Symbol pomiesz.	θ_i [°C]	Φ_{dane} [W]	Φ_{dobr} [W]	Φ_{zysk} [W]	G [kg/h]	θ_z [°C]	θ_p [°C]	Typ grzejnika	L [mm]	H [mm]	D [mm]	A/A [%]
-------------	-----------------	--------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-------------	--------------------	--------------------	---------------	-----------	-----------	-----------	------------

Kondygnacja: 0 0

Jednostka budynku: 01

Kondygnacja: BRAK

Jednostka budynku: BRAK

G: (52, 52)	20	547	547	0	20,2	77,9	54,7	20V/600	600	600	80	100
G: (54, 54)	20	485	485	0	27	76,8	61,4	10V/600	800	600	46	100
G: (55, 55)	20	170	170	0	11,5	74,7	62,1	10V/400	400	400	46	100
G: (57, 57)	20	557	557	0	23,9	76,6	56,6	20V/600	600	600	80	100
G: (59, 59)	20	326	326	0	14,6	75,1	55,9	10V/600	600	600	46	100
G: (60_a, 60_a)	20	341	341	0	20,5	73,9	59,6	10V/600	600	600	46	100
G: (70_b, 70_a)	20	1029	1029	0	31,7	78,7	50,9	20V/600	1200	600	80	100
G: 1	20	560	560	0	35,4	78,5	65	20V/600	520	600	80	100
G: 4	20	2044	2044	0	65,6	78,4	51,7	21KV/600	1800	600	80	100
G: 9	20	1000	1000	0	48,9	77,9	60,3	20V/600	1000	600	80	100
G: 9	20	1000	1000	0	48,3	78	60,3	20V/600	1000	600	80	100
G: 10	8	1270	1270	0	62,4	78,1	60,6	21KV/600	720	600	80	100
G: 10	8	1270	1270	0	57,9	78,8	60	21KV/600	720	600	80	100
G: 15	20	490	490	0	19,1	78,3	56,3	20V/600	520	600	80	100
G: 18	20	230	230	0	6,1	74,3	42	20V/500	400	500	80	100
G: 20	20	2043	2043	0	63,6	78,9	51,4	21KV/600	1800	600	80	100
G: 22	20	360	360	0	29,3	77,8	67,3	11KV/500	400	500	61	100
G: 24	20	2043	2043	0	65,9	78,3	51,7	21KV/600	1800	600	80	100
G: 24	20	1200	1200	0	50,8	79,3	59	21KV/600	920	600	80	100
G: 24	20	1200	1200	0	56,9	78,1	60	21KV/600	920	600	80	100
G: 25	16	370	370	0	14	77,5	54,9	11KV/600	400	600	61	100
G: 26	16	490	490	0	15,5	77,2	50	21KV/600	400	600	80	100
G: 30	16	730	730	0	31,4	77,8	57,9	21KV/600	520	600	80	100
G: 31	8	1548	1548	0	64,5	77,7	57,1	21KV/600	920	600	80	100
G: 31	8	1270	1270	0	57,9	78,8	60	21KV/600	720	600	80	100
G: 31	8	1270	1270	0	55,3	79,3	59,6	21KV/600	720	600	80	100
G: 31	8	1270	1270	0	63,6	77,9	60,8	21KV/600	720	600	80	100
G: 31	8	1270	1270	0	59,1	78,6	60,2	21KV/600	720	600	80	100
G: 31	8	1270	1270	0	60	78,5	60,3	21KV/600	720	600	80	100
G: 32	8	1446	1446	0	64,8	78,9	59,7	22KV/500	720	500	105	100
G: 32	8	1446	1446	0	66,8	78,6	60	22KV/500	720	500	105	100
G: 10+11	20	640	640	0	42,3	77,8	64,8	20V/600	600	600	80	100
G: 12+13+14	20	820	820	0	40,2	78,8	61,3	20V/600	800	600	80	100
G: 19+17	24	520	520	0	22,7	78,1	58,4	20V/600	600	600	80	100
G: 20+21+16	20	360	360	0	14	76,8	54,7	20V/600	400	600	80	100
G: 4+8+7+6+5	20	825	825	0	43,2	78,4	62	20V/600	800	600	80	100
G: 4+8+7+6+5	20	825	825	0	42,5	78,5	61,9	20V/600	800	600	80	100

Symbol	Symbol pomiesz.	Typ	Śred. [mm]	Opór [kPa]	Xp	Az	Nastawa
G: (52, 52)		Danfoss - wkładka (małe kv)		3,26	2	0,11	5,5
G: (52, 52)		Multiblock T (2-r) proste,do grzej.z GZ	15	6,64			1
G: (54, 54)		Danfoss - wkładka (małe kv)		6,29	2	0,22	5,5
G: (54, 54)		Multiblock T (2-r) proste,do grzej.z GZ	15	3,4			2
G: (55, 55)		Danfoss - wkładka (małe kv)		7,57	2	0,26	1,5
G: (55, 55)		Multiblock T (2-r) proste,do grzej.z GZ	15	2,16			1
G: (57, 57)		Danfoss - wkładka (małe kv)		6,46	2	0,22	4,5
G: (57, 57)		Multiblock T (2-r) proste,do grzej.z GZ	15	2,65			2
G: (59, 59)		Danfoss - wkładka (małe kv)		5,47	2	0,19	3
G: (59, 59)		Multiblock T (2-r) proste,do grzej.z GZ	15	3,47			1
G: (60_a, 60_a)		Danfoss - wkładka (małe kv)		2	2	0,07	5,5
G: (60_a, 60_a)		Multiblock T (2-r) proste,do grzej.z GZ	15	6,86			1
G: (70_b, 70_a)		Danfoss - wkładka (małe kv)		9,86	2	0,34	4,5
G: (70_b, 70_a)		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	4,66			2
G: 1		Danfoss - wkładka (małe kv)		11,39	2	0,39	4,5
G: 1		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	5,86			2
G: 4		Danfoss - wkładka (małe kv)		9,97	2	0,35	7
G: 4		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,28			4
G: 9		Danfoss - wkładka (małe kv)		11,52	2	0,4	5,5
G: 9		Danfoss - wkładka do grz. zint.		10,39	2	0,36	1,5
G: 9		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,19			3
G: 9		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,12			3
G: 10		Danfoss - wkładka (małe kv)		10,22	2	0,35	6,5
G: 10		Danfoss - wkładka (małe kv)		10,9	2	0,38	6
G: 10		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	2,97			4
G: 10		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	4,48			3
G: 15		Danfoss - wkładka (małe kv)		12,2	2	0,42	2,5
G: 15		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	5,97			1
G: 18		Danfoss - wkładka (małe kv)		18,4	2	0,64	1
G: 18		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	0,6			1
G: 20		Danfoss - wkładka (małe kv)		13,22	2	0,46	6
G: 20		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,08			4
G: 22		Danfoss - wkładka (małe kv)		12,38	2	0,43	4
G: 22		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	4,02			2
G: 24		Danfoss - wkładka (małe kv)		15,15	2	0,52	5,5
G: 24		Danfoss - wkładka (małe kv)		14,61	2	0,51	6
G: 24		Danfoss - wkładka (małe kv)		7,6	2	0,26	6,5
G: 24		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,3			4
G: 24		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	4,32			3
G: 24		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,44			3
G: 25		Danfoss - wkładka (małe kv)		16,14	2	0,56	1
G: 25		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,21			1
G: 26		Danfoss - wkładka (małe kv)		15,73	2	0,55	1
G: 26		Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	3,88			1
G: 30		Danfoss - wkładka (małe kv)		13,62	2	0,47	4

G: 30	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	4,59			2
G: 31	Danfoss - wkładka do grz. zint.		3,63	2	0,13	4
G: 31	Danfoss - wkładka do grz. zint.		6,93	2	0,24	2,5
G: 31	Danfoss - wkładka do grz. zint.		4,03	2	0,14	4
G: 31	Danfoss - wkładka do grz. zint.		2,63	2	0,09	5
G: 31	Danfoss - wkładka do grz. zint.		2,52	2	0,09	4,5
G: 31	Danfoss - wkładka do grz. zint.		3,74	2	0,13	4,5
G: 31	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,19			5
G: 31	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,56			4
G: 31	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,24			5
G: 31	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,67			4
G: 31	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,75			4
G: 31	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	4,09			3
G: 32	Danfoss - wkładka do grz. zint.		15,01	2	0,52	1,5
G: 32	Danfoss - wkładka do grz. zint.		13,53	2	0,47	2
G: 32	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	5,61			3
G: 32	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	5,95			3
G: 10+11	Danfoss - wkładka (małe kv)		15,77	2	0,55	4,5
G: 10+11	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,4			3
G: 12+13+14	Danfoss - wkładka (małe kv)		16,92	2	0,59	4,5
G: 12+13+14	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,15			3
G: 19+17	Danfoss - wkładka (małe kv)		17,05	2	0,59	2,5
G: 19+17	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,4			2
G: 20+21+16	Danfoss - wkładka (małe kv)		15,78	2	0,55	1
G: 20+21+16	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	3,18			1
G: 4+8+7+6+5	Danfoss - wkładka (małe kv)		12,76	2	0,44	5
G: 4+8+7+6+5	Danfoss - wkładka (małe kv)		14,22	2	0,49	5
G: 4+8+7+6+5	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,49			3
G: 4+8+7+6+5	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ	15	2,42			3

Opis	Strum. Φ [W]	G [kg/h]	L [m]	Średnica [mm]	v [m/s]	R [Pa/m]	ζ	Z [Pa]	R*L+Z [Pa]	Opór arm. [Pa]	Opór catk. [Pa]	Δθ [K]	Gr.izol [mm]
Źródło: (bez nazwy)													
Obieg przez grzejnik (70_b, 70_a)													
Ż	34535	1517									0		
Ż (H dysp)											-28857		
1	34535	1517	3,5	35 x 1,5	0,54	96	10	424	759	1015	1774	0	30
7	30443	1329	4	35 x 1,5	0,47	76	0,9	127	433	0	433	0	30
21	21345	918	4,8	28 x 1,5	0,53	127	1,3	153	765	0	765	0,1	30
31	18605	792	3,4	28 x 1,5	0,46	98	0,9	125	459	0	459	0	30
39	15472	687	2,7	28 x 1,5	0,4	76	0,9	93	299	0	299	0	30
41	14652	647	9,3	28 x 1,5	0,38	69	0,9	70	708	0	708	0,1	30
61	8576	346	2	22 x 1,5	0,35	84	1,3	86	254	0	254	0,1	20
63	8016	311	1	18 x 1,2	0,46	178	1,3	95	273	0	273	0	20
65	5973	247	0,5	18 x 1,2	0,37	119	0,9	94	154	0	154	0	20
67	5613	218	4	18 x 1,2	0,33	95	0,9	60	441	0	441	0,2	20
69	4343	160	4,2	15 x 1,2	0,37	153	1,3	72	707	0	707	0,2	20
70	1029	32	1,4	15 x 1,2	0,07	6	3,4	90	98	0	98	0,3	20
70_a	1029	32	0,5	15 x 1,2	0,07	6	0,7	2	5	0	5	0,1	20
70_b	1029	32	0,1	15 x 1,2	0,07	6	0	0	1	0	1	0	20
G	1029	32								14514	14522	27,8	
G (H graw)											-383		
70_a	1029	32	0,5	15 x 1,2	0,07	6	0,7	2	5	0	5	0,1	20
70	1029	32	1,4	15 x 1,2	0,07	6	3,4	89	97	0	97	0,2	20
69	4343	160	4,2	15 x 1,2	0,36	153	1,3	71	706	0	706	0,1	20
67	5613	218	4	18 x 1,2	0,32	95	0,9	59	440	0	440	0,1	20
65	5973	247	0,5	18 x 1,2	0,36	119	0,9	93	153	0	153	0	20
63	8016	311	1	18 x 1,2	0,46	178	1,3	94	272	0	272	0	20
61	8576	346	2	22 x 1,5	0,34	84	1,3	85	253	0	253	0	20
41	14652	647	9,3	28 x 1,5	0,37	69	0,9	69	707	0	707	0,1	30
39	15472	687	2,7	28 x 1,5	0,4	76	0,9	92	298	0	298	0	30
31	18605	792	3,4	28 x 1,5	0,46	98	0,9	123	457	0	457	0	30
21	21345	918	4,8	28 x 1,5	0,53	127	1,3	151	763	0	763	0	30
7	30443	1329	4	35 x 1,5	0,47	76	0,9	126	431	0	431	0	30
1	34535	1517	3,5	35 x 1,5	0,53	96	3	419	754	3010	3764	0	30
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik (52, 52)

42	6076	301	1,5	18 x 1,2	0,45	168	2	158	411	0	411	0	20
44	5251	257	5,9	18 x 1,2	0,39	128	0,9	88	842	0	842	0,2	20
46	4426	215	1	18 x 1,2	0,32	93	0,9	65	158	0	158	0	20
46_a	4426	215	0,5	18 x 1,2	0,32	93	0	0	47	0	47	0	20
48	3426	167	2,6	15 x 1,2	0,38	165	1,3	74	501	0	501	0,1	20
50	2426	118	2,5	15 x 1,2	0,27	90	0,9	64	288	0	288	0,2	20

50_a	2426	118	2,8	15 x 1,2	0,27	90	8,5	53	299	240	539	0,2	20
50_b	2426	118	1,5	15 x 1,2	0,27	90	0,7	25	159	0	159	0,1	20
50_c	2426	118	3,1	15 x 1,2	0,27	90	0	0	282	0	282	0,2	20
51	1202	59	0,6	17 x 2,75	0,16	41	2	54	77	0	77	0,1	20
52	547	20	1,2	17 x 2,75	0,06	5	2,8	36	42	0	42	0,5	20
G	547	20								9897	9900	23,3	
G (H graw)											-354		
52	547	20	1,2	17 x 2,75	0,05	5	2,8	35	42	0	42	0,3	20
51	1202	59	0,6	17 x 2,75	0,16	41	2	54	76	0	76	0	20
50_c	2426	118	3,1	15 x 1,2	0,27	90	0	0	282	0	282	0,1	20
50_b	2426	118	1,5	15 x 1,2	0,27	90	0,7	24	159	0	159	0,1	20
50_a	2426	118	2,8	15 x 1,2	0,27	90	1,5	52	299	2008	2306	0,1	20
50	2426	118	2,5	15 x 1,2	0,27	90	0,9	63	287	0	287	0,1	20
48	3426	167	2,6	15 x 1,2	0,38	165	1,3	73	501	0	501	0,1	20
46_a	4426	215	0,5	18 x 1,2	0,32	93	0	0	47	0	47	0	20
46	4426	215	1	18 x 1,2	0,32	93	0,9	64	157	0	157	0	20
44	5251	257	5,9	18 x 1,2	0,38	128	0,9	87	841	0	841	0,1	20
42	6076	301	1,5	18 x 1,2	0,44	168	2	156	409	0	409	0	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-17998		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik (57, 57)

56	1224	59	10	17 x 2,75	0,16	41	1,5	40	453	0	453	1,4	20
57	557	24	1,5	17 x 2,75	0,07	7	3,6	38	47	0	47	0,5	20
G	557	24								9107	9111	20	
G (H graw)											-328		
57	557	24	1,5	17 x 2,75	0,06	7	3,6	37	47	0	47	0,3	20
56	1224	59	10	17 x 2,75	0,16	41	1,5	40	453	0	453	0,8	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-9783		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik (59, 59)

58	667	35	5,5	17 x 2,75	0,1	17	1,4	18	110	0	110	1,2	20
59	326	15	1,5	17 x 2,75	0,04	4	3,6	13	19	0	19	0,8	20
G	326	15								8939	8942	19,2	
G (H graw)											-324		
59	326	15	1,5	17 x 2,75	0,04	4	3,6	13	19	0	19	0,5	20

58	667	35	5,5	17 x 2,75	0,1	17	1,4	18	110	0	110	0,8	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-8877		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik (54, 54)

53	655	39	3	17 x 2,75	0,11	20	1,4	18	77	0	77	0,6	20
54	485	27	3,2	17 x 2,75	0,07	7	2,8	15	39	0	39	0,9	20
G	485	27								9688	9700	15,4	
G (H graw)											-301		
54	485	27	3,2	17 x 2,75	0,07	7	2,8	15	39	0	39	0,7	20
53	655	39	3	17 x 2,75	0,1	20	1,4	18	77	0	77	0,4	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-9630		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik (55, 55)

55	170	11	4,5	17 x 2,75	0,03	3	1,8	8	22	0	22	3	20
G	170	11								9727	9729	12,7	
G (H graw)											-296		
55	170	11	4,5	17 x 2,75	0,03	3	1,8	8	22	0	22	2,2	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-9477		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik (60_a, 60_a)

60	341	21	5,2	17 x 2,75	0,06	6	2,2	8	37	0	37	1,9	20
60_a	341	21	0,3	17 x 2,75	0,06	6	0	0	2	0	2	0,1	20
G	341	21								8856	8863	14,3	
G (H graw)											-283		
60_a	341	21	0,4	17 x 2,75	0,06	6	0	0	2	0	2	0,1	20
60	341	21	5,2	17 x 2,75	0,06	6	2,2	7	37	0	37	1,3	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-8657		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 18

32	3133	105	2	15 x 1,2	0,24	73	2	154	301	0	301	0,2	20
34	2763	91	3,1	15 x 1,2	0,21	57	0,9	25	204	0	204	0,3	20
35	230	6	0,6	15 x 1,2	0,01	1	2,7	28	28	0	28	0,7	20
35_a	230	6	3,5	15 x 1,2	0,01	1	1,4	0	4	0	4	4,3	20
G	230	6								18999	18999	32,3	
G (H graw)											-46		
35	230	6	4,3	15 x 1,2	0,01	1	4,1	27	32	0	32	1,9	20
34	2763	91	2,9	15 x 1,2	0,21	57	0,9	25	189	0	189	0,1	20
32	3133	105	2	15 x 1,2	0,24	73	2	152	299	0	299	0,1	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-20011		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 26

22	2740	126	4	15 x 1,2	0,29	101	2	209	612	0	612	0,3	20
23	490	15	4,7	15 x 1,2	0,04	3	4,1	54	68	0	68	2,4	20
G	490	15								19611	19613	27,2	
G (H graw)											-42		
23	490	15	4,6	15 x 1,2	0,03	3	4,1	54	67	0	67	1,2	20
22	2740	126	4	15 x 1,2	0,29	101	2	206	609	0	609	0,2	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-20927		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 4

71	3314	128	2,3	15 x 1,2	0,29	104	0,9	59	300	0	300	0,1	20
72	2044	66	5,2	15 x 1,2	0,15	32	4,1	85	253	0	253	0,6	20
G	2044	66								13250	13283	26,7	
G (H graw)											-42		
72	2044	66	5,2	15 x 1,2	0,15	32	4,1	84	252	0	252	0,3	20
71	3314	128	2,3	15 x 1,2	0,29	104	0,9	58	299	0	299	0,1	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-14346		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 1

62	560	35	4,8	15 x 1,2	0,08	11	4,1	86	139	0	139	1,1	20
G	560	35								17244	17254	13,6	
G (H graw)											-41		
62	560	35	4,9	15 x 1,2	0,08	11	4,1	85	139	0	139	0,8	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-17491		

Suma	0
------	---

Obieg przez grzejnik 20

64	2043	64	5,3	15 x 1,2	0,15	31	4,1	165	327	0	327	0,7	20
G	2043	64								16302	16334	27,5	
G (H graw)											-41		
64	2043	64	5,3	15 x 1,2	0,14	31	4,1	163	325	0	325	0,3	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-16946		

Suma	0
------	---

Obieg przez grzejnik 24

36	2533	85	7,2	15 x 1,2	0,19	51	2,3	45	409	0	409	0,7	20
38	2043	66	3,5	15 x 1,2	0,15	32	1,6	24	137	0	137	0,4	20
G	2043	66								17912	17945	26,6	
G (H graw)											-40		
38	2043	66	3,8	15 x 1,2	0,15	32	1,6	24	146	0	146	0,2	20
36	2533	85	7,4	15 x 1,2	0,19	51	2,3	44	420	0	420	0,4	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-19018		

Suma	0
------	---

Obieg przez grzejnik 20+21+16

24	2250	110	0,5	15 x 1,2	0,25	80	0,9	36	76	0	76	0	20
26	1730	88	4,7	15 x 1,2	0,2	54	0,9	28	280	0	280	0,5	20
27	360	14	4,1	15 x 1,2	0,03	3	4,1	27	38	0	38	2,3	20
G	360	14								18957	18958	22,1	
G (H graw)											-39		
27	360	14	4,2	15 x 1,2	0,03	3	4,1	27	38	0	38	1,4	20
26	1730	88	4,7	15 x 1,2	0,2	54	0,9	28	279	0	279	0,3	20
24	2250	110	0,5	15 x 1,2	0,25	80	0,9	36	76	0	76	0	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-19707		

Suma	0
------	---

Obieg przez grzejnik 4+8+7+6+5

45	825	43	4,5	15 x 1,2	0,1	15	4,1	107	175	0	175	0,8	20
G	825	43								15175	15189	16,7	
G (H graw)											-38		
45	825	43	4,2	15 x 1,2	0,1	15	4,1	105	170	0	170	0,6	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-15496		

										Suma	0			
Obieg przez grzejnik 19+17														
25	520	23	4,2	15 x 1,2	0,05	4	4,1	44	62	0	62	1,5	20	
G	520	23								19449	19453	19,7		
G (H graw)											-38			
25	520	23	7,7	15 x 1,2	0,05	4	4,1	44	77	0	77	1,7	20	
Na elementach wypisanych wcześniej														
											-19554			

Suma	0
------	---

Obieg przez grzejnik 15													
37	490	19	1	15 x 1,2	0,04	4	1,3	24	28	0	28	0,4	20
G	490	19								18168	18171	22	
G (H graw)											-37		
37	490	19	1	15 x 1,2	0,04	4	1,3	24	27	0	27	0,2	20
Na elementach wypisanych wcześniej										-18189			

Suma	0
------	---

Obieg przez grzejnik 31															
8	9098	411	1	22 x 1,5	0,41	114	9,8	266	380	572	953	0	20		
9	2470	106	4,8	15 x 1,2	0,24	75	3,4	169	524	0	524	0,4	20		
9_a	2470	106	1	15 x 1,2	0,24	75	0	0	75	0	75	0,1	20		
10	1270	55	1	15 x 1,2	0,13	24	1,3	37	61	0	61	0,1	20		
G	1270	55								11017	11040	19,7			
G (H graw)											-36				
10	1270	55	1	15 x 1,2	0,13	24	1,3	37	61	0	61	0,1	20		
9_a	2470	106	1	15 x 1,2	0,24	75	0	0	75	0	75	0	20		
9	2470	106	4,8	15 x 1,2	0,24	75	3,4	167	522	0	522	0,2	20		
8_a	9098	411	1	22 x 1,5	0,41	114	0,8	66	180	8782	8962	0	20		
8	9098	411	0,2	22 x 1,5	0,41	114	2	197	220	0	220	0	20		
Na elementach wypisanych wcześniej														-22455	

Suma	0
------	---

Obieg przez grzejnik 31													
12	6628	305	12,8	18 x 1,2	0,46	173	1,3	116	2320	0	2320	0,4	20
13	4088	182	3,1	18 x 1,2	0,27	70	2	157	373	0	373	0,1	20
15	2818	124	6,1	15 x 1,2	0,29	99	1,3	48	650	0	650	0,4	20

17	1548	64	6,5	15 x 1,2	0,15	31	1,6	43	246	0	246	0,8	20
17_a	1548	64	4	15 x 1,2	0,15	31	1,4	15	140	0	140	0,5	20
G	1548	64								4868	4900	20,6	
G (H graw)											-36		
17_a	1548	64	4	15 x 1,2	0,15	31	1,4	15	140	0	140	0,3	20
17	1548	64	6,5	15 x 1,2	0,15	31	1,6	43	246	0	246	0,5	20
15	2818	124	6,1	15 x 1,2	0,28	99	1,3	48	650	0	650	0,2	20
13	4088	182	3,1	18 x 1,2	0,27	70	2	155	371	0	371	0,1	20
12	6628	305	12,8	18 x 1,2	0,45	173	1,3	114	2319	0	2319	0,2	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-12321		

Suma	0
-------------	----------

Obieg przez grzejnik 25

33	370	14	2,8	15 x 1,2	0,03	3	3,4	38	45	0	45	1,6	20
33_a	370	14	1	15 x 1,2	0,03	3	0,7	0	3	0	3	0,6	20
G	370	14								19347	19351	22,6	
G (H graw)											-36		
33_a	370	14	1	15 x 1,2	0,03	3	0,7	0	3	0	3	0,3	20
33	370	14	2,8	15 x 1,2	0,03	3	3,4	37	45	0	45	0,9	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-19411		

Suma	0
-------------	----------

Obieg przez grzejnik 24

11	1200	51	1	15 x 1,2	0,12	21	1,6	30	51	0	51	0,2	20
G	1200	51								11040	11060	20,3	
G (H graw)											-35		
11	1200	51	1	15 x 1,2	0,12	21	1,6	30	51	0	51	0,1	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-11126		

Suma	0
-------------	----------

Obieg przez grzejnik 12+13+14

40	820	40	5	15 x 1,2	0,09	14	4,1	113	181	0	181	1	20
G	820	40								19078	19090	17,5	
G (H graw)											-35		
40	820	40	4,8	15 x 1,2	0,09	14	4,1	111	177	0	177	0,7	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-19414		

Suma	0
-------------	----------

Obieg przez grzejnik 30

28	1370	74	0,5	15 x 1,2	0,17	40	0,9	18	37	0	37	0,1	20
28_a	1370	74	5,4	15 x 1,2	0,17	40	0,7	10	223	0	223	0,6	20
28_b	1370	74	3	15 x 1,2	0,17	40	0	0	119	0	119	0,3	20
30	730	31	1	15 x 1,2	0,07	6	2,2	23	29	0	29	0,2	20
G	730	31								18207	18214	19,9	
G (H graw)											-35		
30	730	31	1	15 x 1,2	0,07	6	2,2	22	28	0	28	0,2	20
28_b	1370	74	3	15 x 1,2	0,17	40	0	0	119	0	119	0,2	20
28_a	1370	74	5,4	15 x 1,2	0,17	40	0,7	10	223	0	223	0,4	20
28	1370	74	0,5	15 x 1,2	0,17	40	0,9	17	37	0	37	0	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-18995		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 9

49	1000	49	8	15 x 1,2	0,11	19	4,1	109	264	0	264	1,3	20
G	1000	49								13575	13594	17,6	
G (H graw)											-35		
49	1000	49	8	15 x 1,2	0,11	19	4,1	108	262	0	262	0,9	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-14085		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 9

47	1000	48	8	15 x 1,2	0,11	19	4,1	82	233	0	233	1,3	20
G	1000	48								14638	14656	17,8	
G (H graw)											-34		
47	1000	48	8	15 x 1,2	0,11	19	4,1	81	232	0	232	0,9	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-15087		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 32

2	4092	188	12,6	18 x 1,2	0,28	74	2	211	1140	0	1140	0,6	20
3	1446	65	3	15 x 1,2	0,15	32	3,4	73	167	0	167	0,4	20
3_a	1446	65	1	15 x 1,2	0,15	32	0,7	8	39	0	39	0,1	20
3_b	1446	65	0,2	15 x 1,2	0,15	32	0	0	6	0	6	0	20
G	1446	65								20618	20651	19,1	
G (H graw)											-34		
3_b	1446	65	0,2	15 x 1,2	0,15	32	0	0	6	0	6	0	20

3_a	1446	65	1	15 x 1,2	0,15	32	0,7	7	39	0	39	0,1	20
3	1446	65	3	15 x 1,2	0,15	32	3,4	72	167	0	167	0,2	20
2	4092	188	12,6	18 x 1,2	0,28	74	2	208	1138	0	1138	0,4	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-23319		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 31

14	1270	58	4	15 x 1,2	0,13	26	4,1	71	175	0	175	0,5	20
G	1270	58								6596	6622	18,8	
G (H graw)											-34		
14	1270	58	4	15 x 1,2	0,13	26	4,1	70	174	0	174	0,4	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-6936		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 31

18	2540	123	3,9	15 x 1,2	0,28	96	1,3	106	482	0	482	0,3	20
19	1270	59	4,9	15 x 1,2	0,14	27	4,1	75	207	0	207	0,7	20
G	1270	59								6304	6331	18,4	
G (H graw)											-34		
19	1270	59	5,2	15 x 1,2	0,13	27	4,1	74	214	0	214	0,5	20
18	2540	123	3,9	15 x 1,2	0,28	96	1,3	105	481	0	481	0,2	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-7681		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 31

16	1270	60	4	15 x 1,2	0,14	28	4,1	77	187	0	187	0,5	20
G	1270	60								5268	5295	18,2	
G (H graw)											-33		
16	1270	60	4	15 x 1,2	0,14	28	4,1	76	187	0	187	0,4	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-5636		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 32

4	2646	124	5,2	15 x 1,2	0,28	98	1,3	50	558	0	558	0,3	20
5	1446	67	3	15 x 1,2	0,15	33	3,4	75	175	0	175	0,4	20
5_a	1446	67	1	15 x 1,2	0,15	33	0,7	8	41	0	41	0,1	20
5_b	1446	67	0,2	15 x 1,2	0,15	33	0	0	7	0	7	0	20

G	1446	67									19481	19515	18,6	
G (H graw)												-33		
5_b	1446	67	0,2	15 x 1,2	0,15	33	0	0	7	0	0	7	0	20
5_a	1446	67	1	15 x 1,2	0,15	33	0,7	8	41	0	0	41	0,1	20
5	1446	67	3	15 x 1,2	0,15	33	3,4	74	174	0	0	174	0,2	20
4	2646	124	5,2	15 x 1,2	0,28	98	1,3	50	558	0	0	558	0,2	20
Na elementach wypisanych wcześniej												-21041		
											Suma	0		

Obieg przez grzejnik 4+8+7+6+5

43	825	43	6,6	15 x 1,2	0,1	16	4,1	141	244	0	0	244	1,2	20
G	825	43								16712		16726	16,4	
G (H graw)												-33		
43	825	43	6,6	15 x 1,2	0,1	16	4,1	139	242	0	0	242	0,8	20
Na elementach wypisanych wcześniej												-17179		
											Suma	0		

Obieg przez grzejnik 24

6	1200	57	3,5	15 x 1,2	0,13	25	1,6	41	129	0	0	129	0,5	20
6_a	1200	57	3	15 x 1,2	0,13	25	0,7	6	81	0	0	81	0,4	20
6_b	1200	57	0,5	15 x 1,2	0,13	25	0,7	6	18	0	0	18	0,1	20
6_c	1200	57	0,2	15 x 1,2	0,13	25	0	0	5	0	0	5	0	20
G	1200	57								19467		19492	18,1	
G (H graw)												-33		
6_c	1200	57	0,2	15 x 1,2	0,13	25	0	0	5	0	0	5	0	20
6_b	1200	57	0,5	15 x 1,2	0,13	25	0,7	6	18	0	0	18	0	20
6_a	1200	57	3	15 x 1,2	0,13	25	0,7	6	81	0	0	81	0,3	20
6	1200	57	3,5	15 x 1,2	0,13	25	1,6	40	129	0	0	129	0,3	20
Na elementach wypisanych wcześniej												-19926		
											Suma	0		

Obieg przez grzejnik 10

68	1270	58	4	15 x 1,2	0,13	26	4,1	91	195	0	0	195	0,5	20
G	1270	58								15377		15403	18,8	
G (H graw)												-33		
68	1270	58	4	15 x 1,2	0,13	26	4,1	90	194	0	0	194	0,4	20
Na elementach wypisanych wcześniej												-15758		
											Suma	0		

Obieg przez grzejnik 31

20	1270	64	7,2	15 x 1,2	0,15	31	1,6	42	262	0	262	0,9	20
20_a	1270	64	4	15 x 1,2	0,15	31	1,4	14	137	0	137	0,5	20
G	1270	64								5924	5955	17,1	
G (H graw)											-33		
20_a	1270	64	4	15 x 1,2	0,14	31	1,4	14	136	0	136	0,3	20
20	1270	64	7,2	15 x 1,2	0,14	31	1,6	41	261	0	261	0,6	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-6719		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 10

73	1270	62	7,5	15 x 1,2	0,14	30	3	59	280	0	280	0,9	20
G	1270	62								13189	13219	17,5	
G (H graw)											-32		
73	1270	62	7,5	15 x 1,2	0,14	30	3	58	279	0	279	0,6	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-13746		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 10+11

29	640	42	1,4	15 x 1,2	0,1	15	2,2	24	46	0	46	0,3	20
G	640	42								18165	18178	13	
G (H graw)											-32		
29	640	42	1,3	15 x 1,2	0,1	15	2,2	24	44	0	44	0,2	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-18236		
										Suma	0		

Obieg przez grzejnik 22

66	360	29	6,4	15 x 1,2	0,07	6	4,1	92	128	0	128	1,7	20
G	360	29								16401	16415	10,5	
G (H graw)											-31		
66	360	29	6,4	15 x 1,2	0,07	6	4,1	91	127	0	127	1,4	20
Na elementach wypisanych wcześniej											-16639		
										Suma	0		

Katalog	Nazwa elementu	Kod katalogowy	ζ	kv	Opór [Pa]
---------	----------------	----------------	---------	----	-----------

Źródło: (bez nazwy)

Grupa: Elementy niezgrupowane

Działka (Z) 1: G=1517,4 kg/h, Średnica: 35 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 35 - 1"z	387100035	0,4	-	57
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Mufa calowa redukcyjna - 1"w - ¾"w		0,4	-	57
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 18 - 35	392035018	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 35 - 35	381035900	0,7	-	99
Armatura różna dowolnego producenta	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 32	Zaw.odc.prosty DN32	7	-	1015
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 35 - 1¼"z	387114035	0,4	-	57
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 35 - 1¼"z	387114035	0,4	-	57
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 35 - 35	381035900	0,7	-	99

Działka (P) 1: G=1517,4 kg/h, Średnica: 35 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 35 - 1"z	387100035	0,4	-	56
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Mufa calowa redukcyjna - 1"w - ¾"w		0,4	-	56
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 18 - 35	392035018	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 35 - 35	381035900	0,7	-	98
OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3 - 25	106 03 08		8,89	3010
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 35 - 1"z	387100035	0,4	-	56
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 35 - 1"z	387100035	0,4	-	56
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 35 - 35	381035900	0,7	-	98

Działka (Z) 2: G=188,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 18 - 35	Elem. na działce 1	1,3	-	184
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 18 - 18	381018900	0,7	-	27

Działka (P) 2: G=188,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 18 - 35	Elem. na działce 1	1,3	-	181
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 18 - 18	381018900	0,7	-	27

Działka (Z) 3: G=64,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 2	1,3	-	50
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8

Działka (P) 3: G=64,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 2	1,3	-	50
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (Z) 3_a: G=64,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	---

Działka (P) 3_a: G=64,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	---

Działka (Z) 3_b: G=64,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

Działka (P) 3_b: G=64,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

Działka (Z) 4: G=123,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 2	0,9	-	35
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	16
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 4: G=123,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 2	0,9	-	34
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	15
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 5: G=66,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 4	1,3	-	51
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8

Działka (P) 5: G=66,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 4	1,3	-	50
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8

Działka (Z) 5_a: G=66,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	---

Działka (P) 5_a: G=66,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	---

Działka (Z) 5_b: G=66,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

Działka (P) 5_b: G=66,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

Działka (Z) 6: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 4	0,9	-	35
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (P) 6: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 4	0,9	-	35
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (Z) 6_a: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	---

Działka (P) 6_a: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
Działka (Z) 6_b: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
Działka (P) 6_b: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
Działka (Z) 6_c: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
Działka (P) 6_c: G=56,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
Działka (Z) 7: G=1328,9 kg/h, Średnica: 35 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm - 30 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 18 - 35	Elem. na działce 1	0,9	-	127
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 22 - 35	392035022	-	-	0
Działka (P) 7: G=1328,9 kg/h, Średnica: 35 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm - 30 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 18 - 35	Elem. na działce 1	0,9	-	126
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 22 - 35	392035022	-	-	0
Działka (Z) 8: G=411,1 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 22 - 35	Elem. na działce 7	1,3	-	141
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	392022015	-	-	0
Armatura różna dowolnego producenta	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 20	Zaw.odc.prosty DN20	7	-	572
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 22 - ¾"z	387304022	0,4	-	33
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 22 - ¾"z	387304022	0,4	-	33
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 22 - 22	381022900	0,7	-	58
Działka (P) 8: G=411,1 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 35 - 22 - 35	Elem. na działce 7	1,3	-	139
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 22 - 22	381022900	0,7	-	58
Działka (P) 8_a: G=411,1 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	392022015	-	-	0
OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3 - 15	106 03 04	-	1,41	8782
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 22 - ½"z	387102022	0,4	-	33
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 22 - ½"z	387102022	0,4	-	33
Działka (Z) 9: G=106,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 8	1,3	-	109
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	20
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	20
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	20
Działka (P) 9: G=106,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 8_a	1,3	-	107
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	20
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	20
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	20
Działka (Z) 9_a: G=106,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
Działka (P) 9 a: G=106,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
Działka (Z) 10: G=55,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 9_a	1,3	-	37
Działka (P) 10: G=55,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 9_a	1,3	-	37
Działka (Z) 11: G=50,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 9_a	0,9	-	26
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	5
Działka (P) 11: G=50,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 9_a	0,9	-	26
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	5
Działka (Z) 12: G=305,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 8	0,9	-	75
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 22 - 18	391022018	0,4	-	40
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 18 - 18 - 18	382018000	-	-	0
Działka (P) 12: G=305,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 8_a	0,9	-	74
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 22 - 18	391022018	0,4	-	40
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 18 - 18 - 18	382018000	-	-	0
Działka (Z) 13: G=182,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 18 - 18 - 18	Elem. na działce 12	1,3	-	132
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 18 - 18	381018900	0,7	-	25
Działka (P) 13: G=182,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 18 - 18 - 18	Elem. na działce 12	1,3	-	130
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 18 - 18	381018900	0,7	-	25
Działka (Z) 14: G=57,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 13	1,3	-	47
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
Działka (P) 14: G=57,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm					
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 13	1,3	-	46
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (Z) 15: G=124,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 13	0,9	-	33
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	16
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 15: G=124,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 13	0,9	-	32
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	16
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 16: G=60,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 15	1,3	-	51
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (P) 16: G=60,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 15	1,3	-	51
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (Z) 17: G=64,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 15	0,9	-	36
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (P) 17: G=64,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 15	0,9	-	35
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (Z) 17_a: G=64,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (P) 17_a: G=64,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (Z) 18: G=122,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 18 - 18 - 18	Elem. na działce 12	0,9	-	91
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	15
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 18: G=122,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 18 - 18 - 18	Elem. na działce 12	0,9	-	90
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	15
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 19: G=59,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 18	1,3	-	50
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (P) 19: G=59,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 18	1,3	-	49
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (Z) 20: G=63,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 18	0,9	-	35
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (P) 20: G=63,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 18	0,9	-	34
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (Z) 20 a: G=63,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (P) 20 a: G=63,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (Z) 21: G=917,8 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 35 - 22 - 35	Elem. na działce 7	0,9	-	98
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 35 - 28	391035028	0,4	-	56
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 28 - 15 - 28	392028015	-	-	0

Działka (P) 21: G=917,8 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 35 - 22 - 35	Elem. na działce 7	0,9	-	96
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 35 - 28	391035028	0,4	-	55
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 28 - 15 - 28	392028015	-	-	0

Działka (Z) 22: G=125,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 21	1,3	-	181
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójkąt - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	28

Działka (P) 22: G=125,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 21	1,3	-	178
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	28

Działka (Z) 23: G=15,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 22	1,3	-	53
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (P) 23: G=15,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 22	1,3	-	52
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (Z) 24: G=110,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 22	0,9	-	36
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 24: G=110,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 22	0,9	-	36
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 25: G=22,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 24	1,3	-	40
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	1

Działka (P) 25: G=22,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 24	1,3	-	40
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	1

Działka (Z) 26: G=87,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 24	0,9	-	28
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 26: G=87,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 24	0,9	-	28
-------------------------------------	------------------------	---------------------	-----	---	----

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
-------------------------------------	------------------------	-----------	---	---	---

Działka (Z) 27: G=14,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 26	1,3	-	26
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (P) 27: G=14,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 26	1,3	-	25
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (Z) 28: G=73,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 26	0,9	-	18
-------------------------------------	------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (P) 28: G=73,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 26	0,9	-	17
-------------------------------------	------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (Z) 28_a: G=73,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	10
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	----

Działka (P) 28_a: G=73,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	10
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	----

Działka (Z) 28_b: G=73,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
-------------------------------------	------------------------	-----------	---	---	---

Działka (P) 28_b: G=73,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
-------------------------------------	------------------------	-----------	---	---	---

Działka (Z) 29: G=42,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 28_b	1,5	-	21
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (P) 29: G=42,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 28_b	1,5	-	21
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (Z) 30: G=31,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 28_b	1,5	-	21
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	2

Działka (P) 30: G=31,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 28_b	1,5	-	21
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	2

Działka (Z) 31: G=791,9 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 21	0,9	-	125
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------	-----	---	-----

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	392028015	-	-	0
-------------------------------------	-----------------------------------	-----------	---	---	---

Działka (P) 31: G=791,9 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 21	0,9	-	123
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	392028015	-	-	0

Działka (Z) 32: G=105,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 31	1,3	-	134
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	20

Działka (P) 32: G=105,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 31	1,3	-	133
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	19
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 33: G=14,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 32	1,3	-	37
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (P) 33: G=14,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 32	1,3	-	36
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (Z) 33 a: G=14,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	0
-------------------------------------	----------------------------------	-----------	-----	---	---

Działka (P) 33 a: G=14,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	0
-------------------------------------	----------------------------------	-----------	-----	---	---

Działka (Z) 34: G=91,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 32	0,9	-	25
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 34: G=91,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 32	0,9	-	25
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 35: G=6,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 34	1,3	-	28
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (P) 35: G=6,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 34	1,3	-	27
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (Z) 35_a: G=6,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	0

Działka (Z) 36: G=85,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 34	0,9	-	19
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	13
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	13

Działka (P) 36: G=85,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 34	0,9	-	19
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	13
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	13

Działka (Z) 37: G=19,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 36	1,3	-	24
-------------------------------------	------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (P) 37: G=19,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 36	1,3	-	24
-------------------------------------	------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (Z) 38: G=65,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 36	0,9	-	17
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	8

Działka (P) 38: G=65,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 36	0,9	-	16
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	8

Działka (Z) 39: G=686,8 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 31	0,9	-	93
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	392028015	-	-	0

Działka (P) 39: G=686,8 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 31	0,9	-	92
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	392028015	-	-	0

Działka (Z) 40: G=40,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 39	1,3	-	101
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (P) 40: G=40,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 39	1,3	-	100
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (Z) 41: G=646,7 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 39	0,9	-	70
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 18 - 28	392028018	-	-	0

Działka (P) 41: G=646,7 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 15 - 28	Elem. na działce 39	0,9	-	69
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 18 - 28	392028018	-	-	0

Działka (Z) 42: G=300,6 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 18 - 28	Elem. na działce 41	1,3	-	90
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 18 - 18	381018900	0,7	-	69

Działka (P) 42: G=300,6 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 18 - 28	Elem. na działce 41	1,3	-	88
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 18 - 18	381018900	0,7	-	68

Działka (Z) 43: G=43,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 42	1,3	-	128
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (P) 43: G=43,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 42	1,3	-	126
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (Z) 44: G=257,4 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 42	0,9	-	88
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (P) 44: G=257,4 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 42	0,9	-	87
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (Z) 45: G=42,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 44	1,3	-	94
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------	-----	---	----

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (P) 45: G=42,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 44	1,3	-	93
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	3

Działka (Z) 46: G=214,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 44	0,9	-	65
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (P) 46: G=214,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 44	0,9	-	64
-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (Z) 46_a: G=214,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
-------------------------------------	-----------------------------------	-----------	---	---	---

Działka (P) 46_a: G=214,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0
-------------------------------------	-----------------------------------	-----------	---	---	---

Działka (Z) 47: G=48,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 46_a	1,3	-	65
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4

Działka (P) 47: G=48,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 46_a	1,3	-	64
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4

Działka (Z) 48: G=166,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 46_a	0,9	-	45
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	28
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 48: G=166,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 46_a	0,9	-	45
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	28
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 49: G=48,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 48	1,3	-	92
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4

Działka (P) 49: G=48,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 48	1,3	-	91
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	4

Działka (Z) 50: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 48	0,9	-	64
----------------------------------	------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (P) 50: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 48	0,9	-	63
----------------------------------	------------------------	---------------------	-----	---	----

Działka (Z) 50_a: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	25
Armatura różna dowolnego producenta	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15	Zaw.odc.prosty DN15	7	-	240
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 15 - ½"z	387102015	0,4	-	14
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 15 - ½"z	387102015	0,4	-	14

Działka (P) 50_a: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	24
OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3 - 15	106 03 04		0,84	2008
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 15 - ½"z	387102015	0,4	-	14
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym - 15 - ½"z	387102015	0,4	-	14

Działka (Z) 50_b: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	25
----------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	----

Działka (P) 50_b: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	24
----------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	----

Działka (Z) 50_c: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik z gwintem wewnętrznym - 15 - ½"w - 15	389102015	-	-	0
----------------------------------	---	-----------	---	---	---

Działka (P) 50_c: G=117,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik z gwintem wewnętrznym - 15 - ½"w - 15	389102015	-	-	0
----------------------------------	---	-----------	---	---	---

Działka (Z) 51: G=58,7 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik z gwintem wewnętrznym - 15 - ½"w - 15	Elem. na działce 50_c	1,3	-	46
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Nypel przej. z mosiądzu GZ - 16 - ½"z	70 55 02	0,25	-	3
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	5

Działka (P) 51: G=58,7 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik z gwintem wewnętrznym - 15 - ½" w - 15	Elem. na działce 50_c	1,3	-	45
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Nypel przej. z mosiądzu GZ - 16 - ½" z	70 55 02	0,25	-	3
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	5

Działka (Z) 52: G=20,2 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 51	2,8	-	36
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0

Działka (P) 52: G=20,2 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 51	2,8	-	35
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0

Działka (Z) 53: G=38,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 51	1,4	-	18
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0

Działka (P) 53: G=38,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 51	1,4	-	18
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0

Działka (Z) 54: G=27,0 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 53	2,8	-	15
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0

Działka (P) 54: G=27,0 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 53	2,8	-	15
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0

Działka (Z) 55: G=11,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 53	1,4	-	8
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	0

Działka (P) 55: G=11,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 53	1,4	-	8
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	0

Działka (Z) 56: G=59,0 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik z gwintem wewnętrznym - 15 - ½" w - 15	Elem. na działce 50_c	0,9	-	32
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Nypel przej. z mosiądzu GZ - 16 - ½" z	70 55 02	0,25	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym - 15 - ½" w	390102015	0,4	-	5
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0

Działka (P) 56: G=59,0 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik z gwintem wewnętrznym - 15 - ½" w - 15	Elem. na działce 50_c	0,9	-	31
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Nypel przej. z mosiądzu GZ - 16 - ½"z	70 55 02	0,25	-	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym - 15 - ½"w	390102015	0,4	-	5
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0

Działka (Z) 57: G=23,9 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 56	2,8	-	36
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	1
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	1

Działka (P) 57: G=23,9 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 56	2,8	-	35
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	1
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	1

Działka (Z) 58: G=35,1 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 56	1,4	-	18
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0

Działka (P) 58: G=35,1 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 56	1,4	-	18
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	71 00 16	-	-	0

Działka (Z) 59: G=14,6 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 58	2,8	-	13
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	0

Działka (P) 59: G=14,6 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 58	2,8	-	13
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	0
	Kolano rysunkowe	ζ (0,4)	0,4	-	0

Działka (Z) 60: G=20,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 58	1,4	-	6
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Kolano 90° z mosiądzu - 16 - 16	70 70 16	0,8	-	1
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0

Działka (P) 60: G=20,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Trójnik 90° z mosiądzu - 16 - 16 - 16	Elem. na działce 58	1,4	-	6
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Kolano 90° z mosiądzu - 16 - 16	70 70 16	0,8	-	1
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej - 16	73 45 16	-	-	0

Działka (Z) 60_a: G=20,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

Działka (P) 60_a: G=20,5 kg/h, Średnica: 17 x 2,75 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

Działka (Z) 61: G=346,0 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 18 - 28	Elem. na działce 41	0,9	-	62
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 28 - 22	391028022	0,4	-	24
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	392022015	-	-	0

Działka (P) 61: G=346,0 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 28 - 18 - 28	Elem. na działce 41	0,9	-	61
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 28 - 22	391028022	0,4	-	23
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	392022015	-	-	0

Działka (Z) 62: G=35,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 61	1,3	-	77
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2

Działka (P) 62: G=35,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 61	1,3	-	76
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2

Działka (Z) 63: G=310,6 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 61	0,9	-	53
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 22 - 18	391022018	0,4	-	42
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (P) 63: G=310,6 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 22 - 15 - 22	Elem. na działce 61	0,9	-	53
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 22 - 18	391022018	0,4	-	41
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (Z) 64: G=63,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 63	1,3	-	136
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (P) 64: G=63,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 63	1,3	-	135
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (Z) 65: G=247,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 63	0,9	-	94
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (P) 65: G=247,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 63	0,9	-	93
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (Z) 66: G=29,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 65	1,3	-	86
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2

Działka (P) 66: G=29,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 65	1,3	-	85
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2

Działka (Z) 67: G=217,6 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 65	0,9	-	60
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (P) 67: G=217,6 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 65	0,9	-	59
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	392018015	-	-	0

Działka (Z) 68: G=57,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 67	1,3	-	67
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (P) 68: G=57,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 67	1,3	-	66
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	6

Działka (Z) 69: G=159,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 67	0,9	-	46
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	26

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0
-------------------------------------	------------------------	-----------	---	---	---

Działka (P) 69: G=159,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik redukcyjny - 18 - 15 - 18	Elem. na działce 67	0,9	-	46
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Złączka redukcyjna - 18 - 15	391018015	0,4	-	26
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 70: G=31,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 69	1,3	-	85
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2

Działka (P) 70: G=31,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 69	1,3	-	84
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2

Działka (Z) 70_a: G=31,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	2
-------------------------------------	----------------------	-----------	-----	---	---

Działka (P) 70_a: G=31,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	2
-------------------------------------	----------------------------------	-----------	-----	---	---

Działka (Z) 70_b: G=31,7 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

Działka (Z) 71: G=128,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 69	0,9	-	59
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (P) 71: G=128,0 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 69	0,9	-	58
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	382015000	-	-	0

Działka (Z) 72: G=65,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 71	1,3	-	54
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8

Działka (P) 72: G=65,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 71	1,3	-	54
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	8

Działka (Z) 73: G=62,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 71	0,9	-	38
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Działka (P) 73: G=62,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Trójnik - 15 - 15 - 15	Elem. na działce 71	0,9	-	37
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° wew. x zew. - 15 - 15	381015901	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Kolano 90° - 15 - 15	381015900	0,7	-	7

Katalog	Nazwa elementu	Kod katalogowy	Opór [Pa]
---------	----------------	----------------	-----------

Kondygnacja: 0 0

Jednostka budynku: 01

Kondygnacja: BRAK

Jednostka budynku: BRAK

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "(52, 52)", moc=547 [W], przepływ=20,2 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) proste, do grzej. z GZ - 15	118 40 13	6640
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	3258

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "(54, 54)", moc=485 [W], przepływ=27,0 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) proste, do grzej. z GZ - 15	118 40 13	3397
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	1
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	1
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	6291

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "(55, 55)", moc=170 [W], przepływ=11,5 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) proste, do grzej. z GZ - 15	118 40 13	2161
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	7566

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "(57, 57)", moc=557 [W], przepływ=23,9 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) proste, do grzej. z GZ - 15	118 40 13	2649
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	1
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	1
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	6458

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "(59, 59)", moc=326 [W], przepływ=14,6 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) proste, do grzej. z GZ - 15	118 40 13	3467
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	5472

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "(60_a, 60_a)", moc=341 [W], przepływ=20,5 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) proste, do grzej. z GZ - 15	118 40 13	6856
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
TECEflex (PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE)	Złącze alt. do rury wielowarstwowej - 16 - ¾" w	71 33 16	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	2000

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "(70_b, 70_a)", moc=1029 [W], przepływ=31,7 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	4658
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - ¾" w	383015002	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - ¾" w	383015002	1

VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	9856
-----------------------	-------------------------------	----------	------

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "1", moc=560 [W], przepływ=35,4 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	5856
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	11388

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "4", moc=2044 [W], przepływ=65,6 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3278
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	9972

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "9", moc=1000 [W], przepływ=48,9 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3189
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	10386

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "9", moc=1000 [W], przepływ=48,3 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3116
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	11522

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "10", moc=1270 [W], przepływ=62,4 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2973
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	10216

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "10", moc=1270 [W], przepływ=57,9 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	4479
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	10898

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "15", moc=490 [W], przepływ=19,1 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	5968
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	12200

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "18", moc=230 [W], przepływ=6,1 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	602
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	18397

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "20", moc=2043 [W], przepływ=63,6 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3083
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	13220

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "22", moc=360 [W], przepływ=29,3 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	4020
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	12380

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "24", moc=2043 [W], przepływ=65,9 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3302
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	14610

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "24", moc=1200 [W], przepływ=50,8 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3439
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	7601

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "24", moc=1200 [W], przepływ=56,9 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	4320
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	15146

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "25", moc=370 [W], przepływ=14,0 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3209
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	16138

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "26", moc=490 [W], przepływ=15,5 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3881
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	15731

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "30", moc=730 [W], przepływ=31,4 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	4588
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	13619

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "31", moc=1548 [W], przepływ=64,5 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2242
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	2626

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "31", moc=1270 [W], przepływ=57,9 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2563
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	4034

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "31", moc=1270 [W], przepływ=55,3 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	4089
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	3
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	6928

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "31", moc=1270 [W], przepływ=63,6 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2186
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	3738

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "31", moc=1270 [W], przepływ=59,1 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2671
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłazka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	3634

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "31", moc=1270 [W], przepływ=60,0 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2751
---	--	-----------	------

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	2517

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "32", moc=1446 [W], przepływ=64,8 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	5609
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	4
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	15009

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "32", moc=1446 [W], przepływ=66,8 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	5954
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	5
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	5
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka do grz. zint. -	013G0360	13526

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "10+11", moc=640 [W], przepływ=42,3 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2397
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	15768

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "12+13+14", moc=820 [W], przepływ=40,2 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2154
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	16924

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "19+17", moc=520 [W], przepływ=22,7 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2396
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	1
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	17053

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "20+21+16", moc=360 [W], przepływ=14,0 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	3180
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	0
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	15777

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "4+8+7+6+5", moc=825 [W], przepływ=43,2 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowe, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2495
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - 3/4" w	383015002	2

RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - ¾" w	383015002	2
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	14217

Odbiornik w pom. "(bez nazwy)", symbol "4+8+7+6+5", moc=825 [W], przepływ=42,5 [kg/h]

OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura	Multiblock T (2-r) kątowne, do grzej. z GZ - 15	118 40 14	2416
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - ¾" w	383015002	2
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES	Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką - 15 - ¾" w	383015002	2
VK - zbiorczy katalog	Danfoss - wkładka (małe kv) -	013G0361	12759

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur i kształtek				
RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES				
Rury - RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES				
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz	15 x 1,2	316015005	440	m
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz	18 x 1,2	316018005	86	m
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz	22 x 1,5	316022005	7	m
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz	28 x 1,5	316028005	41	m
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz	35 x 1,5	316035005	16	m
Kształtki - RACCORDERIE METALLICHE SteelPRES				
Dwuzłączka przejściowa z płaską uszczelką	15 - ¾"w	383015002	62	szt.
Kolano 90°	15 - 15	381015900	179	szt.
Kolano 90°	18 - 18	381018900	6	szt.
Kolano 90°	22 - 22	381022900	2	szt.
Kolano 90°	35 - 35	381035900	4	szt.
Kolano 90° wew. x zew.	15 - 15	381015901	41	szt.
Mufa	15 - 15	383015000	6	szt.
Mufa	18 - 18	383018000	6	szt.
Mufa	28 - 28	383028000	2	szt.
Trójnik	15 - 15 - 15	382015000	28	szt.
Trójnik	18 - 18 - 18	382018000	2	szt.
Trójnik redukcyjny	18 - 15 - 18	392018015	16	szt.
Trójnik redukcyjny	22 - 15 - 22	392022015	4	szt.
Trójnik redukcyjny	28 - 15 - 28	392028015	6	szt.
Trójnik redukcyjny	28 - 18 - 28	392028018	2	szt.
Trójnik redukcyjny	35 - 18 - 35	392035018	2	szt.
Trójnik redukcyjny	35 - 22 - 35	392035022	2	szt.
Trójnik z gwintem wewnętrznym	15 - ½"w - 15	389102015	2	szt.
Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym	15 - ½"w	390102015	2	szt.
Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym	15 - ½"z	387102015	4	szt.
Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym	22 - ½"z	387102022	2	szt.
Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym	22 - ¾"z	387304022	2	szt.
Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym	35 - 1"z	387100035	4	szt.
Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym	35 - 1¼"z	387114035	2	szt.
Złączka redukcyjna	18 - 15	391018015	10	szt.
Złączka redukcyjna	22 - 18	391022018	4	szt.
Złączka redukcyjna	28 - 22	391028022	2	szt.
Złączka redukcyjna	35 - 28	391035028	2	szt.
TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)				
Rury - TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)				
Rura wielowarstwowa	17 x 2,75	73 20 16/73 22 16	73	m
Kształtki - TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE)				
Kolano 90° z mosiądzu	16 - 16	70 70 16	2	szt.
Nypel przej. z mosiądzu GZ	16 - ½"z	70 55 02	4	szt.
Trójnik 90° z mosiądzu	16 - 16 - 16	71 00 16	8	szt.

Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej	16	73 45 16	32	szt.
Złącze alt. do rury wielowarstwowej	16 - 3/4" w	71 33 16	12	szt.

Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Mufa calowa redukcyjna	1" w - 3/4" w		2	szt.
------------------------	---------------	--	---	------

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie zaworów i armatury				
Armatura różna dowolnego producenta				
Zawory - Armatura różna dowolnego producenta				
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	15	Zaw.odc.prosty DN15	1	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	20	Zaw.odc.prosty DN20	1	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	32	Zaw.odc.prosty DN32	1	szt.
OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura				
Zawory - OVENTROP - zawory, kryzy, głowice, napędy, armatura				
Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3	15	106 03 04	2	szt.
Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 3	25	106 03 08	1	szt.
Multiblock T (2-r) kątowe,do grzej.z GZ	15	118 40 14	31	szt.
Multiblock T (2-r) proste,do grzej.z GZ	15	118 40 13	6	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie grzejników						
V&N COSMO higieniczne zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO higieniczne zaworowe						
10V/400	400	400	46		1	szt.
10V/600	600	600	46		2	szt.
V&N COSMO higieniczne zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO higieniczne zaworowe						
10V/600	600	800	46		1	szt.
20V/500	500	400	80		1	szt.
20V/600	600	400	80		1	szt.
V&N COSMO higieniczne zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO higieniczne zaworowe						
20V/600	600	520	80		2	szt.
V&N COSMO higieniczne zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO higieniczne zaworowe						
20V/600	600	600	80		4	szt.
V&N COSMO higieniczne zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO higieniczne zaworowe						
20V/600	600	800	80		3	szt.
V&N COSMO higieniczne zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO higieniczne zaworowe						
20V/600	600	1000	80		2	szt.
V&N COSMO higieniczne zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO higieniczne zaworowe						
20V/600	600	1200	80		1	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO zaworowe						
11KV/500	500	400	61		1	szt.
11KV/600	600	400	61		1	szt.
21KV/600	600	400	80		1	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO zaworowe						
21KV/600	600	520	80		1	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO zaworowe						
21KV/600	600	720	80		7	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO zaworowe						
21KV/600	600	920	80		3	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki - V&N COSMO zaworowe						
21KV/600	600	1800	80		3	szt.
22KV/500	500	720	105		2	szt.

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie izolacji				
Katalog izolacji standardowych				
Otuliny - Katalog izolacji standardowych				
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm	20 mm		440	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	20 mm		159	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	20 mm		7	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm	30 mm		41	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	30 mm		16	m

Typ	Kod katalogowy	Skrót	Izolowane [m]	W peszlu [m]	Nieizolowane [m]	Narzucone [m]	Dobrene [m]	Istniejące [m]	Projektowane [m]	Z ogrz. podł. [m]
Rura wielowarstwowa17 x 2,75	73 20 16/73 22 16	flex_uniw	73	0	0	0	73	0	73	0
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz15 x 1,2	316015005	st_ocynek_z	439,3	0	0	0	439,3	0	439,3	0
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz18 x 1,2	316018005	st_ocynek_z	85,6	0	0	0	85,6	0	85,6	0
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz22 x 1,5	316022005	st_ocynek_z	6,2	0	0	0	6,2	0	6,2	0
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz28 x 1,5	316028005	st_ocynek_z	40,4	0	0	0	40,4	0	40,4	0
Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz35 x 1,5	316035005	st_ocynek_z	15,1	0	0	0	15,1	0	15,1	0