

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**1 Souhrnné údaje**

Stavba: Stavební úpravy objektu Dopravního podniku Ostrava - II. etapa

Místo: Moravská Ostrava, Poděbradova 494/2

Zadavatel: Dopravní podnik Ostrava, a.s. Poděbradova 494/2, Ostrava

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Srubek, Ukrajinská 1480/40, 708 00 Ostrava -

Zakázka: DPO -II. etapa.dmw.p

Archiv: 05-2019

Projektant: Ing. Zdeněk Srubek

Datum: 5.11.2019

E-mail: z.srubek@volny.cz

Telefon: +420 737 752 114

**2 Energetická bilance místností**

2.1 Provozní skupina číslo 0a

Nevytápěno

 $t_{w1} = 75,0\text{ °C}$  $\Delta t = 10,0\text{ K}$ 

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
003	WC	1,2	0,0	18,0	26	297	271	1 143,4	0		003-01	11-050040-60P			297
004	Skład	1,6	0,0	17,0	1	0		0,0	0						
005	Chodba, schodiště	21,2	0,0	12,0	11	0		0,0	0						
010	Domovní předávací st	21,5	0,0	14,0	92	0		0,0	0		010-01 010-02 010-03				
106	Zádveří	3,3	0,0	20,0	61	281	220	463,4	0		106-01	11-050040-60P			281
111	WC muži	3,0	0,0	20,0	14	281	267	2 004,1	0		111-01	11-050040-60P			281
112	WC ženy	3,0	0,0	20,0	14	281	267	2 004,1	0		112-01	11-050040-60P			281
115	Úklid	8,8	0,0	17,0	134	0		0,0	0						
122	Příprava mytí nádobí	8,9	0,0	17,0	10	412	402	4 071,4	0		122-01	11-050060-60P			412
123	Mytí stolního nádobí	8,9	0,0	17,0	73	481	408	661,0	0		123-01	11-050070-60P			481
124	Úklid a bioodpady	3,8	0,0	17,0	23	0		0,0	0		124-01				
125	Rozbalovna europortů	3,8	0,0	18,0	58	0		0,0	0		125-01				
127	Zádveří	9,8	0,0	13,0	94	0		0,0	0		127-01				
132	Chodba	11,9	0,0	16,0	82	0		0,0	0		132-01				
135	Záložní zdroj	12,5	0,0	13,0	33	0		0,0	0						
136	Servrovna	5,0	0,0	13,0	29	0		0,0	0						
137	Vzduchotechnika	11,4	0,0	16,0	2 350	0		0,0	0						
144	WC muži	5,0	0,0	19,0	60	0		0,0	0						
233	příruční sklad	3,5	0,0	14,0	14	0		0,0	0						
313	Úklid	4,5	0,0	16,0	31	0		0,0	0		313-01				
316a	Úklid	2,1	0,0	-14,0	1	0		0,0	0						

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
414	Úklid	4,0	0,0	13,0	6	0		0,0	0						
516b	Úklid	4,0	0,0	14,0	21	0		0,0	0						
603a	Úklid	2,1	0,0	9,0	4	0		0,0	0						

Výkon otopných těles 2 033 W

2.2 Provozní skupina číslo 1a

Kanceláře

t<sub>w1</sub> = 72,0 °C

Δt = 13,0 K

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
001	Archiv	703,0	0,0	18,0	10 632	12 153	1 521	114,3	0		001-01 001-02 001-03 001-04 001-05 001-06 001-07 001-08 001-09 001-10	11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P 11-060140-60P			1 180 1 235 1 236 1 228 1 228 1 195 1 216 1 213 1 211 1 211
002	Sklad	22,5	0,0	18,0	392	507	115	129,5	0		002-01	11-060060-50			507
006	Dílna údržby	25,4	0,0	20,0	1 183	1 148	-35	97,0	0		006-01	11-060140-60P			1 148
007	Chodba	9,8	0,0	10,0	628	664	36	105,7	0		007-01	11-060070-60P			664
101	Vstup-hlavní	24,9	0,0	10,0	1 139	1 138	-1	99,9	0		101-01	ORION 312 PLUS LP			1 138
102	Zákaznická hala	48,4	0,0	18,0	2 935	3 977	1 042	135,5	0		102-01 102-02 102-03	ORION 316 PLUS LP ORION 316 PLUS LP ORION 316 PLUS LP			1 332 1 323 1 322
103	Kancelář	36,0	0,0	20,0	2 033	2 362	329	116,2	0		103-01	ORION 330 PLUS LP			2 362
104	WC muži	5,6	0,0	20,0	98	281	183	287,6	0		104-01	11-050040-60P			281
105	WC ženy-zázemí	6,2	0,0	24,0	642	588	-54	91,6	0	6	105-01	21-090050-60P			582
107	Kuchyňka	9,4	0,0	20,0	495	596	101	120,5	0		107-01	ORION 506 PLUS PR			596
108	Zázemí zákaznické ha	9,9	0,0	20,0	438	595	157	135,9	0		108-01	ORION 506 PLUS PR			595
109	Kancelář	26,9	0,0	20,0	1 176	1 352	176	115,0	0		109-01	ORION 512 PLUS LP			1 352
110	Hala návštěvníků	65,0	0,0	20,0	3 278	4 019	741	122,6	0		110-01 110-02	ORION 326 PLUS LP ORION 326 PLUS LP			2 006 2 013
113	WC imobilní	3,0	0,0	20,0	199	253	54	127,3	0		113-01	11-050040-60P			253

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
114	Schodišťový prostor	34,4	0,0	15,0	464	722	258	155,7	0		114-01	ORION 506 PLUS LP			722
116	Vstup zaměstnanci	8,0	0,0	10,0	931	1 082	151	116,3	0		116-01	ORION 508 PLUS PP			1 082
117	Jídelna	50,1	0,0	20,0	2 087	3 073	986	147,2	0		117-01	ORION 608 PLUS PP			993
											117-02	ORION 330 PLUS PP			2 080
118	WC muži-jídelna	3,6	0,0	20,0	373	327	-46	87,8	0		118-01	21-050040-60P			327
119	WC ženi-jídelna	3,6	0,0	20,0	373	327	-46	87,8	0		119-01	21-050040-60P			327
120	WC ženy-admin.	5,5	0,0	20,0	293	297	4	101,4	0		120-01	11-050040-60P			297
121	Výdejna jídel	12,9	0,0	20,0	964	1 067	103	110,7	0		121-01	22-050100-60P			1 067
126	Sociální zázemí výde	3,8	0,0	20,0	245	301	56	122,8	0	20	126-01	11-050040-60P			281
128	Kancelář čekárna	36,3	0,0	20,0	3 591	4 685	1 094	130,5	0		128-01	ORION 514 PLUS PR			1 586
											128-02	ORION 330 PLUS PR			2 384
											128-03	ORION 310 PLUS PR			715
129	Kancelář	13,7	0,0	20,0	1 205	1 388	183	115,2	0		129-01	ORION 318 PLUS LP			1 388
130	Kancelář	14,4	0,0	20,0	1 268	1 387	119	109,4	0		130-01	ORION 318 PLUS LP			1 387
131	Kancelář	47,3	0,0	20,0	3 272	3 693	421	112,9	0		131-01	ORION 324 SPPR			1 846
											131-02	ORION 324 SPPR			1 847
131a	sklad	7,2	0,0	20,0	843	910	67	107,9	0		131a-01	22-040090-60P			910
133	Chodba	30,9	0,0	15,0	490	504	14	102,9	0		133-01	11-050070-60P			504
134	Chodba	41,0	0,0	15,0	0	0		0,0	0						
137a	Sklad	6,0	0,0	20,0	605	623	18	103,0	0		137a-01	33-050040-60P			623
138	WC muži	4,0	0,0	20,0	0	281	281	0,0	0		138-01	11-050040-60P			281
139	Umývárna-muži	5,0	0,0	24,0	665	787	122	118,4	0		139-01	ORION 608 PLUS LP			787
140	Šatna muži	33,7	0,0	22,0	1 426	1 676	250	117,5	0		140-01	ORION 616 PLUS PR			1 676
141	Šatna ženy	22,0	0,0	22,0	1 134	1 266	132	111,6	0		141-01	ORION 612 PLUS PR			1 266
142	Soc. zázemí ženy	4,0	0,0	24,0	537	661	124	123,2	0		142-01	ORION 606 PLUS PR			661
143	Denní místnost řidič	30,8	0,0	20,0	2 591	3 294	703	127,1	0		143-01	ORION 330 PLUS PP			2 377
											143-02	ORION 608 PLUS LP			917
145	Šatna ženy úklid	5,0	0,0	20,0	92	253	161	275,0	0		145-01	11-050040-60P			253
200	Schodišťový prostor	27,0	0,0	15,0	913	1 083	170	118,7	0		200-01	ORION 608 SPLP			1 083
201	chodba	118,0	0,0	15,0	913	1 224	311	134,1	0		201-01	ORION 504 PLUS PR			453
											201-02	ORION 606 PLUS LP			771
202	Kancelář	24,4	0,0	20,0	1 621	2 189	568	135,0	0		202-01	ORION 510 PLUS PP			1 095
											202-02	ORION 510 PLUS PP			1 094
203	Kancelář	24,4	0,0	20,0	1 488	1 751	263	117,7	0		203-01	ORION 508 PLUS PP			875
											203-02	ORION 508 PLUS PP			876
204	Kancelář	21,6	0,0	20,0	2 072	2 628	556	126,8	0		204-01	ORION 512 PLUS PP			1 314

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
204a	Kancelář	25,5	0,0	20,0	1 375	1 778	403	129,3	0		204-02	ORION 512 PLUS PP			1 314
											204a-01	ORION 508 PLUS PP			903
											204a-02	ORION 508 PLUS PP			875
205	Kabinet	23,8	0,0	20,0	1 276	1 751	475	137,2	0		205-01	ORION 508 PLUS PP			875
											205-02	ORION 508 PLUS PP			876
206	Kancelář	20,6	0,0	20,0	1 026	1 311	285	127,8	0		206-01	ORION 506 PLUS PP			656
											206-02	ORION 506 PLUS PP			655
207	Školící místnost	47,4	0,0	20,0	2 548	3 488	940	136,9	0		207-01	ORION 508 PLUS PP			873
											207-02	ORION 508 PLUS PP			874
											207-03	ORION 508 PLUS PP			870
											207-04	ORION 508 PLUS PP			871
209	Zasedací místnost	17,2	0,0	20,0	987	1 355	367	137,2	0	45	209-01	ORION 506 PLUS PR			655
											209-02	ORION 506 PLUS PR			655
210	Kuchyňka	6,5	0,0	20,0	329	451	121	136,7	0	14	210-01	ORION 504 PLUS PR			437
211	WC ženy	6,0	0,0	20,0	242	287	45	118,5	0	7	211-01	11-050040-60P			280
212	WC muži	6,0	0,0	20,0	235	281	46	119,4	0		212-01	11-050040-60P			281
213	příruční sklad	15,0	0,0	20,0	478	506	28	105,9	0		213-01	11-050080-60P			506
214	WC muži	3,4	0,0	20,0	195	254	59	130,0	0		214-01	11-050040-60P			254
216	WC imobilní	6,9	0,0	20,0	278	249	-29	89,5	0		216-01	11-050040-60P			249
217	WC ženy	6,9	0,0	20,0	273	252	-21	92,3	0		217-01	11-050040-60P			252
218	Kancelář	25,5	0,0	20,0	1 641	2 171	530	132,3	0		218-01	ORION 510 PLUS PP			1 083
											218-02	ORION 510 PLUS PP			1 088
219	Kancelář	25,5	0,0	20,0	1 508	1 737	229	115,2	0		219-01	ORION 508 PLUS PP			871
											219-02	ORION 508 PLUS PP			866
220	Kancelář	31,3	0,0	20,0	2 028	2 628	600	129,6	0		220-01	ORION 504 PLUS PP			438
											220-02	ORION 506 PLUS PP			657
											220-03	ORION 504 PLUS PP			438
											220-04	ORION 506 PLUS PP			657
											220-05	ORION 504 PLUS PP			438
221	Kancelář	22,0	0,0	20,0	1 173	1 334	161	113,7	0		221-01	ORION 506 PLUS PP			667
											221-02	ORION 506 PLUS PP			667
222	Kancelář	22,0	0,0	20,0	1 173	1 334	161	113,7	0		222-01	ORION 506 PLUS PP			667
											222-02	ORION 506 PLUS PP			667
224	Kancelář	22,0	0,0	20,0	1 173	1 347	174	114,8	0		224-01	ORION 506 PLUS PP			675
											224-02	ORION 506 PLUS PP			672
225	Kancelář	21,5	0,0	20,0	1 320	1 802	482	136,6	0		225-01	ORION 508 PLUS PP			901

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
226	Zasedací místnost	17,3	0,0	20,0	926	1 271	345	137,3	0		225-02	ORION 508 PLUS PP			901
											226-01	ORION 506 PLUS PR			637
											226-02	ORION 506 PLUS PR			634
227	Kancelář	10,7	0,0	20,0	572	878	306	153,4	0		227-01	ORION 504 PLUS LP			439
											227-02	ORION 504 PLUS PR			439
228	Kuchyňka	9,3	0,0	20,0	659	791	132	120,1	0		228-01	ORION 508 PLUS PR			791
236	Chodba-schodiště	22,1	0,0	15,0	188	287	99	152,8	0		236-01	11-050040-60P			287
300	Schodišťový prostor	17,3	0,0	15,0	751	908	157	120,8	0		300-01	ORION 508 SPLP			908
301	Chodba	130,3	0,0	15,0	717	906	189	126,3	0		301-01	ORION 504 PLUS PR			454
											301-02	ORION 504 PLUS PR			452
302	Malá zasedací místno	24,1	0,0	20,0	1 621	1 752	131	108,1	0		302-01	ORION 516 PLUS LP			1 752
303	Kancelář	17,7	0,0	20,0	1 316	1 313	-3	99,7	0		303-01	ORION 512 PLUS LP			1 313
304	Kancelář	33,4	0,0	20,0	2 285	2 411	126	105,5	0		304-01	ORION 522 PLUS LP			2 411
305	Kuchyňka	7,0	0,0	20,0	535	591	56	110,5	0		305-01	ORION 506 PLUS PR			591
305a	Soc. zař. ředitele	7,0	0,0	24,0	843	1 101	258	130,6	0		305a-01	ORION 506 PLUS PR			582
											305a-02	KRC-150060-00M			519
306	Kancelář	20,7	0,0	20,0	1 045	1 533	488	146,6	0		306-01	ORION 514 PLUS PR			1 533
307	Kancelář	42,5	0,0	20,0	1 979	2 622	643	132,5	0		307-01	ORION 512 PLUS LP			1 311
											307-02	ORION 512 PLUS LP			1 311
308	Kancelář	18,5	0,0	20,0	1 339	1 743	404	130,2	0		308-01	ORION 516 PLUS PR			1 743
309	Kuchyňka	7,3	0,0	20,0	130	219	89	168,1	0		309-01	ORION 502 PLUS PR			219
310	Velká zasedací místn	52,3	0,0	20,0	1 658	2 230	571	134,5	0	68	310-01	ORION 508 PLUS LP			873
											310-02	ORION 508 PLUS LP			873
											310-03	ORION 504 PLUS LP			416
311	WC ženy	3,0	0,0	20,0	219	253	34	115,8	0		311-01	11-050040-60P			253
312	WC muži	4,0	0,0	20,0	209	253	44	121,3	0		312-01	11-050040-60P			253
314	WC mobilní	3,4	0,0	20,0	195	253	58	129,5	0		314-01	11-050040-60P			253
315	WC ženy	6,9	0,0	20,0	278	253	-25	90,9	0		315-01	11-050040-60P			253
316	WC muži	6,9	0,0	20,0	273	253	-20	92,6	0		316-01	11-050040-60P			253
317	Atrium	44,1	0,0	20,0	2 112	2 779	667	131,6	0		317-01	ORION 320 SPLP			1 386
											317-02	ORION 320 SPLP			1 393
318	Kuchyňka	6,9	0,0	20,0	246	440	194	178,8	0		318-01	ORION 504 PLUS PR			440
318a	Spisovna	6,9	0,0	20,0	445	659	214	148,1	0		318a-01	ORION 506 PLUS LP			659
319	Zasedací místnost	17,3	0,0	20,0	926	1 330	404	143,6	0	14	319-01	ORION 506 PLUS LP			658
											319-02	ORION 506 SPLP			658
320	Kancelář	22,1	0,0	20,0	2 512	2 702	190	107,6	0		320-01	ORION 512 PLUS LP			1 351

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
321	Kancelář	22,1	0,0	20,0	1 032	1 347	315	130,6	0		320-02	ORION 512 PLUS LP			1 351
											321-01	ORION 506 PLUS LP			675
											321-02	ORION 506 PLUS LP			672
322	Kancelář	19,9	0,0	20,0	1 036	1 345	309	129,8	0		322-01	ORION 506 PLUS LP			672
											322-02	ORION 506 PLUS LP			673
323	Kancelář	18,1	0,0	20,0	944	1 112	168	117,8	0		323-01	ORION 510 PLUS LP			1 112
324	Kancelář	22,5	0,0	20,0	1 006	1 113	107	110,6	0		324-01	ORION 510 PLUS LP			1 113
324a	Kancelář	11,6	0,0	20,0	847	877	30	103,5	0		324a-01	ORION 508 PLUS LP			877
325	Kancelář	23,1	0,0	20,0	1 487	1 753	266	117,9	0		325-01	ORION 508 PLUS LP			876
											325-02	ORION 508 PLUS LP			877
326	Kancelář	26,3	0,0	20,0	1 385	1 512	127	109,2	0		326-01	ORION 514 PLUS LP			1 512
327	Kancelář	21,5	0,0	20,0	1 236	1 513	277	122,4	0		327-01	ORION 514 PLUS LP			1 513
400	Schodišťový prostor	27,3	0,0	15,0	904	909	5	100,5	0		400-01	ORION 508 SPLP			909
401	Chodba	118,6	0,0	15,0	675	911	236	135,1	0		401-01	ORION 504 PLUS PR			453
											401-02	ORION 504 PLUS PR			458
402	Kancelář	24,3	0,0	20,0	1 361	1 533	172	112,7	0		402-01	ORION 514 PLUS LP			1 533
403	Kancelář	17,7	0,0	20,0	941	1 095	154	116,3	0		403-01	ORION 510 PLUS LP			1 095
404	Kancelář	25,7	0,0	20,0	2 254	2 411	157	107,0	0		404-01	ORION 522 PLUS LP			2 411
405	WC	3,0	0,0	20,0	212	278	66	131,1	0		405-01	ORION 304 PLUS PR			278
406	Kuchyňka	6,2	0,0	20,0	142	0		0,0	0						
407	Kancelář	20,1	0,0	20,0	1 172	1 315	143	112,2	0		407-01	ORION 506 PLUS LP			658
											407-02	ORION 506 PLUS LP			657
408	Kancelář	24,3	0,0	20,0	1 257	1 534	277	122,0	0		408-01	ORION 514 SPLP			1 534
409	Kancelář	27,3	0,0	20,0	1 090	1 310	220	120,2	0		409-01	ORION 512 PLUS LP			1 310
410	Kancelář	24,5	0,0	20,0	1 224	1 309	85	106,9	0		410-01	ORION 512 PLUS LP			1 309
411	Kancelář	24,5	0,0	20,0	1 402	1 745	343	124,5	0		411-01	ORION 516 SPLP			1 745
412	Kancelář	14,3	0,0	20,0	770	901	131	117,0	0	28	412-01	ORION 508 PLUS PR			873
412a	Kancelář	10,8	0,0	20,0	517	689	172	133,3	0	34	412a-01	ORION 506 PLUS LP			655
412b	Zasedací místnost	26,9	0,0	20,0	888	1 248	360	140,5	0		412b-01	ORION 506 PLUS LP			591
											412b-02	ORION 506 PLUS LP			657
413	Kuchyňka	8,4	0,0	20,0	405	394	-11	97,3	0		413-01	ORION 504 PLUS PR			394
415	WC ženy	11,0	0,0	20,0	348	395	47	113,5	0		415-01	ORION 504 PLUS PR			395
416	WC muži	7,9	0,0	20,0	264	254	-10	96,3	0		416-01	11-050040-60P			254
416a	Atrium	45,0	0,0	20,0	2 112	2 781	669	131,7	0		416a-01	ORION 320 SPLP			1 387
											416a-02	ORION 320 SPLP			1 394
417	Kuchyňka	9,3	0,0	20,0	260	396	136	152,3	0		417-01	ORION 504 PLUS PR			396

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
417a	Kancelář	10,3	0,0	20,0	449	660	211	146,8	0		417a-01	ORION 506 SPLP			660
418	Kancelář	10,3	0,0	20,0	441	660	219	149,6	0		418-01	ORION 506 PLUS LP			660
419	Kancelář	17,7	0,0	20,0	946	1 316	370	139,1	0		419-01	ORION 506 PLUS LP			658
											419-02	ORION 506 PLUS LP			658
420	Kancelář	22,1	0,0	20,0	2 512	2 698	186	107,4	0		420-01	ORION 512 PLUS LP			1 349
											420-02	ORION 512 PLUS LP			1 349
421	Kancelář	22,8	0,0	20,0	1 207	1 347	140	111,6	0		421-01	ORION 506 PLUS LP			675
											421-02	ORION 506 PLUS LP			672
422	Kancelář	21,4	0,0	20,0	1 118	1 345	227	120,3	0		422-01	ORION 506 PLUS LP			672
											422-02	ORION 506 PLUS LP			673
423	Kancelář	22,5	0,0	20,0	1 133	1 336	203	118,0	0		423-01	ORION 512 PLUS LP			1 336
424	Kancelář	20,5	0,0	20,0	1 081	1 336	255	123,6	0		424-01	ORION 512 PLUS LP			1 336
425	Kancelář	32,3	0,0	20,0	2 145	2 631	486	122,7	0		425-01	ORION 508 PLUS LP			877
											425-02	ORION 508 PLUS LP			877
											425-03	ORION 508 PLUS LP			877
426	Kancelář	26,3	0,0	20,0	1 385	1 500	115	108,3	0		426-01	ORION 514 PLUS LP			1 500
427	Kancelář	21,5	0,0	20,0	1 338	1 498	160	112,0	0		427-01	ORION 514 PLUS LP			1 498
500	Schodišťový prostor	27,3	0,0	15,0	904	959	55	106,0	0		500-01	ORION 508 PLUS PR			959
501	chodba	107,6	0,0	15,0	0	0		0,0	0		501-01				
											501-02				
502	Kancelář	23,1	0,0	20,0	1 339	1 534	195	114,5	0		502-01	ORION 514 PLUS LP			1 534
503	Kancelář	20,9	0,0	20,0	1 006	1 315	309	130,7	0		503-01	ORION 512 PLUS PP			1 315
504	Kancelář	25,7	0,0	20,0	2 254	2 850	596	126,4	0		504-01	ORION 526 PLUS PR			2 850
505	WC	3,0	0,0	20,0	212	278	66	131,3	0		505-01	ORION 304 PLUS PR			278
506	Kuchyňka	6,2	0,0	20,0	253	0		0,0	0						
507	Kancelář	21,0	0,0	20,0	1 188	1 316	128	110,8	0		507-01	ORION 506 PLUS LP			658
											507-02	ORION 506 PLUS LP			658
508	Kancelář	18,4	0,0	20,0	913	1 097	184	120,2	0		508-01	ORION 510 PLUS LP			1 097
509	Kancelář	17,7	0,0	20,0	919	1 092	173	118,9	0		509-01	ORION 510 PLUS LP			1 092
510	Kancelář	30,4	0,0	20,0	1 444	1 529	85	105,9	0		510-01	ORION 514 PLUS LP			1 529
511	Kancelář	19,7	0,0	20,0	1 288	1 741	453	135,1	0		511-01	ORION 516 SPLP			1 741
512	Kancelář	15,7	0,0	20,0	753	897	144	119,1	0	23	512-01	ORION 508 PLUS PR			874
513	Kancelář	20,4	0,0	20,0	670	917	247	136,9	0	43	513-01	ORION 508 PLUS LP			874
514	Kancelář	15,9	0,0	20,0	649	789	140	121,6	0		514-01	ORION 508 PLUS LP			789
515	Spisovna	6,5	0,0	20,0	157	219	62	139,3	0		515-01	ORION 502 PLUS LP			219
516	Místnost pro hosty	8,4	0,0	20,0	255	394	139	154,4	0		516-01	ORION 504 SPLP			394

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
516a	Kuchyňka	3,9	0,0	20,0	173	219	46	126,4	0		516a-01	ORION 502 PLUS PR			219
516c	WC ženy	11,0	0,0	20,0	348	327	-21	93,9	0		516c-01	21-050040-60P			327
519	WC muži	7,9	0,0	20,0	227	283	56	124,7	0		519-01	11-050040-60P			283
519a	Sprcha	3,0	0,0	24,0	299	452	153	151,2	0		519a-01	KRT-122060-00M			452
520	Kuchyňka	4,4	0,0	20,0	195	220	25	112,6	0		520-01	ORION 502 PLUS PR			220
521	Kancelář	9,6	0,0	20,0	481	660	179	137,1	0		521-01	ORION 506 PLUS PR			660
522	Kancelář	13,0	0,0	20,0	638	880	242	138,0	0		522-01	ORION 508 PLUS PR			880
523	Kancelář	17,4	0,0	20,0	1 842	2 194	352	119,1	0		523-01	ORION 510 SPLP			1 097
											523-02	ORION 510 SPLP			1 097
524	Kancelář	22,3	0,0	20,0	1 565	2 244	679	143,4	0		524-01	ORION 510 SPLP			1 122
											524-02	ORION 510 SPLP			1 122
525	Kancelář	23,0	0,0	20,0	1 280	1 794	514	140,1	0		525-01	ORION 508 SPLP			897
											525-02	ORION 508 SPLP			897
526	Kancelář	20,4	0,0	20,0	1 100	1 346	246	122,3	0		526-01	ORION 506 PLUS LP			673
											526-02	ORION 506 PLUS LP			673
527	Kancelář	17,6	0,0	20,0	952	1 116	164	117,2	0		527-01	ORION 510 PLUS PP			1 116
528	Kancelář	19,5	0,0	20,0	1 117	1 339	222	119,9	0		528-01	ORION 512 PLUS PP			1 339
529	Kancelář	35,0	0,0	20,0	2 175	2 632	457	121,0	0		529-01	ORION 508 PLUS LP			878
											529-02	ORION 508 PLUS LP			877
											529-03	ORION 508 PLUS LP			877
530	Kancelář	26,3	0,0	20,0	1 385	1 480	95	106,9	0		530-01	ORION 514 PLUS LP			1 480
531	Kancelář	21,5	0,0	20,0	1 207	1 479	272	122,5	0		531-01	ORION 514 SPLP			1 479
532	Atrium	44,1	0,0	20,0	2 112	2 785	673	131,9	0		532-01	ORION 320 SPLP			1 388
											532-02	ORION 320 SPLP			1 397
600	Schodišťový prostor	27,3	0,0	15,0	1 083	910	-173	84,0	0		600-01	ORION 508 PLUS LP			910
601	Chodba	71,8	0,0	15,0	575	909	334	158,1	0		601-01	ORION 508 PLUS PR			909
602	Kancelář	28,8	0,0	20,0	3 588	4 826	1 238	134,5	0		602-01	ORION 522 PLUS LP			2 414
											602-02	ORION 522 PLUS LP			2 412
603	WC ženy	7,8	0,0	20,0	240	254	14	105,9	0		603-01	11-050040-60P			254
604	WC muži	7,8	0,0	20,0	240	254	14	105,9	0		604-01	11-050040-60P			254
605	Kancelář	25,4	0,0	20,0	1 444	1 756	312	121,6	0		605-01	ORION 508 PLUS LP			878
											605-02	ORION 508 PLUS LP			878
606	Kancelář	25,2	0,0	20,0	1 161	1 316	155	113,3	0		606-01	ORION 512 PLUS LP			1 316
607	Kancelář	25,0	0,0	20,0	1 158	1 314	156	113,5	0		607-01	ORION 512 PLUS LP			1 314
608	Kancelářské prostory	78,8	0,0	20,0	3 624	4 437	813	122,4	0	66	608-01	ORION 510 PLUS LP			1 094
											608-02	ORION 510 PLUS LP			1 089



# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing.Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
609	Kancel. prostory, ku	33,1	0,0	20,0	1 695	2 189	494	129,1	0		608-03 608-04 609-01 609-02	ORION 510 PLUS LP ORION 510 PLUS LP ORION 510 PLUS LP ORION 510 PLUS LP			1 094 1 094 1 095 1 094
610	Kancelář	8,5	0,0	20,0	152	0		0,0	0						
612	Atrium	25,0	0,0	20,0	5 736	5 931	195	103,4	0		612-01 612-02	ORION 530 PLUS LP ORION 530 PLUS LP			2 966 2 965
613	Kancelář	27,4	0,0	20,0	1 876	1 977	101	105,4	0		613-01	ORION 520 PLUS LP			1 977
614	Technická místnost	89,9	0,0	15,0	3 842	4 164	322	108,4	0		614-01 614-02 614-03 614-04	21-050120-60P 11-050120-60P 11-050120-60P 11-050120-60P			1 257 970 969 968
615	Sklad	10,1	0,0	20,0	325	364	39	112,2	0		615-01	11-050050-60P			364
616	Sklad	24,6	0,0	20,0	1 819	1 964	145	108,0	0		616-01 616-02	22-050090-60P 22-050090-60P			982 982
617	Zasedací místnost	21,8	0,0	20,0	1 609	2 046	437	127,2	0		617-01	ORION 510 PLUS LP			1 037
617a	Zasedací místnost	10,9	0,0	20,0	805	988	183	122,8	0		617-02 617a-01	ORION 510 PLUS LP ORION 510 PLUS LP			1 009 988

Výkon otopných těles 243 074 W

Výkon úseků (trubek) 368 W

## 2.3 Provozní skupina číslo 2a Dispečink t<sub>w1</sub> = 72,0 °C Δt = 13,0 K

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
230	Dispečink	99,5	0,0	20,0	3 880	4 786	906	123,3	0		230-01 230-02 230-03 230-04	ORION 512 PLUS PR ORION 512 PLUS PR ORION 512 PLUS PR ORION 512 PLUS PR			1 196 1 210 1 195 1 185
231	Zasedací místnost	11,5	0,0	20,0	511	600	89	117,5	0		231-01	ORION 506 PLUS LP			600
232	Kuchyňka	13,9	0,0	20,0	696	810	114	116,3	0		232-01	ORION 508 PLUS PR			810
234	WC muži	5,2	0,0	20,0	236	257	21	109,1	0		234-01	11-050040-60P			257
235	WC ženy	3,3	0,0	20,0	181	251	70	139,0	0		235-01	11-050040-60P			251

Výkon otopných těles 6 704 W

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing.Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

2.4 Provozní skupina číslo 999 DIMOS  $t_{w1} = 72,0\text{ °C}$   $\Delta t = 13,0\text{ K}$ 

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
	Kancelář	1,0	0,0	20,0	1 180	1 386	206	117,5	0		-01 -02	ORION 506 PLUS PR ORION 506 PLUS PR			693 693

Výkon otopných těles 1 386 W

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**3 Regulace spotřebičů - místnosti**

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
001	001-01	11-060140-60P	1 180	10,2	101,3	1	RA-N *P	P	15	6,5	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-02	11-060140-60P	1 235	11,3	94,7	1	RA-N *P	P	15	7,5	RLV-S*P	P	15	0,6
001	001-03	11-060140-60P	1 236	10,1	107,9	1	RA-N *P	P	15	7,0	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-04	11-060140-60P	1 228	11,2	95,7	1	RA-N *P	P	15	6,5	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-05	11-060140-60P	1 228	10,9	98,5	1	RA-N *P	P	15	6,5	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-06	11-060140-60P	1 195	12,0	88,1	1	RA-N *P	P	15	8,0	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-07	11-060140-60P	1 216	10,1	107,5	1	RA-N *P	P	15	7,5	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-08	11-060140-60P	1 213	10,2	105,6	1	RA-N *P	P	15	7,5	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-09	11-060140-60P	1 211	9,7	111,7	1	RA-N *P	P	15	7,0	RLV-S*P	P	15	4,0
001	001-10	11-060140-60P	1 211	9,7	111,7	1	RA-N *P	P	15	7,0	RLV-S*P	P	15	4,0
002	002-01	11-060060-50	507	10,8	41,3	1	RA-N *P	P	15	4,5	RLV-S*P	P	15	0,5
006	006-01	11-060140-60P	1 148	10,3	99,6	1	RA-N *P	P	15	5,0	RLV-S*P	P	15	4,0
007	007-01	11-060070-60P	664	10,4	56,9	1	RA-N *P	P	15	8,0	RLV-S*P	P	15	1,0
	-01	ORION 506 PLUS PR	693	10,3	58,9	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
	-02	ORION 506 PLUS PR	693	10,2	59,7	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
101	101-01	ORION 312 PLUS LP	1 138	10,9	92,7	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	3,1
102	102-01	ORION 316 PLUS LP	1 332	10,9	106,5	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
102	102-02	ORION 316 PLUS LP	1 323	11,6	98,5	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
102	102-03	ORION 316 PLUS LP	1 322	11,5	99,3	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
103	103-01	ORION 330 PLUS LP	2 362	11,2	182,0	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
105	105-01	21-090050-60P	582	11,3	45,4	1	KORADO 2015	T	15	1,4	RLV-KS	R	15	1,0
107	107-01	ORION 506 PLUS PR	596	9,7	54,9	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
108	108-01	ORION 506 PLUS PR	595	10,4	50,8	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
109	109-01	ORION 512 PLUS LP	1 352	11,3	105,6	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
110	110-01	ORION 326 PLUS LP	2 006	12,0	145,9	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
110	110-02	ORION 326 PLUS LP	2 013	12,0	145,9	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
113	113-01	11-050040-60P	253	12,0	18,5	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
114	114-01	ORION 506 PLUS LP	722	10,8	58,5	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
116	116-01	ORION 508 PLUS PP	1 082	11,6	81,6	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
117	117-02	ORION 330 PLUS PP	2 080	12,0	150,8	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
118	118-01	21-050040-60P	327	10,2	28,7	1	KORADO 2015	T	15	1,2	RLV-KS	R	15	1,0
119	119-01	21-050040-60P	327	10,2	28,7	1	KORADO 2015	T	15	1,2	RLV-KS	R	15	1,0
120	120-01	11-050040-60P	297	7,6	34,3	1	KORADO 2015	T	15	8,0	RLV-KS	R	15	1,0
121	121-01	22-050100-60P	1 067	11,6	82,5	1	KORADO 2015	T	15	8,0	RLV-KS	R	15	1,0
126	126-01	11-050040-60P	281	10,4	24,1	1	KORADO 2015	T	15	0,8	RLV-KS	R	15	7,0

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
128	128-01	ORION 514 PLUS PR	1 586	10,7	131,9	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
128	128-02	ORION 330 PLUS PR	2 384	11,4	183,5	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
128	128-03	ORION 310 PLUS PR	715	11,4	55,0	1	RA-N	T	15	1,0	CP V412Q	R	15	7,0
129	129-01	ORION 318 PLUS LP	1 388	11,6	104,8	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
130	130-01	ORION 318 PLUS LP	1 387	11,3	107,9	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
131	131-01	ORION 324 SPPR	1 846	11,2	146,4	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
131	131-02	ORION 324 SPPR	1 847	11,0	149,5	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
131a	131a-01	22-040090-60P	910	10,3	79,8	1	KORADO 2015	T	15	2,5	RLV-KS	R	15	1,0
133	133-01	11-050070-60P	504	9,7	46,8	1	KORADO 2015	T	15	1,2	RLV-KS	R	15	1,0
138	138-01	11-050040-60P	281	8,0	32,4	1	KORADO 2015	T	15	1,2	RLV-KS	R	15	1,0
139	139-01	ORION 608 PLUS LP	787	10,1	70,8	1	RA-N	T	15	4,0	CP V412Q	R	15	7,0
140	140-01	ORION 616 PLUS PR	1 676	9,9	152,5	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
141	141-01	ORION 612 PLUS PR	1 266	10,4	108,2	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
142	142-01	ORION 606 PLUS PR	661	10,5	56,2	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
143	143-01	ORION 330 PLUS PP	2 377	10,7	192,0	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
143	143-02	ORION 608 PLUS LP	917	10,3	77,7	1	RA-N	T	15	4,0	CP V412Q	R	15	7,0
145	145-01	11-050040-60P	253	10,4	21,8	1	KORADO 2015	T	15	0,6	RLV-KS	R	15	1,0
200	200-01	ORION 608 SPLP	1 083	10,1	95,8	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
201	201-01	ORION 504 PLUS PR	453	11,1	35,8	1	RA-N	T	15	1,0	CP V412Q	R	15	7,0
201	201-02	ORION 606 PLUS LP	771	10,0	68,9	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
202	202-01	ORION 510 PLUS PP	1 095	11,5	84,1	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
202	202-02	ORION 510 PLUS PP	1 094	11,8	81,3	1	RA-N	T	15	2,5	CP V412Q	R	15	7,0
203	203-01	ORION 508 PLUS PP	875	11,8	65,0	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
203	203-02	ORION 508 PLUS PP	876	10,9	71,5	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
204	204-01	ORION 512 PLUS PP	1 314	11,0	106,1	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
204	204-02	ORION 512 PLUS PP	1 314	10,7	109,0	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
204a	204a-01	ORION 508 PLUS PP	903	10,8	74,2	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	1,6
204a	204a-02	ORION 508 PLUS PP	875	11,1	69,7	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	1,4
205	205-01	ORION 508 PLUS PP	875	11,0	70,4	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
205	205-02	ORION 508 PLUS PP	876	10,7	72,9	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
206	206-01	ORION 506 PLUS PP	656	9,9	60,0	1	RA-N	T	15	2,5	CP V412Q	R	15	7,0
206	206-02	ORION 506 PLUS PP	655	10,3	57,2	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
207	207-01	ORION 508 PLUS PP	873	10,6	74,0	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
207	207-02	ORION 508 PLUS PP	874	10,2	76,7	1	RA-N	T	15	4,0	CP V412Q	R	15	7,0
207	207-03	ORION 508 PLUS PP	870	10,0	79,2	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	6,0
207	207-04	ORION 508 PLUS PP	871	9,7	81,4	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	4,0

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
209	209-01	ORION 506 PLUS PR	655	10,0	59,3	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
209	209-02	ORION 506 PLUS PR	655	10,3	57,3	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
210	210-01	ORION 504 PLUS PR	437	10,1	39,1	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
211	211-01	11-050040-60P	280	10,1	24,9	1	KORADO 2015	T	15	0,9	RLV-KS	R	15	7,0
212	212-01	11-050040-60P	281	10,3	24,4	1	KORADO 2015	T	15	0,9	RLV-KS	R	15	1,0
213	213-01	11-050080-60P	506	10,9	40,9	1	KORADO 2015	T	15	1,7	RLV-KS	R	15	1,0
214	214-01	11-050040-60P	254	10,5	21,5	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
216	216-01	11-050040-60P	249	13,0	16,7	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
217	217-01	11-050040-60P	252	11,5	19,4	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
218	218-01	ORION 510 PLUS PP	1 083	12,0	79,7	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
218	218-02	ORION 510 PLUS PP	1 088	12,0	79,7	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
219	219-01	ORION 508 PLUS PP	871	12,0	63,8	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
219	219-02	ORION 508 PLUS PP	866	12,0	63,8	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
220	220-01	ORION 504 PLUS PP	438	10,1	38,8	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
220	220-02	ORION 506 PLUS PP	657	10,6	55,3	1	RA-N	T	15	2,5	CP V412Q	R	15	7,0
220	220-03	ORION 504 PLUS PP	438	11,0	35,5	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
220	220-04	ORION 506 PLUS PP	657	10,9	53,5	1	RA-N	T	15	2,5	CP V412Q	R	15	7,0
220	220-05	ORION 504 PLUS PP	438	10,2	38,6	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
221	221-01	ORION 506 PLUS PP	667	10,3	56,8	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
221	221-02	ORION 506 PLUS PP	667	10,8	54,0	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
222	222-01	ORION 506 PLUS PP	667	10,4	56,6	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
222	222-02	ORION 506 PLUS PP	667	10,9	53,7	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
224	224-01	ORION 506 PLUS PP	675	9,8	60,1	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
224	224-02	ORION 506 PLUS PP	672	10,0	58,9	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
225	225-01	ORION 508 PLUS PP	901	9,8	80,8	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
225	225-02	ORION 508 PLUS PP	901	10,1	77,6	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
226	226-01	ORION 506 PLUS PR	637	12,3	46,5	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	0,7
226	226-02	ORION 506 PLUS PR	634	13,0	43,5	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	0,7
227	227-01	ORION 504 PLUS LP	439	10,2	38,4	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
227	227-02	ORION 504 PLUS PR	439	10,4	37,7	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
228	228-01	ORION 508 PLUS PR	791	10,4	67,9	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	1,2
230	230-01	ORION 512 PLUS PR	1 196	14,0	76,1	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
230	230-02	ORION 512 PLUS PR	1 210	14,0	76,1	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
230	230-03	ORION 512 PLUS PR	1 195	14,0	76,1	1	RA-N	T	15	7,5	CP V412Q	R	15	7,0
230	230-04	ORION 512 PLUS PR	1 185	14,0	76,1	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
231	231-01	ORION 506 PLUS LP	600	14,0	38,0	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	1,4

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
232	232-01	ORION 508 PLUS PR	810	14,0	50,8	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
234	234-01	11-050040-60P	257	14,0	16,3	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	0,5
235	235-01	11-050040-60P	251	14,0	16,3	1	KORADO 2015	T	15	0,9	RLV-KS	R	15	1,0
236	236-01	11-050040-60P	287	14,0	18,0	1	KORADO 2015	T	15	1,0	RLV-KS	R	15	1,0
300	300-01	ORION 508 SPLP	908	9,0	90,7	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
301	301-01	ORION 504 PLUS PR	454	9,7	41,7	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
301	301-02	ORION 504 PLUS PR	452	10,4	38,7	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
302	302-01	ORION 516 PLUS LP	1 752	11,4	135,0	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
303	303-01	ORION 512 PLUS LP	1 313	11,3	102,2	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
304	304-01	ORION 522 PLUS LP	2 411	10,2	210,8	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
305	305-01	ORION 506 PLUS PR	591	10,7	49,4	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
305a	305a-01	ORION 506 PLUS PR	582	10,4	50,4	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
305a	305a-02	KRC-150060-00M	519	10,1	46,5	1	KORADO HM*R	R	15	0,8	KORADO HM*R	R	15	4,0
306	306-01	ORION 514 PLUS PR	1 533	10,6	128,2	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
307	307-01	ORION 512 PLUS LP	1 311	10,1	116,6	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
307	307-02	ORION 512 PLUS LP	1 311	10,0	117,5	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
308	308-01	ORION 516 PLUS PR	1 743	9,4	169,7	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
310	310-01	ORION 508 PLUS LP	873	9,8	80,4	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
310	310-02	ORION 508 PLUS LP	873	9,8	80,4	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
310	310-03	ORION 504 PLUS LP	416	10,4	36,0	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
311	311-01	11-050040-60P	253	10,0	22,7	1	KORADO 2015	T	15	0,9	RLV-KS	R	15	1,0
312	312-01	11-050040-60P	253	10,2	22,2	1	KORADO 2015	T	15	0,9	RLV-KS	R	15	1,0
314	314-01	11-050040-60P	253	11,5	19,2	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
315	315-01	11-050040-60P	253	11,4	19,6	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
316	316-01	11-050040-60P	253	10,7	21,1	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
317	317-01	ORION 320 SPLP	1 386	10,3	120,4	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
317	317-02	ORION 320 SPLP	1 393	11,0	111,4	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	1,4
318	318-01	ORION 504 PLUS PR	440	8,8	45,7	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
318a	318a-01	ORION 506 PLUS LP	659	9,7	61,0	1	RA-N	T	15	2,5	CP V412Q	R	15	7,0
319	319-01	ORION 506 PLUS LP	658	10,0	59,3	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
319	319-02	ORION 506 SPLP	658	9,7	61,2	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
320	320-01	ORION 512 PLUS LP	1 351	9,6	124,5	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
320	320-02	ORION 512 PLUS LP	1 351	9,8	121,2	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
321	321-01	ORION 506 PLUS LP	675	9,4	63,1	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
321	321-02	ORION 506 PLUS LP	672	9,5	63,0	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
322	322-01	ORION 506 PLUS LP	672	9,7	61,3	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
322	322-02	ORION 506 PLUS LP	673	9,2	64,6	1	RA-N	T	15	4,0	CP V412Q	R	15	7,0
323	323-01	ORION 510 PLUS LP	1 112	10,3	94,8	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
324	324-01	ORION 510 PLUS LP	1 113	10,2	95,8	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
324a	324a-01	ORION 508 PLUS LP	877	10,3	76,2	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
325	325-01	ORION 508 PLUS LP	876	10,6	74,0	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
325	325-02	ORION 508 PLUS LP	877	10,3	76,5	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
326	326-01	ORION 514 PLUS LP	1 512	12,0	111,6	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
327	327-01	ORION 514 PLUS LP	1 513	12,0	111,6	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
400	400-01	ORION 508 SPLP	909	8,1	102,3	1	RA-N	T	15	7,5	CP V412Q	R	15	7,0
401	401-01	ORION 504 PLUS PR	453	9,0	45,4	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
401	401-02	ORION 504 PLUS PR	458	8,9	46,1	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	0,6
402	402-01	ORION 514 PLUS LP	1 533	10,9	124,6	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
403	403-01	ORION 510 PLUS LP	1 095	10,8	90,5	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
404	404-01	ORION 522 PLUS LP	2 411	9,6	227,3	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
405	405-01	ORION 304 PLUS PR	278	9,0	28,1	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
407	407-01	ORION 506 PLUS LP	658	9,7	61,0	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	1,4
407	407-02	ORION 506 PLUS LP	657	10,4	56,5	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
408	408-01	ORION 514 SPLP	1 534	10,2	134,4	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
409	409-01	ORION 512 PLUS LP	1 310	9,8	121,0	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
410	410-01	ORION 512 PLUS LP	1 309	9,5	124,7	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
411	411-01	ORION 516 SPLP	1 745	8,6	187,1	1	RA-N	T	15	7,5	CP V412Q	R	15	7,0
412	412-01	ORION 508 PLUS PR	873	9,3	85,5	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
412a	412a-01	ORION 506 PLUS LP	655	9,1	65,7	1	RA-N	T	15	4,0	CP V412Q	R	15	7,0
412b	412b-01	ORION 506 PLUS LP	591	9,5	56,3	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
412b	412b-02	ORION 506 PLUS LP	657	10,1	58,5	1	RA-N	T	15	4,0	CP V412Q	R	15	7,0
413	413-01	ORION 504 PLUS PR	394	9,6	37,4	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
415	415-01	ORION 504 PLUS PR	395	11,5	30,1	1	KORADO 2015	T	15	0,7	RLV-KS	R	15	1,0
416	416-01	11-050040-60P	254	10,7	21,0	1	KORADO 2015	T	15	0,5	RLV-KS	R	15	1,0
416a	416a-01	ORION 320 SPLP	1 387	9,8	128,0	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
416a	416a-02	ORION 320 SPLP	1 394	10,8	114,3	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	1,5
417	417-01	ORION 504 PLUS PR	396	8,4	43,2	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	0,9
417a	417a-01	ORION 506 SPLP	660	9,4	63,7	1	RA-N	T	15	3,0	CP V412Q	R	15	7,0
418	418-01	ORION 506 PLUS LP	660	9,2	65,2	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
419	419-01	ORION 506 PLUS LP	658	9,5	62,9	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
419	419-02	ORION 506 PLUS LP	658	9,2	64,9	1	RA-N	T	15	2,5	CP V412Q	R	15	7,0
420	420-01	ORION 512 PLUS LP	1 349	9,1	131,6	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
420	420-02	ORION 512 PLUS LP	1 349	9,2	129,5	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
421	421-01	ORION 506 PLUS LP	675	8,9	67,2	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
421	421-02	ORION 506 PLUS LP	672	8,7	68,8	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
422	422-01	ORION 506 PLUS LP	672	8,9	67,5	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
422	422-02	ORION 506 PLUS LP	673	8,6	69,8	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
423	423-01	ORION 512 PLUS LP	1 336	9,7	122,7	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
424	424-01	ORION 512 PLUS LP	1 336	9,7	122,7	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
425	425-01	ORION 508 PLUS LP	877	9,8	80,5	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
425	425-02	ORION 508 PLUS LP	877	10,0	78,6	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
425	425-03	ORION 508 PLUS LP	877	9,8	80,7	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
426	426-01	ORION 514 PLUS LP	1 500	12,0	111,6	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
427	427-01	ORION 514 PLUS LP	1 498	12,0	111,6	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
500	500-01	ORION 508 PLUS PR	959	7,9	111,2	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	4,4
502	502-01	ORION 514 PLUS LP	1 534	10,5	129,8	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
503	503-01	ORION 512 PLUS PP	1 315	10,2	115,4	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
504	504-01	ORION 526 PLUS PR	2 850	9,5	272,3	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
505	505-01	ORION 304 PLUS PR	278	8,5	29,8	1	RA-N	T	15	1,5	CP V412Q	R	15	7,0
507	507-01	ORION 506 PLUS LP	658	9,2	64,6	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
507	507-02	ORION 506 PLUS LP	658	9,6	62,2	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
508	508-01	ORION 510 PLUS LP	1 097	9,3	107,2	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
509	509-01	ORION 510 PLUS LP	1 092	9,1	109,0	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
510	510-01	ORION 514 PLUS LP	1 529	8,9	156,3	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
511	511-01	ORION 516 SPLP	1 741	7,7	209,8	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
512	512-01	ORION 508 PLUS PR	874	8,6	93,2	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
513	513-01	ORION 508 PLUS LP	874	8,4	96,0	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
514	514-01	ORION 508 PLUS LP	789	10,1	70,2	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
515	515-01	ORION 502 PLUS LP	219	9,7	20,4	1	RA-N	T	15	1,0	CP V412Q	R	15	7,0
516	516-01	ORION 504 SPLP	394	9,5	37,7	1	RA-N	T	15	2,0	CP V412Q	R	15	7,0
516a	516a-01	ORION 502 PLUS PR	219	8,6	23,4	1	RA-N	T	15	1,0	CP V412Q	R	15	7,0
516c	516c-01	21-050040-60P	327	11,0	26,4	1	KORADO 2015	T	15	0,6	RLV-KS	R	15	1,0
519	519-01	11-050040-60P	283	9,5	26,6	1	KORADO 2015	T	15	0,6	RLV-KS	R	15	1,0
519a	519a-01	KRT-122060-00M	452	7,5	56,2	1	KORADO HM*R	R	15	0,8	KORADO HM*R	R	15	4,0
520	520-01	ORION 502 PLUS PR	220	7,3	28,1	1	RA-N	T	15	1,0	CP V412Q	R	15	7,0
521	521-01	ORION 506 PLUS PR	660	8,7	68,9	1	RA-N	T	15	3,5	CP V412Q	R	15	7,0
522	522-01	ORION 508 PLUS PR	880	8,5	94,2	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
523	523-01	ORION 510 SPLP	1 097	8,9	111,8	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0



**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
523	523-02	ORION 510 SPLP	1 097	8,8	113,9	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
524	524-01	ORION 510 SPLP	1 122	8,2	123,5	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
524	524-02	ORION 510 SPLP	1 122	8,4	119,9	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
525	525-01	ORION 508 SPLP	897	8,1	99,3	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
525	525-02	ORION 508 SPLP	897	7,9	103,0	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
526	526-01	ORION 506 PLUS LP	673	8,1	75,2	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
526	526-02	ORION 506 PLUS LP	673	7,7	79,2	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
527	527-01	ORION 510 PLUS PP	1 116	8,8	113,3	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
528	528-01	ORION 512 PLUS PP	1 339	8,9	133,9	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
529	529-01	ORION 508 PLUS LP	878	9,1	87,9	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	7,0
529	529-02	ORION 508 PLUS LP	877	9,5	83,9	1	RA-N	T	15	5,0	CP V412Q	R	15	7,0
529	529-03	ORION 508 PLUS LP	877	9,2	86,8	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	1,9
530	530-01	ORION 514 PLUS LP	1 480	12,0	111,6	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
531	531-01	ORION 514 SPLP	1 479	12,0	111,6	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
532	532-01	ORION 320 SPLP	1 388	9,8	127,9	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
532	532-02	ORION 320 SPLP	1 397	10,1	122,7	1	RA-N	T	15	5,5	CP V412Q	R	15	1,5
600	600-01	ORION 508 PLUS LP	910	7,4	112,7	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
601	601-01	ORION 508 PLUS PR	909	10,3	78,2	1	RA-N	T	15	4,0	CP V412Q	R	15	1,1
602	602-01	ORION 522 PLUS LP	2 414	9,0	243,8	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
602	602-02	ORION 522 PLUS LP	2 412	9,8	221,2	1	RA-N	T	15	7,5	CP V412Q	R	15	7,0
603	603-01	11-050040-60P	254	6,5	36,8	1	KORADO 2015	T	15	1,9	RLV-KS	R	15	1,0
604	604-01	11-050040-60P	254	6,3	37,9	1	KORADO 2015	T	15	2,0	RLV-KS	R	15	1,0
605	605-01	ORION 508 PLUS LP	878	8,8	91,4	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
605	605-02	ORION 508 PLUS LP	878	8,8	91,4	1	RA-N	T	15	6,5	CP V412Q	R	15	7,0
606	606-01	ORION 512 PLUS LP	1 316	8,8	136,9	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
607	607-01	ORION 512 PLUS LP	1 314	7,3	169,0	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
608	608-01	ORION 510 PLUS LP	1 094	8,1	125,4	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
608	608-02	ORION 510 PLUS LP	1 089	7,3	138,9	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
608	608-03	ORION 510 PLUS LP	1 094	7,6	133,9	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
608	608-04	ORION 510 PLUS LP	1 094	7,5	136,8	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
609	609-01	ORION 510 PLUS LP	1 095	8,8	113,6	1	RA-N	T	15	7,5	CP V412Q	R	15	7,0
609	609-02	ORION 510 PLUS LP	1 094	8,8	113,1	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
612	612-01	ORION 530 PLUS LP	2 966	10,5	250,7	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	4,9
612	612-02	ORION 530 PLUS LP	2 965	10,3	255,6	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0
613	613-01	ORION 520 PLUS LP	1 977	10,3	171,4	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	7,0
614	614-01	21-050120-60P	1 257	6,2	188,6	1	RA-N	T	15	8,0	CP V412Q	R	15	7,0

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing.Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwpl

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
614	614-02	11-050120-60P	970	5,7	158,6	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0
614	614-03	11-050120-60P	969	7,4	119,5	1	KORADO 2015	T	15	8,0	RLV-KS	R	15	1,0
614	614-04	11-050120-60P	968	8,0	110,9	1	KORADO 2015	T	15	6,3	RLV-KS	R	15	1,0
615	615-01	11-050050-60P	364	4,6	75,4	1	KORADO 2015	T	15	5,1	RLV-KS	R	15	1,0
616	616-01	22-050090-60P	982	8,4	106,8	1	KORADO 2015	T	15	7,4	RLV-KS	R	15	1,0
616	616-02	22-050090-60P	982	8,6	104,5	1	KORADO 2015	T	15	8,0	RLV-KS	R	15	1,0
617	617-01	ORION 510 PLUS LP	1 037	12,0	79,7	1	RA-N	T	15	4,5	CP V412Q	R	15	7,0
617	617-02	ORION 510 PLUS LP	1 009	12,0	79,7	1	RA-N	T	15	6,0	CP V412Q	R	15	1,7
617a	617a-01	ORION 510 PLUS LP	988	8,2	111,0	1	RA-N	T	15	7,0	CP V412Q	R	15	7,0

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**4 Výpočet - větve.** Metoda výpočtu: po větvích. Kapalina: voda,  $tw1 = 72,0\text{ °C}$ ,  $\rho = 975,88\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ 

Větev	Typ	tw1 °C	Δt K	tw2 °C	tw1vyp °C	Δtvyp K	tw2vyp °C	u	Δpmin1 Pa	ZadDT1 Pa	Q W	M <sub>1</sub> kg·h <sup>-1</sup>	V <sub>V</sub> dm <sup>3</sup>	SkDT2 Pa
V1->V30	D	72,0	13,0	59,0	71,9	10,8	61,0	0,70	8581	8581	17246	1 569,4	90,8	12 218
V2->V30	D	72,0	13,0	59,0	71,9	11,1	60,8	0,70	8001	8001	14846	1 320,8	76,2	13 166
V3->V30	D	72,0	13,0	59,0	71,9	11,6	60,3	0,70	6613	6613	15870	1 371,6	84,1	15 595
V4->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,4	11,5	59,9	0,70	7307	7307	14130	1 269,1	86,6	20 711
V5->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,2	11,6	59,6	0,70	3020	3020	2559	198,3	8,6	20 965
V6->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,8	13,7	58,1	0,70	8247	8247	20869	1 496,2	106,5	22 029
V7->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,6	12,2	59,4	0,70	1424	1424	1786	138,5	5,7	21 950
V8->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,6	12,0	59,6	0,70	15840	15840	19129	1 543,8	100,5	21 060
V9->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,0	10,9	60,1	0,70	4051	4051	2837	230,6	11,2	19 688
V10->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,4	11,7	59,7	0,70	17060	17060	16019	1 335,2	85,5	20 128
V11->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,5	11,7	59,7	0,70	5519	5519	22259	1 925,7	138,8	36 601
V12->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,1	11,2	59,9	0,70	9043	9043	20416	1 826,6	111,9	35 958
V13->V50	D	72,0	13,0	59,0	70,7	10,6	60,0	0,70	10672	10672	10104	992,8	59,1	35 383
V14	D	72,0	13,0	59,0	72,0	8,9	63,1	0,70	445	445	303	34,3	1,3	
V15->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,0	12,4	58,7	0,70	2544	2544	1112	82,5	5,5	36 782
V16->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,0	11,0	60,0	0,70	6255	6255	10105	976,6	62,2	37 021
V17->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,4	11,6	59,8	0,70	5954	5954	12819	1 137,3	86,6	37 386
V18->V40	D	72,0	13,0	59,0	71,2	10,9	60,3	0,70	4684	4684	5034	512,7	30,1	21 275
V19->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,3	11,0	60,3	0,70	704	704	737	58,5	2,2	39 295
V20->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,9	12,3	59,5	0,70	16624	16624	17484	1 426,7	128,1	39 317
V21->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,4	11,3	60,1	0,70	2764	2764	3231	270,1	12,9	36 307
V22->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,3	11,1	60,2	0,70	8291	8291	10980	1 056,5	82,7	35 658
V23->V50	D	72,0	13,0	59,0	71,0	10,7	60,2	0,70	11791	11791	9088	933,0	65,5	35 221
V24->V50	D	72,0	13,0	59,0	70,5	10,3	60,3	0,70	5959	5959	2891	255,8	13,7	35 102
V27->V60	D	73,0	14,0	59,0	72,6	15,2	57,4	0,70	2702	2790	7220	443,6	44,3	2 864
V30->V100	D	72,0	14,0	58,0	72,0	11,4	60,6	0,70	19026	19026	47962	4 261,8	132,2	29 561
V40->V100	D	72,0	14,0	58,0	72,0	13,0	59,0	0,70	22750	23176	82363	6 724,3	127,1	29 757
V50->V100	D	72,0	14,0	58,0	72,0	12,7	59,3	0,70	40404	40404	121226	10 942,0	328,6	29 619
V60->V100	D	73,0	14,0	59,0	73,0	15,9	57,1	0,70	5000	5000	7220	443,6	16,2	30 259
V100	D	73,0	14,0	59,0	73,0	13,6	59,4	0,70	28249	31237	258771	20 745,9	32,9	40 757

Celkový výkon  $Q = 259\,074,0\text{ W}$   
 Celkový hmotnostní průtok  $M = 20\,780,2\text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$   
 Celkový vodní objem  $V = 2\,137,5\text{ dm}^3$

## **Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing.Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

---

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**5 Výpočet úseků.** Metoda výpočtu: po větvích.**5.1 Výpočet úseků větve V1** -  $t_{w1} = 72,0$  °C; výkon redukováný

S 1

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V1	1	524-01	1 174	3,00	18	18x1,2	123,5	0,184	4,50	34	205	RA-N	15	6,00	0,59	5 383	96
V1	1z			3,00	18	18x1,2	123,5	0,183	4,50		208	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	2	524-02	1 170	1,00	18	18x1,2	119,9	0,179	4,50	32	111	RA-N	15	6,00	0,59	5 589	608
V1	2z			1,00	18	18x1,2	119,9	0,177	4,50		112	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	3		2 344	1,00	22	22x1,5	243,5	0,244	2,46		129						
V1	3z			1,00	22	22x1,5	243,5	0,243	2,92		143						
V1	4	525-01	939	2,50	18	18x1,2	99,3	0,148	6,61	22	144	RA-N	15	5,00	0,46	5 736	447
V1	4z			2,50	18	18x1,2	99,3	0,147	10,86		191	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	5		3 283	3,70	28	28x1,5	342,8	0,199			100						
V1	5z			3,70	28	28x1,5	342,8	0,197	1,18		125						
V1	6	420-01	1 391	3,00	18	18x1,2	131,6	0,196	7,10	40	280	RA-N	15	6,50	0,66	5 349	372
V1	6z			3,00	18	18x1,2	131,6	0,195	7,44		291	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	7	420-02	1 388	1,00	18	18x1,2	129,5	0,193	7,25	39	180	RA-N	15	6,50	0,66	5 593	777
V1	7z			1,00	18	18x1,2	129,5	0,191	5,76		154	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	8		2 779	1,00	22	22x1,5	261,1	0,262	3,22		173						
V1	8z			1,00	22	22x1,5	261,1	0,260	1,50		116						
V1	9	421-01	697	2,50	15	15x1,2	67,2	0,153	11,30	10	234	RA-N	15	3,50	0,29	5 793	51
V1	9z			2,50	15	15x1,2	67,2	0,152	8,00		199	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	10		6 759	3,70	35	35x1,5	671,1	0,238	1,43		140						
V1	10z			3,70	35	35x1,5	671,1	0,236	1,63		148						
V1	11	320-01	1 382	3,00	18	18x1,2	124,5	0,185	7,09	36	252	RA-N	15	6,00	0,59	5 586	222
V1	11z			3,00	18	18x1,2	124,5	0,184	7,40		260	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	12	320-02	1 377	1,00	18	18x1,2	121,2	0,180	7,27	35	158	RA-N	15	6,00	0,59	5 814	727
V1	12z			1,00	18	18x1,2	121,2	0,179	5,76		135	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	13		2 759	1,00	22	22x1,5	245,6	0,247	4,38		188						
V1	13z			1,00	22	22x1,5	245,6	0,245	1,50		104						
V1	14	321-01	692	2,50	15	15x1,2	63,1	0,144	12,70	9	222	RA-N	15	3,50	0,29	6 041	984
V1	14z			2,50	15	15x1,2	63,1	0,143	6,00		148	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	15		10 210	3,70	35	35x1,5	979,8	0,347	0,66		245						
V1	15z			3,70	35	35x1,5	979,8	0,344	1,44		293						
V1	16	225-01	918	3,00	15	15x1,2	80,8	0,184	8,56	15	317	RA-N	15	4,50	0,39	5 846	1 113
V1	16z			3,00	15	15x1,2	80,8	0,183	8,85		326	CP V412Q	15	7,00	1,40		

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V1	17	225-02	914	1,00	15	15x1,2	77,6	0,177	8,67	14	187	RA-N	15	4,50	0,39	6 145	1 773
V1	17z			1,00	15	15x1,2	77,6	0,176	7,24		167	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	18		1 832	1,00	18	18x1,2	158,4	0,236	5,63		222						
V1	18z			1,00	18	18x1,2	158,4	0,234	1,50		112						
V1	19	224-01	688	2,50	15	15x1,2	60,1	0,137	16,45	8	236	RA-N	15	3,00	0,26	6 462	795
V1	19z			2,50	15	15x1,2	60,1	0,136	6,00		129	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	20		12 730	5,20	35	35x1,5	1 198,3	0,424	3,33		718						
V1	20z			5,20	35	35x1,5	1 198,3	0,421	2,50		650						
V1	21	143-02	929	3,50	15	15x1,2	77,7	0,177	21,13	14	515	RA-N	15	4,00	0,32	6 673	312
V1	21z			3,50	15	15x1,2	77,7	0,176	19,04		488	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	22	143-01	2 391	1,50	18	18x1,2	192,0	0,286	6,30	89	399	RA-N	15	8,00	0,87	6 905	0
V1	22z			1,50	18	18x1,2	192,0	0,284	5,66		377	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V1	23		3 320	1,00	22	22x1,5	269,7	0,271	4,58		233						
V1	23z			1,00	22	22x1,5	269,7	0,269			64						
V1	24		16 050	0,20	35	35x1,5	1 468,1	0,520	1,44		214						
V1	24z			0,20	35	35x1,5	1 468,1	0,516	2,08		298						
V1	25	001-01	1 196	1,50	15	15x1,2	101,3	0,231	8,56	187	357	RA-N *P	15	6,50	0,45	5 499	92
V1	25z			2,20	18	18x1,2	101,3	0,150	211,39		2 421	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V1	26		17 246	0,50	35	35x1,5	1 569,4	0,555			68						
V1	26z			0,50	35	35x1,5	1 569,4	0,551			69						

## 5.2 Výpočet úseků větve V2 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 2

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V2	1	526-02	709	3,00	15	15x1,2	79,2	0,181	7,92	14	295	RA-N	15	5,00	0,46	3 943	576
V2	1z			3,00	15	15x1,2	79,2	0,180	8,57		310	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	2	526-01	705	1,00	15	15x1,2	75,2	0,172	8,10	13	167	RA-N	15	4,50	0,39	4 228	127
V2	2z			1,00	15	15x1,2	75,2	0,170	8,85		179	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	3		1 414	1,00	18	18x1,2	154,4	0,230	3,46		155						
V2	3z			1,00	18	18x1,2	154,4	0,228	3,28		152						
V2	4	525-02	943	2,50	18	18x1,2	103,0	0,153	8,24	23	173	RA-N	15	5,50	0,52	4 546	50
V2	4z			2,50	18	18x1,2	103,0	0,152	5,69		145	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	5		2 357	3,10	22	22x1,5	257,4	0,258			196						
V2	5z			3,10	22	22x1,5	257,4	0,257	1,14		236						

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V2	6	422-02	700	3,00	15	15x1,2	69,8	0,159	8,57	11	239	RA-N	15	4,50	0,39	4 520	989
V2	6z			3,00	15	15x1,2	69,8	0,158	8,87		247	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	7	422-01	697	1,00	15	15x1,2	67,5	0,154	8,66	10	142	RA-N	15	4,50	0,39	4 752	1 449
V2	7z			1,00	15	15x1,2	67,5	0,153	7,24		127	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	8		1 397	1,00	18	18x1,2	137,2	0,204	4,13		137						
V2	8z			1,00	18	18x1,2	137,2	0,203	1,50		85						
V2	9	421-02	699	2,50	15	15x1,2	68,8	0,157	11,83	11	251	RA-N	15	4,50	0,39	4 774	1 339
V2	9z			2,50	15	15x1,2	68,8	0,156	8,00		208	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	10		4 453	3,70	28	28x1,5	463,4	0,269	1,27		221						
V2	10z			3,70	28	28x1,5	463,4	0,267	1,59		235						
V2	11	322-02	694	3,00	15	15x1,2	64,6	0,147	8,54	10	207	RA-N	15	4,00	0,32	4 947	559
V2	11z			3,00	15	15x1,2	64,6	0,146	8,80		206	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	12	322-01	690	1,00	15	15x1,2	61,3	0,140	8,69	9	118	RA-N	15	3,50	0,29	5 160	382
V2	12z			1,00	15	15x1,2	61,3	0,139	7,24		101	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	13		1 384	1,00	18	18x1,2	125,9	0,187	6,47		156						
V2	13z			1,00	18	18x1,2	125,9	0,186	1,50		72						
V2	14	321-02	692	2,50	15	15x1,2	63,0	0,144	13,82	9	232	RA-N	15	3,50	0,29	5 217	175
V2	14z			2,50	15	15x1,2	63,0	0,143	6,00		148	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	15		6 529	3,70	28	28x1,5	652,3	0,378	0,84		393						
V2	15z			3,70	28	28x1,5	652,3	0,376	1,05		412						
V2	16	-01	705	0,50	15	15x1,2	58,9	0,134	8,92	8	95	RA-N	15	3,00	0,26	5 920	486
V2	16z			0,50	15	15x1,2	58,9	0,133	9,05		94	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	17	-02	706	1,00	15	15x1,2	59,7	0,136	8,58	8	111	RA-N	15	3,00	0,26	5 900	321
V2	17z			1,00	15	15x1,2	59,7	0,135	7,24		95	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	18		1 411	1,00	18	18x1,2	118,5	0,177	5,17		119						
V2	18z			1,00	18	18x1,2	118,5	0,175	1,50		64						
V2	19	224-02	686	2,50	15	15x1,2	58,9	0,135	11,67	8	185	RA-N	15	3,00	0,26	5 978	535
V2	19z			2,50	15	15x1,2	58,9	0,134	6,00		122	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	20		8 626	5,20	35	35x1,5	829,8	0,294	5,09		426						
V2	20z			5,20	35	35x1,5	829,8	0,292	5,54		450						
V2	21	102-01	1 345	3,50	15	15x1,2	106,5	0,243	9,55	27	615	RA-N	15	5,50	0,52	5 816	1 010
V2	21z			3,50	15	15x1,2	106,5	0,241	6,00		520	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	22	103-01	2 374	1,50	18	18x1,2	182,0	0,271	7,53	80	404	RA-N	15	8,00	0,87	6 207	0
V2	22z			1,50	18	18x1,2	182,0	0,269	4,50		299	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V2	23		12 345	0,20	35	35x1,5	1 118,3	0,396	2,20		182						
V2	23z			0,20	35	35x1,5	1 118,3	0,393	2,25		187						

## Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V2	24	001-02	1 241	0,10	15	15x1,2	94,7	0,216	1,68	166	46	RA-N *P	15	7,50	0,62	6 196	0
V2	24z			0,10	15	15x1,2	94,7	0,215	2,04		55	RLV-S*P	15	0,61	0,49		
V2	25	001-03	1 260	2,50	15	15x1,2	107,9	0,246	9,48	210	529	RA-N *P	15	7,00	0,51	5 201	252
V2	25z			2,50	15	15x1,2	107,9	0,244	9,58		537	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V2	26		2 501	1,00	22	22x1,5	202,6	0,203	5,58		153						
V2	26z			1,00	22	22x1,5	202,6	0,202	31,24		672						
V2	27		14 846	0,50	35	35x1,5	1 320,8	0,467	3,00		369						
V2	27z			0,50	35	35x1,5	1 320,8	0,464	3,00		370						

### 5.3 Výpočet úseků větve V3 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukovaný

S 3

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V3	1	615-01	402	6,50	18	18x1,2	75,4	0,112	6,00	87	152	KORADO 2015	15	5,10	0,48	3 246	0
V3	1z			6,50	18	18x1,2	75,4	0,111	5,70		138	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V3	2	527-01	1 163	2,50	18	18x1,2	113,3	0,169	10,59	29	240	RA-N	15	7,00	0,73	3 392	258
V3	2z			2,50	18	18x1,2	113,3	0,167	6,00		178	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	3	528-01	1 393	2,00	18	18x1,2	133,9	0,199	8,04	40	257	RA-N	15	8,00	0,87	3 362	0
V3	3z			2,00	18	18x1,2	133,9	0,198	4,50		191	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	4		2 958	3,10	22	22x1,5	322,6	0,324	2,17		410						
V3	4z			3,10	22	22x1,5	322,6	0,321	1,13		362						
V3	5	423-01	1 379	3,00	18	18x1,2	122,7	0,183	8,65	34	270	RA-N	15	7,00	0,73	4 022	345
V3	5z			3,00	18	18x1,2	122,7	0,181	4,50		205	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	6	424-01	1 379	3,00	18	18x1,2	122,7	0,183	8,65	34	270	RA-N	15	7,00	0,73	4 024	348
V3	6z			3,00	18	18x1,2	122,7	0,181	4,50		205	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	7		5 716	3,50	28	28x1,5	567,9	0,329	5,55		538						
V3	7z			3,50	28	28x1,5	567,9	0,327	5,57		542						
V3	8	323-01	1 139	2,30	15	15x1,2	94,8	0,216	8,44	21	373	RA-N	15	5,50	0,52	4 783	974
V3	8z			2,30	15	15x1,2	94,8	0,215	6,00		321	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	9	324-01	1 140	3,00	15	15x1,2	95,8	0,219	8,41	21	435	RA-N	15	5,50	0,52	4 651	763
V3	9z			3,00	15	15x1,2	95,8	0,217	6,00		385	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	10		7 995	3,70	35	35x1,5	758,5	0,268	0,90		159						
V3	10z			3,70	35	35x1,5	758,5	0,267	1,50		183						
V3	11	222-01	683	3,00	15	15x1,2	56,6	0,129	8,54	7	161	RA-N	15	3,00	0,26	5 183	159
V3	11z			3,00	15	15x1,2	56,6	0,128	8,80		144	CP V412Q	15	7,00	1,40		



# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V3	12	222-02	678	1,00	15	15x1,2	53,7	0,123	8,70	7	91	RA-N	15	3,00	0,26	5 338	816
V3	12z			1,00	15	15x1,2	53,7	0,122	7,24		73	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	13		1 361	1,20	18	18x1,2	110,3	0,164	6,85		133						
V3	13z			1,20	18	18x1,2	110,3	0,163	1,50		64						
V3	14	221-01	683	3,00	15	15x1,2	56,8	0,130	8,54	8	162	RA-N	15	3,00	0,26	5 157	96
V3	14z			3,00	15	15x1,2	56,8	0,129	8,80		145	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	15	221-02	679	1,00	15	15x1,2	54,0	0,123	8,69	7	92	RA-N	15	3,00	0,26	5 311	739
V3	15z			1,00	15	15x1,2	54,0	0,122	7,24		75	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	16		1 362	1,50	18	18x1,2	110,8	0,165	6,81		145						
V3	16z			1,50	18	18x1,2	110,8	0,164	1,50		75						
V3	17		10 718	5,20	35	35x1,5	979,6	0,347	0,58		324						
V3	17z			5,20	35	35x1,5	979,6	0,344	1,42		377						
V3	18	102-02	1 331	2,00	15	15x1,2	98,5	0,225	10,34	23	423	RA-N	15	5,00	0,46	5 431	230
V3	18z			2,00	15	15x1,2	98,5	0,223	6,00		320	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	19	102-03	1 332	3,00	15	15x1,2	99,3	0,227	10,28	24	513	RA-N	15	5,50	0,52	5 250	1 075
V3	19z			3,00	15	15x1,2	99,3	0,225	6,00		411	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V3	20		13 381	0,20	35	35x1,5	1 177,4	0,417	2,09		194						
V3	20z			0,20	35	35x1,5	1 177,4	0,414	2,22		204						
V3	21	001-04	1 242	1,00	15	15x1,2	95,7	0,218	1,60	168	117	RA-N *P	15	6,50	0,45	5 233	411
V3	21z			1,00	15	15x1,2	95,7	0,217	1,83		124	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V3	22	001-05	1 247	1,50	15	15x1,2	98,5	0,225	1,55	176	164	RA-N *P	15	6,50	0,45	5 132	27
V3	22z			1,50	15	15x1,2	98,5	0,223	1,72		172	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V3	23		2 489	0,50	22	22x1,5	194,2	0,195	6,50		140						
V3	23z			1,20	22	22x1,5	194,2	0,194	37,90		750						
V3	24		15 870	0,50	35	35x1,5	1 371,6	0,485			53						
V3	24z			0,50	35	35x1,5	1 371,6	0,482			53						

## 5.4 Výpočet úseků větve V4 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 4

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V4	1	617a-01	1 056	4,00	18	18x1,2	111,0	0,165	7,03	26	237	RA-N	15	7,00	0,73	3 499	486
V4	1z			4,00	18	18x1,2	111,0	0,164	7,27		244	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	2	616-02	1 044	1,00	15	15x1,2	104,5	0,239	7,72	76	309	KORADO 2015	15	8,00	0,75	3 365	0
V4	2z			1,00	15	15x1,2	104,5	0,237	7,02		291	RLV-KS	15	1,00	0,90		

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V4	3		2 100	2,00	22	22x1,5	215,5	0,216	4,04		183						
V4	3z			2,00	22	22x1,5	215,5	0,215	4,49		196						
V4	4	616-01	1 047	3,20	18	18x1,2	106,8	0,159	8,94	79	217	KORADO 2015	15	7,35	0,70	3 856	0
V4	4z			3,20	18	18x1,2	106,8	0,158	11,69		255	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V4	5		3 147	3,70	22	22x1,5	322,4	0,324			356						
V4	5z			3,70	22	22x1,5	322,4	0,321	1,14		420						
V4	6	529-03	926	3,50	15	15x1,2	86,8	0,198	9,79	16	420	RA-N	15	6,50	0,66	4 321	231
V4	6z			3,50	15	15x1,2	86,8	0,197	6,00		353	CP V412Q	15	1,85	0,58		
V4	7	529-01	927	2,50	15	15x1,2	87,9	0,201	8,55	17	338	RA-N	15	5,50	0,52	3 978	703
V4	7z			2,50	15	15x1,2	87,9	0,199	8,82		347	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	8	529-02	922	1,00	15	15x1,2	83,9	0,191	8,69	16	217	RA-N	15	5,00	0,46	4 279	507
V4	8z			1,00	15	15x1,2	83,9	0,190	7,24		194	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	9		1 849	1,50	18	18x1,2	171,8	0,256	4,13		252						
V4	9z			1,50	18	18x1,2	171,8	0,254	1,50		171						
V4	10		5 922	3,70	28	28x1,5	580,9	0,337	1,29		340						
V4	10z			3,70	28	28x1,5	580,9	0,334	1,10		334						
V4	11	425-03	918	3,50	15	15x1,2	80,7	0,184	9,38	15	360	RA-N	15	4,50	0,39	5 002	271
V4	11z			3,50	15	15x1,2	80,7	0,183	6,00		309	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	12	425-01	918	2,50	15	15x1,2	80,5	0,184	8,59	14	287	RA-N	15	4,50	0,39	4 731	26
V4	12z			2,50	15	15x1,2	80,5	0,182	8,90		295	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	13	425-02	915	1,00	15	15x1,2	78,6	0,179	8,64	14	191	RA-N	15	4,50	0,39	4 963	481
V4	13z			1,00	15	15x1,2	78,6	0,178	7,24		171	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	14		1 833	1,50	18	18x1,2	159,1	0,237	3,90		211						
V4	14z			1,50	18	18x1,2	159,1	0,235	1,50		148						
V4	15		8 673	3,70	35	35x1,5	820,7	0,290	0,85		183						
V4	15z			3,70	35	35x1,5	820,7	0,288	1,49		211						
V4	16	325-02	912	3,50	15	15x1,2	76,5	0,175	11,41	13	354	RA-N	15	4,50	0,39	5 315	1 073
V4	16z			3,50	15	15x1,2	76,5	0,173	6,00		278	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	17	324a-01	912	2,50	15	15x1,2	76,2	0,174	8,58	13	258	RA-N	15	4,50	0,39	5 143	924
V4	17z			2,50	15	15x1,2	76,2	0,173	8,88		265	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	18	325-01	908	1,00	15	15x1,2	74,0	0,169	8,65	12	171	RA-N	15	4,50	0,39	5 356	1 382
V4	18z			1,00	15	15x1,2	74,0	0,168	7,24		152	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	19		1 820	1,50	18	18x1,2	150,2	0,224	3,65		183						
V4	19z			1,50	18	18x1,2	150,2	0,222			96						
V4	20		11 405	3,70	35	35x1,5	1 047,4	0,371	0,62		275						
V4	20z			3,70	35	35x1,5	1 047,4	0,368			237						

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V4	21	220-05	457	2,70	15	15x1,2	38,6	0,088	11,11	3	66	RA-N	15	1,50	0,17	5 925	860
V4	21z			2,70	15	15x1,2	38,6	0,088	10,69		63	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	22	220-04	678	1,00	15	15x1,2	53,5	0,122	9,86	7	98	RA-N	15	2,50	0,23	5 899	440
V4	22z			1,00	15	15x1,2	53,5	0,121	7,75		76	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	23		1 135	1,20	15	15x1,2	92,1	0,210	2,00		132						
V4	23z			1,20	15	15x1,2	92,1	0,209	2,00		134						
V4	24	220-01	457	2,00	15	15x1,2	38,8	0,089	11,36	3	62	RA-N	15	1,50	0,17	6 008	889
V4	24z			2,00	15	15x1,2	38,8	0,088	10,88		59	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	25	220-02	681	1,00	15	15x1,2	55,3	0,126	8,13	7	92	RA-N	15	2,50	0,23	5 971	144
V4	25z			1,00	15	15x1,2	55,3	0,125	7,21		78	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	26		1 138	2,00	18	18x1,2	94,1	0,140			53						
V4	26z			2,00	18	18x1,2	94,1	0,139			55						
V4	27	220-03	452	1,00	15	15x1,2	35,5	0,081	6,00	3	26	RA-N	15	1,50	0,17	6 288	2 010
V4	27z			1,00	15	15x1,2	35,5	0,080	6,00		27	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V4	28		1 138	1,00	18	18x1,2	94,1	0,140	1,50		41						
V4	28z			1,00	18	18x1,2	94,1	0,139	1,50		41						
V4	29		14 130	5,80	35	35x1,5	1 269,1	0,449	1,00		628						
V4	29z			5,80	35	35x1,5	1 269,1	0,446	1,00		634						

## 5.5 Výpočet úseků větve V5 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukovaný

S 5

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V5	1	109-01	1 389	0,50	15	15x1,2	105,6	0,241	8,41	26	287	RA-N	15	8,00	0,87	2 088	0
V5	1z			0,50	15	15x1,2	105,6	0,239	8,53		291	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V5	2	101-01	1 170	1,00	15	15x1,2	92,7	0,212	8,85	20	269	RA-N	15	8,00	0,87	2 162	0
V5	2z			1,00	15	15x1,2	92,7	0,210	7,23		235	CP V412Q	15	3,08	0,94		
V5	3		2 559	1,50	18	18x1,2	198,3	0,295			158						
V5	3z			1,50	18	18x1,2	198,3	0,293			160						

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**5.6 Výpočet úseků větve V6 -  $t_{w1} = 72,0$  °C; výkon redukováný**

S 6

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V6	1	617-01	1 112	1,50	15	15x1,2	79,7	0,182	8,00	13	214	RA-N	15	4,50	0,39	4 665	53
V6	1z			1,50	15	15x1,2	79,7	0,181	8,70		228	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	2	531-01	1 557	3,20	18	18x1,2	111,6	0,166	8,68	27	233	RA-N	15	6,00	0,59	5 049	734
V6	2z			3,20	18	18x1,2	111,6	0,165	6,00		200	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	3	530-01	1 557	2,70	18	18x1,2	111,6	0,166	7,18	27	195	RA-N	15	6,00	0,59	5 120	805
V6	3z			2,70	18	18x1,2	111,6	0,165	4,50		161	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	4		5 338	3,70	28	28x1,5	382,7	0,222	1,76		165						
V6	4z			3,70	28	28x1,5	382,7	0,220	1,70		167						
V6	5	427-01	1 557	3,20	18	18x1,2	111,6	0,166	9,87	28	249	RA-N	15	6,00	0,59	5 213	898
V6	5z			3,20	18	18x1,2	111,6	0,165	4,50		180	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	6	426-01	1 557	2,70	18	18x1,2	111,6	0,166	9,87	28	231	RA-N	15	6,00	0,59	5 248	933
V6	6z			2,70	18	18x1,2	111,6	0,165	4,50		161	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	7		8 452	3,70	28	28x1,5	606,0	0,351	1,15		361						
V6	7z			3,70	28	28x1,5	606,0	0,349	1,08		360						
V6	8	327-01	1 557	2,30	18	18x1,2	111,6	0,166	8,52	29	198	RA-N	15	5,50	0,52	5 853	573
V6	8z			2,30	18	18x1,2	111,6	0,165	4,50		147	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	9	326-01	1 557	2,70	18	18x1,2	111,6	0,166	8,52	29	213	RA-N	15	5,50	0,52	5 819	539
V6	9z			2,70	18	18x1,2	111,6	0,165	4,50		161	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	10		11 566	3,70	35	35x1,5	829,2	0,293	1,08		197						
V6	10z			3,70	35	35x1,5	829,2	0,291	1,54		218						
V6	11	219-02	890	3,00	15	15x1,2	63,8	0,146	8,63	9	202	RA-N	15	3,50	0,29	5 797	625
V6	11z			3,00	15	15x1,2	63,8	0,145	9,00		202	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	12	219-01	890	1,00	15	15x1,2	63,8	0,146	8,60	10	127	RA-N	15	3,50	0,29	5 963	791
V6	12z			1,00	15	15x1,2	63,8	0,145	7,24		111	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	13		1 780	1,20	18	18x1,2	127,6	0,190	6,72		175						
V6	13z			1,20	18	18x1,2	127,6	0,189	1,50		83						
V6	14	218-01	1 112	3,00	15	15x1,2	79,7	0,182	8,63	15	310	RA-N	15	4,50	0,39	5 361	749
V6	14z			3,00	15	15x1,2	79,7	0,181	9,00		321	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	15	218-02	1 112	1,00	15	15x1,2	79,7	0,182	8,60	15	196	RA-N	15	4,50	0,39	5 621	1 009
V6	15z			1,00	15	15x1,2	79,7	0,181	7,24		175	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	16		2 224	2,00	18	18x1,2	159,4	0,237	5,17		282						
V6	16z			2,00	18	18x1,2	159,4	0,236	1,50		184						
V6	17		15 570	5,20	35	35x1,5	1 116,3	0,395	0,80		432						
V6	17z			5,20	35	35x1,5	1 116,3	0,392	1,47		488						

## Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V6	18	110-01	2 035	4,10	18	18x1,2	145,9	0,217	10,66	50	489	RA-N	15	6,50	0,66	6 266	154
V6	18z			4,10	18	18x1,2	145,9	0,216	4,50		353	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	19	110-02	2 035	1,70	18	18x1,2	145,9	0,217	10,66	51	347	RA-N	15	6,50	0,66	6 554	442
V6	19z			1,70	18	18x1,2	145,9	0,216	4,50		207	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V6	20		19 640	0,20	35	35x1,5	1 408,1	0,498	1,43		195						
V6	20z			0,20	35	35x1,5	1 408,1	0,495	2,07		273						
V6	21	001-06	1 229	2,50	15	15x1,2	88,1	0,201	13,73	137	442	RA-N *P	15	8,00	0,73	1 737	0
V6	21z			3,10	15	15x1,2	88,1	0,200	253,33		5 223	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V6	22		20 869	1,50	35	35x1,5	1 496,2	0,530	1,50		392						
V6	22z			1,50	35	35x1,5	1 496,2	0,526	1,00		326						
V6	25	617-02	1 112	3,50	15	15x1,2	79,7	0,182	8,00	13	328	RA-N	15	6,00	0,59	4 434	0
V6	25z			3,50	15	15x1,2	79,7	0,181	8,70		345	CP V412Q	15	1,66	0,50		
V6	26		2 224	3,70	18	18x1,2	159,4	0,237			259						
V6	26z			3,70	18	18x1,2	159,4	0,236	0,97		291						

### 5.7 Výpočet úseků větve V7 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 7

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V7	1	116-01	1 101	0,50	15	15x1,2	81,6	0,186	3,53	16	90	RA-N	15	8,00	0,87	1 247	0
V7	1z			0,50	15	15x1,2	81,6	0,185	4,01		98	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V7	2	007-01	685	1,50	15	15x1,2	56,9	0,130	5,32	57	90	RA-N *P	15	8,00	0,73	1 110	0
V7	2z			2,10	15	15x1,2	56,9	0,129	6,14		102	RLV-S*P	15	1,04	0,82		
V7	3		1 786	0,50	18	18x1,2	138,5	0,206			27						
V7	3z			0,50	18	18x1,2	138,5	0,205			28						

### 5.8 Výpočet úseků větve V8 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 8

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V8	1	602-02	2 524	2,00	22	22x1,5	221,2	0,222	6,27	109	246	RA-N	15	7,50	0,80	11 416	1 034
V8	1z			2,00	22	22x1,5	221,2	0,220	7,09		268	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	2	503-01	1 369	4,00	18	18x1,2	115,4	0,172	11,14	30	315	RA-N	15	4,50	0,39	12 167	2 505

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V8	2z			4,00	18	18x1,2	115,4	0,171	4,50		223	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	3	502-01	1 590	1,70	18	18x1,2	129,8	0,193	9,94	38	262	RA-N	15	4,50	0,39	12 289	63
V8	3z			1,70	18	18x1,2	129,8	0,192	4,50		165	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	4		8 035	3,70	28	28x1,5	710,2	0,412	0,94		471						
V8	4z			3,70	28	28x1,5	710,2	0,409	1,06		486						
V8	5	403-01	1 132	3,00	18	18x1,2	90,5	0,135	11,30	19	174	RA-N	15	3,00	0,26	13 260	407
V8	5z			3,00	18	18x1,2	90,5	0,134	4,50		116	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	6	402-01	1 581	2,80	18	18x1,2	124,6	0,186	8,52	36	267	RA-N	15	4,50	0,39	13 075	1 815
V8	6z			2,80	18	18x1,2	124,6	0,184	4,50		203	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	7		10 748	3,70	35	35x1,5	925,3	0,327	0,78		226						
V8	7z			3,70	35	35x1,5	925,3	0,325	1,47		265						
V8	8	303-01	1 347	3,00	18	18x1,2	102,2	0,152	12,70	24	237	RA-N	15	3,50	0,29	13 520	239
V8	8z			3,00	18	18x1,2	102,2	0,151	4,50		146	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	9	302-01	1 794	2,80	18	18x1,2	135,0	0,201	9,59	42	333	RA-N	15	4,50	0,39	13 326	96
V8	9z			2,80	18	18x1,2	135,0	0,200	4,50		236	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	10		13 889	3,70	35	35x1,5	1 162,6	0,411	0,57		333						
V8	10z			3,70	35	35x1,5	1 162,6	0,408	1,41		406						
V8	11	202-01	1 121	3,00	15	15x1,2	84,1	0,192	8,57	16	342	RA-N	15	3,00	0,26	13 272	2 190
V8	11z			3,00	15	15x1,2	84,1	0,191	8,87		353	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	12	202-02	1 115	1,00	15	15x1,2	81,3	0,186	8,66	16	205	RA-N	15	2,50	0,23	13 588	992
V8	12z			1,00	15	15x1,2	81,3	0,184	7,24		182	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	13		2 236	2,00	18	18x1,2	165,3	0,246	6,41		340						
V8	13z			2,00	18	18x1,2	165,3	0,244	1,50		197						
V8	14	203-01	892	1,70	15	15x1,2	65,0	0,148	17,93	10	260	RA-N	15	2,00	0,21	14 123	4 074
V8	14z			1,70	15	15x1,2	65,0	0,147	6,00		131	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	15		17 017	5,20	35	35x1,5	1 393,0	0,493	0,41		615						
V8	15z			5,20	35	35x1,5	1 393,0	0,489	0,23		599						
V8	16	117-02	2 112	1,50	18	18x1,2	150,8	0,225	11,32	54	374	RA-N	15	5,00	0,46	14 940	2 744
V8	16z			1,50	18	18x1,2	150,8	0,223	2,16		150	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	17		19 129	0,50	35	35x1,5	1 543,8	0,546	1,00		212						
V8	17z			0,50	35	35x1,5	1 543,8	0,542	1,00		213						
V8	25	602-01	2 552	3,00	22	22x1,5	243,8	0,245	6,01	130	347	RA-N	15	8,00	0,87	11 137	0
V8	25z			3,00	22	22x1,5	243,8	0,243	6,63		369	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V8	26		5 076	3,70	28	28x1,5	465,0	0,270	6,00		390						
V8	26z			3,70	28	28x1,5	465,0	0,268	7,67		452						

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**5.9 Výpočet úseků větve V9 -  $t_{w1} = 72,0$  °C; výkon redukováný**

S 9

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V9	1	118-01	340	0,50	15	15x1,2	28,7	0,066	8,63	6	21	KORADO 2015	15	1,19	0,15	3 917	0
V9	1z			0,50	15	15x1,2	28,7	0,065	9,00		22	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V9	2	119-01	340	0,50	15	15x1,2	28,7	0,066	10,90	6	26	KORADO 2015	15	1,19	0,15	3 915	0
V9	2z			0,50	15	15x1,2	28,7	0,065	7,80		19	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V9	3		680		15	15x1,2	57,4	0,131	4,93		41						
V9	3z				15	15x1,2	57,4	0,130	8,61		72						
V9	4	128-01	1 636	0,50	15	15x1,2	131,9	0,301	7,18	40	390	RA-N	15	8,00	0,87	3 259	0
V9	4z			0,50	15	15x1,2	131,9	0,299	7,63		412	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V9	5		2 316	0,20	18	18x1,2	189,3	0,282			19						
V9	5z			0,20	18	18x1,2	189,3	0,280			20						
V9	6	002-01	521	0,10	15	15x1,2	41,3	0,094	0,50	30	3	RA-N *P	15	4,50	0,25	4 013	126
V9	6z			0,10	15	15x1,2	41,3	0,094			1	RLV-S*P	15	0,50	0,40		
V9	7		2 837		18	18x1,2	230,6	0,343									
V9	7z				18	18x1,2	230,6	0,341									

**5.10 Výpočet úseků větve V10 -  $t_{w1} = 72,0$  °C; výkon redukováný**

S 10

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V10	1	504-01	2 997	7,70	22	22x1,5	272,3	0,273	8,32	164	844	RA-N	15	8,00	0,87	13 895	0
V10	1z			7,70	22	22x1,5	272,3	0,271	8,37		855	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V10	2	404-01	2 532	4,70	22	22x1,5	227,3	0,228	7,01	114	413	RA-N	15	7,00	0,73	14 672	2 052
V10	2z			4,70	22	22x1,5	227,3	0,227	5,64		383	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V10	3		5 529	3,70	28	28x1,5	499,6	0,290	1,32		256						
V10	3z			3,70	28	28x1,5	499,6	0,288	1,02		248						
V10	4	304-01	2 509	4,70	22	22x1,5	210,8	0,212	6,81	100	354	RA-N	15	6,50	0,66	15 194	2 427
V10	4z			4,70	22	22x1,5	210,8	0,210	5,29		325	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V10	5		8 038	3,70	35	35x1,5	710,4	0,251			113						
V10	5z			3,70	35	35x1,5	710,4	0,250			115						
V10	6	204-02	1 359	3,00	18	18x1,2	109,0	0,162	7,08	27	195	RA-N	15	3,50	0,29	15 451	356
V10	6z			3,00	18	18x1,2	109,0	0,161	7,39		202	CP V412Q	15	7,00	1,40		

## Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V10	7	204-01	1 354	1,00	18	18x1,2	106,1	0,158	7,27	26	122	RA-N	15	3,50	0,29	15 630	1 323
V10	7z			1,00	18	18x1,2	106,1	0,157	5,76		104	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V10	8		2 713	1,40	22	22x1,5	215,1	0,216	1,50		97						
V10	8z			1,40	22	22x1,5	215,1	0,214	1,50		99						
V10	9	203-02	904	1,70	15	15x1,2	71,5	0,163	6,00	12	157	RA-N	15	2,00	0,21	15 741	3 598
V10	9z			1,70	15	15x1,2	71,5	0,162	6,00		159	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V10	10		11 655	5,20	35	35x1,5	997,1	0,353			300						
V10	10z			5,20	35	35x1,5	997,1	0,350			304						
V10	11	128-02	2 440	4,50	18	18x1,2	183,5	0,273	4,50	78	573	RA-N	15	5,50	0,52	15 251	990
V10	11z			4,50	18	18x1,2	183,5	0,271	4,50		580	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V10	12	128-03	732	1,50	15	15x1,2	55,0	0,126	6,00	7	89	RA-N	15	1,00	0,14	16 278	284
V10	12z			1,50	15	15x1,2	55,0	0,125	6,00		79	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V10	13		14 827	0,20	35	35x1,5	1 235,5	0,437	1,47		154						
V10	13z			0,20	35	35x1,5	1 235,5	0,434	2,09		214						
V10	14	006-01	1 192	3,00	15	15x1,2	99,6	0,227	7,12	172	437	RA-N *P	15	5,00	0,30	12 033	421
V10	14z			3,60	15	15x1,2	99,6	0,226	148,73		4 072	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V10	15		16 019	0,50	35	35x1,5	1 335,2	0,473	1,00		159						
V10	15z			0,50	35	35x1,5	1 335,2	0,469	1,00		160						

### 5.11 Výpočet úseků větve V11 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 11

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V11	1	606-01	1 397	2,50	18	18x1,2	136,9	0,204	6,06	41	255	RA-N	15	8,00	0,87	3 510	0
V11	1z			2,50	18	18x1,2	136,9	0,202	8,42		306	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	2	605-01	931	0,50	15	15x1,2	91,4	0,209	8,63	18	220	RA-N	15	6,50	0,66	2 776	378
V11	2z			0,50	15	15x1,2	91,4	0,207	9,00		228	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	3	605-02	931	0,50	15	15x1,2	91,4	0,209	8,60	18	220	RA-N	15	6,50	0,66	2 813	415
V11	3z			0,50	15	15x1,2	91,4	0,207	7,24		191	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	4		1 862	1,00	18	18x1,2	182,7	0,272	5,78		299						
V11	4z			1,00	18	18x1,2	182,7	0,270	5,48		290						
V11	5	604-01	277	1,50	15	15x1,2	37,9	0,086	8,58	23	44	KORADO 2015	15	2,03	0,22	3 145	0
V11	5z			1,50	15	15x1,2	37,9	0,086	8,89		44	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V11	6	603-01	277	1,00	15	15x1,2	36,8	0,084	8,65	21	38	KORADO 2015	15	1,94	0,21	3 178	0
V11	6z			1,00	15	15x1,2	36,8	0,083	7,24		33	RLV-KS	15	1,00	0,90		



# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V11	7		554	10,00	18	18x1,2	74,7	0,111	6,30		213						
V11	7z			10,00	18	18x1,2	74,7	0,110	0,63		157						
V11	8		2 416	1,50	22	22x1,5	257,4	0,258	1,08		130						
V11	8z			1,50	22	22x1,5	257,4	0,257	1,53		147						
V11	9		3 813	3,70	28	28x1,5	394,3	0,229			130						
V11	9z			3,70	28	28x1,5	394,3	0,227			133						
V11	10	508-01	1 156	4,50	18	18x1,2	107,2	0,160	6,00	25	226	RA-N	15	6,50	0,66	3 805	506
V11	10z			4,50	18	18x1,2	107,2	0,158	6,00		230	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	11	505-01	296	2,00	15	15x1,2	29,8	0,068	16,78	2	49	RA-N	15	1,50	0,17	3 782	767
V11	11z			2,00	15	15x1,2	29,8	0,068	15,05		47	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	12	507-01	694	1,00	15	15x1,2	64,6	0,148	7,81	9	122	RA-N	15	4,50	0,39	3 683	652
V11	12z			1,00	15	15x1,2	64,6	0,146	7,15		114	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	13		990	2,00	18	18x1,2	94,4	0,141	1,94		72						
V11	13z			2,00	18	18x1,2	94,4	0,140	1,75		72						
V11	14	507-02	691	1,00	15	15x1,2	62,2	0,142	9,60	9	131	RA-N	15	4,50	0,39	3 849	1 041
V11	14z			1,00	15	15x1,2	62,2	0,141	7,16		104	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	15		1 681	1,50	18	18x1,2	156,6	0,233			101						
V11	15z			1,50	18	18x1,2	156,6	0,232			104						
V11	16		6 650	3,70	35	35x1,5	658,1	0,233			98						
V11	16z			3,70	35	35x1,5	658,1	0,231			100						
V11	17	408-01	1 597	3,70	18	18x1,2	134,4	0,200	4,50	41	277	RA-N	15	8,00	0,87	3 809	424
V11	17z			3,70	18	18x1,2	134,4	0,199	4,50		281	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	18	405-01	294	2,00	15	15x1,2	28,1	0,064	16,80	2	44	RA-N	15	1,50	0,17	4 020	1 338
V11	18z			2,00	15	15x1,2	28,1	0,064	15,06		42	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	19	407-01	689	1,00	15	15x1,2	61,0	0,139	7,81	8	109	RA-N	15	5,00	0,46	3 930	0
V11	19z			1,00	15	15x1,2	61,0	0,138	7,15		99	CP V412Q	15	1,44	0,42		
V11	20		983	2,00	18	18x1,2	89,1	0,133			48						
V11	20z			2,00	18	18x1,2	89,1	0,132			50						
V11	21	407-02	683	1,00	15	15x1,2	56,5	0,129	6,00	7	79	RA-N	15	3,50	0,29	4 246	196
V11	21z			1,00	15	15x1,2	56,5	0,128	6,00		73	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	22		983	2,00	18	18x1,2	89,1	0,133	1,50		61						
V11	22z			2,00	18	18x1,2	89,1	0,132	1,50		63						
V11	23		9 913	3,70	35	35x1,5	938,1	0,332			190						
V11	23z			3,70	35	35x1,5	938,1	0,330			193						
V11	24	306-01	1 587	4,00	18	18x1,2	128,2	0,191	4,50	37	267	RA-N	15	7,00	0,73	4 095	77
V11	24z			4,00	18	18x1,2	128,2	0,190	4,50		271	CP V412Q	15	7,00	1,40		

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V11	25	305a-02	543	2,00	15	15x1,2	46,5	0,106	7,31	16	72	KORADO HM*R	15	0,77	0,25	4 046	0
V11	25z			2,00	15	15x1,2	46,5	0,105	3,35		44	KORADO HM*R	15	4,00	0,75		
V11	26	305a-01	607	1,00	15	15x1,2	50,4	0,115	8,47	6	76	RA-N	15	3,00	0,26	4 041	51
V11	26z			1,00	15	15x1,2	50,4	0,114	7,23		64	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	27		1 150	2,00	18	18x1,2	96,9	0,144	1,56		72						
V11	27z			2,00	18	18x1,2	96,9	0,143	1,28		71						
V11	28	305-01	612	1,00	15	15x1,2	49,4	0,113	10,63	6	86	RA-N	15	3,00	0,26	4 189	361
V11	28z			1,00	15	15x1,2	49,4	0,112	6,97		59	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	29		1 762	2,00	18	18x1,2	146,3	0,218	1,50		154						
V11	29z			2,00	18	18x1,2	146,3	0,216	1,50		157						
V11	30		13 262	3,70	35	35x1,5	1 212,6	0,429			309						
V11	30z			3,70	35	35x1,5	1 212,6	0,426			313						
V11	31	205-02	906	2,70	15	15x1,2	72,9	0,166	8,57	12	246	RA-N	15	4,50	0,39	4 205	349
V11	31z			2,70	15	15x1,2	72,9	0,165	8,87		254	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	32	205-01	902	1,00	15	15x1,2	70,4	0,161	8,66	11	154	RA-N	15	4,50	0,39	4 422	821
V11	32z			1,00	15	15x1,2	70,4	0,160	7,24		138	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	33		1 808	3,00	18	18x1,2	143,3	0,213	1,50		205						
V11	33z			3,00	18	18x1,2	143,3	0,212	1,50		209						
V11	34	204a-01	933	2,70	15	15x1,2	74,2	0,169	8,52	13	254	RA-N	15	5,50	0,52	4 304	0
V11	34z			2,70	15	15x1,2	74,2	0,168	8,76		261	CP V412Q	15	1,65	0,50		
V11	35	204a-02	901	1,00	15	15x1,2	69,7	0,159	8,71	11	152	RA-N	15	5,50	0,52	4 540	0
V11	35z			1,00	15	15x1,2	69,7	0,158	7,23		135	CP V412Q	15	1,45	0,43		
V11	36		1 834	2,00	18	18x1,2	143,9	0,214	1,50		150						
V11	36z			2,00	18	18x1,2	143,9	0,213	1,50		152						
V11	37		16 904	5,20	42	42x1,5	1 499,9	0,357			238						
V11	37z			5,20	42	42x1,5	1 499,9	0,355	1,36		327						
V11	38	130-01	1 422	4,50	18	18x1,2	107,9	0,161	11,85	27	302	RA-N	15	5,50	0,52	4 936	4
V11	38z			4,50	18	18x1,2	107,9	0,159	4,50		214	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	39	129-01	1 416	2,00	18	18x1,2	104,8	0,156	12,24	26	211	RA-N	15	5,50	0,52	5 127	475
V11	39z			2,00	18	18x1,2	104,8	0,155	4,50		120	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V11	40		19 742	0,20	42	42x1,5	1 712,5	0,408	0,27		34						
V11	40z			0,20	42	42x1,5	1 712,5	0,405			12						
V11	41	001-07	1 260	2,20	15	15x1,2	107,5	0,245	5,56	202	381	RA-N *P	15	7,50	0,62	4 342	896
V11	41z			2,20	15	15x1,2	107,5	0,244	5,74		391	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V11	42	001-08	1 257	2,20	15	15x1,2	105,6	0,241	1,59	194	255	RA-N *P	15	7,50	0,62	4 597	1 273
V11	42z			2,20	15	15x1,2	105,6	0,239	1,81		266	RLV-S*P	15	4,00	1,80		

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V11	43		2 517	1,50	22	22x1,5	213,1	0,214			67						
V11	43z			2,10	22	22x1,5	213,1	0,212			95						
V11	44		22 259	0,50	42	42x1,5	1 925,7	0,459			37						
V11	44z			0,50	42	42x1,5	1 925,7	0,456			37						

## 5.12 Výpočet úseků větve V12 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 12

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V12	1	608-01	1 175	2,20	18	18x1,2	125,4	0,187	7,31	33	223	RA-N	15	6,00	0,59	5 932	488
V12	1z			2,20	18	18x1,2	125,4	0,185	8,48		245	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	2	510-01	1 626	4,00	18	18x1,2	156,3	0,233	7,34	53	464	RA-N	15	7,00	0,73	6 119	149
V12	2z			4,00	18	18x1,2	156,3	0,231	4,50		394	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	3	509-01	1 158	1,50	18	18x1,2	109,0	0,162	9,40	26	173	RA-N	15	5,00	0,46	6 735	363
V12	3z			1,50	18	18x1,2	109,0	0,161	4,50		111	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	4		5 385	3,70	28	28x1,5	559,7	0,325	1,37		321						
V12	4z			3,70	28	28x1,5	559,7	0,322	1,11		311						
V12	5	410-01	1 382	4,00	18	18x1,2	124,7	0,186	7,76	34	309	RA-N	15	5,50	0,52	6 963	373
V12	5z			4,00	18	18x1,2	124,7	0,184	4,50		258	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	6	409-01	1 377	1,50	18	18x1,2	121,0	0,180	7,90	32	188	RA-N	15	5,50	0,52	7 228	1 018
V12	6z			1,50	18	18x1,2	121,0	0,179	4,50		136	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	7		8 144	3,70	35	35x1,5	805,4	0,285	0,90		179						
V12	7z			3,70	35	35x1,5	805,4	0,283	1,50		204						
V12	8	307-02	1 372	3,00	18	18x1,2	117,5	0,175	9,82	31	266	RA-N	15	5,50	0,52	7 356	1 510
V12	8z			3,00	18	18x1,2	117,5	0,174	4,50		189	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	9	307-01	1 371	2,50	18	18x1,2	116,6	0,174	9,89	30	244	RA-N	15	5,00	0,46	7 404	111
V12	9z			2,50	18	18x1,2	116,6	0,172	4,50		167	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	10		10 887	3,70	35	35x1,5	1 039,5	0,368	0,79		283						
V12	10z			3,70	35	35x1,5	1 039,5	0,365	1,10		307						
V12	11	207-02	912	2,80	15	15x1,2	76,7	0,175	8,57	13	276	RA-N	15	4,00	0,32	7 383	1 191
V12	11z			2,80	15	15x1,2	76,7	0,174	8,86		285	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	12	207-01	908	1,00	15	15x1,2	74,0	0,169	8,67	12	171	RA-N	15	3,50	0,29	7 630	681
V12	12z			1,00	15	15x1,2	74,0	0,168	7,24		152	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	13		1 820	1,50	18	18x1,2	150,7	0,224	4,33		200						
V12	13z			1,50	18	18x1,2	150,7	0,223	1,50		133						

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing.Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>i</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V12	14	206-01	688	2,80	15	15x1,2	60,0	0,137	8,55	8	173	RA-N	15	2,50	0,23	7 669	802
V12	14z			2,80	15	15x1,2	60,0	0,136	8,82		163	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	15	206-02	684	1,00	15	15x1,2	57,2	0,131	8,69	7	103	RA-N	15	2,00	0,21	7 829	55
V12	15z			1,00	15	15x1,2	57,2	0,130	7,24		85	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	16		1 372	2,00	18	18x1,2	117,2	0,175	5,59		162						
V12	16z			2,00	18	18x1,2	117,2	0,173	1,50		103						
V12	17		14 079	5,20	42	42x1,5	1 307,4	0,312	0,67		216						
V12	17z			5,20	42	42x1,5	1 307,4	0,309	1,44		255						
V12	18	131-02	1 906	3,70	18	18x1,2	149,5	0,223	8,35	51	431	RA-N	15	6,00	0,59	7 736	0
V12	18z			3,70	18	18x1,2	149,5	0,221	4,50		343	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	19	131-01	1 901	1,80	18	18x1,2	146,4	0,218	8,47	49	304	RA-N	15	6,00	0,59	7 901	475
V12	19z			1,80	18	18x1,2	146,4	0,216	4,50		215	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	20		17 886	0,20	42	42x1,5	1 603,2	0,382	1,93		148						
V12	20z			0,20	42	42x1,5	1 603,2	0,379	2,18		166						
V12	21	001-10	1 265	2,20	15	15x1,2	111,7	0,255	4,50	214	376	RA-N *P	15	7,00	0,51	6 406	1 098
V12	21z			2,20	15	15x1,2	111,7	0,253	4,00		365	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V12	22	001-09	1 265	2,20	15	15x1,2	111,7	0,255	4,50	214	376	RA-N *P	15	7,00	0,51	6 406	1 098
V12	22z			2,20	15	15x1,2	111,7	0,253	4,00		365	RLV-S*P	15	4,00	1,80		
V12	23		2 530	1,50	22	22x1,5	223,4	0,224	4,07		173						
V12	23z			1,70	22	22x1,5	223,4	0,223	49,09		1 290						
V12	24		20 416	0,50	42	42x1,5	1 826,6	0,435	1,00		126						
V12	24z			0,50	42	42x1,5	1 826,6	0,432	1,00		127						
V12	25	607-01	1 426	2,90	18	18x1,2	169,0	0,252	6,18	59	417	RA-N	15	8,00	0,87	5 354	0
V12	25z			2,90	18	18x1,2	169,0	0,250	6,69		438	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V12	26		2 601	3,70	22	22x1,5	294,4	0,296			300						
V12	26z			3,70	22	22x1,5	294,4	0,293	1,15		355						

## 5.13 Výpočet úseků větve V13 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 13

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>i</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V13	1	608-02	1 187	5,90	18	18x1,2	138,9	0,207	11,93	40	570	RA-N	15	6,00	0,59	7 715	1 027
V13	1z			5,90	18	18x1,2	138,9	0,205	11,30		563	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V13	2	411-01	1 867	2,50	18	18x1,2	187,1	0,279	6,64	75	488	RA-N	15	7,50	0,80	8 022	596
V13	2z			2,50	18	18x1,2	187,1	0,277	5,40		445	CP V412Q	15	7,00	1,40		

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V13	3	308-01	4 943	3,70	28	28x1,5	535,9	0,311	0,99	63	278	RA-N CP V412Q	15	6,50	0,66	8 622	348
V13	3z		1 847	3,70	28	28x1,5	535,9	0,308	0,73		270						
V13	4			2,50	18	18x1,2	169,7	0,253	8,02		446						
V13	4z			2,50	18	18x1,2	169,7	0,251	4,95		355						
V13	5			3,70	28	28x1,5	705,6	0,409			388						
V13	5z	207-04	6 790	3,70	28	28x1,5	705,6	0,406	1,03	15	478	RA-N CP V412Q	15	3,50	0,29	9 621	1 000
V13	6			2,60	15	15x1,2	81,4	0,186	9,62		316						
V13	6z			2,60	15	15x1,2	81,4	0,185	6,00		259						
V13	7	207-03	916	1,20	15	15x1,2	79,2	0,181	5,78	14	159	RA-N CP V412Q	15	3,00	0,26	9 944	90
V13	7z			1,20	15	15x1,2	79,2	0,179	2,00		101						
V13	8			5,70	35	35x1,5	866,2	0,307	0,72		285						
V13	8z	133-01	8 625	5,70	35	35x1,5	866,2	0,304	0,31	37	270	KORADO 2015 RLV-KS	15	1,22	0,15	9 997	0
V13	9			2,40	15	15x1,2	46,8	0,107	13,29		114						
V13	9z			2,40	15	15x1,2	46,8	0,106	12,31		101						
V13	10	131a-01	951	1,00	15	15x1,2	79,8	0,182	7,97	46	186	KORADO 2015 RLV-KS	15	2,48	0,27	9 850	0
V13	10z			1,00	15	15x1,2	79,8	0,181	7,19		174						
V13	11			2,70	18	18x1,2	126,6	0,189	4,37		199						
V13	11z	511-01	1 479	2,70	18	18x1,2	126,6	0,187		91	114	RA-N CP V412Q	15	8,00	0,87	8 253	0
V13	12			0,50	35	35x1,5	992,8	0,351	1,00		89						
V13	12z			0,50	35	35x1,5	992,8	0,349	1,00		89						
V13	16			2,70	22	22x1,5	209,8	0,211	6,32		254						
V13	16z			2,70	22	22x1,5	209,8	0,209	5,62		241						
V13	17		3 076	3,70	28	28x1,5	348,8	0,202	1,64		137						
V13	17z			3,70	28	28x1,5	348,8	0,201	1,36		133						

## 5.14 Výpočet úseků větve V14 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 14

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V14	1	120-01	303	1,00	15	15x1,2	34,3	0,078	6,00	21	25	KORADO 2015 RLV-KS	15	8,00	0,75	362	0
V14	1z			1,00	15	15x1,2	34,3	0,078	6,00		25						

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**5.15 Výpočet úseků větve V15 -  $t_{w1} = 72,0$  °C; výkon redukováný**

S 15

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V15	1	121-01	1 112	1,50	15	15x1,2	82,5	0,188	6,00	50	195	KORADO 2015	15	8,00	0,75	2 094	0
V15	1z			1,50	15	15x1,2	82,5	0,187	6,00		197	RLV-KS	15	1,00	0,90		

**5.16 Výpočet úseků větve V16 -  $t_{w1} = 72,0$  °C; výkon redukováný**

S 16

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V16	1	608-03	1 183	1,50	18	18x1,2	133,9	0,199	6,66	37	205	RA-N	15	8,00	0,87	3 682	321
V16	1z			1,50	18	18x1,2	133,9	0,198	7,38		221	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	2	512-01	933	1,70	15	15x1,2	93,2	0,213	8,47	19	316	RA-N	15	5,50	0,52	4 061	381
V16	2z			1,70	15	15x1,2	93,2	0,211	6,00		265	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	3	513-01	936	3,20	15	15x1,2	96,0	0,219	8,38	20	453	RA-N	15	6,00	0,59	3 774	581
V16	3z			3,20	15	15x1,2	96,0	0,218	6,00		403	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	4		4 237	3,70	28	28x1,5	459,9	0,267	1,03		209						
V16	4z			3,70	28	28x1,5	459,9	0,265	1,53		229						
V16	5	412-01	924	2,10	15	15x1,2	85,5	0,195	10,20	16	326	RA-N	15	5,00	0,46	4 418	497
V16	5z			2,10	15	15x1,2	85,5	0,194	6,00		251	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	6	412a-01	695	2,50	15	15x1,2	65,7	0,150	12,48	9	237	RA-N	15	4,00	0,32	4 587	41
V16	6z			2,50	15	15x1,2	65,7	0,149	6,00		167	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	7		5 856	3,70	28	28x1,5	611,1	0,354	0,80		345						
V16	7z			3,70	28	28x1,5	611,1	0,352	1,05		364						
V16	8	310-01	918	2,50	15	15x1,2	80,4	0,184	9,12	14	294	RA-N	15	4,50	0,39	5 056	366
V16	8z			2,50	15	15x1,2	80,4	0,182	6,00		247	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	9	310-02	918	2,50	15	15x1,2	80,4	0,184	9,12	14	294	RA-N	15	4,50	0,39	5 056	366
V16	9z			2,50	15	15x1,2	80,4	0,182	6,00		247	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	10		7 692	3,70	35	35x1,5	771,9	0,273	0,70		158						
V16	10z			3,70	35	35x1,5	771,9	0,271	1,45		187						
V16	11	211-01	293	0,50	15	15x1,2	24,9	0,057	12,36	11	21	KORADO 2015	15	0,86	0,11	5 570	0
V16	11z			0,50	15	15x1,2	24,9	0,056	11,61		21	RLV-KS	15	7,00	0,90		
V16	12	210-01	457	1,00	15	15x1,2	39,1	0,089	9,58	3	46	RA-N	15	1,50	0,17	5 530	343
V16	12z			1,00	15	15x1,2	39,1	0,089	7,72		39	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V16	13		750	1,30	15	15x1,2	63,9	0,146	8,24		135						

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwpl

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V16	13z	209-01	687	1,30	15	15x1,2	63,9	0,145	2,00	8	68	RA-N CP V412Q	15	3,50	0,29	5 308	836
V16	14			2,30	15	15x1,2	59,3	0,135	8,57		153		15	7,00	1,40	5 424	271
V16	14z			2,30	15	15x1,2	59,3	0,134	8,87		144		15	7,00	1,40		
V16	15	209-02	684	1,00	15	15x1,2	57,3	0,131	8,66	7	103	RA-N CP V412Q	15	3,00	0,26	5 424	271
V16	15z			1,00	15	15x1,2	57,3	0,130	7,24		86		15	7,00	1,40		
V16	16			1,20	18	18x1,2	116,7	0,174	6,16		138		10	75	KORADO 2015 RLV-KS	15	0,81
V16	16z	9 813	1,20	18	18x1,2	116,7	0,172	1,50	70	15	7,00	0,90					
V16	17		5,20	35	35x1,5	952,4	0,337	256	15	7,00	0,90						
V16	17z		126-01	292	5,20	35	35x1,5	952,4	0,335	0,05	282	39	RA-N CP V412Q	15	8,00	0,87	3 506
V16	18	1,50			15	15x1,2	24,1	0,055	46,26	10	75			15	7,00	0,90	
V16	18z	1,50			15	15x1,2	24,1	0,055	86	15	7,00			0,90			
V16	19	608-04	10 105	0,50	35	35x1,5	976,6	0,346	1,00	39	86	RA-N CP V412Q	15	8,00	0,87	3 506	0
V16	19z			0,50	35	35x1,5	976,6	0,343	1,00		86		15	7,00	0,87		
V16	25			2,90	18	18x1,2	136,8	0,204	6,58		286		15	7,00	0,87		
V16	25z	608-04	1 185	2,90	18	18x1,2	136,8	0,202	7,26	39	303	RA-N CP V412Q	15	8,00	0,87	3 506	0
V16	26			2,90	18	18x1,2	136,8	0,202	7,26		303		15	7,00	0,87		
V16	26z			2 368	3,70	22	22x1,5	270,7	0,272		257		15	7,00	0,87		
V16	26z			3,70	22	22x1,5	270,7	0,270	1,13		302						

## 5.17 Výpočet úseků větve V17 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 17

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V17	1	609-02	1 163	2,20	18	18x1,2	113,1	0,168	4,50	28	144	RA-N	15	7,00	0,73	3 162	39
V17	1z			2,20	18	18x1,2	113,1	0,167	4,50		146	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	2	609-01	1 163	2,50	18	18x1,2	113,6	0,169	4,50	28	156	RA-N	15	7,50	0,80	3 133	396
V17	2z			2,50	18	18x1,2	113,6	0,168	4,50		159	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	3		2 326	3,70	22	22x1,5	226,7	0,228			184						
V17	3z			3,70	22	22x1,5	226,7	0,226			188						
V17	4	516a-01	233	2,20	15	15x1,2	23,4	0,053	12,63	1	27	RA-N	15	1,00	0,14	3 492	602
V17	4z			2,20	15	15x1,2	23,4	0,053	11,82		27	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	5	516-01	415	1,00	15	15x1,2	37,7	0,086	9,53	3	42	RA-N	15	2,00	0,21	3 528	150
V17	5z			1,00	15	15x1,2	37,7	0,085	7,71		36	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	6		648	2,30	15	15x1,2	61,1	0,139			80						
V17	6z			2,30	15	15x1,2	61,1	0,138			72						
V17	7	515-01	230	1,00	15	15x1,2	20,4	0,047	6,00	1	10	RA-N	15	1,00	0,14	3 754	1 554

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwpl

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V17	7z			1,00	15	15x1,2	20,4	0,046	6,00		10	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	8		3 204	0,60	22	22x1,5	308,2	0,309			53						
V17	8z			0,60	22	22x1,5	308,2	0,307			54						
V17	9	412b-01	622	3,00	15	15x1,2	56,3	0,129	17,59	7	233	RA-N	15	4,50	0,39	3 262	960
V17	9z			3,00	15	15x1,2	56,3	0,128	15,71		198	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	10	416a-01	1 454	4,00	18	18x1,2	128,0	0,191	7,47	36	319	RA-N	15	8,00	0,87	3 071	0
V17	10z			4,00	18	18x1,2	128,0	0,189	6,11		300	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	11		2 076	0,80	18	18x1,2	184,4	0,275	0,99		109						
V17	11z			0,80	18	18x1,2	184,4	0,273	0,74		102						
V17	12	412b-02	686	1,00	15	15x1,2	58,5	0,134	10,23	8	121	RA-N	15	4,00	0,32	3 732	125
V17	12z			1,00	15	15x1,2	58,5	0,133	6,36		82	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	13		2 762	1,20	22	22x1,5	242,9	0,244	2,36		136						
V17	13z			1,20	22	22x1,5	242,9	0,242			69						
V17	14	401-01	477	2,60	15	15x1,2	45,4	0,104	8,30	5	83	RA-N	15	3,00	0,26	3 522	287
V17	14z			2,60	15	15x1,2	45,4	0,103	8,32		76	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	15	413-01	415	1,00	15	15x1,2	37,4	0,085	11,81	3	50	RA-N	15	2,00	0,21	3 622	302
V17	15z			1,00	15	15x1,2	37,4	0,085	7,77		36	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	16		892	2,80	15	15x1,2	82,8	0,189	3,33		229						
V17	16z			2,80	15	15x1,2	82,8	0,188			175						
V17	17		9 135	3,70	35	35x1,5	832,0	0,294	0,89		190						
V17	17z			3,70	35	35x1,5	832,0	0,292	1,50		217						
V17	18	310-03	433	0,70	15	15x1,2	36,0	0,082	7,87	3	31	RA-N	15	2,00	0,21	3 902	831
V17	18z			0,70	15	15x1,2	36,0	0,081	7,66		30	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	19	311-01	264	1,00	15	15x1,2	22,7	0,052	13,58	9	22	KORADO 2015	15	0,92	0,12	3 907	0
V17	19z			1,00	15	15x1,2	22,7	0,051	7,59		15	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V17	20		697	0,60	15	15x1,2	58,6	0,134	9,89		106						
V17	20z			0,60	15	15x1,2	58,6	0,133	8,32		89						
V17	21	317-01	1 443	4,00	18	18x1,2	120,4	0,179	7,61	33	286	RA-N	15	7,00	0,73	3 585	43
V17	21z			4,00	18	18x1,2	120,4	0,178	6,14		267	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V17	22		2 140	0,60	18	18x1,2	179,0	0,267	0,27		61						
V17	22z			0,60	18	18x1,2	179,0	0,265	0,26		62						
V17	23	312-01	263	1,00	15	15x1,2	22,2	0,051	22,81	9	33	KORADO 2015	15	0,87	0,11	4 232	0
V17	23z			1,00	15	15x1,2	22,2	0,050			5	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V17	24		2 403	0,60	22	22x1,5	201,2	0,202	4,43		112						
V17	24z			0,60	22	22x1,5	201,2	0,201			25						
V17	25	301-02	468	1,20	15	15x1,2	38,7	0,088	25,35	3	108	RA-N	15	2,00	0,21	4 278	722



# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa							
V17	25z	212-01	12 006	1,20	15	15x1,2	38,7	0,088	6,00	10	33	CP V412Q	15	7,00	1,40	4 480	0							
V17	26			3,70	35	35x1,5	1 071,9	0,379			219													
V17	26z			3,70	35	35x1,5	1 071,9	0,377	0,05		251													
V17	27			292	1,70	15	15x1,2	24,4	0,056		55,35	91	KORADO 2015	15	0,92			0,12						
V17	27z			1,70	15	15x1,2	24,4	0,055				148	RLV-KS	15	1,00			0,90						
V17	28	213-01	12 298	1,20	35	35x1,5	1 096,3	0,388	0,88	30	163	KORADO 2015	15	1,69	0,20	4 728	0							
V17	28z			1,20	35	35x1,5	1 096,3	0,385	1,08		163							RLV-KS	15	1,00	0,90			
V17	29			521	1,00	15	15x1,2	40,9	0,093		25,44							120						
V17	29z			1,00	15	15x1,2	40,9	0,093										120						
V17	30			12 819	5,80	35	35x1,5	1 137,3	0,403		2,00							587						
V17	30z	514-01	823	5,80	35	35x1,5	1 137,3	0,400	2,00	11	593	RA-N	15	4,50	0,39	3 660	86							
V17	31			1,00	15	15x1,2	70,2	0,160	6,00		120							CP V412Q	15	7,00	1,40			
V17	31z			1,00	15	15x1,2	70,2	0,159	6,00		121							RA-N	15	8,00	0,87			
V17	32			532-01	1 454	4,20	18	18x1,2	127,9		0,191							4,50	36	275	CP V412Q	15	7,00	1,40
V17	32z			4,20	18	18x1,2	127,9	0,189	4,50		280													
V17	33	532-01	1 454	1,80	28	28x1,5	506,3	0,294	1,50	36	164	RA-N	15	8,00	0,87	3 311	244							
V17	33z			1,80	28	28x1,5	506,3	0,291	2,65		215							CP V412Q	15	7,00	1,40			

## 5.18 Výpočet úseků větve V18 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 18

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V18	1	600-01	972	4,50	18	18x1,2	112,7	0,168	7,11	27	264	RA-N	15	8,00	0,87	2 380	0
V18	1z	400-01	964	4,50	18	18x1,2	112,7	0,167	7,45	23	272	CP V412Q	15	7,00	1,40	2 495	273
V18	2			1,50	15	15x1,2	102,3	0,234	8,86		371	RA-N	15	7,50	0,80		
V18	2z			1,50	15	15x1,2	102,3	0,232	6,82		320	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V18	3			3,70	22	22x1,5	326,2	0,327	0,86		409	RA-N CP V412Q	15	6,00	0,59		
V18	3z			3,70	22	22x1,5	326,2	0,325	0,63		403		15	7,00	1,40		
V18	4	300-01	953	1,50	15	15x1,2	90,7	0,207	8,26	18	281		15	6,00	0,59	3 400	549
V18	4z			1,50	15	15x1,2	90,7	0,206	6,59		249		15	7,00	1,40		
V18	5			3,70	28	28x1,5	416,9	0,242	0,68		164		15	7,00	1,40		
V18	5z			3,70	28	28x1,5	416,9	0,240	0,51		162		15	7,00	1,40		
V18	6			1,50	15	15x1,2	95,8	0,219	8,75		324		15	6,00	0,59		
V18	6z	200-01	1 125	1,50	15	15x1,2	95,8	0,217	6,34	21	270	RA-N CP V412Q	15	7,00	1,40	3 353	175
V18	7			5,70	28	28x1,5	512,7	0,297	1,50		392		15	7,00	1,40		

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V18	7z	500-01	1 020	5,70	28	28x1,5	512,7	0,295	1,50	27	398	RA-N CP V412Q	15	8,00	0,87	2 575	0
V18	16			1,50	18	18x1,2	111,2	0,166	7,24		151						
V18	16z		1 992	1,50	18	18x1,2	111,2	0,164	5,76		132						
V18	17			3,70	22	22x1,5	223,9	0,225	1,42		215						
V18	17z			3,70	22	22x1,5	223,9	0,223	1,12		212						

**5.19 Výpočet úseků větve V19 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný**

S 19

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V19	1	114-01	737	0,50	15	15x1,2	58,5	0,134	6,00	8	68	RA-N CP V412Q	15	8,00	0,87	641	0
V19	1z			0,50	15	15x1,2	58,5	0,133	6,00		65						

**5.20 Výpočet úseků větve V20 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný**

S 20

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa																																																		
V20	1	613-01	2 051	3,90	18	18x1,2	171,4	0,255	10,30	67	640	RA-N	15	6,00	0,59	12 128	1 947																																																		
V20	1z	612-02	3 074	3,90	18	18x1,2	171,4	0,253	9,71	148	627	CP V412Q	15	7,00	1,40	12 243	0																																																		
V20	2			5,50	22	22x1,5	255,6	0,257	6,33		547	RA-N	15	8,00	0,87																																																				
V20	2z			5,50	22	22x1,5	255,6	0,255	5,62		530	CP V412Q	15	7,00	1,40																																																				
V20	3			5 125	4,70	28	28x1,5	427,1	0,248		1,47	236	601-01	938	1,50			15	15x1,2	78,2	0,179	24,86	14	469	RA-N	15	4,00	0,32	12 673	0																																					
V20	3z			4,70	28	28x1,5	427,1	0,246	1,99		255																																																								
V20	4	1,50	15	15x1,2	78,2	0,177	22,67	437	612-01	3 067	4 005	1,00	22	22x1,5	328,9	0,330	0,96	151	127	7	9 130	3,70	35	35x1,5	756,0	0,268	34,99	12	74	KORADO 2015	15	0,64	0,07	13 410	0																																
V20	4z	1,50	15	15x1,2	78,2	0,177	22,67	437																												CP V412Q	15	1,13	0,31	12 553	0																										
V20	5	4,20	22	22x1,5	250,7	0,252	7,12	143																												472	RA-N	15	8,00	0,87	612-01	3 067	4 005	1,00	22	22x1,5	328,9	0,328	2,04	211	129	8	519-01	295	2,30	15	15x1,2	26,6	0,061	36,47	79	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	5z	4,20	22	22x1,5	250,7	0,250	6,02	443																												CP V412Q	15	4,92	1,26																												
V20	6	1,00	22	22x1,5	328,9	0,330	0,96	151																												612-01	3 067	4 005	1,00	22																											
V20	6z	1,00	22	22x1,5	328,9	0,328	2,04	211	CP V412Q	15	4,92	1,26																																																							
V20	7	9 130	3,70	35	35x1,5	756,0	0,268	127	612-01	3 067	4 005	1,00	22	22x1,5	328,9	0,328	2,04	211	129	7	9 130	3,70	35	35x1,5	756,0	0,266	34,99	12	74	KORADO 2015	15	0,64	0,07	13 410	0																																
V20	7z	3,70	35	35x1,5	756,0	0,266	129	CP V412Q																												15	4,92	1,26																													
V20	8	519-01	295	2,30	15	15x1,2	26,6	0,061																												34,99	12	74	KORADO 2015	15	0,64	0,07	13 410	0																							
V20	8z			2,30	15	15x1,2	26,6	0,060	36,47		79	RLV-KS	15	1,00	0,90																																																				

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V20	9	532-02	1 446	5,20	18	18x1,2	122,7	0,183	6,88	34	336	RA-N	15	5,50	0,52	12 928	0
V20	9z			5,20	18	18x1,2	122,7	0,181	5,93		327	CP V412Q	15	1,53	0,46		
V20	10		1 741	3,50	18	18x1,2	149,3	0,222			217						
V20	10z			3,50	18	18x1,2	149,3	0,221			221						
V20	11	516c-01	337	1,00	15	15x1,2	26,4	0,060	6,00	5	16	KORADO 2015	15	0,63	0,07	14 065	0
V20	11z			1,00	15	15x1,2	26,4	0,060	6,00		17	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	12		11 208	3,70	35	35x1,5	931,7	0,330			188						
V20	12z			3,70	35	35x1,5	931,7	0,327			191						
V20	13	401-02	477	5,40	15	15x1,2	46,1	0,105	7,41	5	125	RA-N	15	2,00	0,21	13 479	0
V20	13z			5,40	15	15x1,2	46,1	0,105	7,12		108	CP V412Q	15	0,61	0,16		
V20	14	416-01	261	1,00	15	15x1,2	21,0	0,048	17,13	8	23	KORADO 2015	15	0,54	0,06	13 768	0
V20	14z			1,00	15	15x1,2	21,0	0,048	6,94		12	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	15		738	1,50	15	15x1,2	67,1	0,153	7,28		146						
V20	15z			1,50	15	15x1,2	67,1	0,152	6,31		136						
V20	16	416a-02	1 433	5,20	18	18x1,2	114,3	0,170	6,54	30	290	RA-N	15	5,00	0,46	13 508	0
V20	16z			5,20	18	18x1,2	114,3	0,169	5,71		283	CP V412Q	15	1,46	0,43		
V20	17		2 171	3,30	22	22x1,5	181,4	0,182			109						
V20	17z			3,30	22	22x1,5	181,4	0,181			112						
V20	18	415-01	403	1,00	15	15x1,2	30,1	0,069	6,00	2	19	KORADO 2015	15	0,69	0,08	14 155	0
V20	18z			1,00	15	15x1,2	30,1	0,068	6,00		20	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	19		13 782	3,70	35	35x1,5	1 143,3	0,405			277						
V20	19z			3,70	35	35x1,5	1 143,3	0,402			280						
V20	20	316-01	262	2,10	15	15x1,2	21,1	0,048	39,20	8	53	KORADO 2015	15	0,54	0,06	14 236	0
V20	20z			2,10	15	15x1,2	21,1	0,048	44,34		59	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	21	317-02	1 428	5,20	18	18x1,2	111,4	0,166	6,82	29	280	RA-N	15	5,00	0,46	13 803	0
V20	21z			5,20	18	18x1,2	111,4	0,165	5,91		272	CP V412Q	15	1,39	0,40		
V20	22		1 690	3,60	18	18x1,2	132,6	0,197			179						
V20	22z			3,60	18	18x1,2	132,6	0,196			183						
V20	23	314-01	258	0,50	15	15x1,2	19,2	0,044	8,95	7	10	KORADO 2015	15	0,50	0,05	14 697	65
V20	23z			3,20	15	15x1,2	19,2	0,044	9,07		22	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	24	315-01	259	1,00	15	15x1,2	19,6	0,045	10,83	7	14	KORADO 2015	15	0,51	0,05	14 692	0
V20	24z			1,00	15	15x1,2	19,6	0,044	7,80		12	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	25		517	1,20	15	15x1,2	38,8	0,089			11						
V20	25z			1,20	15	15x1,2	38,8	0,088			10						
V20	26		15 989	3,70	35	35x1,5	1 314,7	0,465			361						
V20	26z			3,70	35	35x1,5	1 314,7	0,462			365						

## Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V20	27	217-01	259	2,10	15	15x1,2	19,4	0,044	6,00	7	13	KORADO 2015	15	0,50	0,05	15 283	416
V20	27z			2,10	15	15x1,2	19,4	0,044	6,00		15	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	28	214-01	262	1,00	15	15x1,2	21,5	0,049	6,00	8	11	KORADO 2015	15	0,54	0,06	14 791	0
V20	28z			1,00	15	15x1,2	21,5	0,049	6,00		12	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	29	216-01	253	1,00	15	15x1,2	16,7	0,038	26,48	5	22	KORADO 2015	15	0,50	0,05	15 008	3 928
V20	29z			1,00	15	15x1,2	16,7	0,038	4,27		7	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	30		979	0,50	15	15x1,2	74,1	0,169			25						
V20	30z			0,50	15	15x1,2	74,1	0,168			26						
V20	31		17 227	5,20	35	35x1,5	1 408,2	0,498			551						
V20	31z			5,20	35	35x1,5	1 408,2	0,495	0,03		587						
V20	32	113-01	257	1,00	15	15x1,2	18,5	0,042	150,44	6	134	KORADO 2015	15	0,50	0,05	16 191	2 720
V20	32z			1,00	15	15x1,2	18,5	0,042				RLV-KS	15	1,00	0,90		
V20	33		17 484	1,00	35	35x1,5	1 426,7	0,505	1,00		239						
V20	33z			1,00	35	35x1,5	1 426,7	0,501	1,00		240						
V20	34	201-01	464	0,50	15	15x1,2	35,8	0,082	6,00	3	24	RA-N	15	1,00	0,14	14 557	7 772
V20	34z			0,50	15	15x1,2	35,8	0,081	6,00		24	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V20	35		726	5,50	15	15x1,2	57,4	0,131	6,90		229						
V20	35z			5,50	15	15x1,2	57,4	0,130	6,67		194						

### 5.21 Výpočet úseků větve V21 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukováný

S 21

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V21	1	141-01	1 312	0,50	18	18x1,2	108,2	0,161	6,09	27	94	RA-N	15	8,00	0,87	2 195	0
V21	1z			0,50	18	18x1,2	108,2	0,160	5,81		92	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V21	2	142-01	685	0,20	15	15x1,2	56,2	0,128	10,54	7	91	RA-N	15	5,00	0,46	2 245	550
V21	2z			0,20	15	15x1,2	56,2	0,127	6,99		61	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V21	3		1 997	1,00	18	18x1,2	164,5	0,245	0,96		102						
V21	3z			1,00	18	18x1,2	164,5	0,243	0,71		97						
V21	4	108-01	614	0,50	15	15x1,2	50,8	0,116	10,37	6	79	RA-N	15	4,50	0,39	2 469	596
V21	4z			0,50	15	15x1,2	50,8	0,115	6,31		49	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V21	5		2 611	1,50	22	22x1,5	215,3	0,216	1,87		111						
V21	5z			1,50	22	22x1,5	215,3	0,215	2,38		123						
V21	6	107-01	620	1,70	15	15x1,2	54,9	0,125	12,99	7	149	RA-N	15	4,50	0,39	2 365	179
V21	6z			1,70	15	15x1,2	54,9	0,124	25,15		230	CP V412Q	15	7,00	1,40		

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V21	7		3 231		22	22x1,5	270,1	0,271									
V21	7z				22	22x1,5	270,1	0,269									

**5.22 Výpočet úseků větve V22 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukovaný**

S 22

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V22	1	614-03	1 033	4,00	18	18x1,2	119,5	0,178	11,50	235	342	KORADO 2015	15	8,00	0,75	4 404	0
V22	1z			4,00	18	18x1,2	119,5	0,177	11,72		349	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V22	2	614-04	1 026	0,50	18	18x1,2	110,9	0,165	5,86	205	96	KORADO 2015	15	6,35	0,60	4 995	0
V22	2z			0,50	18	18x1,2	110,9	0,164	4,26		75	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V22	3		2 059	11,00	22	22x1,5	230,5	0,231	4,50		683						
V22	3z			11,00	22	22x1,5	230,5	0,230	4,50		695						
V22	4	522-01	934	2,90	15	15x1,2	94,2	0,215	6,00	19	359	RA-N	15	5,00	0,46	5 942	1 188
V22	4z			2,90	15	15x1,2	94,2	0,213	6,00		364	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	5	519a-01	487	1,20	15	15x1,2	56,2	0,128	7,54	21	97	KORADO HM*R	15	0,83	0,26	5 407	0
V22	5z			1,20	15	15x1,2	56,2	0,127	7,25		86	KORADO HM*R	15	4,00	0,75		
V22	6	520-01	238	1,00	15	15x1,2	28,1	0,064	15,88	2	37	RA-N	15	1,00	0,14	5 528	1 350
V22	6z			1,00	15	15x1,2	28,1	0,064	7,20		21	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	7		725	6,70	15	15x1,2	84,3	0,192	2,29		463						
V22	7z			6,70	15	15x1,2	84,3	0,191	2,30		474						
V22	8	521-01	699	1,00	15	15x1,2	68,9	0,157	9,00	10	153	RA-N	15	3,50	0,29	6 332	295
V22	8z			1,00	15	15x1,2	68,9	0,156	7,22		132	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	9		1 424	0,50	18	18x1,2	153,2	0,228			32						
V22	9z			0,50	18	18x1,2	153,2	0,227			33						
V22	10		4 417	3,70	28	28x1,5	477,9	0,277			186						
V22	10z			3,70	28	28x1,5	477,9	0,275			189						
V22	11	418-01	695	2,50	15	15x1,2	65,2	0,149	6,00	9	163	RA-N	15	3,50	0,29	6 632	1 228
V22	11z			2,50	15	15x1,2	65,2	0,148	6,00		163	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	12	417-01	421	3,70	15	15x1,2	43,2	0,099	11,70	4	102	RA-N	15	3,00	0,26	6 525	0
V22	12z			3,70	15	15x1,2	43,2	0,098	11,13		93	CP V412Q	15	0,87	0,23		
V22	13	417a-01	693	1,00	15	15x1,2	63,7	0,145	9,72	9	138	RA-N	15	3,00	0,26	6 516	157
V22	13z			1,00	15	15x1,2	63,7	0,144	7,74		116	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	14		1 114	1,00	15	15x1,2	106,8	0,244			98						
V22	14z			1,00	15	15x1,2	106,8	0,242			100						

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V22	15		6 226	3,70	28	28x1,5	649,9	0,377			332						
V22	15z			3,70	28	28x1,5	649,9	0,374			337						
V22	16	318a-01	689	2,50	15	15x1,2	61,0	0,139	6,00	8	144	RA-N	15	2,50	0,23	7 241	150
V22	16z			2,50	15	15x1,2	61,0	0,138	6,00		134	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	17	318-01	466	4,40	15	15x1,2	45,7	0,104	8,47	5	112	RA-N	15	1,50	0,17	7 122	31
V22	17z			4,40	15	15x1,2	45,7	0,104	8,66		101	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	18	301-01	472	1,00	15	15x1,2	41,7	0,095	11,29	4	61	RA-N	15	1,50	0,17	7 266	1 356
V22	18z			1,00	15	15x1,2	41,7	0,095	7,79		45	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	19		938	1,10	15	15x1,2	87,4	0,199			74						
V22	19z			1,10	15	15x1,2	87,4	0,198			76						
V22	20		7 853	3,70	35	35x1,5	798,3	0,283			140						
V22	20z			3,70	35	35x1,5	798,3	0,280			143						
V22	21	228-01	819	2,20	15	15x1,2	67,9	0,155	6,00	10	163	RA-N	15	4,50	0,39	7 352	0
V22	21z			2,20	15	15x1,2	67,9	0,154	6,00		166	CP V412Q	15	1,20	0,33		
V22	22	201-02	800	2,60	15	15x1,2	68,9	0,157	6,00	11	185	RA-N	15	3,50	0,29	6 728	703
V22	22z			2,60	15	15x1,2	68,9	0,156	6,00		188	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	23	227-01	456	1,00	15	15x1,2	38,4	0,088	6,00	3	32	RA-N	15	1,50	0,17	7 047	2 037
V22	23z			1,00	15	15x1,2	38,4	0,087	6,00		31	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	24		1 256	2,00	15	15x1,2	107,3	0,245	1,10		229						
V22	24z			2,00	15	15x1,2	107,3	0,243	0,83		225						
V22	25	227-02	455	1,00	15	15x1,2	37,7	0,086	13,18	3	57	RA-N	15	1,50	0,17	7 480	2 640
V22	25z			1,00	15	15x1,2	37,7	0,086	6,27		31	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V22	26		1 711	1,00	18	18x1,2	145,0	0,216			59						
V22	26z			1,00	18	18x1,2	145,0	0,214			60						
V22	27		10 383	5,20	35	35x1,5	1 011,2	0,358			303						
V22	27z			5,20	35	35x1,5	1 011,2	0,355	0,09		318						
V22	28	105-01	597	0,50	15	15x1,2	45,4	0,104	19,94	15	111	KORADO 2015	15	1,35	0,17	7 985	0
V22	28z			0,50	15	15x1,2	45,4	0,103				RLV-KS	15	1,00	0,90		
V22	29		10 980	1,00	35	35x1,5	1 056,5	0,374	1,00		132						
V22	29z			1,00	35	35x1,5	1 056,5	0,371	1,00		133						

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**5.23 Výpočet úseků větve V23 -  $t_{w1} = 72,0$  °C; výkon redukovaný**

S 23

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M $\text{kg} \cdot \text{h}^{-1}$	w $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	$\Sigma Z$	$\Delta p_s$ Pa	$\Delta p_u$ Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	$DT_{RS}$ Pa	dif Pa
V23	1	614-01	1 362	1,40	18	18x1,2	188,6	0,281	4,84	240	321	RA-N	15	8,00	0,87	6 669	0
V23	1z			1,40	18	18x1,2	188,6	0,279	5,41		344	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	2	614-02	1 054	2,20	18	18x1,2	158,6	0,236	5,48	399	301	RA-N	15	7,00	0,73	6 414	269
V23	2z			2,20	18	18x1,2	158,6	0,234	6,40		329	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	3		2 416	9,50	22	22x1,5	347,2	0,349	3,00		1 230						
V23	3z			9,50	22	22x1,5	347,2	0,346	3,00		1 246						
V23	4	523-02	1 164	2,20	18	18x1,2	113,9	0,170	7,10	28	183	RA-N	15	4,50	0,39	9 467	49
V23	4z			2,20	18	18x1,2	113,9	0,168	7,43		189	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	5	523-01	1 161	1,00	18	18x1,2	111,8	0,167	7,25	27	134	RA-N	15	4,50	0,39	9 600	528
V23	5z			1,00	18	18x1,2	111,8	0,165	5,76		115	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	6		2 325	1,80	22	22x1,5	225,7	0,227			89						
V23	6z			1,80	22	22x1,5	225,7	0,225			91						
V23	7		4 741	3,70	28	28x1,5	572,9	0,332			262						
V23	7z			3,70	28	28x1,5	572,9	0,330			266						
V23	8	419-02	694	2,20	15	15x1,2	64,9	0,148	8,58	9	178	RA-N	15	2,50	0,23	9 950	1 906
V23	8z			2,20	15	15x1,2	64,9	0,147	8,88		180	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	9	419-01	692	1,00	15	15x1,2	62,9	0,144	8,66	9	124	RA-N	15	2,00	0,21	10 090	679
V23	9z			1,00	15	15x1,2	62,9	0,143	7,24		108	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	10		1 386	1,60	18	18x1,2	127,9	0,190			74						
V23	10z			1,60	18	18x1,2	127,9	0,189			76						
V23	11		6 127	3,70	28	28x1,5	700,8	0,406			383						
V23	11z			3,70	28	28x1,5	700,8	0,403			388						
V23	12	319-02	689	2,20	15	15x1,2	61,2	0,140	8,58	8	159	RA-N	15	2,00	0,21	10 707	1 824
V23	12z			2,20	15	15x1,2	61,2	0,139	8,88		154	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	13	319-01	687	1,00	15	15x1,2	59,3	0,135	2,66	8	57	RA-N	15	2,00	0,21	10 934	2 584
V23	13z			1,00	15	15x1,2	59,3	0,134	1,24		39	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V23	14		1 376	1,20	18	18x1,2	120,4	0,179			50						
V23	14z			1,20	18	18x1,2	120,4	0,178			51						
V23	15		7 503	3,70	35	35x1,5	821,2	0,291			148						
V23	15z			3,70	35	35x1,5	821,2	0,289			150						
V23	16	226-01	664	2,20	15	15x1,2	46,5	0,106	8,52	5	82	RA-N	15	2,00	0,21	11 021	0
V23	16z			2,20	15	15x1,2	46,5	0,105	8,75		77	CP V412Q	15	0,73	0,19		
V23	17	226-02	658	1,00	15	15x1,2	43,5	0,099	11,17	4	67	RA-N	15	2,00	0,21	11 083	0
V23	17z			1,00	15	15x1,2	43,5	0,099	7,80		49	CP V412Q	15	0,65	0,17		

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V23	18	145-01	1 322	1,20	15	15x1,2	90,0	0,205	4,00	8	85	KORADO 2015 RLV-KS	15	0,59	0,07	11 496	0
V23	18z			1,20	15	15x1,2	90,0	0,204			87						
V23	19		8 825	5,20	35	35x1,5	911,2	0,323			253						
V23	19z			5,20	35	35x1,5	911,2	0,320			257						
V23	20		263	1,00	15	15x1,2	21,8	0,050			9						
V23	20z			1,00	15	15x1,2	21,8	0,049			10						
V23	21		9 088	1,50	35	35x1,5	933,0	0,330			129						
V23	21z			1,50	35	35x1,5	933,0	0,328			130						

**5.24 Výpočet úseků větve V24 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukovaný**

S 24, 25, 26

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V24	1	138-01	301	4,80	15	15x1,2	32,4	0,074	35,62	17	123	KORADO 2015 RLV-KS	15	1,25	0,15	4 619	0
V24	1z			4,80	15	15x1,2	32,4	0,073	37,55		133		15	1,00	0,90		
V24	2	140-01	1 762	1,20	18	18x1,2	152,5	0,227	6,87	51	250	RA-N CP V412Q	15	8,00	0,87	4 358	0
V24	2z			1,20	18	18x1,2	152,5	0,225	5,93		228		15	7,00	1,40		
V24	3	139-01	2 063	3,20	18	18x1,2	184,9	0,275	5,70	11	506	RA-N CP V412Q	15	4,00	0,32	5 528	245
V24	3z			3,20	18	18x1,2	184,9	0,273	5,41		502						
V24	4		828	1,50	15	15x1,2	70,8	0,162	9,42		189						
V24	4z			1,50	15	15x1,2	70,8	0,161	6,65		156						
V24	5		2 891	0,50	22	22x1,5	255,8	0,257			31						
V24	5z			0,50	22	22x1,5	255,8	0,255			32						

**5.25 Výpočet úseků větve V27 - t<sub>w1</sub> = 73,0 °C; výkon redukovaný**

S 27

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V27	1	230-01	1 238	5,00	18	18x1,2	76,1	0,113	7,13	13	135	RA-N CP V412Q	15	6,50	0,66	1 831	169
V27	1z			5,00	18	18x1,2	76,1	0,112	7,50		128		15	7,00	1,40		
V27	2	230-02	1 238	1,00	18	18x1,2	76,1	0,113	7,90	13	68	RA-N CP V412Q	15	6,50	0,66	1 980	318
V27	2z			1,00	18	18x1,2	76,1	0,112	4,80		46		15	7,00	1,40		
V27	3		2 476	4,60	18	18x1,2	152,1	0,227	1,04		320						



# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V27	3z			4,60	18	18x1,2	152,1	0,225	0,78		321						
V27	4	232-01	826	1,00	15	15x1,2	50,8	0,116	9,99	6	88	RA-N	15	4,50	0,39	2 593	723
V27	4z			1,00	15	15x1,2	50,8	0,115	6,45		59	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V27	5		3 302	1,20	22	22x1,5	202,9	0,204	1,90		87						
V27	5z			1,20	22	22x1,5	202,9	0,202	2,82		107						
V27	6	230-04	1 238	4,00	18	18x1,2	76,1	0,113	7,13	13	117	RA-N	15	8,00	0,87	1 172	88
V27	6z			4,00	18	18x1,2	76,1	0,112	7,50		112	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V27	7	230-03	1 238	1,00	18	18x1,2	76,1	0,113	7,22	13	63	RA-N	15	7,50	0,80	1 286	59
V27	7z			1,00	18	18x1,2	76,1	0,112	5,76		52	CP V412Q	15	7,00	1,40		
V27	8		2 476	5,00	22	22x1,5	152,1	0,153	0,76		128						
V27	8z			5,00	22	22x1,5	152,1	0,152	0,56		129						
V27	9	231-01	619	1,00	15	15x1,2	38,0	0,087	11,74	3	52	RA-N	15	5,00	0,46	1 584	0
V27	9z			1,00	15	15x1,2	38,0	0,086	5,74		29	CP V412Q	15	1,40	0,41		
V27	10		3 095	7,60	22	22x1,5	190,2	0,191	1,64		302						
V27	10z			7,60	22	22x1,5	190,2	0,190	1,70		310						
V27	11	236-01	293	0,50	15	15x1,2	18,0	0,041	30,76	6	27	KORADO 2015	15	0,95	0,12	2 255	0
V27	11z			0,50	15	15x1,2	18,0	0,041				RLV-KS	15	1,00	0,90		
V27	12		3 388	1,50	22	22x1,5	208,2	0,209	0,40		73						
V27	12z			1,50	22	22x1,5	208,2	0,207	0,34		72						
V27	13	235-01	265	3,00	15	15x1,2	16,3	0,037	8,63	4	15	KORADO 2015	15	0,86	0,11	2 363	0
V27	13z			3,00	15	15x1,2	16,3	0,037	9,00		16	RLV-KS	15	1,00	0,90		
V27	14	234-01	265	1,00	15	15x1,2	16,3	0,037	10,90	5	10	RA-N	15	1,50	0,17	2 374	0
V27	14z			1,00	15	15x1,2	16,3	0,037	7,80		8	CP V412Q	15	0,52	0,13		
V27	15		530	0,40	15	15x1,2	32,6	0,074	11,47		33						
V27	15z			0,40	15	15x1,2	32,6	0,074									
V27	16		3 918	3,70	22	22x1,5	240,7	0,242	1,43		247						
V27	16z			3,70	22	22x1,5	240,7	0,240	2,00		267						
V27	17		7 220	1,50	28	28x1,5	443,6	0,257	1,50		115						
V27	17z			1,50	28	28x1,5	443,6	0,255	1,50		116						

## 5.26 Výpočet úseků větve V30 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukovaný

větev Jih

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V30	1	V1	17 246	4,50	32	42,4x3,25	1 569,4	0,441	3,33	12 218	659					0	0

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V30	1z	V2	14 846	4,50	32	42,4x3,25	1 569,4	0,438	3,39	10 577	670					2 589	2 589
V30	2			0,50	32	42,4x3,25	1 320,8	0,371	3,51		263						
V30	2z			0,50	32	42,4x3,25	1 320,8	0,369	1,34		118						
V30	3	V3	32 092	8,40	40	48,3x3,25	2 890,2	0,600	1,47	9 392	1 205					6 203	6 203
V30	3z			8,40	40	48,3x3,25	2 890,2	0,595	1,17		1 161						
V30	4			0,50	32	42,4x3,25	1 371,6	0,386	2,72		226						
V30	4z			0,50	32	42,4x3,25	1 371,6	0,383	0,85		92						
V30	5			21,00	50	60,3x2,9	4 261,8	0,520	2,00		1 550						
V30	5z		47 962	21,00	50	60,3x2,9	4 261,8	0,516	2,00		1 563						

**5.27 Výpočet úseků větve V40 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukovaný**

Větev západ

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V40	1	V4	14 130	2,00	32	42,4x3,25	1 269,1	0,357	1,40	13 071	189					7 640	7 640
V40	1z			2,00	32	42,4x3,25	1 269,1	0,354	1,34		186						
V40	2	V5	2 559	1,20	20	26,9x2,65	198,3	0,154	8,08	5 445	119					15 520	15 520
V40	2z			1,20	20	26,9x2,65	198,3	0,153			2						
V40	3	V6	16 689	5,50	32	42,4x3,25	1 467,4	0,413	2,95	11 564	614					10 465	10 465
V40	3z			5,50	32	42,4x3,25	1 467,4	0,409	3,08		629						
V40	4			0,50	32	42,4x3,25	1 496,2	0,421	1,64		177						
V40	4z			0,50	32	42,4x3,25	1 496,2	0,417	1,02		123						
V40	5			4,50	50	60,3x2,9	2 963,6	0,362	2,76		314						
V40	5z		37 558	4,50	50	60,3x2,9	2 963,6	0,359	1,16		214						
V40	6	V10	16 019	1,20	32	42,4x3,25	1 335,2	0,375	1,47	19 702	168					426	426
V40	6z			1,20	32	42,4x3,25	1 335,2	0,373	1,38		163						
V40	7	V9	2 837	2,60	15	21,4x2,65	230,6	0,322	2,76	7 327	449					12 361	12 361
V40	7z			2,60	15	21,4x2,65	230,6	0,320	0,14		322						
V40	8	V8	18 856	2,60	32	42,4x3,25	1 565,8	0,440	2,61	19 371	444					1 689	1 689
V40	8z			2,60	32	42,4x3,25	1 565,8	0,437	2,94		478						
V40	9			0,50	32	42,4x3,25	1 543,8	0,434	1,66		190						
V40	9z			0,50	32	42,4x3,25	1 543,8	0,431	1,02		131						
V40	10			4,40	50	60,3x2,9	3 109,6	0,379	0,44		179						
V40	10z		37 985	4,40	50	60,3x2,9	3 109,6	0,376	0,36		175						
V40	11	V18	5 034	4,60	25	33,7x3,25	512,7	0,251	4,00	9 797	296					11 478	11 478
V40																	

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V40	11z	V7	43 019	4,60	25	33,7x3,25	512,7	0,249	0,08	2 609	164					19 341	19 341
V40	12			4,00	50	60,3x2,9	3 622,3	0,442			168						
V40	12z			4,00	50	60,3x2,9	3 622,3	0,439			189						
V40	13		1 786	1,00	15	21,4x2,65	138,5	0,194	6,52		165						
V40	13z		1,00	15	21,4x2,65	138,5	0,192										
V40	14		44 805	3,20	50	60,3x2,9	3 760,7	0,459	2,22		383						
V40	14z		3,20	50	60,3x2,9	3 760,7	0,455	2,20	382								
V40	15		82 363	2,50	65	76,1x2,9	6 724,3	0,493	0,50		159						
V40	15z		2,50	65	76,1x2,9	6 724,3	0,489	0,50	160								

**5.28 Výpočet úseků větve V50 - t<sub>w1</sub> = 72,0 °C; výkon redukovaný**

Větev sever

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V50	1	V13	10 104	8,20	32	42,4x3,25	992,8	0,279	9,28	14 272	615					21 111	21 111
V50	1z			8,20	32	42,4x3,25	992,8	0,277	8,06		574						
V50	2	V12	20 416	4,40	40	48,3x3,25	1 826,6	0,379	1,72	13 890	327					22 068	22 068
V50	2z			4,40	40	48,3x3,25	1 826,6	0,376	1,11		287						
V50	3		30 520	4,80	50	60,3x2,9	2 819,5	0,344			125						
V50	3z			4,80	50	60,3x2,9	2 819,5	0,341	0,06		139						
V50	4	V15	1 112	1,00	15	21,4x2,65	82,5	0,115	10,33	3 009	85					33 773	33 773
V50	4z			1,00	15	21,4x2,65	82,5	0,114									
V50	5		31 632	3,50	50	60,3x2,9	2 901,9	0,354	1,95		222						
V50	5z			3,50	50	60,3x2,9	2 901,9	0,351	1,77		213						
V50	6	V11	22 259	3,30	40	48,3x3,25	1 925,7	0,399	3,07	10 905	411					25 696	25 696
V50	6z			3,30	40	48,3x3,25	1 925,7	0,396	1,10		259						
V50	7		53 891	1,10	50	60,3x2,9	4 827,6	0,589			35						
V50	7z			1,10	50	60,3x2,9	4 827,6	0,584			86						
V50	8			0,50	15	21,4x2,65											
V50	8z			0,50	15	21,4x2,65											
V50	9		53 891	6,40	50	60,3x2,9	4 827,6	0,589	1,36		729						
V50	9z			6,40	50	60,3x2,9	4 827,6	0,584	1,07		683						
V50	10	V16	10 105	5,20	32	42,4x3,25	976,6	0,275	3,75	9 663	299					27 358	27 358
V50	10z			5,20	32	42,4x3,25	976,6	0,272	3,69		300						
V50	11	V17	12 819	0,50	32	42,4x3,25	1 137,3	0,320	2,56	10 577	149					26 809	26 809

# Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V50	11z			0,50	32	42,4x3,25	1 137,3	0,317	1,28		85						
V50	12		22 924	8,60	40	48,3x2,6	2 113,8	0,412	2,42		656						
V50	12z			8,60	40	48,3x2,6	2 113,8	0,409	0,80		528						
V50	13		76 815	6,50	65	76,1x2,9	6 941,5	0,509			245						
V50	13z			6,50	65	76,1x2,9	6 941,5	0,505	0,02		282						
V50	14	V19	737	1,00	15	21,4x2,65	58,5	0,082	42,30	39 295	145					0	0
V50	14z			1,00	15	21,4x2,65	58,5	0,081									
V50	15		77 552	1,60	65	76,1x2,9	6 999,9	0,513			69						
V50	15z			1,60	65	76,1x2,9	6 999,9	0,509			70						
V50	16	V23	9 088	1,50	32	42,4x3,25	933,0	0,262		14 903	43					20 318	20 318
V50	16z			1,50	32	42,4x3,25	933,0	0,260			44						
V50	17	V24	2 891	3,10	20	26,9x2,65	255,8	0,199		9 899	102					25 203	25 203
V50	17z			3,10	20	26,9x2,65	255,8	0,197			104						
V50	18		11 979	3,50	32	42,4x3,25	1 188,8	0,334	2,43		289						
V50	18z			3,50	32	42,4x3,25	1 188,8	0,332	2,57		300						
V50	19	V22	10 980	0,50	32	42,4x3,25	1 056,5	0,297	3,36	12 280	163					23 378	23 378
V50	19z			0,50	32	42,4x3,25	1 056,5	0,295	1,35		76						
V50	20		22 959	3,50	40	48,3x3,25	2 245,3	0,466	0,25		270						
V50	20z			3,50	40	48,3x3,25	2 245,3	0,462	0,26		273						
V50	21	V21	3 231	0,40	20	26,9x2,65	270,1	0,210	7,08	7 159	166					29 148	29 148
V50	21z			0,40	20	26,9x2,65	270,1	0,208									
V50	22		26 190	10,60	40	48,3x3,25	2 515,4	0,522	1,00		1 048						
V50	22z			10,60	40	48,3x3,25	2 515,4	0,518	1,00		1 057						
V50	23	V20	17 484	1,20	32	42,4x3,25	1 426,7	0,401		19 630	76					19 687	19 687
V50	23z			1,20	32	42,4x3,25	1 426,7	0,398			77						
V50	24		26 190	3,80	40	48,3x3,25	2 515,4	0,522	1,00		461						
V50	24z			3,80	40	48,3x3,25	2 515,4	0,518	1,00		464						
V50	25		121 226	4,80	80	88,9x3,2	10 942,0	0,583	1,50		466						
V50	25z			4,80	80	88,9x3,2	10 942,0	0,578	1,50		468						

## 5.29 Výpočet úseků větve V60 - t<sub>w1</sub> = 73,0 °C; výkon redukovaný

Větev dispečiink

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V60	1	V27	7 220	0,50	28	28x1,5	443,6	0,257		2 864	22					0	0

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	k <sub>v</sub> m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V60	1z			0,50	28	28x1,5	443,6	0,255			22						
V60	2		7 220	16,00	28	28x1,5	443,6	0,257	10,50		1 039						
V60	2z			16,00	28	28x1,5	443,6	0,255	10,50		1 053						

**5.30 Výpočet úseků větve V100 - t<sub>w1</sub> = 73,0 °C; výkon redukovaný**

Napojení na R+S a SRT

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	k <sub>v</sub> m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V100	1	V40	82 363	0,10	65	76x3,2	6 244,0	0,460	3,00	20 826	324					8 931	8 931
V100	1z			0,10	65	76x3,2	6 244,0	0,456	1,00		111						
V100	2		82 363	0,30	125	133x4,5	6 244,0	0,145	1,86		21						
V100	2z			0,30	125	133x4,5	6 244,0	0,144	1,65		18						
V100	3	V30	47 962	0,10	50	57x2,9	3 917,2	0,534	2,60	19 917	379					9 644	9 644
V100	3z			0,10	50	57x2,9	3 917,2	0,530	1,98		291						
V100	4		130 325	0,30	125	133x4,5	10 161,2	0,236	2,63		75						
V100	4z			0,30	125	133x4,5	10 161,2	0,234	2,99		85						
V100	5	V50	121 226	0,10	80	89x3,6	10 141,1	0,537	3,16	26 631	470					2 988	2 988
V100	5z			0,10	80	89x3,6	10 141,1	0,532	2,02		302						
V100	6		251 551	0,30	125	133x4,5	20 302,3	0,470									
V100	6z			0,30	125	133x4,5	20 302,3	0,466	0,04		10						
V100	7	V60	7 220	0,10	25	31,8x2,6	443,6	0,227	7,03	11 491	180					18 768	18 768
V100	7z			0,10	25	31,8x2,6	443,6	0,226									
V100	8		258 771	0,30	125	133x4,5	20 745,9	0,480			6						
V100	8z			0,30	125	133x4,5	20 745,9	0,476			6						
V100	9		258 771	0,10	100	108x4	20 745,9	0,738	1,50		420						
V100	9z			0,10	100	108x4	20 745,9	0,732	1,50		420						

**Dimenzování otopných soustav**

015490 - Ing. Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmwp

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

**6 Paty větví - vyvažovací ventily****6.1 Vyvažovací ventily VP**

Větev	M <sub>1</sub> kg·h <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> , MVP kg·h <sup>-1</sup>	Pata	KC	Typ	Kód	DN	SkDT1 Pa	DTVP Pa	NpVP	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	ΔpVP Pa	Zdvih %	SkDT2 Pa
V1->V30	1 569,4	1 569,4	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	8 581	0	4,00	8,430	3 552	100	12 218
V2->V30	1 320,8	1 320,8	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	8 001	2 589	2,62	5,907	5 123	66	13 166
V3->V30	1 371,6	1 371,6	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	6 613	6 203	2,24	4,638	8 961	56	15 595
V4->V40	1 269,1	1 269,1	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	20	7 307	7 640	2,83	3,507	13 419	71	20 711
V5->V40	198,3	198,3	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	10	3 020	15 520	2,53	0,474	17 945	63	20 965
V6->V40	1 496,2	1 496,2	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	8 247	10 465	2,08	4,082	13 770	52	22 029
V7->V40	138,5	138,5	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	10	1 424	19 341	2,09	0,309	20 609	52	21 950
V8->V40	1 543,8	1 543,8	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	15 840	1 689	2,97	6,894	5 138	74	21 060
V9->V40	230,6	230,6	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	10	4 051	12 361	2,72	0,591	15 579	68	19 688
V10->V40	1 335,2	1 335,2	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	17 060	426	3,41	7,804	3 000	85	20 128
V11->V50	1 925,7	1 925,7	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	5 519	25 696	1,90	3,488	31 230	48	36 601
V12->V50	1 826,6	1 826,6	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	9 043	22 068	1,92	3,556	27 040	48	35 958
V13->V50	992,8	992,8	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	20	10 672	21 111	2,07	2,019	24 768	52	35 383
V15->V50	82,5	82,5	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	10	2 544	33 773	1,52	0,142	34 420	38	36 782
V16->V50	976,6	976,6	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	20	6 255	27 358	1,93	1,777	30 946	48	37 021
V17->V50	1 137,3	1 137,3	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	20	5 954	26 809	2,09	2,048	31 601	52	37 386
V18->V40	512,7	512,7	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	15	4 684	11 478	2,93	1,272	16 654	73	21 275
V19->V50	58,5	58,5	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	10	704	0	1,00	0,095	38 841	25	39 295
V20->V50	1 426,7	1 426,7	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	25	16 624	19 687	1,77	3,027	22 766	44	39 317
V21->V50	270,1	270,1	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	10	2 764	29 148	2,52	0,471	33 653	63	36 307
V22->V50	1 056,5	1 056,5	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	20	8 291	23 378	2,08	2,039	27 515	52	35 658
V23->V50	933,0	933,0	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	20	11 791	20 318	2,03	1,946	23 560	51	35 221
V24->V50	255,8	255,8	12	IMI 21101	STAD*PN25	129	10	5 959	25 203	2,54	0,479	29 234	63	35 102
V60->V100	443,6	443,6	13	IMI 21101	STAD*PN25	129	15	5 000	18 768	2,56	0,945	22 582	64	30 259

**6.2 Vyvažovací ventily VS**

Větev	M <sub>1</sub> , MVS kg·h <sup>-1</sup>	Pata	KC	Typ	Kód	DN	SkDT1 Pa	DTVS Pa	NpVS	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	ΔpVS Pa	Zdvih %	SkDT2 Pa
V30->V100	4 261,8	24	IMI 21101	STAD*PN25	129	40	19 026	491	3,84	19,186	5 056	96	29 561
V40->V100	6 724,3	24	IMI 21101	STAD*PN25	129	50	23 176	3 302	3,26	24,114	7 968	81	29 757
V50->V100	10 942,0	24	IMI 21106	STAF	129	65	40 404	14 593	3,59	27,347	16 406	45	29 619

## Dimenzování otopných soustav

015490 - Ing.Zdeněk Srubek - Ostrava

DPO -II. etapa.dmw.p

DIMOSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

---

M1 hmotnostní tok na počátku větve

M2 hmotnostní tok na počátku paty větve

MVP (MVS, MVO), hmotnostní tok pro výpočet nastavení vyvažovacího ventilu