

CÁMARA FRIGORÍFICA



Marca: Cimmsa

Modelo: CFG/CCG

Dimensiones :

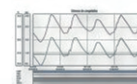
20, 40, 80, 100, 150 pies cúbicos a más



CIMMSA, aplica la revolucionaria tecnología de última generación, para una implantación de acuerdo a su necesidad, y garantizar la funcionabilidad adecuada.



- ✓ Diseño, Construcción e Instalación de Cámara.
- ✓ Sistema de Control innovador.
- ✓ Seguridad e higiene maxima.
- ✓ Cámara de sistema modular.
- ✓ Gran variedad de accesorios y articulos complementarios.



TEMPERATURA	
TEMPERATURA AMBIENTE	26.8
TEMPERATURA INTERIOR	26.8
TEMPERATURA EXTERIOR	26.8
TEMPERATURA HUMEDAD	26.8
TEMPERATURA VENTILADOR	26.8
TEMPERATURA ALIMENTOS	26.8
TEMPERATURA PRODUCTOS	26.8
TEMPERATURA ALMACENAMIENTO	26.8
TEMPERATURA DISTRIBUCION	26.8
TEMPERATURA ENTREGA	26.8
TEMPERATURA RECEPCION	26.8
TEMPERATURA CARGA	26.8
TEMPERATURA DESCARGA	26.8
TEMPERATURA ALMACENAMIENTO	26.8
TEMPERATURA DISTRIBUCION	26.8
TEMPERATURA ENTREGA	26.8
TEMPERATURA RECEPCION	26.8
TEMPERATURA CARGA	26.8
TEMPERATURA DESCARGA	26.8



**DISEÑAMOS, FABRICAMOS Y
COMERCIALIZAMOS**

Cámaras de Acuerdo a su Necesidad

Características Técnicas



Estructura / La cámara frigorífica tiene dimensiones externas de 20, 40, 80, 100, 150 pies cúbicos a más fabricada con paneles modulares tipo machimbrado marca CIMMSA de acero inoxidable AISI 304 2B Mate en la cara interna y paneles de acero pre pintado blanco en la cara externa.



Aislamiento / Su aislamiento está compuesto por poliuretano inyectado con un espesor de 100 mm y una densidad de 40 kg/m^3 . Además, el piso de la cámara está aislado con paneles de poliuretano inyectado de 40 kg/m^3 y 100 mm de espesor, recubierto con plancha de acero inoxidable estirado de 2.0 mm para acabado sanitario.



Puertas / La puerta batiente para bajas temperaturas tiene dimensiones. Está fabricada en acero inoxidable AISI 304 2B Mate con aislamiento de poliuretano inyectado de 100 mm de espesor y un sistema de cerraje importado con resistencia eléctrica en el marco de la puerta. Además, la contraria de la puerta está protegida con plancha estriada de aluminio y una contraria de PVC con nervaduras de nylon traslapadas.



Unidad condensadora / La unidad de condensación Danfoss /Copeland Americano está diseñada para operar en conservación y congelación cuenta con un compresor hermético con potencia de 220/1F o 380/440/3F.



Sistema de refrigeración / El evaporador de tiro forzado, cuenta con un sistema de deshielo eléctrico para el descongelamiento del evaporador. Además, la unidad incluye accesorios de refrigeración como válvula de expansión, válvula solenoide, acumulador de succión, separador de aceite, visor de líquido y termómetro en el panel de control. El panel de control está equipado con una llave termomagnética, contactores, relay de protección, y un switch On/Off para el encendido y apagado de la unidad.



Descongelación automática / El ciclo de descongelación se activa automáticamente con límite de tiempo y control de temperatura.



Iluminación interior / Tipo LED herméticos para baja temperatura, lo que proporciona iluminación adecuada en el interior de la cámara.

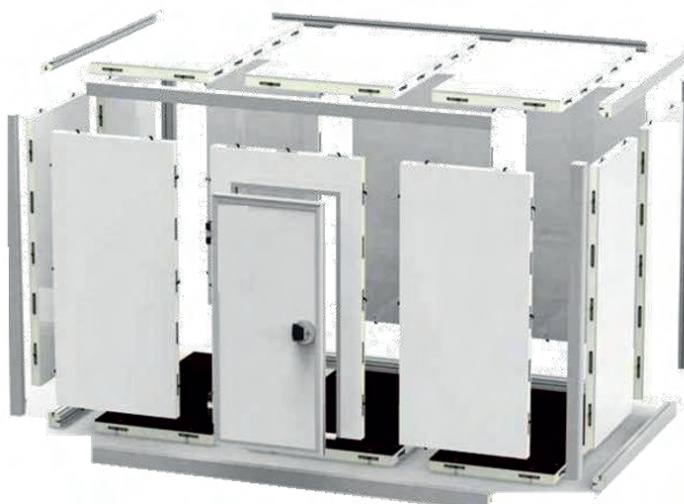


Tablero de control y mando automático / Sistema eléctrico. Incluye pantalla digital táctil para visualización y ajuste de temperatura, con indicadores de compresor en funcionamiento, evaporación en funcionamiento, descongelamiento en progreso y muestra alarmas, fecha, hora, nivel de batería, tiene un interruptor de encendido/apagado y pulsadores para las funciones de control.



✓ Incluye tuberías de cobre para la línea de líquido y succión, codos, uniones, soldadura de plata, gas refrigerante, mangueras, aislantes, cables eléctricos, trampas, oxígeno, nitrógeno y acetileno para instalación.

ACCESORIOS Y
COMPONENTES
DE FÁBRICA



Unidad de condensación



Las unidades de condensación están equipadas con tubos de cobre sin costura ASTM B280 y aletas de aluminio, el motor ventilador eléctrico equipado con parrilla de seguridad, el líquido receptor con válvula de seguridad y anti-amortiguador de vibraciones en la tubería de descarga, tuberías para gas y líquido y estructura de acero.

Todas las unidades de condensación están equipadas con compresores de carga con POE con viscosidad de 32 cSt a 40 °C por HFC.

Todos los motores fans están equipados con una protección interna contra exceso de temperatura y una guardia de rejillas externas, canasta para el montaje de ventiladores y la protección de los dedos.



Instalación de unidad condensadora ENFRIADA POR AIRE.

Incluye:

- ✓ Ancladas a estructura metálica.
- ✓ Montaje e instalación de condensadora en su punto de operación.
- ✓ Conexión de tuberías de cobre.
- ✓ Conexión de cables de control.
- ✓ Conexión eléctrica de fuerza.
- ✓ Pruebas y puesta en marcha.

SUMINISTRO DE BASE METÁLICA

- ✓ Suministro de base metálica de ángulo de fierro para unidad condensadora.
- ✓ Suministro de jebes de neopreno.

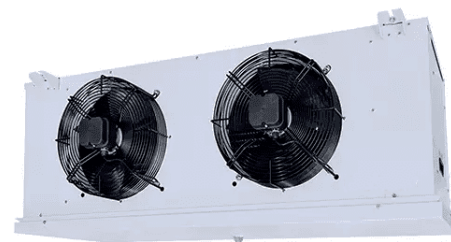
Unidad de evaporación



Las unidades de evaporación están equipadas con tubo de cobre ASTM B280 y aletas de aluminio.

Se contará con calentador eléctrico de acero inoxidable que permite una descongelación rápida y eficiente de la bobina, los elementos del calentador están conectados a la caja eléctrica de la unidad.

La carcasa está cuidadosamente diseñada para mezclarse con material normalmente utilizado en cámaras frigoríficas, mantenimiento y limpieza.



Características generales

CFG/CCG

Instalación de unidad evaporadora.

Incluye:

- ✓ Conexión de anclaje de soporte (varillas roscadas, tuercas y arandelas, etc.).
- ✓ Montaje e instalación de evaporador en su punto de operación.
- ✓ Conexión de tuberías de cobre.
- ✓ Conexión de la VET.
- ✓ Conexión de drenaje.
- ✓ Conexión de sensores de temperatura.
- ✓ Conexión de cables de control.
- ✓ Conexión eléctrica de fuerza.
- ✓ Pruebas y puesta en marcha.

Accesorios



Para cámara de congelamiento:

Válvula de expansión termostática, visor de líquido, filtro secador, llave de paso, válvula solenoide, control de temperatura digital, control de alta y baja presión, separador de aceite, acumulador de succión, codos solenoide, tubería de cobre, refrigerante, tramos de manguera de aislante de tuberías, anti vibrador, termostato de tubo flexible, varillas de soldadura de plata, aceite, tablero de control con llave térmica, Contactor y relé.

Suministro de accesorios de control de sistema refrigeración.

Incluye:

- ✓ Suministro de válvulas de acceso.
- ✓ Suministro de separador de aceite.
- ✓ Suministro de controlador de temperatura diferencial.
- ✓ Suministro de válvula de expansión termostática.
- ✓ Suministro de válvula solenoide.



Parq. Industrial El Asesor Mz. LL Lot. 21, Ate Vitarte, Lima
01 351 44 83 || 964 125 646 || 923 254 154
ventas@cimmsa.pe
www.cimmsa.pe



ISO 9001:2015



Certificado de Calibración



Certificado Eléctrico



Certificado BPA



DIGEMID

Para cámaras de conservación / congelación:

Válvula de expansión termostática, visor de líquido, filtro secador, llave de paso, válvula solenoide, control de temperatura digital, control de alta y baja presión, separador de aceite, acumulador de succión, codos solenoide, tuberías de cobre, refrigerante R134A/R404A tramos de manguera de aislante de tuberías, termostatos de 2 a 3 terminales.

Suministro de accesorios de control de sistema refrigeración/congelación.

Incluye:

- ✓ Suministro de válvulas de acceso.
- ✓ Suministro de separador de aceite.
- ✓ Suministro de acumulador de succión.
- ✓ Suministro de controlador de temperatura diferencial.
- ✓ Suministro de válvula de expansión termostática.
- ✓ Suministro de válvula solenoide.

Materiales



En la instalación de las Cámaras Frigoríficas se tomará en cuenta lo siguiente:

- ✓ Las paredes y el techo estarán conformados por paneles modulares con un núcleo de poliuretano expandido, cuyo espesor será de 100 mm de espesor de aislante de 40 Kg/m³ para las cámaras de conservación/congelación, cubierto con planchas de 0.5 mm de acero inoxidable AISI 304 (incluye estructura y entramado en acero inoxidable).
- ✓ En la parte exterior y de acero inoxidable en la parte interior, con bordes machiembreados como elementos de unión y sujeción para asegurar hermeticidad; asimismo, en la parte exterior de las paredes de cada cámara se dispondrá de un termómetro digital.

Descripción del termómetro digital: Dispositivo industrial IoT diseñado para el monitoreo en tiempo real de temperatura y humedad, con almacenamiento local, conectividad inalámbrica y acceso remoto mediante plataforma IoT.



Características generales

CFG/CCG

- ✓ Los pisos de las cámaras podrán ser del tipo panel modular aislado o losa de concreto, según requerimiento del proyecto. En el caso de paneles, estarán conformados por aislamiento de poliuretano inyectado de alta densidad (mínimo 40 kg/m³) con un espesor de 4" a 6", recubiertos con láminas metálicas galvanizadas o acero inoxidable. Para pisos de losa, se considerará una base de concreto armado revestida con aislamiento térmico de poliuretano o poliestireno extruido, incluyendo barrera de vapor y acabado superficial con mortero cemento-arena protegido con pintura epóxica o antihongos.
- ✓ En el caso de pisos de losa, se incorpora un sistema de drenaje mediante registros sanitarios con trampa hidráulica para evitar retorno de olores. En pisos tipo panel, se preverá drenaje externo o bandejas de recolección según diseño.
- ✓ La iluminación interior será del tipo hermético, con luminarias LED selladas (grado de protección IP65), aptas para ambientes de alta humedad y bajas temperaturas.
- ✓ La iluminación interior será sellada a prueba de agua.
- ✓ Las puertas de la cámara en el marco interior llevarán una cortina de PVC.
- ✓ En la parte exterior de las cámaras, contará con un termómetro digital que registra el contenido de la temperatura interior de la cámara.

Puertas



Las puertas serán batientes, corredizas, enrollables pueden ser de acero inoxidable AISI 304 o acero aluzinc, con cerrojo, las bisagras, sistema de alarma, para abrir la puerta desde el interior de la cámara y empaquetaduras para cierre hermético; el aislante y acabados serán similares a los paneles.

Asimismo, en las cámaras donde la temperatura sea inferior a 0°C, las puertas llevarán una resistencia eléctrica a lo largo de todo el contorno de la puerta para impedir el congelamiento del sello de la puerta y con ello obstruir el funcionamiento de la puerta.



Suministro de accesorios

Incluye:

Suministro de perfiles exteriores metálicos exteriores de aluzinc.

- ✓ Suministro de ángulos metálicos interiores y exteriores de aluzinc.
- ✓ Suministro de canales U metálicos de aluzinc.
- ✓ Suministro de cobre vano.
- ✓ Suministro de zócalo decorativo y accesorios de PVC.
- ✓ Suministro de poliuretano líquido.
- ✓ Suministro de accesorios de ferretería como remaches, tornillos auto perforantes, fulminantes y pistola fulminante (para fijación de canales U)

Suministro de cortinas de lamas

- ✓ Suministro de PVC LAMA 2 X 200 B.T. (+5°C @ -45°C).
- ✓ Suministro de PVC LAMA 3 X 300 B.T. (+5°C @ -45°C).
- ✓ Suministro de perfil cortina en PVC/aluminio.

Suministro y montaje de tablero eléctrico de control para sistema de refrigeración.

Incluye:

- ✓ Suministro de tablero metálico en acero inoxidable para caja IP67. Espesor = 1.5mm.
- ✓ El tablero de la cámara frigorífica tendrá la capacidad de integración al sistema BMS por el protocolo de comunicación Modbus RTU (RS-485) además el proveedor deberá entregar la tabla de direcciones de control y monitoreo para la integración al BMS, este deberá controlar temperatura actual de las cámaras, encendido, apagado y falla del compresor, estado de resistencia eléctrica, alarma de sobre temperatura o temperatura fuera de rango.
- ✓ Suministro de accesorios para tablero como canaletas ranuradas, riel din, espiral de PVC color blanco y cintillos de sujeción.

Iluminación

Incluye:

- ✓ Instalación de tubería PVC-SEL y accesorios eléctricos.
- ✓ Instalación de cableado eléctrico.
- ✓ Instalación de luminarias en su punto de trabajo. Resistivo puro.
- ✓ Instalación de caja hidrox e interruptor.



Tubería de drenaje



- ✓ Instalación de tubería de drenaje de cada unidad evaporadora, las cuales deberán conectarse adecuadamente a la bandeja receptora de cada unidad hasta el sumidero existente.
- ✓ Integración de la línea de drenaje con tuberías de PVC-SAP de 1", cuidando que se respete la pendiente adecuada y las trampas de agua de drenaje y evitar atoros o inundaciones por estas causas.

Suministro del sistema de drenaje.

Incluye:

- ✓ Suministro e instalación de tubería PVC para agua de 1".
- ✓ Suministro e instalación de reducción bushing PVC de 1".
- ✓ Suministro e instalación de unión universal de 1" PVC.
- ✓ Suministro e instalación de pegamento azul.
- ✓ Suministro e instalación de codos PVC 1".
- ✓ Suministro e instalación de resistencia siliconada (solo para cámaras de congelado).

Instalación de tuberías



- ✓ Suministro e instalación de soportaría para tuberías varillas roscadas de 3/8" y riel industrial.
- ✓ Suministro e instalación de tuberías para soporterías como anclajes tipo mariposa (para ladrillo hueco), Tacos de expansión (para techo de concreto), tuercas y arandelas de 3/8".
- ✓ Suministro e instalación de tuberías de refrigeración flexible sola para medidas de (1 1/8" @ 2 7/8") y rígida tipo L para medidas de 1/4" @ 2 1/8"), accesorios de cobre, soldadura con varillas de 5% de plata.
- ✓ Suministro e instalación de espuma elastomérica de 3/4" de espesor para línea de succión.
- ✓ Suministro de gases consumibles para soldadura de nitrógeno (para evitar formación de hollín), oxígeno y acetileno.
- ✓ Equipo para soldadura de cobre, más antorcha de 2 caña.
- ✓ Suministro e instalación de cinta foam, pegamento super-flex y cintillos.
- ✓ Suministro de gas refrigerante (R134A y/o R404A y/o R507A).
- ✓ Presurización del sistema con nitrógeno.
- ✓ Vacío del sistema con vacuómetro y bomba de vacío hasta debajo de los 500 micrones de Hg de las líneas de cobre de recirculación de refrigerante.
- ✓ Suministro y recarga de aceite para motor compresor (Solo para recorridos de 15m de tubería).

