

Performax® LT (R-407F)

Il refrigerante con alto indice di efficienza energetica

Performax® LT è un refrigerante HFC facile da utilizzare, non dannoso per l'ozono, realizzato per sostituire l'R-22, l'R-502 e le miscele refrigerante contenenti HCFC, negli impianti di refrigerazione ad espansione diretta commerciali ed industriali, a temperatura media e bassa.

Performax® LT, per le sue caratteristiche termodinamiche, si presta ad operazioni di retrofit di sistemi funzionanti ad R-404A/R-507, nei casi in cui si desideri:

- » diminuire i consumi elettrici di circa il 10-12%;
- » diminuire il GWP del refrigerante utilizzato, passando da 3.900 kg CO₂/kg refr. a 1.824 kg CO₂/kg refr.



Proprietà Fisiche	UM	Performax® LT R-407F
Composizione	% in peso	R-32 - 30 % R-125 - 30 % R-134a - 40 %
Classificazione Ambientale	-	Miscela HFC/HFO
Peso Molecolare	gr/grmole	103,510
Temperatura Vapore Saturo @ 1,013 bar	°C	-41,70
Temperatura di Glide @ 1,013 bar	K	~ 3
Densità del Liquido @ 25°C	kg/m³	1.130,50
Densità del Vapore Saturo @ 1,013 bar	kg/m³	5,76
Pressione di Saturazione @ 25°C	bar_rel	11,55
Pressione di Saturazione @ 50°C	bar_rel	22,07
Temperatura Critica	°C	76,58
Pressione Critica	bar_rel	38,82
Densità Critica	kg/m³	497,72
Calore di Vaporizzazione @ 1,013 bar	kJ/Kg	196,39
Entropia Specifica del Liquido @ 25°C	kJ/Kg*°C	1,119
Entropia Specifica del Vapore @ 25°C	kJ/Kg*°C	1,590
CP/CV Ratio @ 25°C - 1,013 bar_ass		1,117
ODP	(R11 = 1)	0
GWP - IPCC rev. 5	(CO ₂ = 1)	1674
Classificazione Sicurezza ASHRAE Standard 34		A1
Limite Inferiore di Infiammabilità	%	Non Infiammabile
Classificazione Secondo Direttiva 97/23/CE PED	Gruppo	2

Packaging

Codice Articolo	Q.tà di Gas	Recipiente	Capacità	Pressione	Valvola	UM Vendita	N° Pezzi a Confezione	N° Bombole per Bancale	GWP a Conf. (TonCO ₂ eq.)
	Kg		Lt						
F-GF-PERF_LT-FU	846	Roll Drum	920	36÷48 bar	W 21,7 x 1/14"	KG	1	N/A	1.416,20
F-GF-PERF_LT-40	36	Bombola	40	36÷48 bar	W 21,7 x 1/14"	KG	1	9	60,26
F-GF-PERF_LT-13	11	Bombola	13	36÷48 bar	W 21,7 x 1/14"	KG	1	30	18,41
F-GF-MXK-PERF-13,6	12	KryoBox	13,6	42 bar	1/4" SAE Flare / 7/16" 20-UNF	NR	1	30	20,09
F-GF-MD-PERF_LT-7	5	Bombola	7	46 bar	1/4" SAE Flare / 7/16" 20-UNF	KG	1	45	8,37

Applicazioni

Performax® LT si applica nella refrigerazione ad espansione diretta commerciale ed industriale, a temperatura media e bassa, compresi supermercati, industria alimentare, chimica e farmaceutica.

Performance

- ✓ Performax® LT costituisce un'opzione di conversione più semplice rispetto all'R-404A o all'R-507, avendo capacità frigorifera, potenze assorbite dal compressore, potenze scambiate al condensatore e portate della valvola termostatica molto più simili all'R-22.
- ✓ Performax® LT ha un'efficienza energetica superiore rispetto alle miscele alternative.
- ✓ La sua temperatura di mandata è molto inferiore rispetto a quella dell'R-22.

Lubrificanti Consigliati

Performax® LT richiede Estere di Poliolo come olio di lubrificazione. In alcuni casi, quando il circuito è compatto, la velocità di flusso in fase gassosa e liquida sono corrette ed è presente a valle del compressore un filtro che utilizza la tecnologia della coalescenza, Performax® LT può funzionare anche con olio alchilbenzenico. L'utilizzo di tale olio ha il vantaggio di non richiedere la sostituzione delle guarnizioni nella maggioranza dei casi.



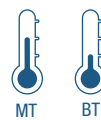
Applicazione



GWP



ODP



Temperatura

Proprietà Termodinamiche Performax® LT

LEGENDA

Basso GWP

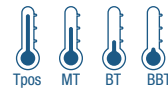
Medio GWP

Alto GWP

Zero ODP

Basso ODP

Medio ODP



Temperatura	Tensione di Vapore		Densità		Entalpia		Entropia	
	Liquido Saturo	Vapore Saturo	Liquido Saturo	Vapore Saturo	Liquido Saturo	Vapore Saturo	Liquido Saturo	Vapore Saturo
°C	bar_rel	bar_rel	kg/m³	kg/m³	KJ/kg	KJ/kg	KJ/kg*K	KJ/kg*K
-50	-0,18	-0,42	1384,50	2,68	131,24	387,71	0,724	1,893
-48	-0,09	-0,36	1378,40	2,97	133,89	388,88	0,736	1,887
-46	0,00	-0,28	1372,30	3,29	136,55	390,04	0,748	1,882
-44	0,11	-0,20	1366,10	3,63	139,21	391,19	0,759	1,877
-42	0,22	-0,11	1359,90	4,00	141,88	392,34	0,771	1,872
-40	0,34	-0,02	1353,60	4,40	144,56	393,48	0,782	1,867
-38	0,47	0,09	1347,30	4,82	147,24	394,62	0,794	1,862
-36	0,60	0,20	1341,00	5,29	149,93	395,74	0,805	1,857
-34	0,75	0,32	1334,60	5,78	152,63	396,86	0,816	1,853
-32	0,91	0,45	1328,20	6,31	155,34	397,97	0,828	1,849
-30	1,08	0,59	1321,80	6,88	158,05	399,07	0,839	1,844
-28	1,26	0,74	1315,30	7,49	160,78	400,16	0,850	1,840
-26	1,45	0,90	1308,70	8,14	163,51	401,24	0,861	1,836
-24	1,66	1,07	1302,10	8,83	166,25	402,31	0,872	1,833
-22	1,88	1,25	1295,50	9,57	169,00	403,37	0,883	1,829
-20	2,11	1,45	1288,80	10,36	171,76	404,41	0,894	1,825
-18	2,35	1,66	1282,00	11,20	174,53	405,45	0,904	1,822
-16	2,61	1,88	1275,20	12,09	177,31	406,47	0,915	1,818
-14	2,89	2,11	1268,30	13,04	180,11	407,48	0,926	1,815
-12	3,18	2,37	1261,40	14,05	182,91	408,48	0,937	1,812
-10	3,48	2,63	1254,40	15,11	185,73	409,46	0,947	1,808
-8	3,81	2,91	1247,30	16,24	188,55	410,43	0,958	1,805
-6	4,15	3,21	1240,10	17,44	191,40	411,38	0,968	1,802
-4	4,50	3,53	1232,90	18,71	194,25	412,32	0,979	1,799
-2	4,88	3,86	1225,60	20,05	197,12	413,24	0,990	1,796
0	5,28	4,21	1218,20	21,47	200,00	414,14	1,000	1,793
2	5,69	4,58	1210,70	22,97	202,90	415,03	1,010	1,790
4	6,13	4,97	1203,20	24,55	205,81	415,90	1,021	1,788
6	6,59	5,38	1195,50	26,22	208,74	416,74	1,031	1,785
8	7,06	5,81	1187,80	27,99	211,68	417,57	1,042	1,782
10	7,57	6,26	1179,90	29,85	214,65	418,37	1,052	1,779
12	8,09	6,74	1171,90	31,82	217,63	419,16	1,062	1,777
14	8,64	7,23	1163,80	33,89	220,63	419,92	1,073	1,774
16	9,21	7,76	1155,60	36,08	223,65	420,65	1,083	1,771
18	9,80	8,30	1147,30	38,39	226,69	421,36	1,093	1,769
20	10,43	8,88	1138,80	40,83	229,75	422,04	1,104	1,766
22	11,07	9,47	1130,20	43,40	232,83	422,69	1,114	1,764
24	11,75	10,10	1121,40	46,11	235,94	423,31	1,124	1,761
26	12,45	10,75	1112,40	48,97	239,07	423,90	1,134	1,758
28	13,18	11,43	1103,30	51,99	242,23	424,46	1,145	1,756
30	13,94	12,15	1094,00	55,18	245,42	424,98	1,155	1,753
32	14,73	12,89	1084,60	58,55	248,63	425,46	1,165	1,750
34	15,55	13,66	1074,90	62,11	251,88	425,90	1,176	1,748
36	16,40	14,47	1065,00	65,88	255,15	426,29	1,186	1,745
38	17,29	15,31	1054,80	69,86	258,46	426,64	1,197	1,742
40	18,20	16,18	1044,50	74,09	261,81	426,95	1,207	1,739
42	19,15	17,09	1033,80	78,56	265,19	427,19	1,217	1,736
44	20,13	18,03	1022,90	83,32	268,62	427,39	1,228	1,733
46	21,15	19,02	1011,60	88,37	272,08	427,52	1,239	1,730
48	22,21	20,04	999,98	93,75	275,60	427,58	1,249	1,726
50	23,30	21,10	988,00	99,48	279,16	427,57	1,260	1,723
52	24,43	22,20	975,59	105,60	282,79	427,49	1,271	1,719
54	25,59	23,35	962,73	112,16	286,47	427,31	1,282	1,716
56	26,80	24,54	949,34	119,21	290,22	427,04	1,293	1,712
58	28,05	25,77	935,37	126,79	294,04	426,67	1,304	1,707
60	29,33	27,06	920,72	135,00	297,95	426,17	1,315	1,703
62	30,66	28,39	905,29	143,90	301,96	425,54	1,327	1,698
64	32,04	29,78	888,95	153,63	306,08	424,74	1,339	1,693
66	33,45	31,21	871,50	164,32	310,34	423,76	1,351	1,688
68	34,91	32,71	852,71	176,16	314,76	422,57	1,363	1,681
70	36,42	34,27	832,23	189,42	319,37	421,10	1,376	1,675