

Una soluzione sicura ed affidabile

I costi sostenuti per il cibo e l'energia continuano ad aumentare, ecco perché la catena del freddo assume un'importanza sempre più elevata. Da una parte, il consumatore moderno si aspetta che il cibo che compra sia fresco, di alta qualità ed in perfetta conservazione. Dall'altra, i proprietari dei negozi si aspettano soluzioni affidabili, economiche ed efficienti.

Al giorno d'oggi selezionare il giusto fornitore di una soluzione efficiente ed affidabile è sempre più importante.

Grazie ad un'esperienza di più di 50 anni nella progettazione di compressori, Danfoss è in grado di fornirvi il compressore che meglio si adatta alla vostra applicazione.

I compressori Danfoss NTZ, MPZ e VTZ sono stati specificatamente progettati per soddisfare le esigenze delle diverse applicazioni di refrigerazione, in bassa e media temperatura.

Sempre pensando al futuro

In Danfoss siamo convinti che la maggior parte delle attuali sfide dell'industria della refrigerazione rappresentino per noi l'opportunità di fare ciò che ci riesce meglio: progettare soluzioni innovative per la refrigerazione, per aiutare i nostri clienti a risolvere i loro problemi di risparmio energetico, rispetto dell'ambiente e sicurezza alimentare.

Scoprite come Danfoss può aiutarvi nello sviluppare soluzioni competitive ed in linea con le aspettative future già oggi.



**Soluzioni personalizzate per la
refrigerazione Danfoss**

**Compressori ad alta efficienza per piccole
e medie applicazioni di refrigerazione**

NTZ – la scelta senza problemi per basse temperature

Progettata per applicazioni di bassa temperatura, la gamma di compressori alternativi ermetici NTZ è tra le migliori disponibili.

Una scelta economica e senza problemi, gli NTZ sono compressori in grado di lavorare stabilmente in ogni condizione, ottimizzati per garantire in un campo di temperature di evaporazione da -10 a -45°C performance ed efficienza al top della gamma.

Ampia gamma

La gamma NTZ è una delle più ampie gamme di compressori ermetici per bassa temperatura, con rese da 900 a 6000 W(@ EN12900 LBP).

Alte temperature in aspirazione

I compressori NTZ sono progettati per accettare temperature del gas aspirato fino a 20°C senza particolari adattamenti.

Efficiente raffreddamento del motore

Il motore completamente raffreddato dal gas aspirato e la protezione termica integrata consentono un funzionamento affidabile nel tempo.

Il limite superiore della temperatura di evaporazione esteso a -10°C migliora le prestazioni del sistema durante il pull-down.

Applicazioni

- Lavorazione e conservazione di surgelati
- Macchine per il gelato
- Celle di congelamento di medie dimensioni
- Unità condensatrici per bassa temperatura
- Freezer abbattitori.



NTZ: dedicati alla refrigerazione e stoccaggio alle basse temperature (T evap. da -10°C a -45°C).

	T ₀		-45°C		-35°C		-25°C		-15°C		-10°C	
	T _c	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	
NTZ048	30°C	470	0,94	1290	1,43	2390	1,88	3890	2,52	4820	2,97	
	40°C	280	0,68	990	1,15	1930	1,45	3200	1,86	3990	2,12	
NTZ068	30°C	960	0,92	2230	1,54	3860	2,07	6080	2,63	7450	2,92	
	40°C	650	0,63	1750	1,15	3120	1,55	4990	1,95	6150	2,16	
NTZ096	30°C	1120	0,96	2600	1,45	4710	1,97	7810	2,68	9810	3,12	
	40°C	-	-	2000	1,15	3840	1,52	6570	1,97	8350	2,23	
NTZ108	30°C	1330	0,96	3170	1,52	5670	2,06	9190	2,73	11380	3,12	
	40°C	-	-	2470	1,19	4620	1,59	7620	2,05	9490	2,32	
NTZ136	30°C	1800	0,95	4060	1,40	7070	1,87	11300	2,51	13950	2,91	
	40°C	-	-	3230	1,11	5830	1,45	9500	1,87	11800	2,12	
NTZ215	30°C	2710	0,99	6250	1,53	10800	2,03	17000	2,75	20820	3,23	
	40°C	1700	0,68	4950	1,19	9040	1,56	14600	2,00	18010	2,27	
NTZ271	30°C	3790	1,01	8490	1,57	14620	2,07	23070	2,65	28300	2,98	
	40°C	2680	0,73	6960	1,24	12310	1,62	19670	2,05	24230	2,29	

Temp. gas aspirato = 20 °C, Sottoraffreddamento = 0 K, 400 V / 3 ph / 50 Hz, R404A

Surriscaldamento = 10 K, Sottoraffreddamento = 0 K, 400 V / 3 ph / 50 Hz. Dati di resa certificati Asercom (eccetto NTZ068)

NTZ highlights

- Ampio range di temperature di evaporazione, migliori prestazioni durante il pull-down
- Protezione termica integrata e design robusto, consentono un funzionamento affidabile nel tempo
- Semplice installazione, non richiede un kit di iniezione.

MPZ – Soluzione compatta per impianti moderni

Il range di compressori alternativi ermetici MPZ è stato sviluppato con l'obiettivo di fornire un'elevata efficienza energetica insieme ad un design compatto e dagli ingombri contenuti, una bassa rumorosità combinata con l'imprescindibile affidabilità. I cinque modelli del range MPZ coprono le esigenze di refrigerazione nel campo di temperature di evaporazione da +10°C a -30°C e sono stati testati per migliaia di ore nelle condizioni più estreme. Per questo, qualunque modello di MPZ voi scegliate, potrete avvalervi di un prodotto Danfoss della migliore qualità: qualità di cui fidarsi.

Design ottimizzato

Connessioni verticali a saldare e forma ottimizzata per una facile integrazione in impianti compatti.

Silenziosità

Riduzione della rumorosità efficace, tramite muffola insonorizzante e design dell'involucro a bassa emissione sonora.

Efficienza al top della gamma

Basso consumo ed alto COP, fino a 2.1 @ EN 12900 MBP.

Facile da assemblare

Studiato per integrarsi perfettamente in tutti gli impianti ed unità, nuovi ed esistenti.

Applicazioni

- Macchine per la produzione di cubetti di ghiaccio
- Vetrine refrigerate
- abbattitori di temperatura MBP
- monoblocchi ed unità carenate per celle frigorifere
- Distributori automatici
- Raffreddatori di bevande
- Apparecchiature medicali



MPZ: dedicati in special modo ai costruttori di macchine ed unità per la refrigerazione alle medie temperature (T evap. da +10°C a -30°C).

	T ₀		-30°C		-20°C		-10°C		0°C		10°C	
	T _c	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	
MPZ038	35°C	1310	1,62	2320	2,14	3810	2,92	5870	4,02	8560	5,61	
	45°C	840	1,06	1790	1,59	3000	2,11	4670	2,83	6910	3,82	
MPZ048	35°C	1740	1,63	3060	2,16	4880	2,83	7290	3,71	10360	4,86	
	45°C	1130	1,06	2470	1,64	4010	2,11	6010	2,70	8560	3,46	
MPZ054	35°C	1860	1,61	3350	2,12	5420	2,76	8180	3,64	11740	4,90	
	45°C	1200	1,03	2700	1,61	4460	2,07	6800	2,66	9830	3,44	
MPZ061	35°C	2170	1,58	3830	2,05	6100	2,66	9100	3,46	12930	4,49	
	45°C	1420	1,05	3110	1,57	5030	1,99	7530	2,53	10700	3,22	
MPZ068	35°C	2530	1,60	4380	2,04	6920	2,61	10270	3,32	14550	4,21	
	45°C	1700	1,07	3590	1,58	5710	1,96	8450	2,44	11940	3,04	

Temp. gas aspirato = 20 °C, Subcooling = 0 K, 400 V / 3 ph / 50 Hz, R404A

Surriscaldamento = 10 K, Subcooling = 0 K, 400 V / 3 ph / 50 Hz. Dati di resa certificati Asercom

MPZ highlights

- Piastra base standard, per una facile integrazione in sistemi esistenti
- Sezione ovale, per un minore ingombro in sistemi compatti
- Attacchi a saldare ramati, per una tenuta al 100% .

VTZ – la tecnologia che si adatta davvero alle vostre esigenze di raffreddamento

I compressori per refrigerazione sono normalmente selezionati per soddisfare il massimo carico cui lavora il sistema. Ma cosa succede se il sistema lavora per l'85% del suo tempo ben al di sotto del massimo carico?

Potete evitare il sovra-dimensionamento del sistema ed i cicli on-off frequenti scegliendo un compressore che adatti automaticamente la propria velocità al carico puntuale. Combinando un compressore ad alta efficienza VTZ con un inverter dedicato (Danfoss CompressorDrive), Danfoss ha sviluppato una soluzione completa ed innovativa che sfrutta la tecnologia della velocità variabile per assicurare sempre la massima efficienza in tutto il campo operativo.

Elevato COP, massima flessibilità

La tecnologia a velocità variabile con inverter assicura la massima efficienza in tutto il campo di funzionamento con precisione. La velocità di rotazione può essere variata in un range di frequenza da 30 a 90Hz,

variando la velocità del motore da 1800 a 5400 rpm, ed ottenendo in tal modo un significativo risparmio energetico e una riduzione della rumorosità quando il compressore lavora a carico ridotto.

Funzionamento intelligente per una lunga vita

Grazie al minor numero di cicli on-off e alla funzione soft starter integrata dell'inverter, si riduce lo stress meccanico ed elettrico del compressore aumentandone la durata.

Soluzione plug and play

Tutte le unità VTZ sono pre-settate in fabbrica e sono fornite di una serie di funzioni integrate che consentono facili installazione, impostazione e controllo.

Applicazioni

- Refrigeratori per processi industriali
- Refrigeratori per aria compressa
- Stazioni di servizio, centrali ed unità motocompressore per superette
- Refrigerazione per processi alimentari.



Freddo di precisione. Il VTZ è la soluzione a velocità variabile intelligente per le applicazioni di refrigerazione commerciale.

	T ₀		-30°C		-20°C		-10°C		0°C	
	T _c	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	Q ₀ (W)	COP	
VTZ038	45°C	Minimum Speed	500	0,79	980	1,12	1680	1,56	2690	2,18
	45°C	Maximum Speed	880	0,59	2330	0,79	4400	1,39	7290	1,93
VTZ054	45°C	Minimum Speed	800	0,83	1480	1,15	2560	1,63	4170	2,31
	45°C	Maximum Speed	1780	0,75	3630	1,11	6320	1,49	10150	1,95
VTZ086	45°C	Minimum Speed	750	0,68	1740	1,03	3230	1,53	5400	2,22
	45°C	Maximum Speed	2950	0,78	6470	1,20	11430	1,69	18220	2,29
VTZ121	45°C	Minimum Speed	1500	0,71	2950	1,09	5100	1,59	8200	2,28
	45°C	Maximum Speed	4140	0,73	8200	1,10	14390	1,53	23490	2,06
VTZ171	45°C	Minimum Speed	1720	0,75	3730	1,17	6740	1,69	11040	2,38
	45°C	Maximum Speed	5090	0,74	12350	1,16	22300	1,60	35130	2,11
VTZ215	45°C	Minimum Speed	2210	0,69	4990	1,14	9100	1,68	14950	2,40
	45°C	Maximum Speed	7410	0,78	16320	1,18	29010	1,60	46630	2,09
VTZ242	45°C	Minimum Speed	2590	0,72	5500	1,16	9790	1,70	15890	2,40
	45°C	Maximum Speed	7800	0,76	15880	1,13	28190	1,54	46330	2,06

Surriscaldamento = 10 K, Sottoraffreddamento = 0 K, 400 V / 3 ph / 50 Hz, R404A

VTZ highlights

- Nuove funzioni integrate: gestione del ritorno dell'olio, protezione termica, protezione anti-ciclatura, monitoraggio della temperatura del gas di scarico (accessorio), controllo dei compressori in centrali (1 compressore a velocità variabile + 2 a velocità fissa)
- Elevato COP in tutto il campo di funzionamento
- Ottimizzazione puntuale carico esterno/ capacità frigorifera: l'unica tecnologia che si adatta realmente alle vostre esigenze.