INTARCON

superblock

Compactos industriales

Gran potencia,
mínimo espacio

Fácil y rápida
instalación

Baja carga de
refrigerante

superblock R-290

- Refrigerante natural R-290 de alta eficiencia energética.
- Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- Equipos 100 % probados en fábrica.
- Gran potencia en el mínimo espacio.

Equipos compactos de refrigeración industrial, fabricados en estructura y carrocería de acero galvanizado con pintura poliéster termoendurecible, diseñados para instalación en intemperie sobre la pared de la cámara frigorífica, con fácil acceso de mantenimiento a través de paneles abatibles.

Características

- Alimentación 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Otras tensiones a consultar.
- Compresor semihermético alternativo, en flujo de aire, con silenciador de descarga, separador de aceite, montados sobre amortiguadores, con clixon interno y resistencia de cárter ATEX, control multietapa de capacidad y arranque descargado.
- Batería condensadora de amplia superficie, de tubos de cobre y aletas de aluminio, con dimensionamiento tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- Batería de evaporador de amplia superficie, de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Bandeja de condensados abatible en aluminio.
- Motoventiladores de condensación de velocidad variable, con protección interna, montados en tobera, hélices equilibradas dinámicamente y rejillas de protección exterior.
- Control de presión de condensación mediante variación de velocidad de ventiladores.
- Motoventiladores de evaporación axiales de largo alcance, montados en tobera, hélices equilibradas dinámicamente y rejillas de protección exterior.
- Circuito frigorífico en tubo de cobre recocido equipado con presostatos ATEX de alta y baja presión, filtro cerámico, visor de líquido y válvula de expansión termostática ajustable preajustada de fábrica.
- Desescarche por gas caliente en series MCH, BCH, y desescarche por aire en serie ACH.
- Intercambiador de calor para subenfriamiento de líquido y sobrecalentamiento en aspiración.
- Cuadro eléctrico de potencia y maniobra IP55 independiente, con protección diferencial térmica y magnetotérmica de compresor, ventilador/es y resistencias.
- Regulación electrónica multifunción con display digital a distancia. Marco de montaje para instalación sobre panel (serie 4 y 5).
- Tampón aislante de espuma de poliuretano inyectado con una densidad de 45 kg/m^3.

Serie

- ACH - Alta temperatura (9 °C...15 °C)
  Equipos diseñados para cámaras de conservación de alta temperatura, salas de trabajo, precámaras y muelles de carga refrigerados.
- MCH - Media temperatura (-5 °C...10 °C)
  Equipos diseñados para cámaras frigoríficas para conservación de producto genérico a temperatura positiva.
- BCH - Baja temperatura (-30 °C... -15 °C)
  Equipos dimensionados para cámaras a temperatura negativa para la conservación de productos congelados.

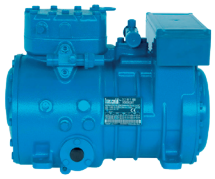
Propano

El propano o R-290, es un hidrocarburo utilizado como refrigerante en equipos compactos de refrigeración comercial e industrial. Tiene un bajo impacto medio ambiental y unas excelentes propiedades termodinámicas.

- Potencial de calentamiento atmosférico PCA (GWP) = 0,02 según IPCC AR6
- Punto ebullición a 1,013 bar (°C): -42,10
- Deslizamiento de temperatura (°C): 0
- Clasificación seguridad: A3. No tóxico pero extremadamente inflamable.

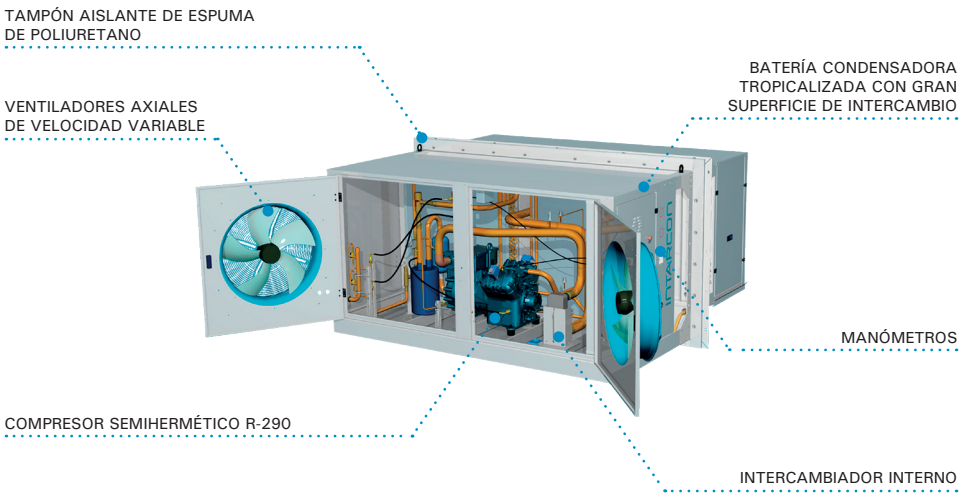
Compresores de alta fiabilidad

Los compresores semiherméticos de Frascold tipo alternativo, se caracterizan por su gran robustez y fiabilidad de funcionamiento, y al estar refrigerados exclusivamente por el gas refrigerante, permiten una eficaz insonorización.



Controlador electrónico

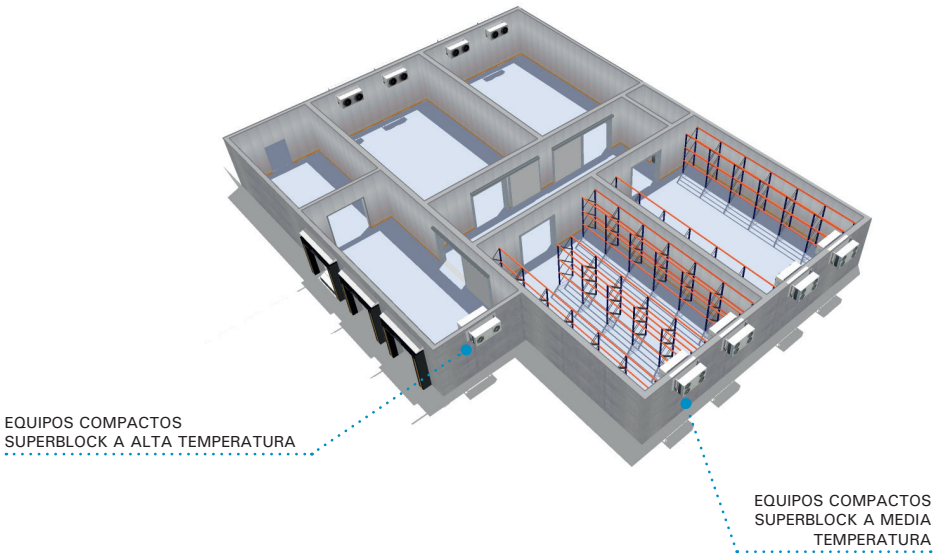
Los equipos compactos superblock incorporan de serie un avanzado control multifunción, con placa electrónica integrada en el cuadro eléctrico y mando de control digital a distancia.



Opcionales

- OEE. Estructura extensora a medida para montaje sobre muro.
- Recubrimiento anticorrosión de baterías.
- Marco de montaje para facilitar la instalación sobre panel (incluido en series 4 y 5).
- Protección contra caída de tensión y fallo de fase.
- Streamers de largo alcance en ventiladores del evaporador.
- Tampón aislante de mayor espesor (160 o 200 mm).

Esquema de instalación



Límite de carga de R-290

Los equipos superblock R-290 contienen una reducida carga de refrigerante inflamable, clase A3. De acuerdo con el Reglamento de Seguridad de Instalaciones frigoríficas (RD 552/2019) y la norma europea EN 378, los equipos superblock R-290 son aptos para locales industriales de acceso restringido, debiendo respetar en cada equipo el límite práctico de carga de refrigerante de 8 g de R-290 por m^3 de volumen de local.

En caso necesario, para fraccionar la carga de refrigerante, puede proyectarse la instalación de múltiples equipos en un mismo local.

En caso de sobrepasar la carga de refrigerante en un equipo, el proyectista deberá realizar el correspondiente estudio de evaluación de riesgos y adoptar las medidas de protección adecuadas.

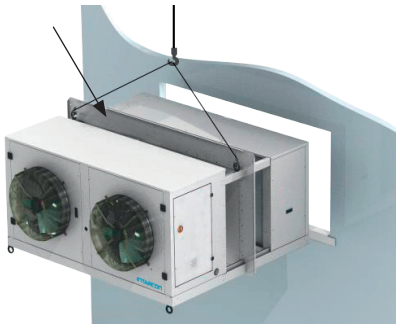
Por ejemplo, una sala de trabajo a 12 ºC de dimensiones 10 m x 15 m x 4,5 m, con un volumen de 675 m^3, y unas necesidades frigoríficas de 24 kW, admite una carga máxima por equipo de 5 kg. En este caso puede seleccionarse un equipo ACH-KD-3 071, que contiene menos de 4 kg de R-290.

Montaje sobre panel con marco de montaje

Los equipos incluyen un tampón aislante de 100 mm de espesor para el montaje en ventana sobre el panel frigorífico de la cámara.

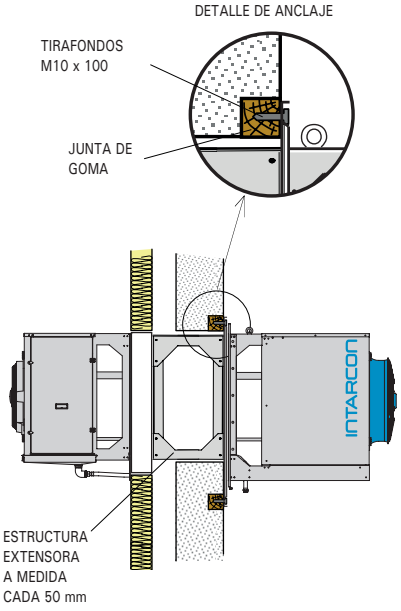
Los equipos de la serie 4 y 5 incluyen de serie un marco de montaje el cual facilita la instalación del equipo y mejora la sujeción a la pared de la cámara.

MARCO DE MONTAJE



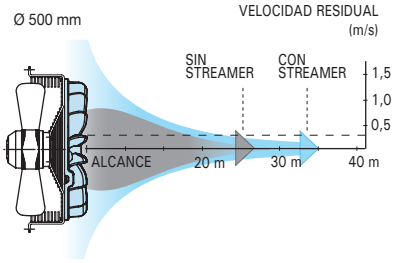
Montaje sobre muro

Bajo pedido se suministra una estructura extensora a medida para el montaje sobre muro de 200-600 mm.



Streamer de largo alcance (opcional para modelos HFC)

Integrado de serie en modelos R-290 un streamer o difusor de lamas sobre la impulsión de los ventiladores, para dirigir el chorro de aire con un mayor alcance.



Ventilador Ø (mm)	Alcance sin streamer (m)	Alcance con streamer (m)
Ø 450	22	28
Ø 500	26	34

superblock R-290 | Alta temperatura

Equipos compactos para refrigeración de salas de procesado y cámaras frigoríficas a alta temperatura, precámaras y muelles de carga.

Características especiales

- Desescarche por aire y condensador sobredimensionado.

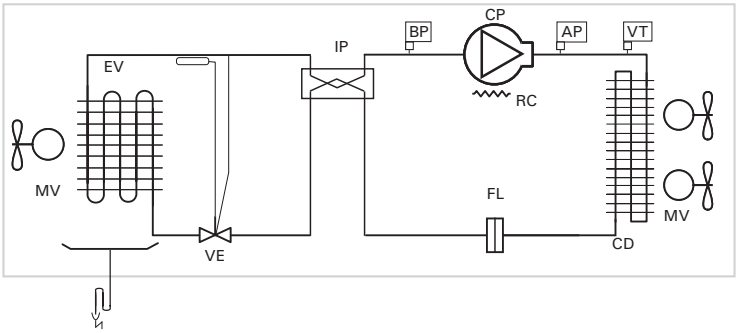
400V 3N 50Hz | Alta temperatura | Compresor semihermético | R-290

Refrigerante	Compresor	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Modelo	Potencia frigorífica (kW) [1] Temperatura de cámara 18 °C 65 % HR	12 °C 75 % HR	6 °C 85 % HR	Potencia abs. nominal (kW)	Intens. máx. abs. (A)	Evaporador Ventilador Ø (mm)	Caudal (m³/h)	Alcance (m)	Condensador Ventilador Ø (mm)	Caudal (m³/h)	Carga refrig. (kg) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [3]
R-290	1x Semiherm.	**ACH-KD-3 071**	7	Q7-36	25,3	**24,5**	20,1	9,4	25	2x Ø 450	8 400	22	2x Ø 450	8 000	< 4,0	430	43
		ACH-KD-4 151	15	S15-52	38,3	**36,3**	29,8	13,4	37	2x Ø 500	13 300	22	4x Ø 450	14 400	< 4,0	600	46
		ACH-KD-5 201	20	S20-56	50,8	**47,0**	37,6	15,0	44	3x Ø 500	18 000	22	2x Ø 630	21 000	< 5,0	860	48
		ACH-KD-5 301	30	V30-84	64,4	**61,6**	50,1	20,5	52	3x Ø 500	18 000	22	2x Ø 630	21 000	< 5,0	920	50

Opcionales

- Estructura extensora a medida para montaje sobre muro.
- Recubrimiento anticorrosión de baterías.
- Marco de montaje para facilitar la instalación sobre panel (incluido en series 4 y 5).
- Protección contra caída de tensión y fallo de fase.

Esquema ACH-KD



CP: COMPRESOR
MV: MOTOVENTILADOR
EV: EVAPORADOR
CD: CONDENSADOR
IP: INTERCAMBIADOR DE PLACAS
FL: FILTRO
AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
VT: VARIADOR DE TENSIÓN
RC: RESISTENCIA DE CÁRTER

[1] Las prestaciones nominales están referidas a las condiciones de funcionamiento con temperatura de cámara de 12 °C y 75 % HR, y temperatura exterior de 35 °C. Evaporadores dimensionados con un salto de temperatura DT1 = 10 K (± 1,0 K). Condensadores dimensionados para un salto de temperatura DT1 = 12 K (± 2 K).

[2] Equipos con carga inferior a 10 toneladas de CO_2 equivalente (7 kg de R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

[3] Nivel de presión sonora del condensador referido al nivel de presión acústica de dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia.

superblock R-290 | Media temperatura

Equipos compactos para refrigeración de cámaras frigoríficas a temperatura positiva.

Características especiales

- Desescarche por gas caliente y evaporador dimensionado para mantener una humedad relativa del 80 al 85 %.

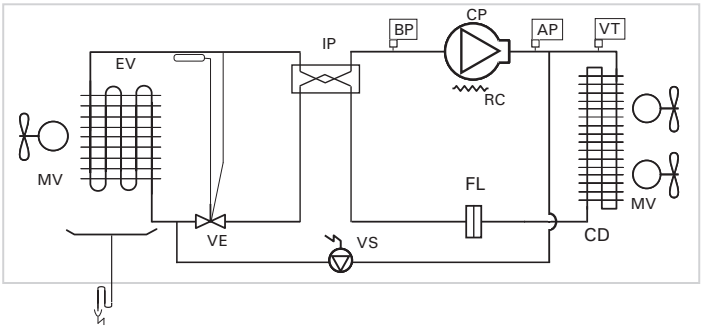
400V 3N 50Hz | Media temperatura | Compresor semihermético | R-290

Refrigerante	Compresor	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Modelo	Potencia frigorífica (kW) [1] Temperatura de cámara 10 °C 85 % HR	5 °C 85 % HR	0 °C 85 % HR	Potencia abs. nominal (kW)	Intens. máx. abs. (A)	Evaporador Ventilador Ø (mm)	Caudal (m³/h)	Alcance (m)	Condensador Ventilador Ø (mm)	Caudal (m³/h)	Carga refrig. (kg) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [3]
R-290	1x Semiherm.	**MCH-KD-3 071**	7	Q7-36	22,7	19,9	**17,7**	8,0	25	2x Ø 450	8 400	22	2x Ø 450	8 000	< 4,0	430	43
		MCH-KD-4 151	15	S15-52	33,5	29,1	**25,6**	11,7	37	2x Ø 500	13 300	22	4x Ø 450	14 400	< 4,0	600	46
		MCH-KD-5 201	20	S20-56	43,8	37,8	**33,7**	13,4	44	3x Ø 500	18 000	22	2x Ø 630	21 000	< 5,0	860	48
		MCH-KD-5 301	30	V30-84	57,2	49,7	**44,5**	17,8	52	3x Ø 500	18 000	22	2x Ø 630	21 000	< 5,0	920	50

Opcionales

- Estructura extensora a medida para montaje sobre muro.
- Recubrimiento anticorrosión de baterías.
- Marco de montaje para facilitar la instalación sobre panel (incluido en series 4 y 5).
- Protección contra caída de tensión y fallo de fase.

Esquema MCH-KD



CP: COMPRESOR
MV: MOTOVENTILADOR
EV: EVAPORADOR
CD: CONDENSADOR
IP: INTERCAMBIADOR DE PLACAS
FL: FILTRO
VS: VÁLVULA SOLENOIDE
AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
VT: VARIADOR DE TENSIÓN
RC: RESISTENCIA DE CÁRTER

[1] Las prestaciones nominales están referidas a las condiciones de funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C y 85 % HR, y temperatura exterior de 35 °C. Evaporadores dimensionados con un salto de temperatura DT1 = 10 K (±1,0 K). Condensadores dimensionados para un salto de temperatura DT1 = 10 K (±2 K).

[2] Equipos con carga inferior a 10 toneladas de CO_2 equivalente (7 kg de R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

[3] Nivel de presión sonora del condensador referido al nivel de presión acústica de dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia.

superblock R-290 | Baja temperatura

Equipos para refrigeración de cámaras a temperatura negativa para conservación de productos congelados.

Características especiales

- Desescarche por gas caliente en batería y bandeja, y resistencia de desagüe.

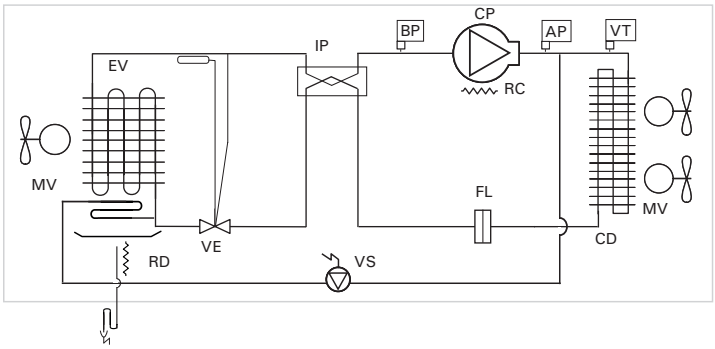
400V 3N 50Hz | Baja temperatura | Compresor semihermético | R-290

Refrigerante	Compresor	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Modelo	Potencia frigorífica (kW) [1] Temperatura de cámara -20 °C 95 % HR	-25 °C 95 % HR	-30 °C 95 % HR	Potencia abs. nominal (kW)	Intens. máx. abs. (A)	Evaporador Ventilador Ø (mm)	Caudal (m³/h)	Alcance (m)	Condensador Ventilador Ø (mm)	Caudal (m³/h)	Carga refrig. (kg) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [3]
R-290	1 x Semiherm.	**BCH-KD-3 201**	20	S20-56	**11,9**	9,7	7,7	8,0	41	2x Ø 450	9 000	22	2x Ø 450	8 000	< 4,0	430	48
		BCH-KD-4 251	25	V25-71	**16,3**	13,3	10,7	10,8	45	2x Ø 500	14 000	22	4x Ø 450	14 400	< 4,0	600	47
		BCH-KD-5 351	35	V35-103	**23,7**	18,7	14,2	15,0	56	3x Ø 500	18 000	22	2x Ø 630	21 000	< 5,0	860	49
		BCH-KD-5 501	50	Z50-154	**29,7**	23,5	17,4	20,1	83	3x Ø 500	18 000	22	2x Ø 630	21 000	< 5,0	920	46

Opcionales

- Estructura extensora a medida para montaje sobre muro.
- Recubrimiento anticorrosión de baterías.
- Marco de montaje para facilitar la instalación sobre panel (incluido en series 4 y 5).
- Protección contra caída de tensión y fallo de fase.
- Bi-témpero. Equipos para funcionamiento en media y baja temperatura.

Esquema BCH-KD



CP: COMPRESOR
MV: MOTOVENTILADOR
EV: EVAPORADOR
CD: CONDENSADOR
IP: INTERCAMBIADOR DE PLACAS
FL: FILTRO
AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
VS: VÁLVULA SOLENOIDE
VT: VARIADOR DE TENSIÓN
RC: RESISTENCIA DE CÁRTER
RD: RESISTENCIA DE DESAGÜE

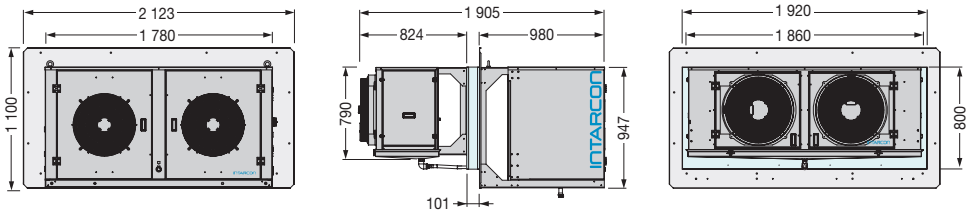
[1] Las prestaciones nominales están referidas a las condiciones de funcionamiento con temperatura de cámara de -20 °C y 95 % HR, y temperatura exterior de 35 °C. Evaporadores dimensionados con un salto de temperatura DT1 = 6,5 K (± 1,0 K). Condensadores dimensionados para un salto de temperatura DT1 = 10 K (± 2 K).

[2] Equipos con carga inferior a 10 toneladas de CO_2 equivalente (7 kg de R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

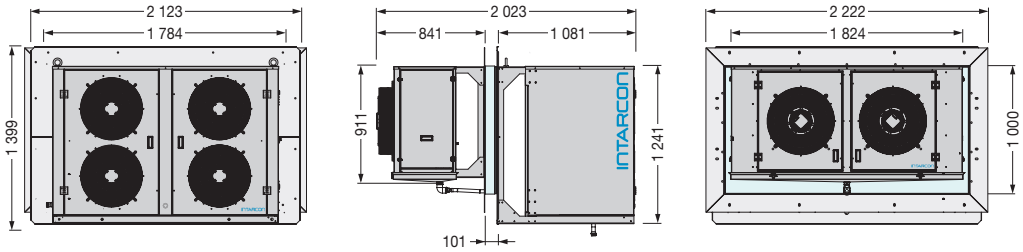
[3] Nivel de presión sonora del condensador referido al nivel de presión acústica de dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia.

Dimensiones superblock R-290

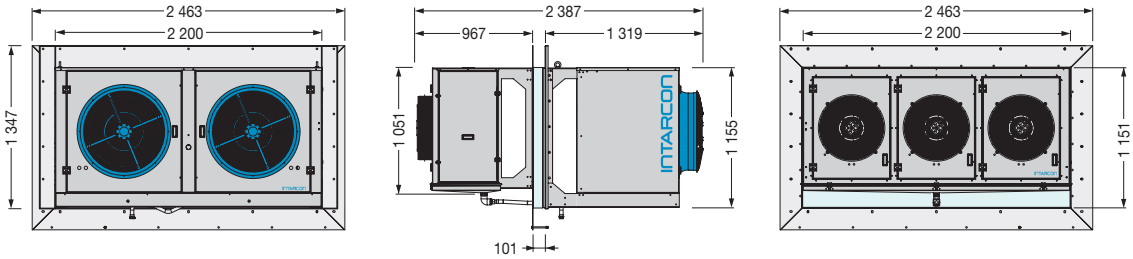
Serie 3



Serie 4



Serie 5



Dimensiones en mm.