

Febrero 2024

## Compresores MTZ / NTZ calificados con R454A/C y R455A - próximos modelos.

Estimado cliente,

Los modelos MTZ y NTZ (ver modelos a continuación) ahora están aprobados para su uso con refrigerantes R454A/C y R455A, que pueden reemplazar a R404A y R507 en sus aplicaciones (consulte el mapa de funcionamiento a continuación).

Los refrigerantes R454A/C y R455A se clasifican en el grupo de refrigerantes 1. Para R454A, el GWP = 238, mientras que para R454C y R455A, el GWP declarado está por debajo de los límites de 150. Los refrigerantes también se clasifican como A2L con propiedades de baja inflamabilidad. Consulte las normativas y directivas europeas sobre el uso seguro de refrigerantes A2L (EN378, EN60335). Fuera de Europa, consulte las normativas locales.

Compresores afectados:

Modelos de compresores según la siguiente tabla:

Modelo de compresor	Código de motor 1	Código de motor 3	Código de motor 4*	Código de motor 5*
	208 -230V/1~/60Hz	200-230V/3~/60 Hz	380-400V/3~/50Hz & 460V/3~/60Hz	200-230V/1~/50 Hz
MTZ018	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ022	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ028	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ032	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ036	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ040	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ044	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ050	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ056	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ064	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ072	-	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ080	-	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
NTZ048	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A
NTZ068	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A

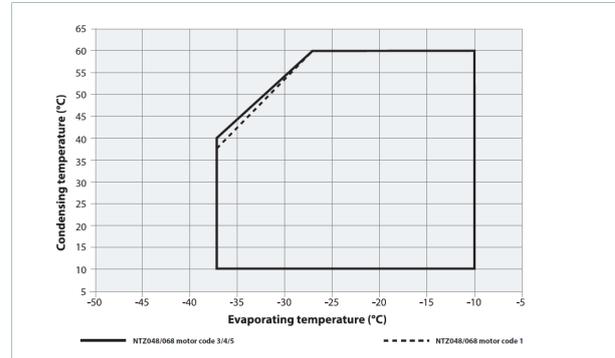
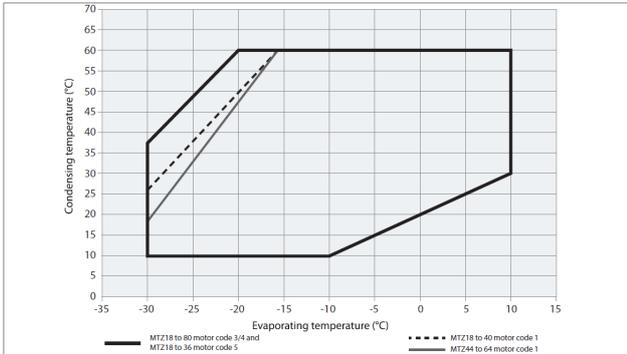
\* Los compresores (código de voltaje 4 y 5 – modelos de un cilindro) han sido calificados previamente

Todos los modelos de compresores enumerados anteriormente, a partir del número de serie QB1009172687, están calificados con R454A/C y R455A.

### Mapas operativos:

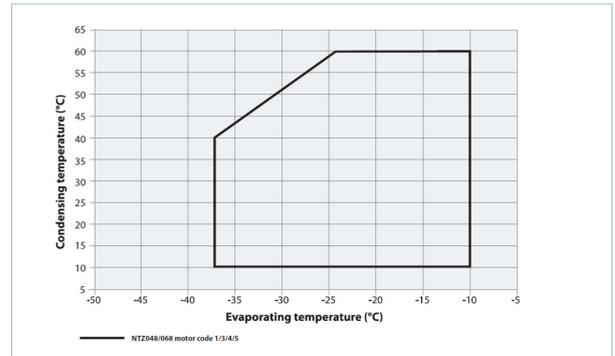
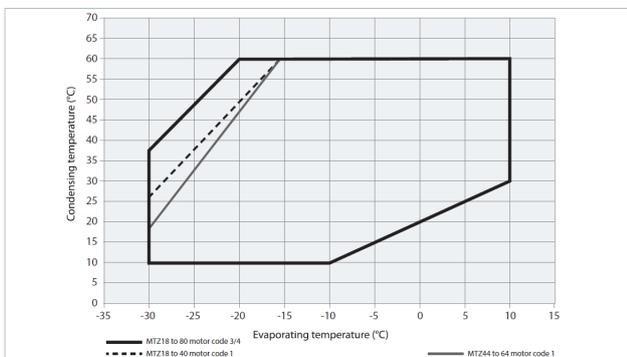
MTZ—R454C/R455A at SH10K

NTZ—R454C at SH10K



MTZ—R454A at SH10K

NTZ—R455A at SH10K



Datos de rendimiento nominal para R454A

R454A	Refrigeration											
	50 Hz, EN12900 ratings				50 Hz, AHRI ratings*				60 Hz, AHRI ratings*			
	To = -10°C, Tc = 45°C, SC = 0K, SH = 10K 50 Hz				To = -6.7°C, Tc = 43.3°C, SC = 0K, SH = 11.1K				To = -6.7°C, Tc = 43.3°C, SC = 0K, SH = 11.1K			
Compressor model	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	C.O.P. W/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	E.E.R. Btu.h/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	E.E.R. Btu.h/W
MTZ018-4	1899	1.06	2.8	1.79	2428	1.12	2.85	7.37	3003	1.33	2.29	7.74
MTZ022-4	2540	1.41	2.9	1.80	3144	1.48	2.98	7.26	4010	1.90	3.08	7.22
MTZ028-4	3335	1.84	4.6	1.81	4103	1.92	4.71	7.28	5409	2.45	4.48	7.52
MTZ032-4	3986	2.03	4.1	1.96	4874	2.12	4.22	7.86	6303	2.67	4.27	8.07
MTZ036-4	4410	2.41	5.4	1.83	5398	2.54	5.61	7.26	7094	3.23	5.46	7.50
MTZ040-4	5340	2.85	6.5	1.87	6532	2.94	6.61	7.58	7944	3.58	6.40	7.58
MTZ044-4	5541	2.66	5.1	2.08	6818	2.78	5.23	8.36	8441	3.56	5.40	8.09
MTZ050-4	6487	3.10	5.7	2.09	7997	3.24	5.84	8.42	9820	4.06	5.99	8.26
MTZ056-4	6984	3.39	6.5	2.06	8619	3.56	6.71	8.26	11210	4.62	6.94	8.28
MTZ064-4	8245	4.05	7.4	2.04	10150	4.27	7.72	8.12	12430	5.24	7.68	8.10
MTZ072-4	9286	4.51	8.5	2.06	11380	4.75	8.82	8.18	14130	6.03	8.98	8.00
MTZ080-4	10920	5.42	9.7	2.01	13210	5.69	10.07	7.93	15970	7.20	10.47	7.58



**Datos de rendimiento nominal para R454C**

R454C		Refrigeration											
Compressor model	50 Hz, EN12900 ratings To = -10°C, Tc = 45°C, SC = 0K, SH = 10K 50 Hz				50 Hz, AHRI ratings* To = -6.7°C, Tc = 43.3°C, SC = 0K, SH = 11.1K				60 Hz, AHRI ratings* To = -6.7°C, Tc = 43.3°C, SC = 0K, SH = 11.1K				
	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	C.O.P. W/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	E.E.R. Btu.h/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	E.E.R. Btu.h/W	
MTZ018-4	1569	0.87	2.28	1.80	2026	0.93	2.33	7.47	2487	1.15	2.23	7.39	
MTZ022-4	2108	1.16	2.39	1.82	2628	1.22	2.44	7.38	3350	1.56	2.53	7.32	
MTZ028-4	2768	1.49	3.75	1.85	3422	1.57	3.86	7.45	4512	2.00	3.67	7.72	
MTZ032-4	3317	1.67	3.37	1.99	4081	1.74	3.46	7.99	5289	2.19	3.50	8.25	
MTZ036-4	3722	1.97	4.43	1.89	4603	2.09	4.59	7.53	5956	2.63	4.48	7.73	
MTZ040-4	4479	2.33	5.3	1.92	5565	2.44	5.42	7.78	6678	2.95	5.24	7.74	
MTZ044-4	4605	2.18	4.1	2.11	5707	2.29	4.28	8.51	7050	2.92	4.42	8.25	
MTZ050-4	5389	2.54	4.6	2.12	6688	2.66	4.79	8.57	8223	3.32	4.91	8.44	
MTZ056-4	5808	2.78	5.3	2.09	7215	2.93	5.50	8.41	9379	3.78	5.68	8.47	
MTZ064-4	6855	3.29	6.0	2.08	8508	3.49	6.32	8.32	10400	4.30	6.29	8.26	
MTZ072-4	7724	3.70	6.9	2.09	9529	3.90	7.23	8.34	11820	4.94	7.35	8.16	
MTZ080-4	9091	4.43	7.9	2.05	11070	4.66	8.26	8.10	13380	5.91	8.58	7.73	

Compressor model	50 Hz, EN12900 ratings To = -35°C, Tc = 40°C, SC = 0K, SH = 10K				60 Hz, EN12900 ratings To = -35°C, Tc = 40°C, SC = 0K, SH = 10K			
	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	COP W/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	COP W/W
NTZ048-4	604	0.67	1.81	0.9	680	0.83	1.71	0.82
NTZ068-4	1033	1.16	3.41	0.89	1177	1.25	3.11	0.94

### Datos de rendimiento nominal para R455A

R455A	Refrigeration											
	50 Hz, EN12900 ratings To = -10°C, Tc = 45°C, SC = 0K, SH = 10K 50 Hz				50 Hz, ARI ratings To = -6.7°C, Tc = 43.3°C, SC = 0K, SH = 11.1K				60 Hz, ARI ratings To = -6.7°C, Tc = 43.3°C, SC = 0K, SH = 11.1K			
	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	C.O.P. W/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	E.E.R. Btu.h/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	E.E.R. Btu.h/W
MTZ018-4	1708	1	2.5	1.71	2185	1.06	2.53	7.04	2660	1.28	2.40	7.08
MTZ022-4	2424	1.27	2.53	1.91	3004	1.33	2.58	7.70	3867	1.66	2.64	7.94
MTZ028-4	3115	1.6	3.77	1.95	3838	1.67	3.86	7.83	4939	2.11	3.70	8.01
MTZ032-4	3534	1.76	3.52	2.01	4334	1.84	3.61	8.06	5598	2.33	3.68	8.20
MTZ036-4	4002	2.08	4.57	1.93	4908	2.18	4.70	7.67	6242	2.71	4.58	7.86
MTZ040-4	4668	2.43	5.54	1.92	5715	2.51	5.61	7.77	7176	3.12	5.68	7.84
MTZ044-4	5002	2.36	4.4	2.12	6187	2.47	4.60	8.55	7640	3.13	4.75	8.32
MTZ050-4	5851	2.73	5.0	2.14	7250	2.86	5.14	8.65	8903	3.56	5.27	8.52
MTZ056-4	6306	2.98	5.7	2.12	7821	3.14	5.91	8.50	10140	4.04	6.10	8.56
MTZ064-4	7442	3.55	6.5	2.10	9221	3.76	6.79	8.36	11280	4.62	6.75	8.33
MTZ072-4	8384	3.97	7.4	2.11	10330	4.18	7.76	8.42	12820	5.31	7.90	8.24
MTZ080-4	9875	4.77	8.5	2.07	12000	5.01	8.87	8.18	14510	6.34	9.21	7.81

Compressor model	50 Hz, EN12900 ratings To = -35°C, Tc = 40°C, SC = 0K, SH = 10K				60 Hz, EN12900 ratings To = -35°C, Tc = 40°C, SC = 0K, SH = 10K			
	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	COP W/W	Cooling capacity W	Power input kW	Current input A	COP W/W
NTZ048-4	677	0.72	1.88	0.95	807	0.94	1.86	0.86
NTZ068-4	1282	1.28	3.5	1.0	1438	1.35	3.28	1.07

### Recomendaciones

R454A/C y R455A son refrigerantes zeotrópicos y tienen un deslizamiento de temperatura de aproximadamente 6 a 12 K y, por lo tanto, deben cargarse en fase líquida.

Incluso si los compresores MTZ y NTZ están cargados con 175PZ, R454A/C y R455A pueden diluir mucho el aceite. Para evitar cualquier falta de lubricación se debe utilizar un calentador de cárter. El calentador sirve para proteger contra la migración de refrigerante fuera de ciclo y resulta eficaz si la temperatura del aceite se mantiene entre 8 y 10 K por encima de la temperatura saturada de LP del refrigerante. Se deben realizar pruebas para garantizar que se mantenga la temperatura adecuada del aceite en todas las condiciones ambientales. Se recomienda un calentador de cárter PTC en todos los compresores independientes y sistemas divididos. Los calentadores del cárter PTC son autorregulables. En condiciones extremas, como temperaturas ambiente muy bajas, se podría utilizar un calentador del cárter tipo correa además del calentador PTC. Sin embargo, esta no es la solución preferida para compresores de uno y dos cilindros. El calentador de correa del cárter debe colocarse en la carcasa del compresor lo más cerca posible del cárter de aceite para asegurar una buena transferencia de calor al aceite.

Para obtener más información, consulte las siguientes pautas de aplicación:

[Compresores alternativos Maneurop® MT/MTZ](#)

[Compresores alternativos Maneurop® NTZ](#)

Los números de código para realizar pedidos y las referencias técnicas impresas en las placas de identificación del compresor no cambian. Las placas de identificación del compresor para el Grupo de Refrigerante 1 se adoptarán en consecuencia, según se informa en "Placa de identificación del

ENGINEERING  
TOMORROW



compresor: Grupo 1 y 2, Modelos de un cilindro PED MTZ/NTZ". Los compresores también están marcados con un logotipo de refrigerante inflamable.

Atentamente,  
Refrigeración Danfoss