



























Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:			
Informacje o typach rur:			
Typ A:	MAPRESS C-STAHl	Typ B:	EN 10220
Typ C:		Typ D:	
Typ E:		Typ F:	
Typ G:		Typ H:	
Typ I:		Typ J:	
Typ K:		Typ L:	
Typ M:		Typ N:	
Typ O:		Typ P:	
Symbol źródła ciepła:	INNE ŹRÓDŁO CIEPŁA C		
Parametry czynnika grzejącego:			
θ_s , [°C]:	75,00	θ_r , [°C]:	55,00
$\theta_{r,r}$, [°C]:	59,30		
Rodzaj czynnika:	Woda	Stężenie, [%]:	100,0
Informacje o instalacji:			
Całkowity strumień wody w instalacji M_{inst} , [kg/s]:			6,360
Całkowita pojemność instalacji V_{inst} , [l]:			2326
Obliczeniowa moc cieplna instalacji $\Phi_{HL,inst}$, [W]:			356213
Moc tracona $\Phi_{lost,inst}$, [W]:			63041
Całkowita moc przekazywana przez instalację $\Phi_{tot,inst}$, [W]:			419254
Parametry źródła ciepła: INNE ŹRÓDŁO CIEPŁA C.O.			
Δp_{HS} , [Pa]:	136699	V_{HS} , [l]:	100,0



























Wyniki - Ogólne

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne w źródle Δp_{disp} , [Pa]:	195393
Dodatkowa rezerwa mocy do ładowania bufora $\Phi_{HL, reserve}$, [W]:	
Obliczeniowa moc cieplna źródła zimą $\Phi_{HL, winter}$, [W]:	356213
Obliczeniowa moc cieplna źródła latem $\Phi_{HL, summer}$, [W]:	
Obliczeniowa moc cieplna źródła w okr. przejściowym $\Phi_{HL, part}$, [W]:	
Liczba jednocześnie pracujących węzłów mieszk. $N_{FS, sim}$, [szt.]:	



























Wyniki - Nastawy

Typ dz.	Typ ar.	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n mm	M kg/s	k _v m ³ /h	Δp Pa
—		408A	RA-N-P	5.50	15	0,0245	0,373	5856
—		408A	RA-N-P	5.50	15	0,0245	0,373	5856
—		408B	RA-NCX-P	2.0	15	0,0045	0,050	11040
—		408	RA-N-P	3.50	15	0,0176	0,190	11710
—		408	RA-N-P	3.50	15	0,0176	0,190	11710
—		407	RA-N-P	3.50	15	0,0176	0,168	14911
—		407	RA-N-P	4.00	15	0,0176	0,225	8351
—		406	RA-N-P	6.50	15	0,0350	0,456	8007
—		407A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0045	0,040	16687
—		406A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0052	0,048	15414
—		405	RA-N-P	4.00	15	0,0248	0,233	15373
—		405A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0065	0,060	15332
—		404	RA-N-P	4.00	15	0,0248	0,210	19033
—		404A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0066	0,055	19644
—		403	RA-N-P	4.00	15	0,0257	0,212	19836
—		403A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0059	0,045	22598
—		402A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0075	0,051	28909
—		402	RA-N-P	3.50	15	0,0240	0,194	20736
—		401	RA-N-P	3.50	15	0,0215	0,174	20812
—		401A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0059	0,041	28923
—		401	RA-N-P	2.50	15	0,0215	0,122	42371
—		419	RA-N-P	3.00	15	0,0267	0,155	40025
—		419	RA-N-P	3.00	15	0,0267	0,157	39300
—		417	RA-N-P	3.50	15	0,0286	0,161	42966
—		417A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0064	0,036	42906
—		416	RA-N-P	3.00	15	0,0139	0,137	14063



























Wyniki - Nastawy

Typ dz.	Typ ar.	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n mm	M kg/s	k _v m ³ /h	Δp Pa
—		416	RA-N-P	3.00	15	0,0139	0,137	14063
—		416A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0072	0,068	14789
—		K202..	RA-N-P	2.50	15	0,0167	0,098	39444
—		418	RA-N-P	4.00	15	0,0223	0,243	11446
—		418	RA-N-P	4.00	15	0,0223	0,243	11445
—		415	RA-N-P	5.00	15	0,0342	0,355	12638
—		415A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0072	0,057	21424
—		KL.1.1	RA-N-P	4.50	15	0,0239	0,264	11129
—		K2.IV	RA-N-P	6.00	15	0,0416	0,405	14362
—		414A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0068	0,065	15091
—		414	RA-N-P	3.50	15	0,0187	0,171	16362
—		413	RA-N-P	3.00	15	0,0149	0,141	15070
—		413	RA-N-P	3.00	15	0,0149	0,141	15070
—		413A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0065	0,061	15620
—		412	RA-N-P	4.50	15	0,0283	0,287	13230
—		411	RA-N-P	4.50	15	0,0192	0,267	7051
—		411A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0062	0,085	7276
—		410	RA-N-P	5.00	15	0,0219	0,330	5969
—		409A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0107	0,153	6534
—		409	RA-N-P	4.00	15	0,0146	0,214	6330
—		MAGAZYN	RA-N-P	1.50	15	0,0030	0,042	6825
—		KL	RA-N-P	3.00	15	0,0096	0,154	5243
—		K3	RA-N-P	6.00	15	0,0239	0,396	4963
—		314	RA-N-P	4.50	15	0,0179	0,260	6441
—		313	RA-N-P	3.00	15	0,0139	0,148	11957
—		312	RA-N-P	3.00	15	0,0135	0,144	11966



























Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		312A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0039	0,043	10876
—		310	RA-N-P	2.50	15	0,0102	0,097	15103
—		310	RA-N-P	2.50	15	0,0102	0,124	9162
—		310A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0036	0,033	16476
—		309	RA-N-P	3.00	15	0,0128	0,156	9125
—		309A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0035	0,033	15283
—		308	RA-N-P	2.50	15	0,0128	0,118	15880
—		307	RA-N-P	2.50	15	0,0110	0,092	19770
—		307	RA-N-P	2.50	15	0,0110	0,092	19770
—		K2	RA-N-P	5.00	15	0,0416	0,354	18751
—		307A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0072	0,060	19516
—		304	RA-N-P	3.00	15	0,0167	0,137	20307
—		306	RA-N-P	3.00	15	0,0167	0,137	20305
—		306A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0096	0,074	22427
—		302	RA-N-P	2.00	15	0,0088	0,070	21571
—		303	RA-N-P	3.00	15	0,0167	0,133	21448
—		302A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0072	0,040	42762
—		323	RA-N-P	2.50	15	0,0177	0,099	43601
—		302	RA-N-P	1.50	15	0,0088	0,049	43740
—		323A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0069	0,039	42736
—		322A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0096	0,055	40706
—		322	RA-N-P	3.50	15	0,0300	0,176	39481
—		320	RA-N-P	4.50	15	0,0267	0,260	14280
—		321A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0072	0,069	14640
—		K102..	RA-N-P	2.50	15	0,0167	0,098	39489
—		320A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0119	0,127	11960



























Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		319	RA-N-P	4.00	15	0,0236	0,243	12898
—		319A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0060	0,048	21304
—		KL. 1.1	RA-N-P	4.50	15	0,0239	0,262	11348
—		Ł2..	RA-NCX-P	3.0	15	0,0167	0,158	15234
—		Ł1	RA-N-P	1.50	15	0,0062	0,056	16630
—		318	RA-N-P	2.50	15	0,0118	0,111	15549
—		318A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0119	0,112	15384
—		318	RA-N-P	2.50	15	0,0118	0,117	13933
—		317A	RA-NCX-P	4.0	15	0,0126	0,175	7001
—		317	RA-N-P	4.00	15	0,0167	0,230	7209
—		316	RA-N-P	3.50	15	0,0142	0,194	7258
—		315	RA-N-P	3.00	15	0,0104	0,151	6454
—		315A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0029	0,041	6537
—		315	RA-N-P	3.00	15	0,0104	0,151	6381
—		Ł3	RA-N-P	3.00	15	0,0098	0,141	6498
—		KL	RA-N-P	5.00	15	0,0191	0,319	4897
—		K2. III	RA-N-P	6.50	15	0,0287	0,471	5042
—		314A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0064	0,100	5618
—		213	RA-N-P	5.00	15	0,0218	0,316	6517
—		211B	RA-NCX-P	2.0	15	0,0054	0,061	10646
—		212	RA-N-P	3.00	15	0,0139	0,147	12095
—		211	RA-N-P	3.50	15	0,0155	0,165	12062
—		210	RA-N-P	2.50	15	0,0112	0,106	15100
—		210	RA-N-P	3.00	15	0,0112	0,135	9395
—		209	RA-N-P	2.50	15	0,0090	0,108	9422
—		209A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0054	0,051	15020



























Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		208A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0058	0,055	15018
—		209	RA-N-P	2.00	15	0,0090	0,082	16329
—		208	RA-N-P	2.00	15	0,0090	0,082	16329
—		208	RA-N-P	2.00	15	0,0090	0,073	20353
—		207	RA-N-P	1.50	15	0,0058	0,048	19649
—		207	RA-N-P	1.50	15	0,0059	0,049	20036
—		207	RA-N-P	1.50	15	0,0058	0,048	19670
—		206	RA-N-P	2.00	15	0,0092	0,076	19626
—		106A	RA-N-P	4.50	15	0,0358	0,301	19271
—		207A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0119	0,099	19921
—		205	RA-N-P	2.00	15	0,0092	0,075	20532
—		206	RA-N-P	2.00	15	0,0092	0,075	20532
—		204	RA-N-P	2.00	15	0,0092	0,072	22399
—		205	RA-N-P	2.00	15	0,0092	0,072	22399
—		203	RA-N-P	2.00	15	0,0098	0,077	21769
—		204	RA-N-P	2.00	15	0,0092	0,073	21775
—		203	RA-N-P	1.50	15	0,0098	0,055	42815
—		223	RA-N-P	2.00	15	0,0136	0,075	44233
—		223 B	RA-NCX-P	1.0	15	0,0072	0,040	42646
—		203A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0057	0,032	42659
—		222B	RA-NCX-P	1.0	15	0,0057	0,033	40857
—		222	RA-N-P	3.00	15	0,0253	0,148	40112
—		221	RA-N-P	3.50	15	0,0177	0,170	14777
—		220	RA-N-P	3.00	15	0,0149	0,143	14848
—		221B	RA-NCX-P	2.0	15	0,0072	0,069	14567
—		K2..	RA-N-P	2.50	15	0,0167	0,098	39573



























Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		220B	RA-NCX-P	4.0	15	0,0171	0,180	12268
—		219	RA-N-P	2.50	15	0,0110	0,115	12409
—		219	RA-N-P	2.50	15	0,0110	0,110	13655
—		219B	RA-NCX-P	1.0	15	0,0048	0,038	21207
—		KL.1.1	RA-N-P	N	15	0,0478	0,531	11023
—		218	RA-N-P	2.50	15	0,0110	0,100	16631
—		218	RA-N-P	2.50	15	0,0110	0,102	15734
—		217	RA-N-P	3.50	15	0,0169	0,166	14014
—		216	RA-N-P	3.50	15	0,0121	0,162	7571
—		215	RA-N-P	3.50	15	0,0143	0,192	7538
—		215A	RA-N-P	1.50	15	0,0043	0,062	6572
—		214	RA-N-P	2.50	15	0,0075	0,109	6547
—		214	RA-N-P	2.50	15	0,0075	0,108	6660
—		214A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0053	0,077	6464
—		MAGAZYN	RA-N-P	1.50	15	0,0030	0,043	6469
—		KL	RA-N-P	5.00	15	0,0191	0,319	4883
—		K1 II	RA-N-P	5.50	15	0,0239	0,380	5388
—		213A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0064	0,099	5762
—		111	RA-N-P	4.00	15	0,0161	0,224	6988
—		111	RA-N-P	3.50	15	0,0161	0,167	12542
—		110	RA-N-P	3.00	15	0,0143	0,149	12577
—		110A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0065	0,074	10417
—		109A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0119	0,111	15868
—		109	RA-N-P	2.00	15	0,0093	0,088	15257
—		109	RA-N-P	2.50	15	0,0093	0,109	9830
—		108A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0084	0,079	15049



























Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		107A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0072	0,069	15033
—		107	RA-N-P	3.50	15	0,0193	0,174	16595
—		108	RA-N-P	3.50	15	0,0193	0,174	16594
—		106	RA-N-P	3.00	15	0,0170	0,141	19911
—		106	RA-N-P	3.00	15	0,0170	0,140	20043
—		106A	RA-NCX-P	2.0	15	0,0065	0,053	20546
—		K1.I.	RA-N-P	4.50	15	0,0358	0,296	19990
—		105	RA-N-P	3.00	15	0,0184	0,151	20207
—		105	RA-N-P	3.00	15	0,0184	0,149	20691
—		104	RA-N-P	1.50	15	0,0053	0,042	21285
—		104	RA-N-P	1.50	15	0,0053	0,041	22511
—		104	RA-N-P	1.50	15	0,0055	0,043	22507
—		103	RA-N-P	3.00	15	0,0186	0,146	22078
—		102	RA-N-P	2.00	15	0,0105	0,082	22217
—		REH.	RA-N-P	2.50	15	0,0204	0,113	44146
—		102	RA-N-P	1.50	15	0,0105	0,058	44318
—		R1	RA-N-P	1.50	15	0,0108	0,061	42560
—		REH.	RA-N-P	2.50	15	0,0204	0,117	40949
—		REH.	RA-N-P	2.00	15	0,0153	0,088	40695
—		REH.	RA-N-P	2.00	15	0,0153	0,088	40718
—		REH.	RA-N-P	3.00	15	0,0153	0,146	14952
—		REH.	RA-N-P	3.00	15	0,0153	0,146	14952
—		102A	RA-NCX-P	1.0	15	0,0027	0,016	40107
—		R4	RA-N-P	2.00	15	0,0083	0,083	13697
—		R4	RA-N-P	2.00	15	0,0086	0,077	16904
—		R4	RA-N-P	2.00	15	0,0083	0,072	18066



























Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		R3	RA-N-P	3.00	15	0,0134	0,133	13945
—		R2	RA-N-P	2.50	15	0,0091	0,094	12904
—		A	RA-N-P	2.50	15	0,0092	0,096	12555
—		A	RA-N-P	2.50	15	0,0092	0,096	12555
—		S1	RA-N-P	4.00	15	0,0239	0,230	14691
—		S1	RA-N-P	4.00	15	0,0239	0,217	16495
—		Ł1	RA-N-P	1.50	15	0,0062	0,056	16797
—		116	RA-N-P	3.00	15	0,0139	0,128	15859
—		115	RA-N-P	3.00	15	0,0139	0,134	14568
—		DYŻURKA	RA-N-P	3.50	15	0,0131	0,171	8068
—		DYŻURKA	RA-N-P	3.50	15	0,0131	0,171	8068
—		DYŻURKA	RA-N-P	3.50	15	0,0131	0,188	6640
—		DYŻURKA	RA-N-P	3.50	15	0,0131	0,188	6644
—		Ł2	RA-N-P	4.00	15	0,0167	0,249	6139
—		KL	RA-N-P	5.00	15	0,0191	0,310	5175
—		K1. I	RA-N-P	5.50	15	0,0239	0,365	5834
—		H	RA-N-P	5.50	15	0,0287	0,392	7280
—		G	RA-N-P	3.50	15	0,0157	0,163	12659
—		F	RA-N-P	3.00	15	0,0149	0,154	12676
—		E	RA-N-P	3.50	15	0,0175	0,165	15429
—		F	RA-NCX-P	2.0	15	0,0037	0,043	10226
—		E	RA-NCX-P	1.0	15	0,0044	0,040	16032
—		D.	RA-NCX-P	2.0	15	0,0059	0,056	14980
—		J1	RA-N-P	3.50	15	0,0203	0,184	16626
—		D.	RA-N-P	4.00	15	0,0237	0,215	16542
—		J1	RA-N-P	4.00	15	0,0203	0,206	13165




















Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		J1	RA-N-P	4.00	15	0,0203	0,206	13186
—		J1	RA-N-P	3.50	15	0,0203	0,196	14548
—		J1	RA-N-P	4.50	15	0,0270	0,269	13761
—		J1	RA-N-P	4.50	15	0,0270	0,269	13761
—		K1.	RA-N-P	3.50	15	0,0204	0,164	21121
—		3	RA-N-P	2.50	15	0,0148	0,115	22736
—		3	RA-N-P	2.50	15	0,0148	0,116	22246
—		2	RA-N-P	2.50	15	0,0135	0,105	22269
—		2	RA-N-P	2.00	15	0,0135	0,075	44404
—		G3	RA-N-P	4.00	15	0,0384	0,216	42998
—		G2	RA-N-P	3.00	15	0,0276	0,158	41651
—		G1	RA-N-P	2.50	15	0,0191	0,109	41345
—		G1	RA-N-P	2.50	15	0,0191	0,109	41345
—		HOLL	RA-N-P	3.00	15	0,0269	0,156	40492
—		HOLL	RA-N-P	4.50	15	0,0269	0,257	14921
—		HOLL	RA-N-P	4.50	15	0,0269	0,257	14921
—		HOLL	RA-N-P	4.00	15	0,0269	0,237	17559
—		WI	RA-N-P	3.50	15	0,0191	0,199	12621
—		A.	RA-N-P	4.50	15	0,0285	0,299	12373
—		C	RA-N-P	2.00	15	0,0090	0,086	15178
—		C	RA-N-P	2.00	15	0,0083	0,078	15470
—		C	RA-N-P	2.00	15	0,0083	0,077	15625
—		C	RA-N-P	2.00	15	0,0083	0,077	15625
—		C	RA-N-P	2.00	15	0,0083	0,075	16516
—		C	RA-N-P	2.00	15	0,0083	0,075	16516
—		KU.	RA-N-P	4.50	15	0,0308	0,285	15916

Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		J2	RA-N-P	5.00	15	0,0257	0,338	7892
—		C	RA-N-P	2.50	15	0,0083	0,107	8227
—		C	RA-N-P	2.50	15	0,0083	0,117	6893
—		C	RA-N-P	2.50	15	0,0083	0,116	6936
—		J	RA-N-P	4.00	15	0,0164	0,244	6183
—		KL	RA-N-P	6.50	15	0,0287	0,471	5053
—		B	RA-N-P	4.50	15	0,0179	0,268	6069
—		111A	RA-NCX-P	3.0	15	0,0063	0,093	6172
—		I	RA-NCX-P	4.0	15	0,0161	0,240	6089
—		P33	RA-N-P	4.50	15	0,0187	0,284	5957
—		P33	RA-N-P	4.50	15	0,0187	0,284	5957
—		P31	RA-N-P	4.50	15	0,0186	0,261	6871
—		B	RA-N-P	4.00	15	0,0179	0,238	7698
—		P29	RA-N-P	4.50	15	0,0178	0,253	6778
—		P28	RA-N-P	1.00	15	0,0018	0,023	7963
—		P23	RA-N-P	N	15	0,0500	0,676	7460
—		P25	RA-N-P	4.50	15	0,0209	0,259	8837
—		P25	RA-N-P	3.50	15	0,0209	0,202	14565
—		P21	RA-N-P	2.00	15	0,0094	0,086	16516
—		P21	RA-N-P	2.00	15	0,0094	0,084	17173
—		P	RA-N-P	4.50	15	0,0195	0,256	7901
—		P	RA-N-P	4.00	15	0,0195	0,247	8435
—		P	RA-N-P	4.00	15	0,0201	0,227	10571
—		P3	RA-N-P	2.50	15	0,0099	0,093	15499
—		P3	RA-N-P	2.50	15	0,0099	0,091	16001
—		P2	RA-NCX-P	2.0	15	0,0084	0,076	16553

Wyniki - Nastawy

Typ	Typ	Pom.	Symbol	Nastawa	d _n	M	k _v	Δp
dz.	ar.				mm	kg/s	m ³ /h	Pa
—		P4	RA-N-P	4.00	15	0,0246	0,248	13383
—		P5	RA-N-P	4.00	15	0,0246	0,235	14956
—		P7	RA-N-P	5.50	15	0,0378	0,386	13079
—		P8	RA-N-P	2.50	15	0,0124	0,118	15101
—		P11	RA-N-P	4.50	15	0,0298	0,255	18547
—		P13	RA-N-P	3.50	15	0,0304	0,175	41020
—		P13	RA-N-P	3.50	15	0,0304	0,172	42547
—		P14	RA-N-P	1.00	15	0,0041	0,023	43633
—		P15	RA-N-P	1.00	15	0,0041	0,023	43636
—		308	RA-N-P	2.50	15	0,0128	0,118	15880
—		321	RA-N-P	3.50	15	0,0191	0,185	14493
—		HOLL	RA-N-P	4.00	15	0,0269	0,240	17134
—		HOLL	RA-N-P	3.50	15	0,0179	0,162	16699
—		Ł	RA-N-P	4.00	15	0,0220	0,209	15119
—		P32	RA-N-P	4.50	15	0,0188	0,271	6508
--		P25	1 4007 5X	110	25	0,7749	9,500	8946
--		P13	1 4007 5X	300	50	1,6577	25,500	5674
—		221B	RA-N-P	3.00	15	0,0149	0,157	12276
—		HOLL	RA-N-P	4.00	15	0,0269	0,237	17559