

Lo sapevate?

Refrigerante R452A

I refrigeranti R448A/R449A rispetto all'R404A (che sarà bandito) offrono una temperatura di mandata fino a +30K sopra i valori normali in applicazione di basse temperature di evaporazione. La conseguenza di tali alte temperature di mandata sarebbe la scomposizione dell'olio e alla fine il guasto del compressore. Per evitare le problematiche sopra descritte, è necessario aggiungere un'iniezione di liquido/vapore insieme all'R448A/R449A o utilizzare un refrigerante diverso come l'R452A senza iniezione di liquido/vapore.

Per il retrofit di sistemi dall'R404A all'R452A, possono essere usate valvole di espansione termostatiche Emerson Thermo™ progettate per l'R404A eseguendo una nuova regolazione dell'impostazione.

Regolazione dell'impostazione del surriscaldamento statico delle valvole di espansione termostatiche Emerson R404A nei sistemi con R452A

Serie TI

Temperatura di evaporazione (°C)	TI...-SW... Numero di giri
-40	3/4
-30	1
-20	1-1/3
-10	1-3/4
0	2-1/4
5	2-1/3



Nota: il numero di giri in senso orario.

Serie T

Temperatura di evaporazione (°C)	XB1019-SW...	XC726-SW...
	Numero di giri	
-40	3	4
-35	3,5	4,5
-30	4	5
-25	5	6
-20	5,5	7
-15	6	8
-10	7	9
-5	8	10
0	8,5	11,5
5	9,5	12,5
10	10	13,5



Variazioni della capacità

Inoltre il retrofit dall'R404A all'R452A produrrà una variazione della capacità di raffreddamento per le valvole di espansione termostatiche e per le elettrovalvole.

Nella tabella seguente sono indicate le variazioni della capacità delle valvole di espansione e delle elettrovalvole quando sono utilizzate con l'R452A rispetto ai loro valori nominali con l'R404A. Bisognare tenere conto di queste variazioni per eseguire il retrofit.

Temperatura di condensazione (°C)	30 °C						40 °C						50 °C					
	-40	-30	-20	-10	0	10	-40	-30	-20	-10	0	10	-40	-30	-20	-10	0	10
Temperatura di evaporazione (°C)	Variazione della capacità delle valvole di espansione termostatiche e delle elettrovalvole da R404A a 452A																	
R452A rispetto all'R404A	4,8%	5,2%	5,9%	6,8%	8,4%	5,5%	5,8%	6,3%	6,9%	7,9%	7,1%	7,2%	7,4%	7,8%	8,4%	4,8%	5,2%	5,9%