

COMUNE DI NURAMINIS

VERIFICA E CALCOLO RETE GAS METANO (P = 4.5 BAR)

TABULATO DI CALCOLO ESEGUITO CON:

• MARTE - Marte GAS

MG001 - Modulo statico/flusso termico stazionario v. 1

Copyright (C) 2000_2005 DEK s.r.l.

02302023IR13

STATO DI PROGETTO

DATI GENERALI -----

Numero di nodi		10
Numero di rami		9
Numero di cabine di salto		0
Nome del gas		methane
Peso molecolare	(kg/kmole)	16.0420
Fattore di compressibilita'	(-)	0.9980
Viscosita' dinamica	(cP)	0.0109
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)	0.0036

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	824.75
PES5 125	Circolare	0.008	102.200	10.000	0.000	24.93
PES5 75	Circolare	0.003	61.200	10.000	0.000	1075.24
PES5 90	Circolare	0.004	73.600	10.000	0.000	1015.72

Lunghezza totale (m)						2940.64

RIASSUNTO PER CONDOTTO -----

Gruppo	Lungh. gruppo
PES5 110	824.7536
PES5 125	24.9305
PES5 75	1075.2363
PES5 90	1015.7207

Lungh. totale:	2940.6411

DATI DEI NODI -----

Nodo	Quota s.l.m. (m)	Pressione (mBar)	Portata (Smc/h)
1	0.00	0.00	-45.00
10	0.00	0.00	-200.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	4500.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	-200.00
7	0.00	0.00	0.00

8	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	-870.00

DATI DEI RAMI -----

Ramo	Nodo iniziale	Nodo finale	Materiale	Lunghezza (m)	Portata (Smc/h)
1	1	2	PES5 75	1075.24	0.00
2	3	2	PES5 125	24.93	0.00
3	2	4	PES5 110	334.98	0.00
4	5	6	PES5 90	24.09	0.00
5	5	7	PES5 110	238.37	0.00
6	4	5	PES5 110	227.32	0.00
7	7	8	PES5 90	164.72	0.00
8	7	9	PES5 110	24.09	0.00
9	8	10	PES5 90	826.91	0.00

RISULTATI DEI NODI -----

Nodo	Pressione (mBar)	Portata entr. (Smc/h)
1	4490.01	-45.00
10	4220.99	-200.00
2	4495.39	-0.00
3	4500.00	1314.99
4	4385.70	0.00
5	4309.98	0.00
6	4309.25	-200.00
7	4251.50	0.00
8	4246.44	0.00
9	4247.45	-870.00

RISULTATI DEI RAMI -----

Ramo	Portate di ramo (Smc/h)			Pressione min. (mBar)	Velocita' max in modulo (m/s)
	Ingresso	Uscita	Distrib.		
1	-45.00	-45.00	0.00	4490.0083	0.7700
2	1314.99	1314.99	0.00	4495.3869	8.0605
3	1269.99	1269.99	0.00	4385.6988	10.2421
4	200.00	200.00	0.00	4309.2480	2.4465
5	1069.99	1069.99	0.00	4251.5007	8.8492
6	1269.99	1269.99	0.00	4309.9789	10.3878
7	200.00	200.00	0.00	4246.4448	2.4757
8	870.00	870.00	0.00	4247.4469	7.2007
9	200.00	200.00	0.00	4220.9906	2.4877