Dimensionamento tubazioni di aspirazione

	Tout	P	hin	hout	rho gas	rho liq	visc. Liq	visc gas			
		kPa	kJ/kg	kJ/kg	kg/m3	kg/m3	Pa s	Pa s	DT surr	5K
Tev=-10	-5	453,4	260	363	23,44			1,1E-05	DT subc	0K
Tev=-30	-25	215,7	260	353	11,42		0,0002465	9,7E-06		
Tcond=45		2109				935,2	0,000108			

PV	cella	tipo	linea	P	hin	hout	rho	visc	Q load	m	v	L	De	Di	curva		Tee		globo	DP conc	Re	eps/D	f	H	DP dist	dist	conc	geo	Dpi	DP
n°	n°			kPa	kJ/kg	kJ/kg	kg/m3	Pa.s	kW	kg/s	m/s	m	mm	mm	n°	Leq	n°	Leq	Leq	Leq				m	Pa/m	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
1--3	1	AT	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,32	0,041942	5,732829	7,5	22	19,94	6	0,7	1	1,07	4,6	9,87	2,54E+05	7,52E-05	0,024	0	463,6087	3,477065	4,575818	0	8,052884	445,3471
1--3	2	AT	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,2	0,040777	5,573583	3	22	19,94	5	0,7	1	1,07	4,6	9,17	2,47E+05	7,52E-05	0,024	0	438,2104	1,314631	4,018389	0	5,333021	448,067
1--3	mc v	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	8,52	0,082718	11,30641	3,75	22	19,94		0,7		1,07		0	5,01E+05	7,52E-05	0,02	3,75	1502,734	5,635252	0	0,862299	6,497551	446,9024
1--3	mc o	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	8,52	0,082718	6,634784	9	28	26,03	8	0,82	1	1,37	6,7	14,63	3,84E+05	5,76E-05	0,024		475,6837	4,281153	6,959252	0	11,2404	442,1596
1--3	3	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	8,54	0,091828	9,922422	19	35	32,13	17	1,1		1,83	8,5	27,2	3,75E+05	4,67E-05	0,022	3,75	384,9315	7,313699	10,47014	0,420113	18,20395	197,4961
3--5	4	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	4,12	0,044301	7,293402	2	28	26,03	5	0,82	1	1,37	6,7	12,17	2,24E+05	5,76E-05	0,024	0	280,0487	0,560097	3,408192	0	3,96829	211,7317
3--5	4	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	4,12	0,044301	7,293402	5	28	26,03	7	0,82	1	1,37	6,7	13,81	2,24E+05	5,76E-05	0,024	0	280,0487	1,400243	3,867472	0	5,267716	210,4323
3--5	mc	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	8,24	0,088602	9,57386	10	35	32,13	5	1,1		1,83		5,5	3,62E+05	4,67E-05	0,024	3,75	390,9406	3,909406	2,150173	0,420113	6,479692	209,2203
3--5	5	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	6,11	0,05932	8,108237	11,45	22	19,94	14	0,7		1,07	4,6	14,4	3,59E+05	7,52E-05	0,024	3,75	927,3988	10,61872	13,35454	0,862299	24,83556	428,5644
3--5	6 o	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,95	0,042473	6,992461	15,25	28	26,03	15	0,82		1,37	6,7	19	2,14E+05	5,76E-05	0,024		257,4147	3,925574	4,890879	0	8,816452	206,8835
3--5	6 v	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,95	0,042473	11,91593	3,75	22	19,94		0,7		1,07		0	2,80E+05	7,52E-05	0,024	3,75	975,8394	3,659398	0	0,420113	4,079511	211,6205
7	7	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	8,7	0,084466	6,774955	9	28	26,03	9	0,82		1,37	6,7	14,08	3,92E+05	5,76E-05	0,024		495,9953	4,463957	6,983613	0	11,44757	441,9524
7	7 v	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	8,7	0,084466	11,54528	3,75	22	19,94	10	0,7		1,07		7	5,11E+05	7,52E-05	0,024	3,75	1880,28	7,051051	13,16196	0,862299	21,07531	432,3247
7	8 o	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,95	0,042473	6,992461	15,25	28	26,03	15	0,82		1,37	6,7	19	2,14E+05	5,76E-05	0,024		257,4147	3,925574	4,890879	0	8,816452	206,8835
7	8 v	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,95	0,042473	11,91593	3,75	22	19,94		0,7		1,07		0	2,80E+05	7,52E-05	0,024	3,75	975,8394	3,659398	0	0,420113	4,079511	211,6205
9	9	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	7,5	0,072816	9,952827	12	22	19,94	11	0,7		1,07	4,6	12,3	4,41E+05	7,52E-05	0,024	3,75	1397,355	16,76826	17,18746	0,862299	34,81802	418,582
11_1	10	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,3	0,041748	5,706288	12	22	19,94	11	0,7		1,07	4,6	12,3	2,53E+05	7,52E-05	0,024		459,326	5,511912	5,64971	0	11,16162	442,2384
11_1	10	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,3	0,041748	11,84491	3,75	18	13,84		0,45		0,76		0	3,64E+05	1,08E-04	0,024	3,75	2851,454	10,69295	0	0,862299	11,55525	441,8447
11	11	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	6,28	0,060971	8,333834	11	22	19,94	9	0,7		1,07	4,6	10,9	3,69E+05	7,52E-05	0,024	3,75	979,7232	10,77696	10,67898	0,862299	22,31824	431,0818
11	12	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	3	0,029126	3,981131	15	22	19,94	14	0,7		1,07	4,6	14,4	1,76E+05	7,52E-05	0,024		223,5767	3,353651	3,219505	0	6,573156	446,8268
11	12 v	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	3	0,029126	8,263891	3,75	18	13,84		0,45		0,76		0	2,54E+05	1,08E-04	0,024	3,75	1387,944	5,20479	0	0,862299	6,067089	447,3329
13	14	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	6,4	0,062136	8,493079	11	22	19,94	9	0,7		1,07	4,6	10,9	3,76E+05	7,52E-05	0,024	3,75	1017,523	11,19275	11,091	0,862299	23,14604	430,254
13	14	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	3	0,029126	3,981131	15	22	19,94	14	0,7		1,07	4,6	14,4	1,76E+05	7,52E-05	0,024		223,5767	3,353651	3,219505	0	6,573156	446,8268
13	14 v	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	3	0,029126	8,263891	3,75	18	13,84		0,45		0,76		0	2,54E+05	1,08E-04	0,024	3,75	1387,944	5,20479	0	0,862299	6,067089	447,3329
14	25	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	7,1	0,076344	8,249321	11	35	32,13	11	1,1		1,83	8,5	20,6	3,12E+05	4,67E-05	0,024	3,75	290,2505	3,192756	5,979161	0,420113	9,59203	206,108
14	26	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,8	0,04086	6,726924	15	28	26,03	14	0,82		1,37	6,7	18,18	2,06E+05	5,76E-05	0,024		238,2354	3,573531	4,331119	0	7,90465	207,7953
14	26	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,8	0,04086	11,46343	3,75	22	19,94		0,7		1,07		0	2,69E+05	7,52E-05	0,024	3,8	903,1323	3,386746	0	0,425715	3,812461	211,8875
12	24	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,8	0,04086	6,726924	15	28	26,03	14	0,82		1,37	6,7	18,18	2,06E+05	5,76E-05	0,024		238,2354	3,573531	4,331119	0	7,90465	207,7953
12	24 v	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,8	0,04086	11,46343	3,75	22	19,94		0,7		1,07		0	2,69E+05	7,52E-05	0,024	3,75	903,1323	3,386746	0	0,420113	3,806859	211,8931
12	23	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,8	0,046602	6,369809	10	22	19,94	15	0,7		1,07	4,6	15,1	2,82E+05	7,52E-05	0,024		572,3564	5,723564	8,642582	0	14,36615	439,0339
12	23 v	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,8	0,046602	13,22223	3,8	18	13,84		0,45		0,76		0	4,07E+05	1,08E-04	0,024	3,8	3553,137	13,50192	0	0,873796	14,37572	439,0243
12_1	22	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,3	0,041748	5,706288	12	22	19,94	12	0,7		1,07	4,6	13	2,53E+05	7,52E-05	0,024		459,326	5,511912	5,971238	0	11,48315	441,9169
12_1	22	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,3	0,041748	11,84491	3,8	18	13,84		0,45		0,76		0	3,64E+05	1,08E-04	0,024	3,8	2851,454	10,83552	0	0,873796	11,70932	441,6907
10	20	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	7,5	0,072816	9,952827	12	22	19,94	12	0,7		1,07	4,6	13	4,41E+05	7,52E-05	0,024		1397,355	16,76826	18,16561	0	34,93387	418,4661
10	21	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,7	0,039785	6,5499	15	28	26,03	14	0,82		1,37	6,7	18,18	2,01E+05	5,76E-05	0,024		225,8617	3,387925	4,106165	0	7,49409	208,2059
10	21 v	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	3,7	0,039785	11,16176	3,8	22	19,94		0,7		1,07		0	2,62E+05	7,52E-05	0,024	3,8	856,2244	3,253653	0	0,425715	3,679368	212,0206
8	18	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	6,3	0,061165	8,360375	12	22	19,94	12	0,7		1,07	4,6	13	3,70E+05	7,52E-05	0,024	3,8	985,9734	11,83168	12,81765	0,873796	25,52313	427,8769
8	19	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	2,8	0,027184	7,712965	15	18	13,84	14	0,45		0,76	3,66	9,96	2,37E+05	1,08E-04	0,024		1209,053	18,1358	12,04217	0	30,17797	423,222
2--4--6	17	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	10,4	0,100971	8,098797	12	28	26,03	7	0,82	1	1,37	6,7	13,81	4,68E+05	5,76E-05	0,024		708,7706	8,505248	9,788122	0	18,29337	435,1066
2--4--6	17	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	10,4	0,100971	8,098797	8	28	26,03	10	0,82		1,37	6,7	14,9	4,68E+05	5,76E-05	0,024		708,7706	5,670165	10,56068	0	16,23085	437,1692
2--4--6	17	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	20,8	0,201942	7,52094	5,5	42	38,2	5	1,28		2,13	10,6	17	6,38E+05	3,93E-05	0,024		416,5045	2,290775	7,080577	0	9,371352	444,0286
2--4--6	17	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	20,8	0,201942	10,63108	3,5	35	32,13		1,1		1,83		0	7,59E+05	4,67E-05	0,024	3,8	989,4251	3,462988	0	0,873796	4,336784	449,0632
2--4--6	15	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	7,8	0,075728	6,074098	14	28	26,03	11	0,82		1,37	6,7	15,72	3,51E+05	5,76E-05	0,024		398,6835	5,581569	6,267304	0	11,84887	441,5511
2--4--6	15	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	7,8	0,075728	10,35094	3,8	22	19,94		0,7		1,07		0	4,59E+05	7,52E-05	0,024	3,8	1511,379	5,743239	0	0,873796	6,617036	446,783
2--4--6	16	at	g	453,4	260	363	23,44	1,1E-05	4,6	0,04466	6,104401	16	22	19,94	13	0,7		1,07	4,6	13,7	2,70E+05	7,52E-05	0,024		525,6538	8,41046	7,201456	0	15,61192	437,7881
2--4--6	est	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	7,4	0,07957	6,082558	6	42	38,2	5	1,28	1	0,61	10,6	17,61	2,74E+05	3,93E-05	0,024		132,7262	0,796357	2,337308	0	3,133665	212,5663
2--4--6	est	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	14,8	0,15914	6,982924	6	54	50,42		1,8	1	0,91		0,91	4,15E+05	2,98E-05	0,024		132,5315	0,795189	0,120604	0	0,915793	214,7842
2--4--6	est	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	22,2	0,23871	10,47439	13	54	50,42	10	1,8		3,05	13,7	31,7	6,22E+05	2,98E-05	0,024		298,1959	3,876547	9,45281	0	13,32936	202,3706
2--4--6	ae 2	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	7,4	0,07957	8,597884	1	35	32,13		1,1	1	1,83	8,5	10,33	3,25E+05	4,67E-05	0,024		315,2969	0,315297	3,257017	0	3,572314	212,1277
2--4--6	ae 1	bt	g	215,7	260	353	11,42	9,7E-06	7,4	0,07957	13,0998	1	28	26,03		0,82	1	1,37	6,7	8,07	4,01E+05	5,76E-05	0,024		903,4467	0,903447	7,290815	0	8,194261	207,5057

Dimensionamento tubazioni del liquido

	Tout	P	hin	hout	rho gas	rho liq	visc. Liq	visc gas			
		kPa	kJ/kg	kJ/kg	kg/m3	kg/m3	Pa s	Pa s		DT surr	5K
Tev=-10	-5	453	260	363	23,44			1,1E-05		DT subc	0K
Rev=-30	-25	216	260	353	11,42		0,0002465	9,7E-06			
Tcond=45		2109				935,2	0,000108				

PV	cella	tipo	linea	P	hin	hout	rho	visc	Q load	m	v	L	De	Di	curva		Tee		globo	DP conc	Re	eps/D	f	H	DP dist	dist	conc	geo	Dpi	DP
n°	n°			kPa	kJ/kg	kJ/kg	kg/m3	Pa.s	kW	kg/s	m/s	m	mm	mm	n°	Leq	n°	Leq	Leq	Leq				m	Pa/m	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
1--3	1	AT	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,32	0,041942	0,892673	7,5	10	8	6	0,42	1	0,6	2,7	5,82	6,18E+04	1,88E-04	0,035	0	1630,187	12,2264	9,487687	0	21,71409	2087,286
1--3	2	AT	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,2	0,040777	0,867877	3	10	8	5	0,42	1	0,6	2,7	5,4	6,01E+04	1,88E-04	0,035	0	1540,879	4,622636	8,320745	0	12,94338	2096,057
1--3	mc v	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	8,52	0,082718	0,944894	3,75	12	10,92		0,42		0,6		0	8,93E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	1338,091	5,017843	0	-34,8624	-29,8445	2138,845
1--3	mc o	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	8,52	0,082718	0,944894	9	12	10,92	8	0,42	1	0,6	2,7	6,66	8,93E+04	1,37E-04	0,035		1338,091	12,04282	8,911689	0	20,95451	2088,045
1--3	3	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	8,54	0,091828	1,048952	19	12	10,92	17	0,42		0,6	2,7	9,84	9,92E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	1649,039	31,33174	16,22654	-34,8624	12,6959	2096,304
3--5	4	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	4,12	0,044301	0,942888	2	10	8	5	0,42	1	0,6	2,7	5,4	6,53E+04	1,88E-04	0,035	0	1818,749	3,637499	9,821246	0	13,45874	2095,541
3--5	4	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	4,12	0,044301	0,942888	5	10	8	7	0,42	1	0,6	2,7	6,24	6,53E+04	1,88E-04	0,035	0	1818,749	9,093746	11,349	0	20,44274	2088,557
3--5	mc	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	8,24	0,088602	1,012103	10	12	10,92	5	0,42		0,6		2,1	9,57E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	1535,216	15,35216	3,223954	-34,8624	-16,2863	2125,286
3--5	5	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	6,11	0,05932	1,262554	11,45	10	8	14	0,42		0,6	2,7	8,58	8,75E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	3261,011	37,33858	27,97947	-34,8624	30,45567	2078,544
3--5	6 o	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,95	0,042473	0,903982	15,25	10	8	15	0,42		0,6	2,7	9	6,26E+04	1,88E-04	0,035		1671,755	25,49426	15,04579	0	40,54006	2068,46
3--5	6 v	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,95	0,042473	0,903982	3,75	10	8		0,42		0,6		0	6,26E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1671,755	6,269081	0	-34,8624	-28,5933	2137,593
7	7	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	8,7	0,084466	0,964856	9	12	10,92	9	0,42		0,6	2,7	6,48	9,12E+04	1,37E-04	0,035		1395,228	12,55705	9,041076	0	21,59813	2087,402
7	7 v	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	8,7	0,084466	0,964856	3,75	12	10,92	10	0,42		0,6		4,2	9,12E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	1395,228	5,232104	5,859956	-34,8624	-23,7703	2132,77
7	8 o	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,95	0,042473	0,903982	15,25	10	8	15	0,42		0,6	2,7	9	6,26E+04	1,88E-04	0,035		1671,755	25,49426	15,04579	0	40,54006	2068,46
7	8 v	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,95	0,042473	0,903982	3,75	10	8		0,42		0,6		0	6,26E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1671,755	6,269081	0	-34,8624	-28,5933	2137,593
9	9	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	7,5	0,072816	0,831773	12	12	10,92	11	0,42		0,6	2,7	7,32	7,87E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	1036,881	12,44258	7,589973	-34,8624	-14,8298	2123,83
11_1	10	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,3	0,041748	0,88854	12	10	8	11	0,42		0,6	2,7	7,32	6,16E+04	1,88E-04	0,035		1615,127	19,38153	11,82273	0	31,20426	2077,796
11_1	10	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,3	0,041748	0,88854	3,75	10	8		0,42		0,6		0	6,16E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1615,127	6,056727	0	-34,8624	-28,8057	2137,806
11	11	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	6,28	0,060971	0,696471	11	12	10,92	9	0,42		0,6	2,7	6,48	6,59E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	726,9857	7,996843	4,710867	-34,8624	-22,1547	2131,155
11	12	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	3	0,029126	0,619912	15	10	8	14	0,42		0,6	2,7	8,58	4,29E+04	1,88E-04	0,035		786,1626	11,79244	6,745275	0	18,53771	2090,462
11	12 v	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	3	0,029126	0,619912	3,75	10	8		0,42		0,6		0	4,29E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	786,1626	2,94811	0	-34,8624	-31,9143	2140,914
13	14	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	6,4	0,062136	0,709779	11	12	10,92	9	0,42		0,6	2,7	6,48	6,71E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	755,0341	8,305375	4,892621	-34,8624	-21,6644	2130,664
13	14	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	3	0,029126	0,619912	15	10	8	14	0,42		0,6	2,7	8,58	4,29E+04	1,88E-04	0,035		786,1626	11,79244	6,745275	0	18,53771	2090,462
13	14 v	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	3	0,029126	0,619912	3,75	10	8		0,42		0,6		0	4,29E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	786,1626	2,94811	0	-34,8624	-31,9143	2140,914
14	25	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	7,1	0,076344	0,872079	11	12	10,92	11	0,42		0,6	2,7	7,32	8,25E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	1139,808	12,53789	8,343397	-34,8624	-13,9811	2122,981
14	26	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,8	0,04086	0,869654	15	10	8	14	0,42		0,6	2,7	8,58	6,02E+04	1,88E-04	0,035		1547,197	23,20795	13,27495	0	36,4829	2072,517
14	26	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,8	0,04086	0,869654	3,75	10	8		0,42		0,6		0	6,02E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1547,197	5,801989	0	-34,8624	-29,0604	2138,06
12	24	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,8	0,04086	0,869654	15	10	8	14	0,42		0,6	2,7	8,58	6,02E+04	1,88E-04	0,035		1547,197	23,20795	13,27495	0	36,4829	2072,517
12	24 v	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,8	0,04086	0,869654	3,75	10	8		0,42		0,6		0	6,02E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1547,197	5,801989	0	-34,8624	-29,0604	2138,06
12	23	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,8	0,046602	0,991859	10	10	8	15	0,42		0,6	2,7	9	6,87E+04	1,88E-04	0,035		2012,576	20,12576	18,11319	0	38,23895	2070,761
12	23 v	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,8	0,046602	0,991859	3,8	10	8		0,42		0,6		0	6,87E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	2012,576	7,647789	0	-34,8624	-27,2146	2136,215
12_1	22	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,3	0,041748	0,88854	12	10	8	12	0,42		0,6	2,7	7,74	6,16E+04	1,88E-04	0,035		1615,127	19,38153	12,50109	0	31,88261	2077,117
12_1	22	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,3	0,041748	0,88854	3,8	10	8		0,42		0,6		0	6,16E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1615,127	6,137484	0	-34,8624	-28,7249	2137,725
10	20	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	7,5	0,072816	0,831773	12	12	10,92	12	0,42		0,6	2,7	7,74	7,87E+04	1,37E-04	0,035		1036,881	12,44258	8,025463	0	20,46804	2088,532
10	21	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,7	0,039785	0,846768	15	10	8	14	0,42		0,6	2,7	8,58	5,87E+04	1,88E-04	0,035		1466,837	22,00255	12,58546	0	34,58802	2074,412
10	21 v	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	3,7	0,039785	0,846768	3,8	10	8		0,42		0,6		0	5,87E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1466,837	5,573981	0	-34,8624	-29,2884	2138,288
8	18	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	6,3	0,061165	0,698689	12	12	10,92	12	0,42		0,6	2,7	7,74	6,61E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	731,6236	8,779483	5,662767	-34,8624	-20,4201	2129,42
8	19	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	2,8	0,027184	0,578584	15	10	8	14	0,42		0,6	2,7	8,58	4,01E+04	1,88E-04	0,035		684,8349	10,27252	5,875884	0	16,14841	2092,852
2--4--6	17	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	10,4	0,100971	1,153391	12	12	10,92	7	0,42	1	0,6	2,7	6,24	1,09E+05	1,37E-04	0,035		1993,762	23,92514	12,44107	0	36,36622	2072,634
2--4--6	17	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	10,4	0,100971	1,153391	8	12	10,92	10	0,42		0,6	2,7	6,9	1,09E+05	1,37E-04	0,035		1993,762	15,95009	13,75696	0	29,70705	2079,293
2--4--6	17	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	20,8	0,201942	0,691834	5,5	22	19,94	5	0,7		1,07	4,6	8,1	1,19E+05	7,52E-05	0,035		392,8445	2,160645	3,182041	0	5,342685	2103,657
2--4--6	17	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	20,8	0,201942	0,691834	3,5	22	19,94		0,7		1,07		0	1,19E+05	7,52E-05	0,035	-3,8	392,8445	1,374956	0	-34,8624	-33,4874	2142,487
2--4--6	15	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	7,8	0,075728	0,865043	14	12	10,92	11	0,42		0,6	2,7	7,32	8,18E+04	1,37E-04	0,035		1121,491	15,70087	8,209314	0	23,91019	2085,09
2--4--6	15	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	7,8	0,075728	0,865043	3,8	12	10,92		0,42		0,6		0	8,18E+04	1,37E-04	0,035	-3,8	1121,491	4,261666	0	-34,8624	-30,6007	2139,601
2--4--6	16	at	l	2109	260	363	935,2	0,00011	4,6	0,04466	0,950531	16	10	8	13	0,42		0,6	2,7	8,16	6,58E+04	1,88E-04	0,035	-3,8	1848,356	29,57369	15,08258	-34,8624	9,793885	2099,206
2--4--6	est	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	7,4	0,07957	0,565851	6	16	13,84	5	0,45	1	0,61	3,66	6,52	6,78E+04	1,08E-04	0,035		378,6268	2,271761	2,468647	0	4,740407	2104,26
2--4--6	est	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	14,8	0,15914	0,545198	6	22	19,94		0,7	1	0,91		0,91	9,41E+04	7,52E-05	0,035		243,9641	1,463785	0,222007	0	1,685792	2107,314
2--4--6	est	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	22,2	0,23871	0,479896	13	28	26,03	10	0,82		1,37	6,7	14,9	1,08E+05	5,76E-05	0,035	3,5	144,7983	1,882378	2,157495	32,11009	36,14996	2072,85
2--4--6	ae 2	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	7,4	0,07957	0,565851	1	16	13,84		0,45	1	0,76	3,66	4,42	6,78E+04	1,08E-04	0,035		378,6268	0,378627	1,67353	0	2,052157	2106,948
2--4--6	ae 1	bt	l	2109	260	353	935,2	0,00011	7,4	0,07957	0,908928	1	12	10,92		0,42	1	0,6	2,7	3,3	8,59E+04	1,37E-04	0,035		1238,165	1,238165	4,085945	0	5,32411	2103,676