



ammolite

ammonia refrigeration

Refrigeración con NH₃



Inversión
inteligente



Solución
100 % natural



Fiabilidad
y seguridad



- ❄️ Plug & Play.
- ❄️ Baja carga de amoníaco.
- ❄️ Sin sala de máquinas.
- ❄️ Sin consumo de agua.

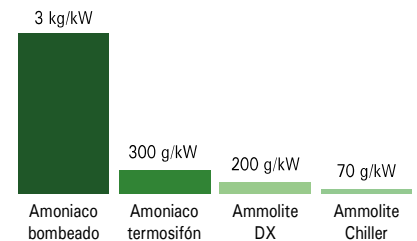
Plantas enfriadoras de frío industrial con tecnología de baja carga de amoníaco desarrollada por INTARCON, para aplicaciones de media y baja temperatura condensada por aire. Construcción compacta construida en carrocería y chasis de acero galvanizado con pintura poliéster, para instalación en intemperie.

Características

- ▶ Alimentación 400V 3N 50Hz. Disponible en 60 Hz. Otras tensiones a consultar.
- ▶ Compresores semiherméticos de tornillo con motor de imanes permanentes a velocidad variable. Filtro de aspiración, filtro de aceite, válvula de retención en descarga. Válvulas de aspiración y descarga integradas en el compresor.
- ▶ Aceite miscible.
- ▶ Separador de aceite vertical de alta eficiencia.
- ▶ Condensador tropicalizado con baterías de microcanal en aluminio, con tratamiento Polyester Powder Coating.
- ▶ Enfriador de aceite con baterías de tubo de acero inoxidable y aletas de aluminio.
- ▶ Motoventiladores EC a velocidad variable para control de presión de condensación y temperatura del aceite.
- ▶ Evaporador de placas soldadas de acero inoxidable con soldadura de acero inoxidable.
- ▶ Válvula de expansión electrónica, y válvula de inyección de líquido electrónica para refrigeración del compresor en condiciones extremas.
- ▶ Circuito frigorífico por compresor construido en acero inoxidable con decantador. Llaves de servicio filtro, visores, presostatos y transductores de alta y baja presión.
- ▶ Circuito hidráulico fabricado en tubo de acero inoxidable, con válvula de llenado/vaciado, purgador de aire, interruptor de flujo, termómetros y manómetros de entrada y salida.
- ▶ Economizador cerrado con intercambiador de placas para subenfriamiento del líquido e inyección a media presión (solo en modelos de baja temperatura).
- ▶ Cuadro eléctrico de potencia y maniobra. Variador de frecuencia por compresor. Protección diferencial, magnetotérmica y térmica individual por compresor y ventiladores.
- ▶ Regulación electrónica con mando de control digital, control de potencia frigorífica, control de condensación, variación de VI, secuencia de arranque y parada, seguridades de compresor/es, ventiladores y bombas. Interfaz web y comunicación externa.

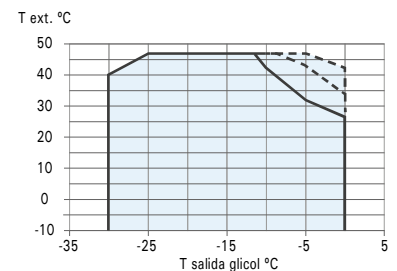
Baja carga de amoníaco

El amoníaco es un refrigerante natural de nulo efecto invernadero. Gracias al diseño en carga crítica y los componentes de baja carga, hemos logrado la menor carga específica de refrigerante, de tan solo 70 g por kW frigorífico.



Condensador tropicalizado hasta 47 °C

El condensador de microcanal integrado ofrece una gran capacidad de intercambio, que junto al eficaz enfriamiento del aceite en baterías de aire y la protección mediante inyección de líquido, permiten el funcionamiento del sistema bajo temperaturas ambiente de hasta 47 °C.



Recuperación de calor en aceite

Opcionalmente puede integrarse la recuperación parcial de calor, mediante recuperación de calor del aceite, y la recuperación total, mediante condensador en paralelo.

Visita virtual

En nuestra web está disponible la visita virtual del equipo ammolite MWW-MPM-7.





Compresores semiherméticos de tornillo

Los compresores SRM se caracterizan por su reducido tamaño, bajo nivel de ruido y vibraciones.

El tornillo está diseñado con una alta presión de compresión y VI variable. Está accionado por un motor integrado de imanes permanentes sobre rodamientos de rodillos alta precisión, con una vida útil de 60 mil horas.



400V 3N 50Hz | Media temperatura | Compresor semihermético de tornillo | R-717

Refrigerante	Compresor	Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica (kW) ⁽¹⁾ E / S glicol -2 / -8 °C	Potencia abs. compresor (kW)	Potencia abs. total (kW)	Ecodiseño SEPR ⁽³⁾	Intensidad máx. abs. (A)	Condensador + Enfriador de aceite		Caudal de glicol (m ³ /h)	Pérdida de carga (kPa)	Conexión hidráulica	Peso (kg)
			CV	Modelo						Ventilador Ø (mm)	Caudal de aire (m ³ /h)				
R-717	1x Semih.	MWW-MPM-3 1201	120	SRS14MM	249	96	105	4,4	296	6x Ø 800	114 000	38,2	35	DN100	3 765
		MWW-MPM-4 1701	170	SRS16SM	317	113	125	4,6	321	8x Ø 800	160 000	48,6	40	DN125	5 020
		MWW-MPM-4 1801	180	SRS16LM	369	131	143	4,7	321	8x Ø 800	182 000	56,6	45	DN125	5 020
	2x Semih.	MWW-MPM-5 2402	240	2x SRS14MM	499	193	211	4,3	584	10x Ø 800	228 000	76,5	35	DN150	6 275
		MWW-MPM-7 3402	340	2x SRS16SM	634	225	251	4,6	635	14x Ø 800	320 000	97,2	40	DN150	8 785
		MWW-MPM-7 3602	360	2x SRS16LM	738	261	287	4,7	635	14x Ø 800	320 000	113	45	DN150	8 785

400V 3N 50Hz | Baja temperatura | Compresor semihermético de tornillo | R-717

Refrigerante	Compresor	Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica (kW) ⁽²⁾ E / S etilenglicol -19 / -25 °C	Potencia abs. compresor (kW)	Potencia abs. total (kW)	Ecodiseño SEPR ⁽³⁾	Intensidad máx. abs. (A)	Condensador + Enfriador de aceite		Caudal de glicol (m ³ /h)	Pérdida de carga (kPa)	Conexión hidráulica	Peso (kg)
			CV	Modelo						Ventilador Ø (mm)	Caudal de aire (m ³ /h)				
R-717	1x Semih.	BWW-MPM-3 1201	120	SRS14MM	119,7	88,04	93,5	1,9	306	6x Ø 800	114 000	21,5	25	DN100	3 765
		BWW-MPM-3 1701	170	SRS16SM	142,9	110,4	116,3	2,0	324	6x Ø 800	114 000	25,6	30	DN125	3 765
		BWW-MPM-4 1801	180	SRS16LM	182,7	124,5	133,9	2,0	333	8x Ø 800	182 000	32,8	35	DN125	5 020
	2x Semih.	BWW-MPM-5 2402	240	2x SRS14MM	239,6	176,1	191,5	1,9	597	10x Ø 800	228 000	42,9	25	DN150	6 275
		BWW-MPM-5 3402	340	2x SRS16SM	285,9	220,9	233,5	2,0	632	10x Ø 800	228 000	51,3	30	DN150	6 275
		BWW-MPM-7 3602	360	2x SRS16LM	365,4	249,1	268,8	2,0	650	14x Ø 800	320 000	65,5	35	DN150	8 785

Opcionales

- ▶ Evaporador multitubular de tubos de acero inoxidable.
- ▶ Condensador de tubo de acero inoxidable y aletas de aluminio.
- ▶ Caudal variable de glicol.
- ▶ Recuperación de calor de aceite.
- ▶ Recuperación de calor de condensación.
- ▶ Grupo hidráulico con bomba de reserva.

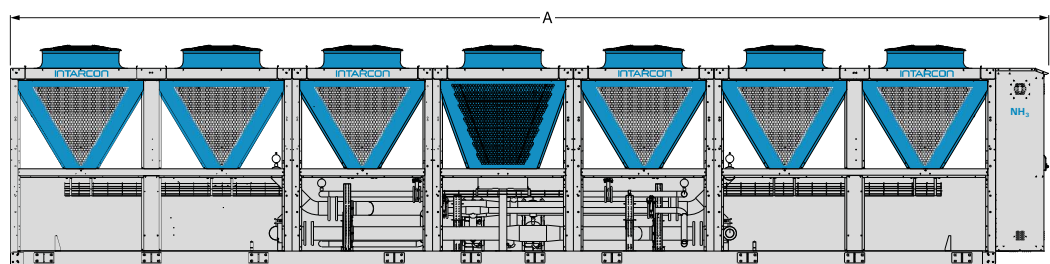
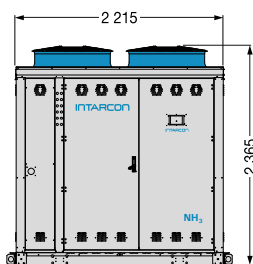
⁽¹⁾ Condiciones nominales para media temperatura: Temperatura ambiente 35 °C con entrada/salida de glicol a -2/-8 °C, con una concentración de propilenglicol del 35 % en volumen.

⁽²⁾ Condiciones nominales para baja temperatura: Temperatura ambiente 35 °C con entrada/salida de etilenglicol a -19/-25 °C, con una concentración de etilenglicol del 50 % en volumen.

⁽³⁾ Factor de rendimiento estacional (SEPR) según Reglamento (UE) 2015/1095.

Nota: Modelos de potencia inferior, bajo demanda.

Dimensiones



Cotas en mm.

Dimensiones (mm)	A
serie 3	4 977
serie 4	6 454
serie 5	7 960
serie 7	10 883



- ❄️ Plug & Play.
- ❄️ Baja carga de amoníaco.
- ❄️ Sin sala de máquinas.
- ❄️ Sin consumo de agua.

Centrales frigoríficas de amoníaco en expansión directa con tecnología de baja carga desarrollada por INTARCON para aplicaciones industriales de baja temperatura. Construcción compacta condensada por aire y construida en carrocería y chasis de acero galvanizado con pintura poliéster, para instalación en intemperie.

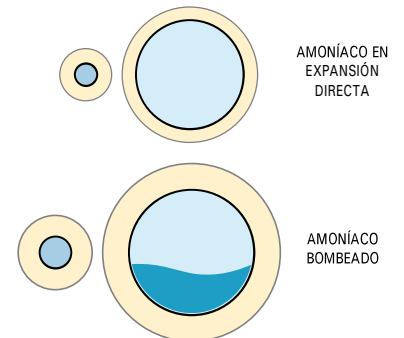
Características

- ▶ Alimentación 400V 3N 50Hz. Disponible en 60 Hz. Otras tensiones a consultar.
- ▶ Compresores semiherméticos de tornillo con motor de imanes permanentes a velocidad variable. Filtro de aspiración, válvula de retención y válvulas de aspiración y descarga integradas en el compresor.
- ▶ Aceite miscible.
- ▶ Separador de aceite vertical de alta eficiencia.
- ▶ Condensador tropicalizado con baterías de microcanal en aluminio, con tratamiento Polyester Powder Coating.
- ▶ Enfriador de aceite con baterías de tubo de acero inoxidable y aletas de aluminio.
- ▶ Motoventiladores EC a velocidad variable para control de presión de condensación y temperatura del aceite.
- ▶ Válvula de inyección de líquido electrónica para refrigeración del compresor en condiciones extremas.
- ▶ Circuito frigorífico construido en acero inoxidable con recipiente de líquido. Llaves de servicio filtro, visores, presostatos y transductores de alta y baja presión.
- ▶ Economizador cerrado con intercambiador de placas para subenfriamiento del líquido e inyección a media presión.
- ▶ Cuadro eléctrico de potencia y maniobra. Variador de frecuencia por compresor. Protección diferencial, magnetotérmica y térmica individual por compresor y ventiladores.
- ▶ Regulación electrónica con mando de control digital, control de potencia frigorífica, control de condensación, variación de VI mediante solenoide, secuencia de arranque y parada, seguridades de compresor, y ventiladores. Interfaz web y comunicación externa.

Tecnología de baja carga

La tecnología de baja carga de amoníaco está basada en la expansión directa de refrigerante frente a los tradicionales sistemas de amoníaco bombeado, con las siguientes ventajas:

- 90 % de reducción de carga de amoníaco.
- Líneas frigoríficas de menor sección.
- Mayor eficiencia energética.
- Menor pérdida de presión en líneas frigoríficas.
- Menores pérdidas de frío.
- Condensación directa sin consumo de agua.



Comparación de tuberías de amoníaco

Reducido mantenimiento

La tecnología de amoníaco de baja carga tiene un reducido mantenimiento cada 10 mil horas de trabajo, sin necesidad de purga ni reposición de aceite.

Desescarche por glicol caliente (opcional)

La recuperación de calor del aceite permite la acumulación de glicol caliente, que es bombeado a los evaporadores durante los ciclos de desescarche.

Este sistema es el de mayor eficiencia energética y mayor fiabilidad, al no someter al evaporador a cambios bruscos de presión y temperatura.

400V 3N 50Hz | Baja temperatura | Compresor semihermético de tornillo | R-717

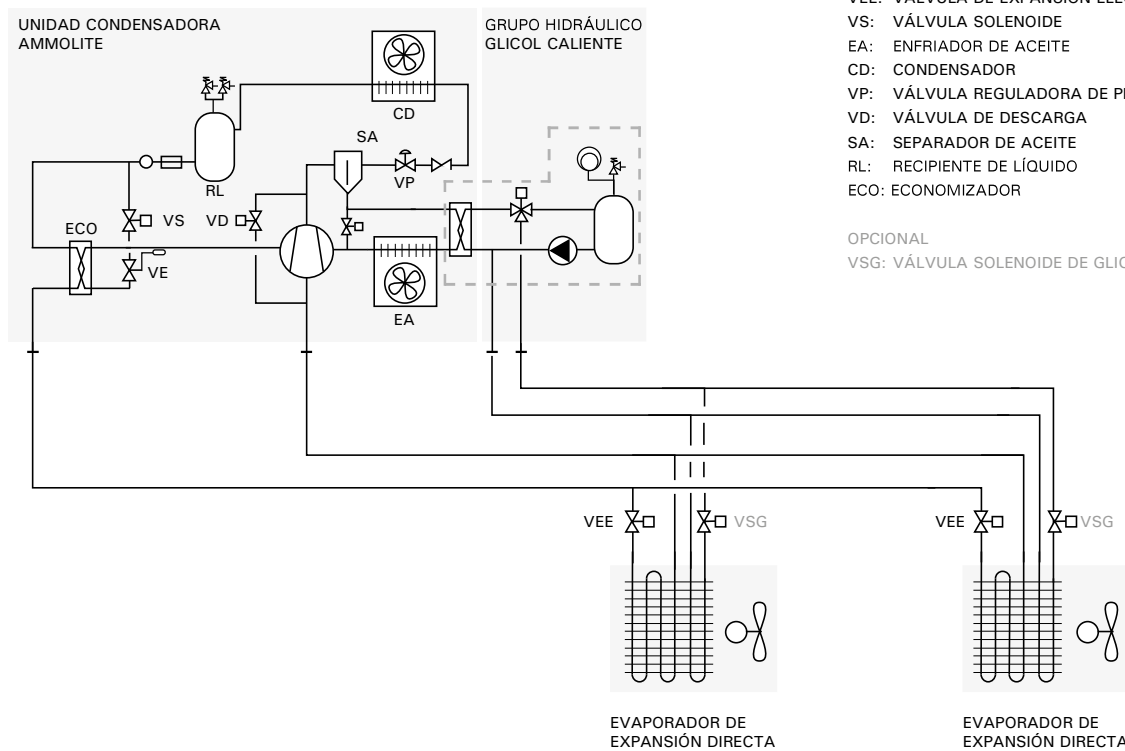
Refrigerante	Compresor	Compresor		Potencia frigorífica (kW) ⁽¹⁾ Temperatura evaporación -30 °C	Potencia abs. compresor (kW)	Potencia abs. total (kW)	Intensidad máx. abs. (A)	Condensador + Enfriador de aceite		Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	
		Serie / Modelo	CV					Modelo	Ventilador Ø (mm)			Caudal de aire (m ³ /h)
R-717	1x Semiher.	BDW-MM-3 1201	120	SRS14MM	106	75	84	288	6x Ø 800	114 000	DN15 - DN65	3 500
		BDW-MM-3 1701	170	SRS16SM	131	107	103	313	6x Ø 800	114 000	DN20 - DN80	4 300
		BDW-MM-4 1801	180	SRS16LM	157	121	118	321	8x Ø 800	182 000	DN20 - DN80	5 020
	2x Semiher.	BDW-MM-4 2402	240	2x SRS14MM	212	176	170	576	8x Ø 800	182 000	DN20 - DN100	5 400
		BDW-MM-5 3402	340	2x SRS16SM	262	214	205	619	10x Ø 800	228 000	DN20 - DN100	6 275
		BDW-MM-7 3602	360	2x SRS16LM	313	242	236	635	14x Ø 800	320 000	DN25 - DN100	8 785

Opcionales

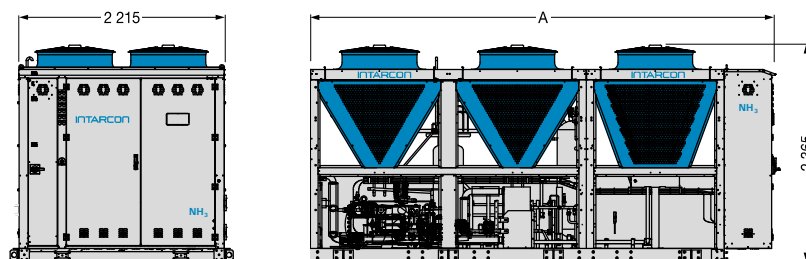
- ▶ Recuperación de calor para producción de glicol caliente de desescarche.
- ▶ Recuperación de calor de aceite.
- ▶ Recuperación de calor de condensación.
- ▶ Condensador de tubo de acero inoxidable y aletas de aluminio.
- ▶ Grupo hidráulico de acumulación y bombeo de glicol caliente.

⁽¹⁾ Condiciones nominales para baja temperatura: Temp. ambiente 35 °C con temperatura de evaporación a -30 °C.

Esquema frigorífico



Dimensiones



Dimensiones (mm)	A
serie 3	4 977
serie 4	6 454
serie 5	7 960
serie 7	10 883

Cotas en mm.



- ❄️ **Amoniaco de baja carga.**
- ❄️ **Baterías de gran superficie.**
- ❄️ **Fácil instalación.**

Evaporadores industriales para grandes cámaras frigoríficas con expansión directa de amoníaco, construidos en carrocería de chapa de acero galvanizado con revestimiento poliéster.

Características

- ▶ Alimentación 400V 3N 50Hz. Disponible en 60 Hz. Otras tensiones a consultar.
- ▶ Batería de tubos de acero inoxidable de 5/8" y aletas de aluminio, en geometría de gran superficie de intercambio, con pasos de aleta de 7 y 10 mm.
- ▶ Distribuidor de refrigerante y colector de aspiración, optimizados para expansión directa de amoníaco.
- ▶ Motoventiladores axiales de Ø 630 y Ø 800 mm de largo alcance.

Expansión seca de amoníaco

Evaporadores diseñados para trabajar con amoníaco en expansión directa, con capilares de distribución de refrigerante y colector de aspiración.

La especial geometría de tubos de los evaporadores industriales reduce la formación de escarcha y permite espaciar los ciclos de desescarche.

El diseño de circuitos a contracorriente facilita el recalentamiento del gas.

Gracias al aceite miscible en amoníaco, el retorno de aceite al compresor se produce de forma natural durante el funcionamiento del equipo.

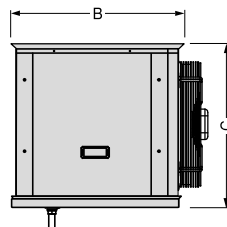
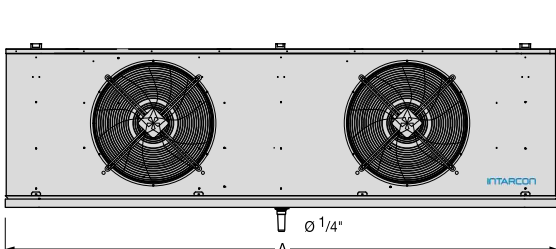
400V 3N 50Hz | Baja temperatura | Ultracongelación | R-717

Refrigerante	Aplicación	Serie / Modelo	Potencia frigorífica según temperatura de cámara (kW)			Batería			Ventiladores					Desescarche eléctrico		Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)
			0 °C 85%HR DT1 = 8 K	-18 °C 95 % HR DT1 = 7 K	-25 °C 95 % HR DT1 = 6 K	Paso de aleta (mm)	Spf. (m ²)	Vol. (litros)	Caudal (m ³ /h)	Nx Ø (mm)	Potencia (kW)	I máx. (A)	Alcance (m)	kW	A		
R-717	Baja	BKJ-NM-1 263	42,3	33,8	27,6	7	243	65	21 500	2x Ø 630	1,8	3,4	35	20	29	DN10 - DN40	325
		BKJ-NM-1 363	63,9	51,0	41,7	7	365	98	32 500	3x Ø 630	2,7	5	35	30	43	DN15 - DN50	475
		BKJ-NM-1 463	81,5	65,1	53,1	7	486	130	43 000	4x Ø 630	3,6	7	35	40	58	DN15 - DN50	625
		BKJ-NM-2 280	72,7	58,1	47,4	7	432	115	38 500	2x Ø 800	3,2	6	45	40	58	DN15 - DN50	575
		BKJ-NM-2 380	109,0	87,0	71,1	7	649	173	57 500	3x Ø 800	4,8	9	45	50	72	DN15 - DN65	825
	BKJ-NM-2 480	132,7	106,1	86,6	7	865	230	76 500	4x Ø 800	6,3	12	45	60	87	DN15 - DN65	1 075	
	Ultracongelación	UKJ-NM-1 263	34,7	27,7	22,6	10	176	65	22 000	2x Ø 630	1,8	3,4	35	20	29	DN10 - DN40	325
		UKJ-NM-1 363	52,0	41,5	33,9	10	263	96	33 000	3x Ø 630	2,7	5	35	30	43	DN15 - DN50	475
		UKJ-NM-1 463	66,7	53,3	43,5	10	351	127	44 000	4x Ø 630	3,6	7	35	40	58	DN15 - DN50	625
		UKJ-NM-2 280	59,5	47,5	38,8	10	312	114	39 500	2x Ø 800	3,2	6	45	40	58	DN15 - DN50	575
UKJ-NM-2 380		89,2	71,3	58,2	10	468	171	59 000	3x Ø 800	4,8	9	45	50	72	DN15 - DN65	825	
UKJ-NM-2 480	109,0	87,1	71,1	10	624	228	78 500	4x Ø 800	6,3	12	45	60	87	DN15 - DN65	1 075		

Opcionales

- ▶ Desescarche por resistencias imbricadas.
- ▶ Desescarche por glicol caliente.
- ▶ Recubrimiento anticorrosión de batería.

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 12	3 000	960	970
serie 13	4 200	960	970
serie 14	5 400	960	970
serie 22	3 800	1 050	1 270
serie 23	5 400	1 050	1 270
serie 24	7 000	1 050	1 270