

Tabla de presiones de vapor (bares manom tricos)

Temp. °C	R417A P. Burb.	R417A P. Roc�o	R422D P. Burb.	R422D P. Roc�o	R404A	R507	R422A P. Burb.	R422A P. Roc�o	R410A
-50	-0,31	-0,46	-0,22	-0,37	-0,14	-0,12	-0,05	-0,15	0,12
-48	-0,24	-0,40	-0,13	-0,31	-0,05	-0,03	0,05	-0,06	0,23
-46	-0,16	-0,35	-0,04	-0,23	0,04	0,07	0,14	0,03	0,36
-44	-0,08	-0,28	0,05	-0,15	0,14	0,17	0,25	0,13	0,49
-42	0,00	-0,21	0,15	-0,07	0,25	0,28	0,37	0,23	0,63
-40	0,09	-0,13	0,25	0,02	0,37	0,40	0,49	0,35	0,79
-38	0,19	-0,05	0,36	0,12	0,50	0,53	0,62	0,47	0,95
-36	0,31	0,04	0,48	0,23	0,63	0,67	0,76	0,6	1,13
-34	0,41	0,14	0,61	0,34	0,78	0,82	0,91	0,74	1,32
-32	0,53	0,24	0,75	0,46	0,93	0,98	1,07	0,91	1,52
-30	0,66	0,35	0,89	0,59	1,10	1,15	1,24	1,06	1,74
-28	0,79	0,47	1,05	0,73	1,27	1,33	1,42	1,23	1,96
-26	0,94	0,60	1,21	0,88	1,46	1,52	1,61	1,41	2,21
-24	1,09	0,74	1,39	1,04	1,66	1,66	1,81	1,59	2,47
-22	1,25	0,88	1,58	1,21	1,87	1,87	2,03	1,81	2,74
-20	1,43	1,07	1,77	1,39	2,09	2,16	2,25	2,03	3,03
-18	1,61	1,20	1,98	1,58	2,33	2,41	2,49	2,26	3,34
-16	1,81	1,38	2,2	1,78	2,58	2,66	2,75	2,49	3,66
-14	2,01	1,56	2,44	2,01	2,84	2,93	3,02	2,75	4,01
-12	2,22	1,76	2,68	2,23	3,12	3,22	3,32	3,03	4,37
-10	2,45	1,97	2,94	2,42	3,41	3,52	3,61	3,32	4,75
-8	2,69	2,19	3,22	2,72	3,72	3,83	3,91	3,62	5,15
-6	2,95	2,43	3,51	2,99	4,04	4,16	4,25	3,94	5,58
-4	3,21	2,68	3,81	3,27	4,39	4,51	4,59	4,28	6,02
-2	3,49	2,94	4,13	3,57	4,74	4,88	4,96	4,63	6,49
0	3,79	3,21	4,47	3,89	5,12	5,26	5,34	5,01	6,98
2	4,09	3,50	4,82	4,22	5,52	5,67	5,74	5,4	7,49
4	4,42	3,81	5,19	4,57	5,93	6,09	6,16	5,81	8,03
6	4,76	4,13	5,58	4,93	6,36	6,53	6,62	6,24	8,61
8	5,11	4,47	5,98	5,32	6,82	6,99	7,06	6,69	9,18
10	5,48	4,82	6,41	5,72	7,29	7,48	7,54	7,16	9,81
12	5,87	5,19	6,85	6,14	7,78	7,98	8,05	7,65	10,44
14	6,28	5,58	7,31	6,58	8,30	8,51	8,57	8,16	11,12
16	6,71	5,99	7,81	7,05	8,84	9,06	9,12	8,71	11,82
18	7,14	6,42	8,3	7,53	9,40	9,63	9,69	9,26	12,55
20	7,60	6,86	8,83	8,04	9,98	10,23	10,28	9,85	13,31
22	8,08	7,33	9,37	8,57	10,59	10,85	10,91	10,46	14,11
24	8,58	7,81	9,94	9,12	11,23	11,50	11,54	11,09	14,92
26	9,11	8,32	10,54	9,69	11,88	12,17	12,21	11,76	15,78
28	9,65	8,84	11,15	10,29	12,57	12,87	12,89	12,44	16,67
30	10,21	9,39	11,79	10,92	13,28	13,59	13,62	13,16	17,59
32	10,79	9,96	12,46	11,57	14,03	14,34	14,37	13,91	18,55
34	11,41	10,56	13,15	12,25	14,78	15,12	15,14	14,68	19,55
36	12,02	11,17	13,87	12,96	15,58	15,93	15,95	15,48	20,58
38	12,68	12,81	14,61	13,69	16,40	16,77	16,78	16,32	21,65
40	13,35	12,48	15,38	14,45	17,25	17,64	17,64	17,18	22,76
42	14,05	13,16	16,18	15,25	18,13	18,54	18,53	18,08	23,91
44	14,77	13,88	17,01	16,07	19,05	19,47	19,45	19,01	25,09
46	15,52	14,62	17,86	16,93	19,99	20,43	20,41	19,97	26,32
48	16,31	15,38	18,74	17,82	20,97	21,43	21,39	20,96	27,58
50	17,11	16,17	19,65	18,74	21,98	22,46	22,41	22,01	28,89
52	17,93	16,98	20,61	19,69	23,02	23,52	23,46	23,06	30,25
54	18,78	17,83	21,57	20,68	24,09	24,62	24,54	24,16	31,65
56	19,66	18,69	22,57	21,71	25,21	25,75	25,66	25,29	33,09
58	20,57	19,59	23,61	22,77	26,35	26,92	26,81	26,48	34,58
60	21,51	20,51	24,68	23,87	27,53	28,12	28,01	27,71	36,11

FACTORES DE CONVERSIÓN

Longitud 1" (in) = 25,4 mm 1 ft (pie) = 305 mm	Superficie 1 in ² = 6,452 cm ² 1 pie ² = 0,093 m ²
Peso 1 lb = 0,45 kg 1 oz = 28,4 g 1 kg = 2,205 lb	Potencia 1 kW = 860 kcal/hora 1 CV (HP) = 0,736 kW 1 Ton Refrig = 3,516 kW 1 BTU/hora = 0,293 W 1 W = 1 julio/s 1 J = 0,24 calor�as
Presi�n 1 psi = 0,07 kg/cm ² (bar) 1 bar = 14,3 psi (libras/pulgada ²) 1 bar = 100 kPa = 1.000 mbar 1 torr = 1,33 mbar 1 torr = 1.000 microns	Volumen 1 oz = 29,6 ml 1 qt = 0,95 l 1 gal�n americano = 3,8 l 1 gal�n imperial = 4,52 l 1 cu in = 16,4 cc 1 cu ft = 0,028 m ³
Caudal 1 lb/min = 0,4 kg/min 1 cfm = 28,1 l/min	

GAS SERVEI, S.A.

C/ Motores 151-156 • Nave 8-9 • 08038 Barcelona • Tel. 93 223 13 77
 C/ T rtola 7 bajos • Pol. Ind. Los Gallegos • 28946 Fuenlabrada -Madrid • Tel. 91 642 03 45
 C/ Bolivia, 9, Parcela F4, P8, 1.3 • Pol. Ind. Centrov a • 50196 La Muela -Zaragoza • Tel. 976 149 637
 gas-servei@gas-servei.com • www.gas-servei.com

CARTA DE PRESIÓN/TEMPERATURA
DE LOS REFRIGERANTES

gas-servei, s.a.

Tabla de equivalencia de viscosidades de aceites

Aceite	Mineral	Alquilbenc�nico	Poliol�ster
	Suniso	Icematic	Icematic
ISO VG 32	3 GS	ZL 150	SW 32
ISO VG 68	4 GS		SW 68
ISO VG 100	5 GS		SW 100

Guía rápida de selección de viscosidades:

- Compresores herm ticos: ISO VG 32
- Compresores semiherméticos y abiertos: ISO VG 68
- Automoción : ISO VG 100

icematic

SW

Tabla de compatibilidad y miscibilidad entre refrigerantes y aceites

Aceite	Mineral	Mineral + Alquilbenc�nico	Alquilbenc�nico	Poliol�ster
R-12	SI	SI	SI	SI
DI-36	SI	SI	SI	SI
R-413A (I-49)	SI	SI	SI	SI
R-134a	NO	NO	NO	SI
R-502	SI	SI	SI	SI
DI-44	NO	SI	SI	SI
R-403B (I-69L)	SI	SI	SI	SI
R-404A	NO	NO	NO	SI
R-507	NO	NO	NO	SI
R-22	SI	SI	SI	SI
R-417A (I-59)	SI	SI	SI	SI
R-407C	NO	NO	NO	SI
R-410A	NO	NO	NO	SI
R-422D (I-29)	SI	SI	SI	SI
R-422A (I-79)	SI	SI	SI	SI

Tabla de presiones de vapor (bares manom tricos)

Temp. �C	Meforex DI-36	R134a	R413A (Isccon 49)	R403B (Isc. 69L)	Meforex DI-44	R22	R407C P. Burb.	R407C P. Roc�o
-50				0,04	-0,18	-0,36	-0,26	-0,50
-48				0,14	-0,10	-0,29	-0,19	-0,44
-46				0,24	-0,01	-0,21	-0,10	-0,38
-44				0,35	0,09	-0,13	-0,01	-0,31
-42				0,47	0,20	-0,04	0,09	-0,23
-40	-0,23	-0,49	-0,19	0,60	0,31	0,05	0,19	-0,15
-38	-0,15	-0,43	-0,11	0,74	0,43	0,15	0,31	-0,06
-36	-0,07	-0,37	-0,03	0,89	0,56	0,26	0,43	0,03
-34	0,02	-0,30	0,05	1,04	0,70	0,38	0,56	0,13
-32	0,11	-0,23	0,14	1,21	0,85	0,51	0,70	0,25
-30	0,21	-0,16	0,24	1,38	1,01	0,63	0,85	0,36
-28	0,32	-0,07	0,35	1,57	1,18	0,78	1,01	0,49
-26	0,43	0,02	0,46	1,77	1,36	0,93	1,18	0,63
-24	0,55	0,11	0,58	1,88	1,55	1,09	1,36	0,78
-22	0,68	0,22	0,71	2,20	1,75	1,26	1,56	0,94
-20	0,82	0,33	0,85	2,43	1,97	1,45	1,75	1,11
-18	0,96	0,45	0,99	2,68	2,19	1,64	1,98	1,29
-16	1,12	0,57	1,14	2,94	2,43	1,85	2,21	1,48
-14	1,28	0,71	1,31	3,22	2,69	2,07	2,46	1,68
-12	1,46	0,85	1,48	3,51	2,96	2,31	2,71	1,90
-10	1,64	1,01	1,66	3,81	3,24	2,54	2,99	2,13
-8	1,83	1,17	1,85	4,12	3,54	2,80	3,28	2,38
-6	2,04	1,34	2,05	4,47	3,85	3,07	3,58	2,64
-4	2,25	1,53	2,27	4,82	4,18	3,36	3,90	2,91
-2	2,48	1,72	2,49	5,19	4,53	3,66	4,24	3,20
0	2,72	1,93	2,73	5,58	4,89	3,97	4,60	3,51
2	2,97	2,15	2,97	5,98	5,27	4,31	4,97	3,84
4	3,23	2,38	3,24	6,41	5,67	4,66	5,36	4,18
6	3,51	2,62	3,51	6,85	6,09	5,02	5,77	4,54
8	3,80	2,88	3,81	7,31	6,53	5,40	6,20	4,92
10	4,11	3,15	4,11	7,80	6,99	5,80	6,66	5,32
12	4,42	3,43	4,41	8,31	7,46	6,22	7,13	5,74
14	4,76	3,73	4,74	8,82	7,96	6,66	7,62	6,18
16	5,10	4,04	5,09	9,37	8,48	7,12	8,14	6,65
18	5,47	4,37	5,45	9,94	9,02	7,60	8,67	7,13
20	5,85	4,72	5,83	10,53	9,59	8,10	9,24	7,64
22	6,24	5,08	6,22	11,14	10,18	8,62	9,82	8,17
24	6,66	5,46	6,63	11,78	10,79	9,16	10,43	8,73
26	7,09	5,85	7,06	12,44	11,43	9,72	11,06	9,31
28	7,53	6,27	7,51	13,13	12,09	10,31	11,72	9,92
30	8,00	6,70	7,97	13,84	12,77	10,92	12,41	10,56
32	8,48	7,15	8,45	14,58	13,48	11,55	13,12	11,23
34	8,98	7,63	8,95	15,35	14,22	12,21	13,86	11,92
36	9,51	8,12	9,47	16,14	14,99	12,89	14,63	12,64
38	10,05	8,63	10,02	16,96	15,78	13,60	15,43	13,39
40	10,61	9,16	10,58	17,81	16,61	14,33	16,26	14,18
42	11,19	9,72	11,16	18,68	17,46	15,09	17,11	15,00
44	11,79	10,30	11,77	19,59	18,34	15,88	18,01	15,84
46	12,42	10,91	12,39	20,52	19,25	16,70	18,92	16,73
48	13,06	11,53	13,04	21,49	20,19	17,54	19,87	17,65
50	13,73	12,18	13,71	22,48	21,16	18,42	20,85	18,60
52	14,42	12,85	14,41	23,51	22,16	19,32	21,87	19,59
54	15,14	13,55	15,12	24,56	23,21	20,26	22,92	20,62
56	15,87	14,28	15,87	25,65	24,27	21,23	24,01	21,69
58	16,54	15,03	16,63	26,77	25,37	22,23	25,13	22,79
60	17,24	15,82	17,43	27,93	26,50	23,26	26,28	23,94