

- MARTE - Marte GAS
- MG001 - Modulo statico/flusso termico stazionario v. 1
- Copyright (C) 2000\_2005 DEK s.r.l.

DATI GENERALI -----

Numero di nodi		237
Numero di rami		316
Numero di cabine di salto		0
Nome del gas		propane
Peso molecolare	(kg/kmole)	44.0940
Fattore di compressibilita'	(-)	0.9820
Viscosita' dinamica	(cP)	0.0081
Temperatura media di flusso	(°C)	11.0000
Pressione atmosf. a quota zero	(mBar Ass.)	1013.2500
Peso Molecolare dell'aria	(kg/kmole)	28.9700
Temperatura dell'aria	(°C)	11.0000
Precisione finale sulle portate	(Smc/h)	0.0038

TABELLA DEI MATERIALI -----

Nome	Tipo	Area (m2)	Diametro int.(mm)	Scabrez. (micron)	Spessore (mm)	Lunghezza (m)
PES5 110	Circolare	0.006	90.000	10.000	0.000	4461.80
PES5 125	Circolare	0.008	102.200	10.000	0.000	3285.47
PES5 160	Circolare	0.013	130.800	10.000	0.000	1200.66
PES5 200	Circolare	0.021	163.600	10.000	0.000	124.30
PES5 75	Circolare	0.003	61.200	10.000	0.000	10946.15
PES5 90	Circolare	0.004	73.600	10.000	0.000	4978.41
Lunghezza totale (m)						24996.79

RIASSUNTO PER CONDOTTO -----

Gruppo	Lungh. gruppo
PES5 110	4461.7961
PES5 125	3285.4698
PES5 160	1200.6641
PES5 200	124.3032
PES5 75	10946.1460
PES5 90	4978.4130
Lungh. totale:	24996.7922

DATI DEI NODI -----

Nodo	Quota s.l.m. (m)	Pressione (mBar)	Portata (Smc/h)
1	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00

102	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00

16	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00
163	0.00	500.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00
193	0.00	0.00	0.00
194	0.00	0.00	0.00
195	0.00	0.00	0.00
196	0.00	0.00	0.00
197	0.00	0.00	0.00
198	0.00	0.00	0.00
199	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00
200	0.00	0.00	0.00
201	0.00	0.00	0.00
202	0.00	0.00	0.00
203	0.00	0.00	0.00
204	0.00	0.00	0.00
205	0.00	0.00	0.00
206	0.00	0.00	0.00
207	0.00	0.00	0.00
208	0.00	0.00	0.00
209	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00
210	0.00	0.00	0.00
211	0.00	0.00	0.00
212	0.00	0.00	0.00
213	0.00	0.00	0.00
214	0.00	0.00	0.00
215	0.00	0.00	0.00

216	0.00	0.00	0.00
217	0.00	0.00	0.00
218	0.00	0.00	0.00
219	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00
220	0.00	0.00	0.00
221	0.00	0.00	0.00
222	0.00	0.00	0.00
223	0.00	0.00	0.00
224	0.00	0.00	0.00
225	0.00	0.00	0.00
226	0.00	0.00	0.00
227	0.00	0.00	0.00
228	0.00	0.00	0.00
229	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00
230	0.00	0.00	0.00
231	0.00	0.00	0.00
232	0.00	0.00	0.00
233	0.00	0.00	0.00
234	0.00	0.00	0.00
235	0.00	0.00	0.00
236	0.00	0.00	0.00
237	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00

6	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00

DATI DEI RAMI -----

Ramo	Nodo iniziale	Nodo finale	Materiale	Lunghezza (m)	Portata (Smc/h)
1	1	2	PES5 90	23.98	0.82
10	17	18	PES5 110	123.95	4.23
100	123	122	PES5 75	145.66	4.97
101	124	125	PES5 125	156.44	5.34
102	126	124	PES5 125	173.15	5.91
103	92	90	PES5 75	7.98	0.27
104	127	92	PES5 90	61.82	2.11
105	128	127	PES5 90	53.11	1.81
106	96	128	PES5 90	48.99	1.67
107	126	96	PES5 125	18.82	0.64
108	129	126	PES5 125	61.06	2.08
109	130	131	PES5 75	273.97	9.35
11	19	20	PES5 75	93.01	3.17

110	132	133	PES5 75	144.74	4.94
111	134	135	PES5 75	111.15	3.79
112	136	134	PES5 125	110.35	3.76
113	137	136	PES5 125	96.35	3.29
114	138	137	PES5 75	61.65	2.10
115	120	138	PES5 75	62.20	2.12
116	139	120	PES5 75	142.07	4.85
117	138	140	PES5 75	99.06	3.38
118	141	138	PES5 75	97.07	3.31
119	142	141	PES5 75	117.89	4.02
12	21	22	PES5 75	57.96	1.98
120	143	142	PES5 75	123.46	4.21
121	144	145	PES5 75	88.67	3.02
122	146	147	PES5 75	102.93	3.51
123	148	146	PES5 75	95.69	3.26
124	113	148	PES5 75	54.82	1.87
125	112	113	PES5 90	98.72	3.37
126	146	112	PES5 75	55.22	1.88
127	136	146	PES5 75	60.16	2.05
128	141	136	PES5 75	63.26	2.16
129	121	141	PES5 75	61.99	2.11
13	23	24	PES5 75	53.23	1.82
130	149	121	PES5 75	160.03	5.46
131	149	150	PES5 160	24.71	0.84
132	122	149	PES5 160	39.56	1.35
133	142	122	PES5 160	63.34	2.16
134	134	142	PES5 160	61.93	2.11
135	147	134	PES5 160	62.44	2.13
136	144	147	PES5 160	28.57	0.97
137	111	144	PES5 160	26.21	0.89
138	109	111	PES5 160	14.71	0.50
139	99	109	PES5 125	170.14	5.80
14	25	26	PES5 75	93.79	3.20
140	108	38	PES5 110	162.10	5.53
141	36	108	PES5 125	23.97	0.82
142	145	36	PES5 125	14.45	0.49
143	132	145	PES5 125	41.90	1.43
144	135	132	PES5 125	33.13	1.13
145	130	135	PES5 125	38.67	1.32
146	143	130	PES5 125	14.55	0.50
147	125	143	PES5 125	54.08	1.84
148	123	125	PES5 110	7.46	0.25
149	151	123	PES5 110	61.62	2.10
15	27	25	PES5 75	23.16	0.79
150	70	151	PES5 110	64.90	2.21
151	71	70	PES5 110	4.82	0.16
152	152	71	PES5 110	61.71	2.11
153	65	152	PES5 110	106.49	3.63
154	153	154	PES5 90	74.29	2.53
155	27	153	PES5 90	15.42	0.53
156	68	27	PES5 90	26.55	0.91
157	74	68	PES5 90	5.51	0.19
158	152	74	PES5 90	97.77	3.34
159	66	152	PES5 75	120.47	4.11
16	7	237	PES5 75	63.32	2.16
160	72	66	PES5 125	75.14	2.56
161	129	72	PES5 125	45.88	1.57
162	155	129	PES5 90	133.87	4.57
163	151	155	PES5 90	137.17	4.68
164	73	151	PES5 75	56.42	1.92
165	150	73	PES5 75	117.60	4.01
166	156	157	PES5 75	61.08	2.08
167	158	156	PES5 75	62.49	2.13

168	158	159	PES5 75	10.40	0.35
169	154	158	PES5 75	100.69	3.43
17	29	30	PES5 110	80.15	2.73
170	154	160	PES5 160	61.80	2.11
171	161	154	PES5 160	55.99	1.91
172	76	161	PES5 160	38.36	1.31
173	162	76	PES5 160	66.32	2.26
174	64	163	PES5 160	52.63	1.80
175	162	64	PES5 160	11.90	0.41
176	78	162	PES5 110	96.23	3.28
177	164	78	PES5 110	110.50	3.77
178	165	164	PES5 110	39.75	1.36
179	159	166	PES5 75	83.06	2.83
18	31	32	PES5 75	115.17	3.93
180	75	159	PES5 75	45.95	1.57
181	164	75	PES5 75	45.38	1.55
182	82	164	PES5 75	68.66	2.34
183	167	82	PES5 75	56.03	1.91
184	34	168	PES5 110	253.59	8.65
185	169	34	PES5 110	101.87	3.48
186	170	169	PES5 110	187.13	6.38
187	19	171	PES5 90	135.85	4.63
188	172	19	PES5 90	76.52	2.61
189	172	173	PES5 75	117.26	4.00
19	33	31	PES5 75	36.78	1.25
190	174	172	PES5 90	16.31	0.56
191	175	174	PES5 90	174.64	5.96
192	176	177	PES5 90	79.34	2.71
193	178	179	PES5 90	105.49	3.60
194	180	181	PES5 90	163.14	5.57
195	182	180	PES5 90	46.87	1.60
196	182	183	PES5 75	57.24	1.95
197	182	184	PES5 90	82.04	2.80
198	1	182	PES5 75	102.54	3.50
199	185	186	PES5 75	8.47	0.29
2	3	4	PES5 90	8.48	0.29
20	34	33	PES5 75	91.45	3.12
200	185	187	PES5 75	120.83	4.12
201	188	185	PES5 75	140.15	4.78
202	163	188	PES5 75	91.09	3.11
203	189	163	PES5 160	119.94	4.09
204	190	191	PES5 110	148.63	5.07
205	192	193	PES5 75	55.95	1.91
206	192	194	PES5 75	96.88	3.30
207	194	195	PES5 75	71.72	2.45
208	89	196	PES5 75	51.73	1.76
209	191	89	PES5 110	64.10	2.19
21	15	29	PES5 110	91.78	3.13
210	197	191	PES5 75	25.01	0.85
211	198	197	PES5 75	101.58	3.47
212	199	198	PES5 75	70.51	2.41
213	200	201	PES5 110	14.56	0.50
214	187	200	PES5 110	110.00	3.75
215	202	2	PES5 110	91.16	3.11
216	187	202	PES5 110	20.67	0.71
217	203	187	PES5 75	137.74	4.70
218	88	204	PES5 90	156.02	5.32
219	178	88	PES5 75	105.91	3.61
22	35	15	PES5 110	73.79	2.52
220	205	178	PES5 90	37.75	1.29
221	181	205	PES5 90	53.46	1.82
222	204	181	PES5 90	60.92	2.08
223	203	204	PES5 90	34.77	1.19

224	201	203	PES5 90	92.80	3.17
225	199	201	PES5 110	61.01	2.08
226	206	199	PES5 110	17.51	0.60
227	190	207	PES5 75	90.92	3.10
228	208	209	PES5 75	76.20	2.60
229	177	210	PES5 90	6.09	0.21
23	35	6	PES5 125	19.97	0.68
230	211	177	PES5 75	62.16	2.12
231	211	212	PES5 75	44.10	1.50
232	176	211	PES5 75	55.20	1.88
233	57	176	PES5 90	60.06	2.05
234	60	57	PES5 90	115.73	3.95
235	213	60	PES5 75	117.83	4.02
236	214	213	PES5 75	59.68	2.04
237	215	214	PES5 125	49.63	1.69
238	189	216	PES5 160	44.34	1.51
239	188	189	PES5 75	117.76	4.02
24	17	35	PES5 110	120.58	4.11
240	206	188	PES5 75	131.05	4.47
241	207	206	PES5 110	25.00	0.85
242	217	207	PES5 110	85.48	2.92
243	216	217	PES5 160	140.05	4.78
244	218	210	PES5 75	124.35	4.24
245	217	218	PES5 75	32.48	1.11
246	190	217	PES5 160	84.30	2.88
247	208	190	PES5 160	57.62	1.97
248	193	208	PES5 160	8.88	0.30
249	40	193	PES5 160	74.92	2.56
25	36	37	PES5 75	138.46	4.72
250	219	40	PES5 110	71.07	2.42
251	43	219	PES5 110	122.38	4.17
252	210	43	PES5 110	73.59	2.51
253	216	210	PES5 110	82.75	2.82
254	212	216	PES5 90	104.61	3.57
255	213	212	PES5 90	127.01	4.33
256	3	213	PES5 90	95.82	3.27
257	220	221	PES5 75	62.51	2.13
258	222	223	PES5 75	133.73	4.56
259	222	224	PES5 110	40.68	1.39
26	38	39	PES5 110	127.17	4.34
260	165	222	PES5 110	59.56	2.03
261	166	165	PES5 75	44.05	1.50
262	220	166	PES5 75	61.71	2.11
263	156	220	PES5 75	92.88	3.17
264	160	156	PES5 75	101.92	3.48
265	150	160	PES5 160	62.14	2.12
266	157	150	PES5 110	103.88	3.54
267	221	157	PES5 110	91.40	3.12
268	139	221	PES5 110	27.53	0.94
269	223	139	PES5 110	22.25	0.76
27	40	41	PES5 200	59.01	2.01
270	225	223	PES5 110	40.93	1.40
271	226	225	PES5 75	81.52	2.78
272	225	227	PES5 75	105.33	3.59
273	13	225	PES5 90	58.29	1.99
274	11	13	PES5 90	56.08	1.91
275	119	11	PES5 90	56.53	1.93
276	140	119	PES5 90	62.35	2.13
277	228	140	PES5 90	61.59	2.10
278	228	229	PES5 125	100.32	3.42
279	228	114	PES5 75	60.44	2.06
28	42	43	PES5 90	91.79	3.13
280	137	228	PES5 125	105.70	3.61

281	148	137	PES5 75	62.20	2.12
282	114	148	PES5 75	106.54	3.63
283	230	114	PES5 75	102.41	3.49
284	229	230	PES5 75	63.01	2.15
285	118	229	PES5 125	196.47	6.70
286	116	118	PES5 125	82.02	2.80
287	10	116	PES5 125	25.11	0.86
288	23	10	PES5 125	35.76	1.22
289	12	23	PES5 125	22.52	0.77
29	44	42	PES5 90	190.22	6.49
290	21	12	PES5 125	37.94	1.29
291	14	21	PES5 125	17.47	0.60
292	226	14	PES5 125	59.79	2.04
293	170	226	PES5 125	40.11	1.37
294	171	170	PES5 125	51.32	1.75
295	227	171	PES5 125	19.19	0.65
296	224	227	PES5 125	25.03	0.85
297	20	224	PES5 125	118.66	4.05
298	167	20	PES5 125	24.46	0.83
299	83	167	PES5 125	22.56	0.77
3	5	6	PES5 125	16.46	0.56
30	45	46	PES5 75	82.12	2.80
300	173	83	PES5 125	34.00	1.16
301	175	173	PES5 125	51.57	1.76
303	231	215	PES5 75	109.51	3.74
304	8	231	PES5 75	93.38	3.19
305	232	94	PES5 90	37.60	1.28
306	184	232	PES5 90	140.54	4.79
307	1	184	PES5 90	97.11	3.31
308	186	2	PES5 110	183.80	6.27
309	163	186	PES5 110	173.02	5.90
31	47	48	PES5 75	137.88	4.70
310	233	163	PES5 125	92.08	3.14
311	214	233	PES5 125	191.22	6.52
312	4	214	PES5 125	92.35	3.15
313	18	234	PES5 110	124.55	4.25
314	30	235	PES5 110	108.70	3.71
315	41	236	PES5 200	65.29	2.23
316	237	28	PES5 75	50.08	1.71
317	215	175	PES5 125	21.89	0.00
32	49	50	PES5 75	124.64	4.25
33	49	51	PES5 90	159.91	5.46
34	47	49	PES5 90	50.56	1.72
35	45	47	PES5 90	53.09	1.81
36	52	45	PES5 90	57.44	1.96
37	52	53	PES5 75	59.29	2.02
38	54	55	PES5 75	81.19	2.77
39	56	54	PES5 75	64.06	2.19
4	7	5	PES5 125	55.43	1.89
40	44	56	PES5 75	20.63	0.70
41	57	44	PES5 90	44.14	1.51
42	3	58	PES5 75	158.04	5.39
43	8	4	PES5 125	28.29	0.96
44	28	5	PES5 110	19.63	0.67
45	51	28	PES5 110	70.03	2.39
46	50	51	PES5 90	44.77	1.53
47	48	50	PES5 90	21.02	0.72
48	59	48	PES5 90	60.43	2.06
49	58	59	PES5 90	55.80	1.90
5	8	7	PES5 125	32.79	1.12
50	60	58	PES5 90	61.80	2.11
51	61	62	PES5 75	75.68	2.58
52	61	63	PES5 125	40.96	1.40

53	64	61	PES5 125	134.66	4.59
54	65	66	PES5 125	82.78	2.82
55	63	65	PES5 125	149.58	5.10
56	67	63	PES5 75	65.57	2.24
57	68	67	PES5 75	93.32	3.18
58	69	70	PES5 75	75.64	2.58
59	71	72	PES5 75	217.83	7.43
6	9	10	PES5 75	57.82	1.97
60	69	73	PES5 75	62.87	2.14
61	74	69	PES5 75	60.35	2.06
62	75	76	PES5 75	160.26	5.47
63	77	78	PES5 75	52.20	1.78
64	79	80	PES5 75	111.93	3.82
65	77	81	PES5 75	74.67	2.55
66	82	77	PES5 75	135.32	4.62
67	81	83	PES5 75	122.07	4.16
68	79	81	PES5 75	16.30	0.56
69	84	85	PES5 75	92.10	3.14
7	11	12	PES5 75	97.69	3.33
70	86	84	PES5 75	6.18	0.21
71	87	88	PES5 90	87.15	2.97
72	89	87	PES5 110	115.08	3.93
73	90	91	PES5 75	72.12	2.46
74	92	93	PES5 75	84.72	2.89
75	94	95	PES5 90	166.29	5.67
76	96	97	PES5 75	124.46	4.25
77	96	94	PES5 110	33.87	1.16
78	39	98	PES5 110	121.40	4.14
79	99	39	PES5 110	104.82	3.58
8	13	14	PES5 75	88.64	3.02
80	100	99	PES5 110	157.16	5.36
81	101	102	PES5 75	87.87	3.00
82	101	103	PES5 90	66.74	2.28
83	104	101	PES5 75	46.61	1.59
84	100	105	PES5 75	74.95	2.56
85	103	100	PES5 90	62.28	2.12
86	104	106	PES5 75	82.35	2.81
87	107	104	PES5 75	111.26	3.80
88	108	109	PES5 125	79.36	2.71
89	110	111	PES5 90	69.18	2.36
9	15	16	PES5 75	62.88	2.14
90	110	112	PES5 90	33.92	1.16
91	105	110	PES5 75	222.18	7.58
92	86	113	PES5 90	104.01	3.55
93	114	86	PES5 75	56.51	1.93
94	115	116	PES5 75	99.18	3.38
95	117	118	PES5 75	49.93	1.70
96	119	9	PES5 75	55.07	1.88
97	120	119	PES5 90	95.76	3.27
98	121	120	PES5 90	95.98	3.27
99	122	121	PES5 90	125.10	4.27

RISULTATI DEI NODI -----

Nodo	Pressione (mBar)	Portata entr. (Smc/h)
1	496.34	0.00
10	492.72	0.00
100	492.18	0.00
101	491.94	0.00
102	491.93	0.00
103	492.05	0.00

104	491.87	0.00
105	492.18	-0.00
106	491.86	0.00
107	491.85	0.00
108	492.54	0.00
109	492.54	-0.00
11	492.80	0.00
110	492.46	0.00
111	492.55	0.00
112	492.46	-0.00
113	492.45	0.00
114	492.48	-0.00
115	492.68	0.00
116	492.69	0.00
117	492.64	0.00
118	492.64	0.00
119	492.71	0.00
12	492.80	0.00
120	492.74	0.00
121	492.81	0.00
122	493.05	0.00
123	493.05	-0.00
124	493.15	0.00
125	493.02	-0.00
126	493.38	-0.00
127	493.28	0.00
128	493.33	0.00
129	493.41	0.00
13	492.92	0.00
130	492.77	0.00
131	492.53	0.00
132	492.63	-0.00
133	492.58	-0.00
134	492.68	0.00
135	492.69	-0.00
136	492.61	0.00
137	492.58	0.00
138	492.63	0.00
139	493.22	0.00
14	492.91	0.00
140	492.63	-0.00
141	492.68	0.00
142	492.84	0.00
143	492.82	-0.00
144	492.57	0.00
145	492.57	0.00
146	492.51	0.00
147	492.60	0.00
148	492.49	0.00
149	493.25	0.00
15	494.36	0.00
150	493.40	0.00
151	493.27	-0.00
152	493.65	-0.00
153	494.02	0.00
154	494.40	0.00
155	493.30	0.00
156	493.64	0.00
157	493.37	0.00
158	493.96	-0.00
159	493.97	0.00
16	494.36	-0.00
160	493.86	0.00

161	495.16	0.00
162	496.83	0.00
163	500.00	851.97
164	494.18	0.00
165	493.92	0.00
166	493.83	-0.00
167	494.04	-0.00
168	492.61	-0.00
169	492.77	0.00
17	494.36	0.00
170	493.11	0.00
171	493.40	-0.00
172	494.02	-0.00
173	494.22	0.00
174	494.04	-0.00
175	494.46	0.00
176	496.45	-0.00
177	496.84	0.00
178	496.17	0.00
179	496.17	0.00
18	494.33	0.00
180	495.92	0.00
181	496.17	0.00
182	495.88	-0.00
183	495.87	-0.00
184	495.66	-0.00
185	497.82	-0.00
186	497.87	0.00
187	496.75	0.00
188	498.13	0.00
189	498.23	0.00
19	493.81	0.00
190	496.97	0.00
191	496.70	-0.00
192	496.86	0.00
193	496.94	0.00
194	496.81	0.00
195	496.80	-0.00
196	496.60	-0.00
197	496.71	0.00
198	496.78	0.00
199	496.88	0.00
2	496.74	-0.00
20	493.93	0.00
200	496.76	-0.00
201	496.76	0.00
202	496.75	0.00
203	496.49	-0.00
204	496.34	0.00
205	496.17	-0.00
206	496.95	0.00
207	496.97	-0.00
208	496.94	0.00
209	496.93	0.00
21	492.87	0.00
210	496.91	0.00
211	496.53	0.00
212	496.51	0.00
213	495.18	0.00
214	495.05	0.00
215	494.63	0.00
216	497.63	0.00
217	497.11	0.00

218	497.04	0.00
219	496.88	0.00
22	492.87	-0.00
220	493.58	0.00
221	493.28	0.00
222	493.67	0.00
223	493.20	0.00
224	493.60	-0.00
225	493.14	0.00
226	493.04	-0.00
227	493.47	0.00
228	492.58	0.00
229	492.58	-0.00
23	492.76	0.00
230	492.52	0.00
231	494.64	-0.00
232	493.89	-0.00
233	498.31	0.00
234	494.33	0.00
235	494.32	-0.00
236	496.92	0.00
237	494.49	0.00
24	492.76	-0.00
25	493.94	-0.00
26	493.93	0.00
27	493.95	0.00
28	494.45	0.00
29	494.34	0.00
3	494.84	0.00
30	494.33	0.00
31	492.50	0.00
32	492.48	0.00
33	492.52	0.00
34	492.64	0.00
35	494.41	0.00
36	492.56	0.00
37	492.52	-0.00
38	492.41	0.00
39	492.37	0.00
4	494.82	-0.00
40	496.92	0.00
41	496.92	-0.00
42	496.50	0.00
43	496.84	-0.00
44	496.07	0.00
45	494.27	0.00
46	494.26	0.00
47	494.30	0.00
48	494.44	0.00
49	494.33	0.00
5	494.46	0.00
50	494.42	0.00
51	494.42	0.00
52	494.26	0.00
53	494.25	-0.00
54	496.02	-0.00
55	496.01	0.00
56	496.05	0.00
57	496.05	-0.00
58	494.84	-0.00
59	494.63	0.00
6	494.44	0.00
60	495.18	-0.00

61	495.43	-0.00
62	495.42	0.00
63	494.94	0.00
64	497.21	0.00
65	493.86	0.00
66	493.64	0.00
67	494.43	0.00
68	493.87	-0.00
69	493.48	0.00
7	494.58	0.00
70	493.44	-0.00
71	493.45	0.00
72	493.48	0.00
73	493.36	0.00
74	493.82	0.00
75	494.19	0.00
76	495.69	0.00
77	494.43	0.00
78	495.10	0.00
79	494.17	0.00
8	494.69	0.00
80	494.15	0.00
81	494.18	0.00
82	494.14	0.00
83	494.11	0.00
84	492.45	-0.00
85	492.43	0.00
86	492.45	-0.00
87	496.49	0.00
88	496.34	0.00
89	496.60	0.00
9	492.71	-0.00
90	493.25	0.00
91	493.24	-0.00
92	493.25	0.00
93	493.24	0.00
94	493.48	0.00
95	493.46	-0.00
96	493.38	0.00
97	493.36	-0.00
98	492.36	0.00
99	492.36	0.00

RISULTATI DEI RAMI -----

Ramo	Portate di ramo (Smc/h)			Pressione min. (mBar)	Velocita' max in modulo (m/s)
	Ingresso	Uscita	Distrib.		
1	-46.44	-47.26	0.82	496.3447	2.0049
10	8.48	4.25	4.23	494.3320	0.2409
100	2.03	-2.94	4.97	493.0415	0.1809
101	24.02	18.68	5.34	493.0224	0.5298
102	29.93	24.02	5.91	493.1549	0.6599
103	2.73	2.46	0.27	493.2489	0.1680
104	7.73	5.62	2.11	493.2509	0.3288
105	9.54	7.73	1.81	493.2838	0.4058
106	11.21	9.54	1.67	493.3278	0.4768
107	-13.84	-14.49	0.64	493.3758	0.3194
108	18.17	16.08	2.08	493.3758	0.4006
109	9.35	-0.00	9.35	492.5333	0.5750
11	-5.04	-8.22	3.17	493.8146	0.5051
110	4.94	0.00	4.94	492.5849	0.3038

111	1.17	-2.62	3.79	492.6802	0.1614
112	-16.74	-20.51	3.76	492.6076	0.4524
113	-9.82	-13.11	3.29	492.5800	0.2892
114	6.37	4.26	2.10	492.5800	0.3917
115	9.05	6.92	2.12	492.6333	0.5566
116	13.99	9.14	4.85	492.7414	0.8602
117	2.55	-0.83	3.38	492.6263	0.1570
118	5.30	1.99	3.31	492.6333	0.3263
119	8.79	4.77	4.02	492.6791	0.5407
12	1.98	0.00	1.98	492.8654	0.1216
120	0.89	-3.32	4.21	492.8223	0.2041
121	1.25	-1.78	3.02	492.5720	0.1094
122	-3.60	-7.11	3.51	492.5083	0.4375
123	-0.72	-3.98	3.26	492.4854	0.2452
124	-3.31	-5.18	1.87	492.4532	0.3186
125	3.36	-0.01	3.37	492.4532	0.1427
126	6.34	4.46	1.88	492.4595	0.3901
127	8.78	6.72	2.05	492.5083	0.5401
128	7.30	5.14	2.16	492.6076	0.4491
129	9.95	7.83	2.11	492.6791	0.6121
13	1.82	0.00	1.82	492.7618	0.1117
130	12.98	7.52	5.46	492.8090	0.7983
131	-125.67	-126.51	0.84	493.2462	1.7032
132	-111.34	-112.69	1.35	493.0516	1.5172
133	-90.08	-92.24	2.16	492.8364	1.2420
134	-75.86	-77.97	2.11	492.6811	1.0501
135	-52.05	-54.18	2.13	492.6000	0.7298
136	-43.97	-44.94	0.97	492.5730	0.6053
137	-41.82	-42.72	0.89	492.5503	0.5754
138	-28.87	-29.37	0.50	492.5437	0.3957
139	-21.36	-27.16	5.80	492.3633	0.5993
14	3.20	-0.00	3.20	493.9276	0.1967
140	17.28	11.75	5.53	492.4148	0.4918
141	19.10	18.28	0.82	492.5435	0.4214
142	24.32	23.82	0.49	492.5595	0.5365
143	27.52	26.09	1.43	492.5746	0.6073
144	33.59	32.46	1.13	492.6273	0.7411
145	37.53	36.21	1.32	492.6876	0.8280
146	47.38	46.88	0.50	492.7731	1.0451
147	50.11	48.27	1.84	492.8228	1.1054
148	31.69	31.43	0.25	493.0224	0.9012
149	35.82	33.71	2.10	493.0454	1.0186
15	3.99	3.20	0.79	493.9408	0.2453
150	30.09	27.88	2.21	493.2709	0.8557
151	27.75	27.59	0.16	493.4430	0.7891
152	32.65	30.55	2.11	493.4547	0.9284
153	26.72	23.09	3.63	493.6454	0.7597
154	-23.12	-25.66	2.53	494.0211	1.0903
155	-22.60	-23.12	0.53	493.9509	0.9828
156	-17.70	-18.61	0.91	493.8704	0.7910
157	-32.05	-32.24	0.19	493.8244	1.3702
158	-11.93	-15.27	3.34	493.6454	0.6490
159	1.74	-2.37	4.11	493.6397	0.1456
16	8.16	6.00	2.16	494.4937	0.5015
160	-35.11	-37.68	2.56	493.4800	0.8307
161	-28.91	-30.48	1.57	493.4108	0.6721
162	-6.18	-10.75	4.57	493.3019	0.4570
163	-1.50	-6.18	4.68	493.2709	0.2628
164	8.36	6.44	1.92	493.2709	0.5143
165	4.88	0.87	4.01	493.3568	0.3001
166	14.68	12.60	2.08	493.3723	0.9028
167	15.87	13.74	2.13	493.6427	0.9756
168	-4.09	-4.45	0.35	493.9622	0.2733

169	15.21	11.78	3.43	493.9622	0.9350
17	6.44	3.71	2.73	494.3266	0.1831
170	155.22	153.12	2.11	493.8608	2.0884
171	198.01	196.10	1.91	494.4008	2.6626
172	199.31	198.01	1.31	495.1635	2.6793
173	225.13	222.86	2.26	495.6936	3.0240
174	-414.38	-416.17	1.80	497.2059	5.5785
175	-311.38	-311.79	0.41	496.8328	4.1870
176	-82.98	-86.26	3.28	495.1043	2.4473
177	-53.31	-57.08	3.77	494.1828	1.6212
178	-48.03	-49.38	1.36	493.9177	1.4035
179	9.15	6.32	2.83	493.8311	0.5626
18	3.93	-0.00	3.93	492.4754	0.2418
180	15.17	13.60	1.57	493.9683	0.9321
181	-1.37	-2.92	1.55	494.1828	0.1794
182	-2.95	-5.29	2.34	494.1442	0.3254
183	-7.57	-9.49	1.91	494.0351	0.5831
184	8.65	0.00	8.65	492.6107	0.2461
185	20.43	16.95	3.48	492.6422	0.5812
186	26.81	20.43	6.38	492.7671	0.7626
187	20.49	15.86	4.63	493.3999	0.8712
188	18.06	15.45	2.61	493.8146	0.7676
189	-5.84	-9.84	4.00	494.0163	0.6047
19	5.18	3.93	1.25	492.4983	0.3190
190	12.78	12.22	0.56	494.0163	0.5432
191	18.74	12.78	5.96	494.0419	0.7961
192	-22.58	-25.28	2.71	496.4453	1.0726
193	3.60	-0.00	3.60	496.1663	0.1527
194	-9.57	-15.14	5.57	495.9177	0.6425
195	-7.97	-9.57	1.60	495.8780	0.4064
196	1.95	0.00	1.95	495.8745	0.1199
197	18.12	15.32	2.80	495.6627	0.7692
198	15.60	12.10	3.50	495.8780	0.9573
199	-15.60	-15.89	0.29	497.8232	0.9743
2	16.05	15.76	0.29	494.8161	0.6817
20	8.30	5.18	3.12	492.5225	0.5109
200	22.25	18.13	4.12	496.7541	1.3645
201	11.43	6.65	4.78	497.8232	0.7009
202	33.99	30.88	3.11	498.1295	2.0813
203	-204.20	-208.29	4.09	498.2301	2.7920
204	25.73	20.66	5.07	496.7039	0.7298
205	-5.75	-7.66	1.91	496.8649	0.4700
206	5.75	2.45	3.30	496.8098	0.3529
207	2.45	0.00	2.45	496.8034	0.1501
208	1.76	0.00	1.76	496.6016	0.1083
209	22.53	20.34	2.19	496.6043	0.6392
21	9.57	6.44	3.13	494.3370	0.2721
210	2.73	1.87	0.85	496.7039	0.1673
211	6.19	2.73	3.47	496.7090	0.3799
212	8.60	6.19	2.41	496.7756	0.5274
213	-3.95	-4.45	0.50	496.7578	0.1263
214	-0.20	-3.95	3.75	496.7541	0.1122
215	6.83	3.72	3.11	496.7366	0.1938
216	7.54	6.83	0.71	496.7493	0.2138
217	-6.10	-10.80	4.70	496.4860	0.6625
218	2.41	-2.91	5.32	496.3366	0.1237
219	-5.66	-9.27	3.61	496.1739	0.5690
22	14.24	11.72	2.52	494.3629	0.4045
220	-0.77	-2.06	1.29	496.1724	0.0874
221	1.05	-0.77	1.82	496.1722	0.0447
222	18.27	16.19	2.08	496.1726	0.7753
223	22.37	21.18	1.19	496.3408	0.9492
224	19.44	16.27	3.17	496.4860	0.8246

225	25.97	23.89	2.08	496.7592	0.7368
226	35.16	34.57	0.60	496.8828	0.9975
227	0.90	-2.20	3.10	496.9693	0.1348
228	2.60	-0.00	2.60	496.9327	0.1595
229	-40.78	-40.99	0.21	496.8368	1.7389
23	-26.83	-27.51	0.68	494.4106	0.6062
230	-13.38	-15.50	2.12	496.5331	0.9511
231	4.84	3.33	1.50	496.5091	0.2968
232	-6.66	-8.54	1.88	496.4453	0.5244
233	-27.19	-29.24	2.05	496.0484	1.2407
234	-28.27	-32.22	3.95	495.1819	1.3675
235	2.29	-1.73	4.02	495.1793	0.1406
236	-8.19	-10.23	2.04	495.0518	0.6284
237	-77.17	-78.87	1.69	494.6343	1.7373
238	196.99	195.47	1.51	497.6320	2.6435
239	-3.20	-7.21	4.02	498.1295	0.4421
24	-8.48	-12.59	4.11	494.3559	0.3578
240	-18.18	-22.65	4.47	496.9470	1.3884
241	17.84	16.99	0.85	496.9470	0.5061
242	22.95	20.04	2.92	496.9740	0.6511
243	98.78	94.00	4.78	497.1074	1.3261
244	7.98	3.73	4.24	496.9147	0.4893
245	9.08	7.98	1.11	497.0445	0.5572
246	-59.09	-61.97	2.88	496.9698	0.8322
247	-30.49	-32.46	1.97	496.9402	0.4360
248	-27.59	-27.90	0.30	496.9366	0.3747
249	-17.38	-19.93	2.56	496.9212	0.2677
25	4.72	0.00	4.72	492.5219	0.2906
250	-10.71	-13.14	2.42	496.8816	0.3727
251	-6.54	-10.71	4.17	496.8422	0.3039
252	17.79	15.28	2.51	496.8422	0.5046
253	57.87	55.05	2.82	496.9147	1.6409
254	-35.26	-38.83	3.57	496.5091	1.6464
255	-34.26	-38.59	4.33	495.1845	1.6376
256	-18.47	-21.74	3.27	494.8364	0.9233
257	15.17	13.03	2.13	493.2832	0.9325
258	14.08	9.52	4.56	493.2035	0.8657
259	22.58	21.19	1.39	493.6008	0.6419
26	11.75	7.42	4.34	492.3656	0.3345
260	38.69	36.66	2.03	493.6664	1.0998
261	-7.84	-9.34	1.50	493.8311	0.5741
262	-12.05	-14.16	2.11	493.5766	0.8703
263	6.28	3.12	3.17	493.5766	0.3864
264	10.71	7.23	3.48	493.6427	0.6581
265	-140.29	-142.41	2.12	493.3965	1.9167
266	-5.36	-8.90	3.54	493.3723	0.2532
267	-14.84	-17.96	3.12	493.2832	0.5107
268	-26.94	-27.87	0.94	493.2171	0.7927
269	-12.19	-12.95	0.76	493.2035	0.3683
27	4.24	2.23	2.01	496.9210	0.0364
270	-20.31	-21.71	1.40	493.1421	0.6174
271	-5.21	-7.99	2.78	493.0395	0.4916
272	-9.25	-12.84	3.59	493.1421	0.7897
273	-19.58	-21.57	1.99	492.9215	0.9172
274	-14.26	-16.18	1.91	492.7966	0.6880
275	-11.06	-12.99	1.93	492.7133	0.5526
276	-10.56	-12.69	2.13	492.6267	0.5396
277	-7.63	-9.73	2.10	492.5752	0.4140
278	1.31	-2.12	3.42	492.5751	0.0467
279	8.35	6.28	2.06	492.4849	0.5135
28	-18.68	-21.81	3.13	496.5049	0.9254
280	5.63	2.02	3.61	492.5752	0.1242
281	-6.33	-8.45	2.12	492.4854	0.5202

282	1.76	-1.88	3.63	492.4822	0.1154
283	4.50	1.01	3.49	492.4849	0.2770
284	6.65	4.50	2.15	492.5164	0.4093
285	15.47	8.77	6.70	492.5755	0.3413
286	19.97	17.17	2.80	492.6384	0.4406
287	24.21	23.36	0.86	492.6927	0.5342
288	27.89	26.67	1.22	492.7183	0.6153
289	30.47	29.71	0.77	492.7647	0.6723
29	-12.19	-18.68	6.49	496.0666	0.7928
290	33.83	32.53	1.29	492.7994	0.7463
291	36.40	35.81	0.60	492.8690	0.8030
292	38.06	36.02	2.04	492.9062	0.8395
293	34.22	32.85	1.37	493.0395	0.7548
294	62.78	61.03	1.75	493.1145	1.3845
295	47.58	46.92	0.65	493.3999	1.0491
296	61.27	60.42	0.85	493.4658	1.3510
297	44.13	40.08	4.05	493.6008	0.9729
298	53.18	52.35	0.83	493.9329	1.1723
299	46.38	45.61	0.77	494.0351	1.0223
3	28.07	27.51	0.56	494.4363	0.6186
30	2.80	-0.00	2.80	494.2574	0.1722
300	45.65	44.49	1.16	494.1089	1.0062
301	57.25	55.49	1.76	494.2162	1.2616
303	2.55	-1.19	3.74	494.6334	0.1567
304	5.74	2.55	3.19	494.6402	0.3525
305	38.06	36.77	1.28	493.4819	1.6176
306	42.85	38.06	4.79	493.8934	1.8193
307	30.84	27.53	3.31	495.6627	1.3088
308	49.81	43.54	6.27	496.7366	1.4121
309	71.60	65.70	5.90	497.8713	2.0271
31	-3.33	-8.03	4.70	494.3025	0.4936
310	-118.77	-121.91	3.14	498.3121	2.6767
311	-112.25	-118.77	6.52	495.0518	2.6106
312	-38.43	-41.58	3.15	494.8161	0.9158
313	4.25	-0.00	4.25	494.3273	0.1207
314	3.71	0.00	3.71	494.3234	0.1054
315	2.23	-0.00	2.23	496.9209	0.0191
316	6.00	4.29	1.71	494.4530	0.3688
317	75.99	75.99	0.00	494.4586	1.6745
32	-2.74	-6.99	4.25	494.3257	0.4297
33	-4.25	-9.71	5.46	494.3257	0.4124
34	-5.27	-6.99	1.72	494.3025	0.2970
35	-6.78	-8.59	1.81	494.2666	0.3652
36	-2.02	-3.98	1.96	494.2586	0.1692
37	2.02	0.00	2.02	494.2548	0.1243
38	2.77	-0.00	2.77	496.0080	0.1700
39	4.96	2.77	2.19	496.0169	0.3042
4	38.20	36.31	1.89	494.4584	0.8418
40	5.66	4.95	0.70	496.0491	0.3474
41	-5.03	-6.54	1.51	496.0484	0.2774
42	2.42	-2.97	5.39	494.8302	0.1823
43	-53.22	-54.18	0.96	494.6942	1.1937
44	-7.57	-8.24	0.67	494.4530	0.2342
45	-9.48	-11.87	2.39	494.4208	0.3372
46	1.76	0.23	1.53	494.4208	0.0746
47	9.47	8.75	0.72	494.4219	0.4022
48	19.56	17.50	2.06	494.4409	0.8310
49	21.46	19.56	1.90	494.6308	0.9118
5	47.48	46.36	1.12	494.5831	1.0462
50	26.54	24.43	2.11	494.8407	1.1271
51	2.58	-0.00	2.58	495.4195	0.1585
52	95.42	94.02	1.40	494.9385	2.1013
53	102.59	98.00	4.59	495.4268	2.2567

54	42.24	39.42	2.82	493.6423	0.9312
55	74.07	68.96	5.10	493.8615	1.6317
56	-17.72	-19.95	2.24	494.4258	1.2258
57	-14.53	-17.72	3.18	493.8704	1.0888
58	5.08	2.50	2.58	493.4430	0.3126
59	2.80	-4.63	7.43	493.4456	0.2850
6	-0.49	-2.46	1.97	492.7120	0.1512
60	9.64	7.49	2.14	493.3568	0.5927
61	16.78	14.72	2.06	493.4802	1.0317
62	-18.08	-23.55	5.47	494.1913	1.4461
63	-24.12	-25.90	1.78	494.4291	1.5910
64	3.82	-0.00	3.82	494.1466	0.2347
65	12.97	10.42	2.55	494.1766	0.7970
66	-6.53	-11.15	4.62	494.1442	0.6853
67	6.05	1.88	4.16	494.1089	0.3717
68	-3.82	-4.37	0.56	494.1678	0.2689
69	3.14	-0.00	3.14	492.4325	0.1933
7	1.27	-2.06	3.33	492.7956	0.1268
70	3.35	3.14	0.21	492.4450	0.2063
71	14.65	11.68	2.97	496.3392	0.6217
72	18.58	14.65	3.93	496.4897	0.5272
73	2.46	0.00	2.46	493.2424	0.1513
74	2.89	-0.00	2.89	493.2409	0.1777
75	5.67	0.00	5.67	493.4560	0.2412
76	4.25	0.00	4.25	493.3554	0.2611
77	-29.95	-31.10	1.16	493.3836	0.8843
78	4.14	-0.00	4.14	492.3613	0.1178
79	0.30	-3.28	3.58	492.3633	0.0932
8	3.40	0.38	3.02	492.9062	0.2094
80	-15.70	-21.06	5.36	492.1755	0.5992
81	3.00	-0.00	3.00	491.9337	0.1845
82	-11.19	-13.47	2.28	491.9447	0.5732
83	-6.60	-8.19	1.59	491.8738	0.5044
84	0.10	-2.45	2.56	492.1755	0.1510
85	-13.47	-15.59	2.12	492.0476	0.6636
86	2.81	-0.00	2.81	491.8645	0.1729
87	0.00	-3.80	3.80	491.8530	0.2336
88	1.00	-1.71	2.71	492.5434	0.0377
89	-10.09	-12.45	2.36	492.4591	0.5297
9	2.14	0.00	2.14	494.3584	0.1318
90	0.06	-1.10	1.16	492.4591	0.0468
91	-2.45	-10.03	7.58	492.1819	0.6174
92	0.25	-3.30	3.55	492.4473	0.1402
93	5.53	3.61	1.93	492.4473	0.3405
94	0.00	-3.38	3.38	492.6774	0.2082
95	0.00	-1.70	1.70	492.6360	0.1048
96	1.39	-0.49	1.88	492.7119	0.0857
97	6.28	3.02	3.27	492.7133	0.2673
98	9.46	6.19	3.27	492.7414	0.4025
99	16.16	11.89	4.27	492.8090	0.6873