



Minicentrales de refrigeración

intarCUBE A2L

CENTRALES A2L

SOLUCIONES DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL

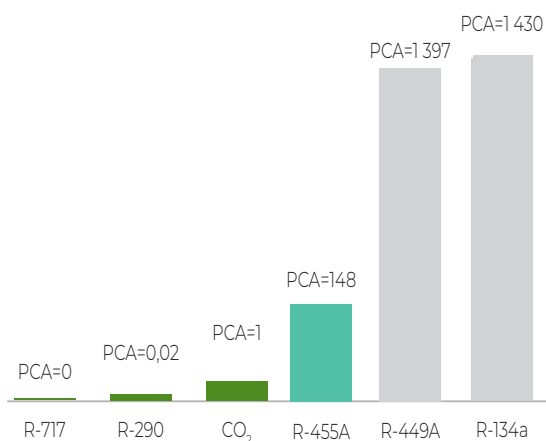
La nueva gama de centrales **intarcUBE A2L** de **INTARCON**, se presenta como la mejor solución de bajo efecto invernadero para supermercados y tiendas de conveniencia. Por sus características y propiedades del refrigerante, son una solución de largo plazo para instalaciones frigoríficas de hasta 40 kW.

REFRIGERANTE A2L

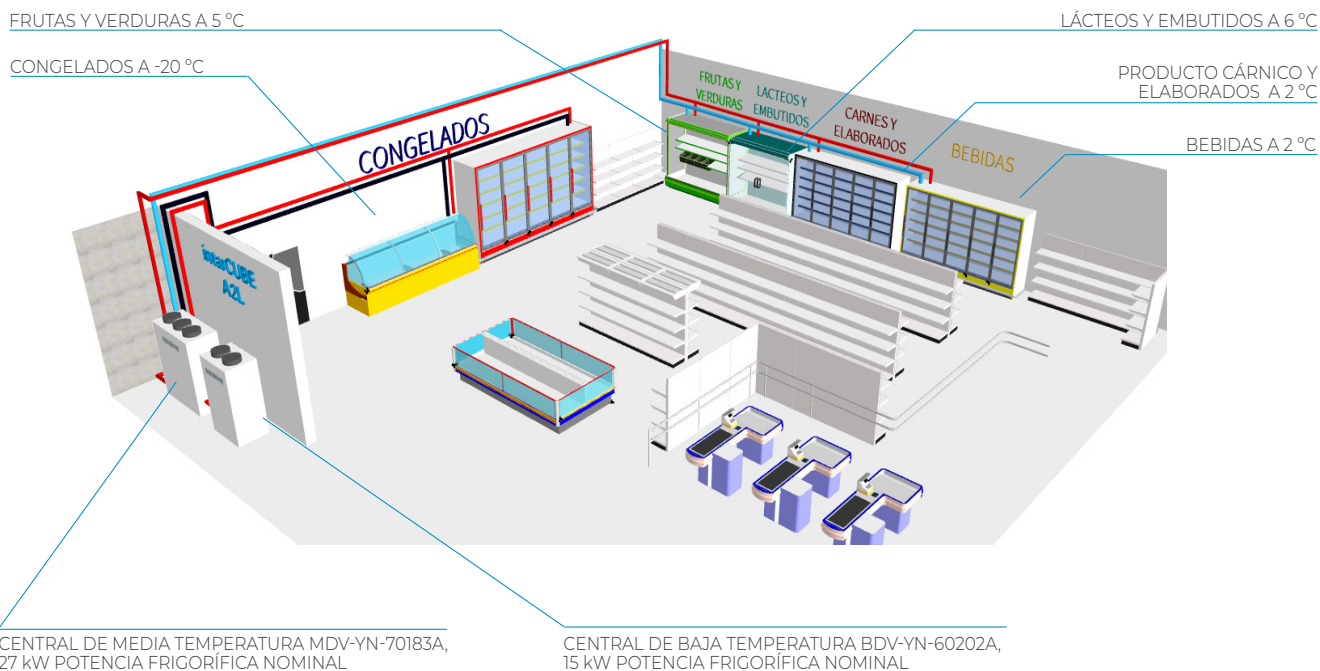
Los refrigerantes clasificados como A2L, combinan baja toxicidad (clase A) con ligera inflamabilidad (2L), caracterizada por una velocidad de llama reducida. Estos refrigerantes han sido desarrollados como solución de bajo impacto ambiental, con PCA típicamente inferior a 150, alineándose con las restricciones impuestas por normativas medioambientales como el reglamento F-Gas.

Entre sus propiedades técnicas destacan las presiones de trabajo similares a los HFC tradicionales, lo que facilita su aplicación en sistemas nuevos o en procesos de retrofit. Debido a su ligera inflamabilidad, el uso de A2L exige el cumplimiento de medidas de seguridad como detección de fugas, ventilación adecuada y un diseño hermético del sistema.

Por ello, los refrigerantes A2L representan una solución técnica y normativa adecuada para instalaciones pequeñas y medianas, especialmente en aplicaciones comerciales, donde se requiere una transición hacia gases de bajo PCA sin comprometer la seguridad ni el rendimiento.



EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN SUPERMERCADOS



intarCUBE A2L

Las nuevas **centrales intarCUBE A2L** están diseñadas para adaptarse a las exigencias reales de instalaciones en tiendas de conveniencia y supermercados. Su diseño compacto y modular permite una integración sencilla incluso en espacios reducidos. Para instalar en exterior o en sala de máquinas con su versión axial potenciada o radial, lo que ofrece una gran versatilidad en proyectos nuevos o de renovación.

Una unidad diseñada para ofrecer eficiencia energética, seguridad y facilidad de mantenimiento, con todos los componentes preparados para trabajar con refrigerantes A2L.



De 500 mm (7 000 m³/h) para una condensación optimizada. Opcional radial de 150 Pa o axial potenciado de hasta 80 Pa.

VENTILADORES AXIALES ELECTRÓNICOS



MANÓMETROS CON ESCALAS

Con indicador de presión de rocío en baja y burbuja en líquido para R-455A y R-454C.



VARIADOR DE FRECUENCIA

Para modelos INVERTER, para modular la capacidad de la central del 15 % al 100%.



CUADRO ELÉCTRICO Y CONTROL

Amplio y accesible, con diferenciales y magnetotérmicos independientes por compresor y ventilador. Ventilación y termostato en interior del cuadro.



MANIOBRA ELECTROMECÁNICA DE EMERGENCIA



Mediante presostatos regulables con activación manual o automática en caso de fallo.

INYECCIÓN ELECTRÓNICA DE ACEITE

Asegura la lubricación precisa de los compresores, evita fallos, optimiza eficiencia y prolonga la vida útil del sistema.



COMPRESORES DE ALTA EFICIENCIA

2 o 3 compresores en compartimento aislado, con válvula rotalock incluida.



intarCUBE Scroll A2L



Centrales de refrigeración, con compresor scroll con condensación axial de construcción compacta, para media y baja temperatura. Diseñadas para aplicaciones de refrigeración comercial centralizada, con posibilidad de trabajar con R-455A o R-454C.

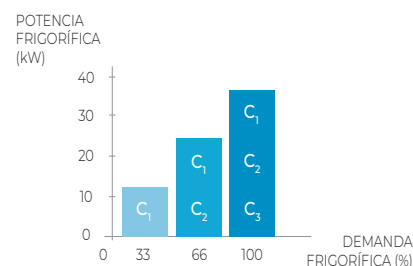
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Carrocería en chapa galvanizada pintada, con paneles y registros aislados acústicamente.	■
Compartimento de compresores independiente con ventiladores de extracción ATEX.	■
Compresores scroll, aislados con funda acústica.	■
Válvula de seguridad en calderín y en sector de baja presión.	■
Sistema de inyección de líquido en modelos de baja temperatura.	■
Separador de aceite.	■
Batería condensadora microcanal de aluminio con tratamiento Polyester Powder Coating.	■
Ventiladores axiales electrónicos.	■
Cuadro eléctrico independiente del habitáculo frigorífico.	■
Manómetros con indicación de presión de rocío en baja y burbuja en líquido.	■
Resistencia de cárter en todos los compresores.	■
Maniobra electromecánica de emergencia mediante presostatos regulables con activación manual o automática en caso de fallo.	■
Protección diferencial, magnética y térmica por compresor, ventilador, maniobra y elementos auxiliares.	■
Permiso de solenoides.	■
Ventilador axial electrónico potenciado, hasta 80 Pa.	□
Ventilador radial electrónico con descarga horizontal, hasta 150 Pa.	□
Ventilador radial electrónico con descarga vertical, hasta 150 Pa.	□
Desescarche por gas caliente.	□
Separador de aspiración.	□
Batería microtubo de cobre y aletas de aluminio.	□
Batería microtubo y aleta de aluminio con tratamiento de poliuretano.	□
Batería microtubo y aleta de aluminio con aleación al magnesio.	□
Regulación electrónica Danfoss AK-PC 551.	□
Sistema de supervisión y control kiconex con diferentes configuraciones.	□
Tornillería en acero inoxidable.	□

■ De serie □ Opcional

Funcionamiento por etapas

Controlador electrónico preconfigurado para la gestión de compresores ante la demanda de refrigeración mediante banda neutra.



Límites de funcionamiento

	Valor mínimo	Valor máximo
Tª exterior	-5 °C	45 °C
Tª evaporación (MT)	-15 °C	5 °C
Tª evaporación (BT)	-35 °C	-20 °C

Plug & Play

Las unidades INTARCON han sido diseñadas y dimensionadas específicamente para cada gas refrigerante R-455A o R-454C.

Se entregan probadas y ajustadas en fábrica con certificado de conformidad CE como conjunto (equipos a presión, Ecodiseño, etc.).

Fiabilidad de funcionamiento

La duplicidad de componentes y sistemas de respaldo es un importante criterio de diseño. La mayoría de las centrales intarCUBE están dotadas de dos o tres ventiladores, tándem o trío de compresores, y maniobra de emergencia.

Accesorios equipos DV-SN

- ▶ Regulación electrónica de repuesto.
- ▶ Compuerta antirretorno.
- ▶ Kit de silentblock.

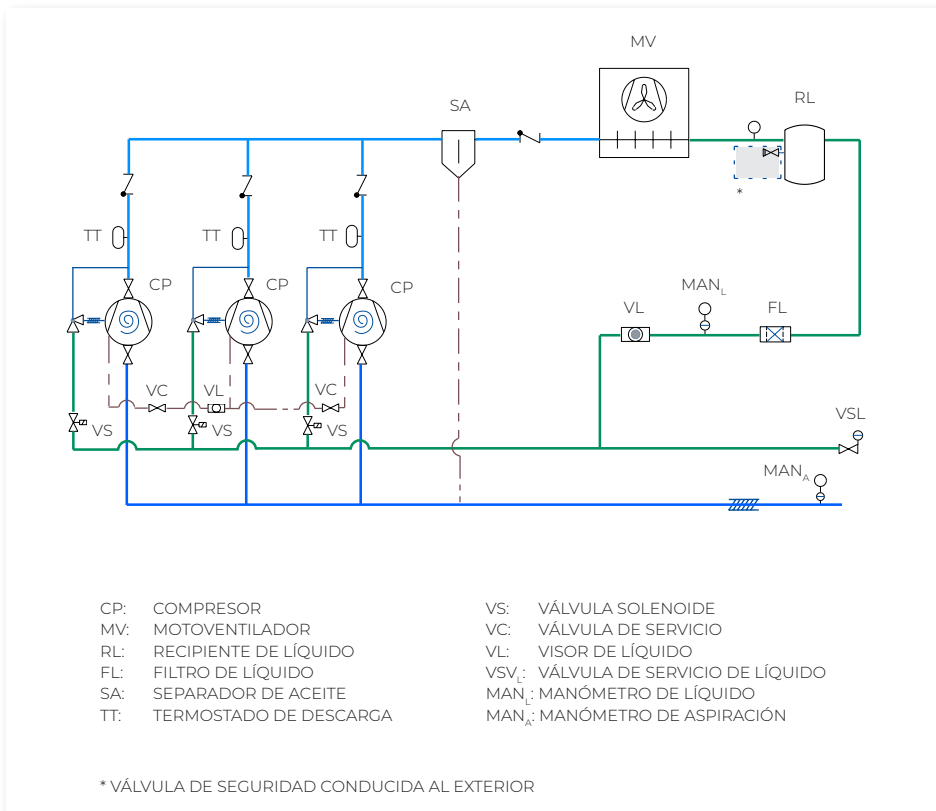
400V 3N 50 Hz | Media temperatura | Compresor scroll | R-455A

Refrigerante	Serie / Modelo	Compresor (CV)	Potencia frigorífica (kW) Temperatura media de evaporación ⁽¹⁾				Potencia absorb. nominal (kW)	SEPR ⁽²⁾	Intens. máx. absorb. (A)	Condensador		Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽³⁾
			-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C				Ventilador Ø (mm)	Caudal cond. (m³/h)			
R-455A	MDV-SN-60082A	2x 4	9,9	12,3	14,9	18,0	6,6	4,0	22,5	2x Ø500	14.000	1/2" - 1 1/8"	485	51
	MDV-SN-60142A	2x 7	16,2	19,8	23,8	28,7	10,1	4,2	32,9	2x Ø500	14.000	5/8" - 1 3/8"	500	51
	MDV-SN-70213A	3x 7	24,2	29,7	36,1	43,3	15,1	4,2	49,2	3x Ø500	21.000	5/8" - 1 5/8"	615	53

400V 3N 50 Hz | Baja temperatura | Compresor scroll | R-455A

Refrigerante	Serie / Modelo	Compresor (CV)	Potencia frigorífica (kW) Temperatura media de evaporación ⁽¹⁾			Potencia absorb. nominal (kW)	SEPR ⁽²⁾	Intens. máx. absorb. (A)	Condensador		Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽³⁾
			-35 °C	-30 °C	-25 °C				Ventilador Ø (mm)	Caudal cond. (m³/h)			
R-455A	BDV-SN-60202A	2x10	10,6	13,2	16,4	13,7	1,5	40,1	2x Ø500	14.000	1/2" - 1 5/8"	510	56
	BDV-SN-70303A	3x10	15,7	19,7	24,5	20,7	1,5	60,0	3x Ø500	21.000	5/8" - 2 1/8"	590	57

ESQUEMA FRIGORÍFICO BDV-SN-7

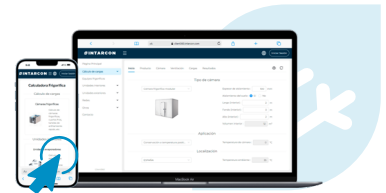


⁽¹⁾ Condiciones nominales: Temp. ambiente 35 °C, temp. media de evaporación de -10 °C (MT) y -30 °C (BT), SH=10 K.

⁽²⁾ Factor de rendimiento estacional (SEPR) según Reglamento (UE) 2015/1095.

⁽³⁾ Nivel de presión sonora en campo libre, con directividad 1, medido a 10 m de la fuente (valor no vinculante calculado a partir de la potencia sonora).

CLIENT360
 client360.intarcon.com
 SOFTWARE DE CÁLCULO FRIGORÍFICO



intarCUBE Scroll INVERTER A2L



Centrales de refrigeración, con compresor scroll, uno de ellos INVERTER, con condensación axial de construcción compacta, para media y baja temperatura. Diseñadas para aplicaciones de refrigeración comercial centralizada hasta 40 kW, con posibilidad de trabajar con R-455A o R-454C.

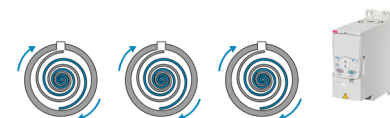
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Carrocería en chapa galvanizada pintada, con paneles y registros aislados acústicamente.	■
Compartimento de compresores independiente con ventiladores de extracción ATEX.	■
Compresores scroll, uno de ellos INVERTER, aislados con funda acústica.	■
Válvula de seguridad en calderín y en sector de baja presión.	■
Sistema de inyección de líquido en modelos de baja temperatura.	■
Batería condensadora microcanal de aluminio con tratamiento Polyester Powder Coating.	■
Ventiladores axiales electrónicos.	■
Cuadro eléctrico independiente del habitáculo frigorífico.	■
Manómetros con indicación de presión de rocío en baja y burbuja en líquido.	■
Resistencia de cárter en todos los compresores.	■
Separador de aceite.	■
Sistema de inyección de aceite electrónico con depósito.	■
Maniobra electromecánica de emergencia mediante presostatos regulables con activación manual o automática en caso de fallo.	■
Protección diferencial, magnética y térmica por compresor, ventilador, maniobra y elementos auxiliares.	■
Permiso de solenoides.	■
Ventilador axial electrónico potenciado, hasta 80 Pa.	□
Ventilador radial electrónico con descarga horizontal, hasta 150 Pa.	□
Ventilador radial electrónico con descarga vertical, hasta 150 Pa.	□
Desescarche por gas caliente.	□
Separador de aspiración.	□
Batería microtubo de cobre y aletas de aluminio.	□
Batería microtubo y aleta de aluminio con tratamiento de poliuretano.	□
Batería microtubo y aleta de aluminio con aleación al magnesio.	□
Regulación electrónica Danfoss AK-PC 551.	□
Sistema de supervisión y control kiconex con diferentes configuraciones.	□
Tornillería en acero inoxidable.	□

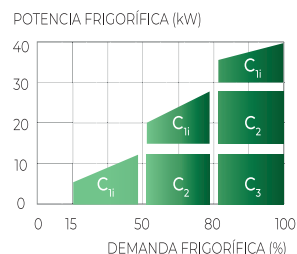
■ De serie □ Opcional

Tecnología INVERTER

El control INVERTER del compresor permite una modulación de capacidad progresiva, sin pulsos ni ciclos de arranque, para modular la capacidad de la central del 15 % al 100%.



El accionamiento INVERTER de un compresor se combina con el control de banda neutra del resto de compresores para adaptar la potencia frigorífica de forma continua según la demanda.



Límites de funcionamiento

	Valor mínimo	Valor máximo
Tª exterior	-5 °C	45 °C
Tª evaporación (MT)	-15 °C	5 °C
Tª evaporación (BT)	-35 °C	-20 °C

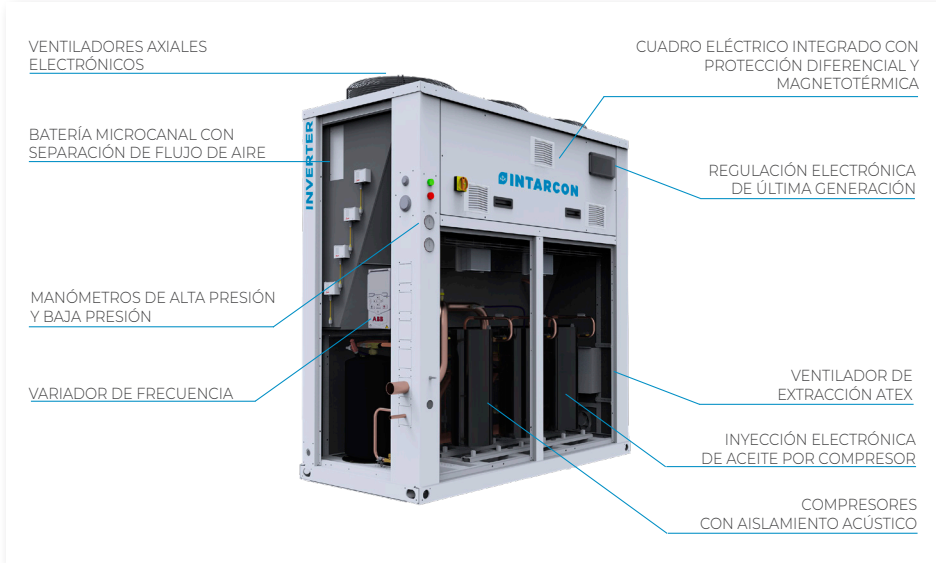
Condensación flotante

El control de condensación flotante mediante secuenciación y variación de velocidad de los ventiladores, en función de la carga y la temperatura ambiente, garantiza el funcionamiento de la central en su punto de rendimiento óptimo.

Accesorios equipos DV-YN

- ▶ Regulación electrónica de repuesto.
- ▶ Compuerta antirretorno.
- ▶ Kit de silentblock.

DETALLE FRIGORÍFICO



Maniobra electromecánica de emergencia

La maniobra electromecánica de emergencia incluida de serie en la gama intarCUBE A2L permite controlar o detener el sistema manualmente en caso de un fallo de electrónica. Su función principal es garantizar la seguridad del producto refrigerado.

Ventilador axial electrónico potenciado (opcional)

El opcional ventilador axial potenciado ofrece una presión disponible de hasta 80 Pa, canalizando el aire caliente de condensación, y facilitando su conducción hacia el exterior o hacia zonas técnicas, especialmente en instalaciones en salas de máquinas o espacios cerrados.

Ventilador radial electrónico (opcional)

El opcional ventilador radial electrónico ofrece un a presión disponible de 150 Pa, con posibilidad de descarga vertical u horizontal.

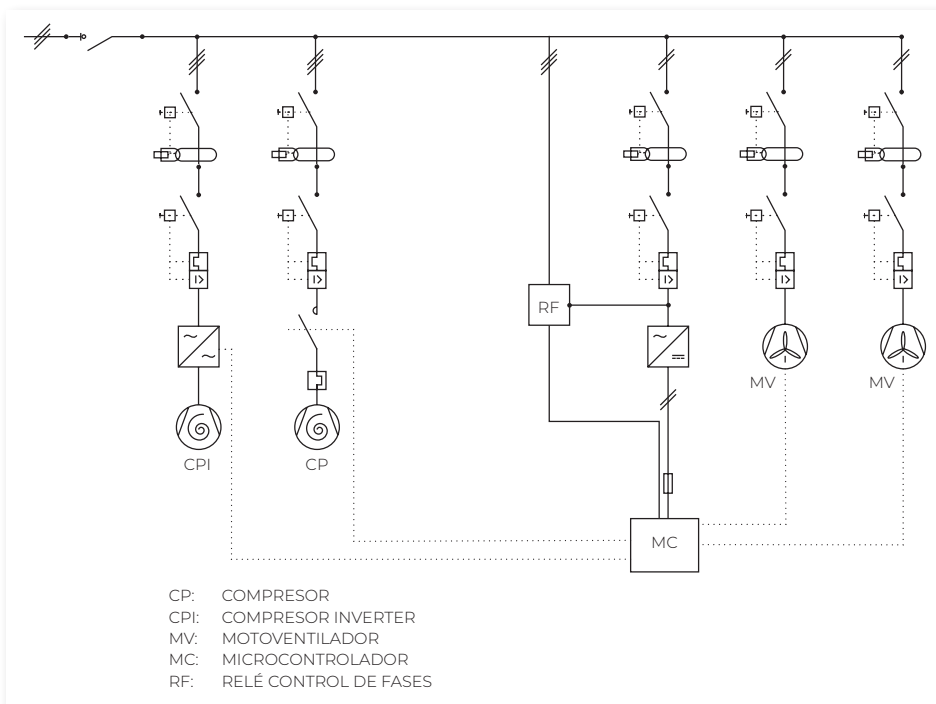
400V 3N 50 Hz | Media temperatura | Compresor scroll INVERTER | R-455A

Refrigerante	Serie / Modelo	Compresor (CV)	Potencia frigorífica (kW) Temperatura media de evaporación ⁽¹⁾				Potencia absorb. nominal (kW)	SEPR ⁽²⁾	Intens. máx. absorb. (A)	Condensador		Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽³⁾
			-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C				Ventilador Ø (mm)	Caudal cond. (m³/h)			
R-455A	MDV-YN-60112A	4 ⁽¹⁾ + 7	14,1	17,2	20,9	24,9	8,3	4,4	27,7	2x Ø 500	14.000	1/2" - 1 1/8"	470	51
	MDV-YN-60142A	7 ⁽¹⁾ + 7	17,6	21,5	26,0	31,2	10,1	4,4	32,9	2x Ø 500	14.000	5/8" - 1 3/8"	480	51
	MDV-YN-70183A	4 ⁽¹⁾ + 2x 7	22,0	27,1	33,0	39,5	13,3	4,4	44,0	3x Ø 500	21.000	5/8" - 1 5/8"	580	53
	MDV-YN-70213A	7 ⁽¹⁾ + 2x 7	25,7	31,5	38,2	45,8	15,1	4,5	49,2	3x Ø 500	21.000	5/8" - 1 5/8"	600	53
	MDV-YN-70223A	7 ⁽¹⁾ + 2x 7,5	31,5	38,5	46,3	54,8	19,3	4,9	43,6	3x Ø 500	21.000	5/8" - 1 5/8"	638	52

400V 3N 50 Hz | Baja temperatura | Compresor scroll INVERTER | R-455A

Refrigerante	Serie / Modelo	Compresor (CV)	Potencia frigorífica (kW) Temperatura media de evaporación ⁽¹⁾			Potencia absorb. nominal (kW)	SEPR ⁽²⁾	Intens. máx. absorb. (A)	Condensador		Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽³⁾
			-35 °C	-30 °C	-25 °C				Ventilador Ø (mm)	Caudal cond. (m³/h)			
R-455A	BDV-YN-60152A	5 ⁽¹⁾ + 10	8,4	10,7	13,4	10,4	1,6	30,8	2x Ø 500	14.000	1/2" - 1 1/8"	425	55
	BDV-YN-60202A	10 ⁽¹⁾ + 10	11,5	14,4	17,8	13,6	1,6	40,1	2x Ø 500	14.000	1/2" - 1 5/8"	445	56
	BDV-YN-70253A	5 ⁽¹⁾ + 2x 10	13,6	17,2	21,5	17,3	1,7	50,8	3x Ø 500	21.000	5/8" - 2 1/8"	590	55
	BDV-YN-70303A	10 ⁽¹⁾ + 2x 10	16,6	20,9	26,0	20,6	1,7	60,0	3x Ø 500	21.000	5/8" - 2 1/8"	649	57

ESQUEMA ELÉCTRICO MDV-YN-6



⁽¹⁾ Compresor inverter.

⁽²⁾ Condiciones nominales: Temp. ambiente 35 °C, temp. media de evaporación de -10 °C (MT) y -30 °C (BT), SH=10 K.

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

⁽⁴⁾ Nivel de presión sonora en campo libre, con directividad 1, medido a 10 m de la fuente (valor no vinculante calculado a partir de la potencia sonora).

CLIENT360
client360.intarcon.com
SOFTWARE DE CÁLCULO FRIGORÍFICO

