

		Full water flow rate				Medium water flow rate			Combined heating and cooling											
		10	15	20	25	mr15	mr20	mr25	1065	1070	1080	1565	1570	1580	2065	2070	2080	2565	2570	2580
COP [-]	Experimental	2,89	2,78	2,52	2,18	2,64	2,33	1,96	1,07	0,98	0,74	0,92	0,83	0,63	0,96	0,66	0,59	0,89	0,73	0,39
	Simulated	2,85	2,71	2,43	2,11	2,52	2,23	1,92	1,04	0,94	0,71	0,96	0,88	0,64	1,00	0,82	0,62	0,95	0,79	0,58
	Model error (%)	-1,58	-2,49	-3,77	-3,48	-4,52	-4,06	-2,18	-2,44	-4,58	-4,50	4,60	5,14	2,35	4,20	23,86	5,10	7,56	8,86	49,76
Cooling [kW]	Experimental	37,29	35,97	32,75	30,32	32,92	30,81	27,87	17,44	15,89	12,16	15,21	13,88	10,38	16,32	10,71	9,83	14,87	12,45	6,25
	Simulated	37,11	35,44	31,69	29,20	32,47	30,12	27,51	17,11	15,44	11,71	15,80	14,56	10,75	16,46	13,54	10,29	15,73	13,06	9,66
	Model error (%)	-0,47	-1,47	-3,23	-3,71	-1,38	-2,25	-1,29	-1,93	-2,81	-3,73	3,83	4,91	3,60	0,83	26,48	4,65	5,82	4,84	54,73
Mass flow [kg/min]	Experimental	10,16	10,25	10,15	9,98	10,48	10,20	9,69	9,71	9,77	9,99	9,85	10,21	10,06	9,75	10,01	10,18	10,06	10,31	9,81
	Simulated	10,06	10,02	9,86	9,72	10,26	9,90	9,50	9,46	9,68	9,82	9,67	9,96	10,03	9,39	9,96	9,96	9,76	9,73	9,96
	Model error (%)	-1,03	-2,21	-2,84	-2,57	-2,15	-3,00	-1,92	-2,52	-0,92	-1,67	-1,81	-2,44	-0,25	-3,73	-0,53	-2,15	-2,94	-5,62	1,56
Compr suction pressure [bar]	Experimental	26,50	26,93	27,03	27,63	27,41	27,50	27,64	30,28	30,27	30,49	30,00	30,39	30,54	30,20	30,46	30,39	30,23	30,16	30,40
	Simulated	25,87	26,33	26,50	27,18	26,85	27,02	27,36	29,88	29,90	30,03	29,71	29,98	30,23	29,82	29,98	29,98	29,87	29,78	30,07
	Model error (%)	-2,35	-2,22	-1,97	-1,64	-2,03	-1,76	-1,03	-1,31	-1,24	-1,50	-0,96	-1,35	-1,03	-1,25	-1,58	-1,37	-1,20	-1,23	-1,10
Compressor isentropic efficiency [-]	Experimental	0,656	0,655	0,651	0,652	0,626	0,647	0,650	0,539	0,526	0,525	0,526	0,520	0,523	0,558	0,518	0,519	0,534	0,522	0,535
	Simulated	0,632	0,636	0,637	0,625	0,642	0,632	0,613	0,548	0,550	0,552	0,548	0,556	0,553	0,542	0,556	0,554	0,551	0,551	0,553
	Model error (%)	-3,58	-2,85	-2,29	-4,19	2,59	-2,30	-5,74	1,54	4,55	5,04	4,22	6,77	5,70	-2,94	7,43	6,74	3,14	5,52	3,53
Compressor volumetric efficiency [-]	Experimental	0,766	0,772	0,774	0,755	0,764	0,757	0,729	0,587	0,587	0,594	0,600	0,611	0,598	0,596	0,598	0,608	0,610	0,622	0,587
	Simulated	0,760	0,766	0,767	0,748	0,775	0,760	0,728	0,591	0,597	0,600	0,592	0,609	0,602	0,577	0,611	0,604	0,598	0,598	0,604
	Model error (%)	-0,72	-0,82	-0,97	-0,98	1,46	0,49	-0,14	0,76	1,75	0,89	-1,28	-0,47	0,66	-3,19	2,16	-0,61	-1,86	-3,90	2,91
Gas cooler pressure drop [kPa]	Experimental	80,0	78,2	81,3	77,7	90,7	86,2	79,1	77,8	80,0	84,0	78,8	82,7	84,9	78,7	83,6	85,7	80,0	82,0	88,0
	Simulated	95,3	94,3	89,8	86,1	101,0	90,8	80,3	79,2	84,9	88,7	84,8	92,5	94,6	77,3	92,5	92,5	87,1	86,3	92,5
	Model error (%)	19,01	20,59	10,53	10,76	11,33	5,36	1,53	1,76	6,03	5,65	7,54	11,79	11,34	-1,68	10,60	7,92	8,92	5,22	5,11
Gas cooler temperature approach [K]	Experimental	1,94	2,11	3,02	2,70	8,27	6,65	5,24	33,64	36,17	39,33	29,96	33,67	34,70	26,55	29,44	32,51	22,00	23,75	29,56
	Simulated	1,18	1,72	3,34	3,15	9,17	7,14	5,57	33,99	36,68	39,30	29,10	32,67	33,99	25,29	28,26	31,12	20,81	22,31	27,38
	Model error (K)	-0,76	-0,39	0,32	0,45	0,90	0,49	0,33	0,35	0,51	-0,02	-0,86	-1,00	-0,71	-1,26	-1,18	-1,39	-1,20	-1,44	-2,18
Evaporator pressure drop [kPa]	Experimental	10,4	12,6	12,4	13,5	15,0	14,7	12,7	15,9	16,2	18,3	17,1	18,5	19,9	15,8	17,9	19,4	16,9	17,8	20,4
	Simulated	32,3	30,1	27,9	24,1	30,2	26,3	21,6	13,9	15,4	16,0	15,8	17,1	17,0	13,6	17,1	17,1	16,0	16,0	16,9
	Model error (%)	210,1	138,3	124,5	78,6	101,8	79,2	69,6	-12,7	-4,9	-12,4	-7,3	-7,4	-14,7	-14,2	-4,3	-11,6	-4,9	-9,8	-17,1