

MANUAL DE INSTALACIÓN



TECNOLOGÍA PARA LÁCTEOS



**Reservatorio para tratamiento
de leche vertical cerrado VF**

ÍNDICE

REQUISITOS DE INSTALACIÓN	03
• REQUISITOS ELÉCTRICOS	03
• INSTALACIÓN DE AGUA	03
• LÍNEA DE LECHE	04
• CONSTRUCCIÓN CIVIL	04
• UNIDADES CONDENSADORAS	05
VISIÓN GENERAL	05
PUNTOS DE INSTALACIÓN, TUBERÍA DE AGUA Y LÍNEA DE LECHE.....	07
CONSTRUCCIÓN CIVÍL.....	09
DETALLES DE FUNDACIÓN.....	11
UNIDAD DE REFRIGERACIÓN	13
POTENCIA INSTALADA	15

TECNOLOGÍA PARA LÁCTEOS

REQUISITOS DE INSTALACIÓN

REQUISITOS ELÉCTRICOS

- El cliente es responsable por la instalación de la red eléctrica que alimentará el enfriador.
- Los cables eléctricos que salen del cuadro general y van hasta el panel de control del enfriador, deberán tener una sobra de 2 metros.
- El panel de control puede ser instalado tanto del lado izquierdo como del lado derecho del abrigo y la distancia "Dq" no deberá ultrapasar 2,5 metros, conforme Fig.1.2
- La potencia instalada depende del enfriador y está indicada en la Tabla 4. Con eso el cliente deberá contactar un profesional del área para dimensionar la sección de los cables eléctricos y de la llave general del enfriador.

INSTALACIÓN DE AGUA

- Es indicado instalar un sistema de calentamiento de agua exclusiva del enfriador, o sea, separado de la ordeña.
- Debe ser instalado dos boilers de 300 litros cada o un boiler de 500 litros.
- El cliente es responsable por instalar la tubería de agua caliente y fría próxima del abrigo, ilustrado em la Fig. 2 y detallado en la Fig. 2.2

- Cada línea de agua debe contener los siguiente elementos: tubería de 20 milímetros, válvula abre/cierra, unión pestaña y curva de 90°, conforme la Fig. 2.2

- La posición correcta de la tubería de agua está detallada en la Fig. 2.

LÍNEA DE LEITE

- La tubería de la línea de leche y retorno para limpieza de la ordeñadera debe ser instalada próximo al abrigo, ilustrado en la Fig. 2 y más detalles en la Fig. 2.1
- El material de la tubería es de acero inoxidable 304 con pulido interno de diámetro una pulgada (25,4 milímetros) o de una y media pulgada (38,1 milímetros).
- El cliente es responsable por instalar la tubería y el restante de la conexión para el enfriador será hecha por el equipo técnico responsable por la instalación.

CONSTRUCCIÓN CIVÍL

- El cliente es responsable por toda la construcción civil para recibir el enfriador.
- Para la fundación será necesario contratar un profesional del área de construcción civil. Las medidas indicadas en la Tabla 2 y en las Fig. 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 muestran modelos de fundaciones indicadas para cada enfriador.
- Para paso del abrigo a través de la pared es necesario construir una brecha, conforme la Fig. 3
- El drenaje de limpieza del enfriador debe ser instalado conforme a Fig. 3.1 e 3.3 Como sugerido, instale un tubo con una sobra de 200 milímetros para fuera del piso.

UNIDADES CONDENSADORAS

- El cliente deberá apropiarse un local para las unidades condensadoras. El local debe estar protegido de la lluvia y también con buen flujo de aire.
- Para construcción del local de las unidades observe la Tabla 3 y las Fig. 5 y 5.1 que cuentan con las medidas de las estructuras y el peso que el local de instalación deberá soportar.
- El local de instalación de las unidades no puede ultrapasar una distancia de 5 metros del enfriador. Caso la distancia sea ultrapasada el cliente debe entrar en contacto con la asistencia técnica del fabricante.

VISIÓN GENERAL

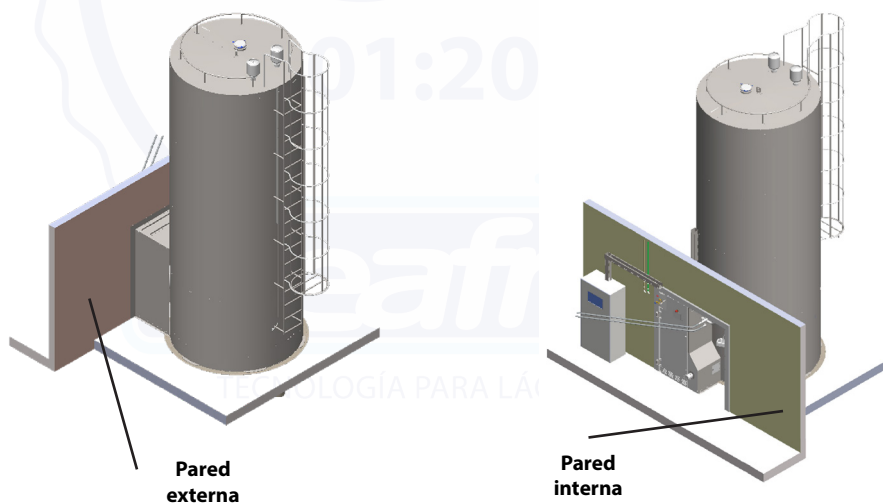


Fig. 1 - visión general

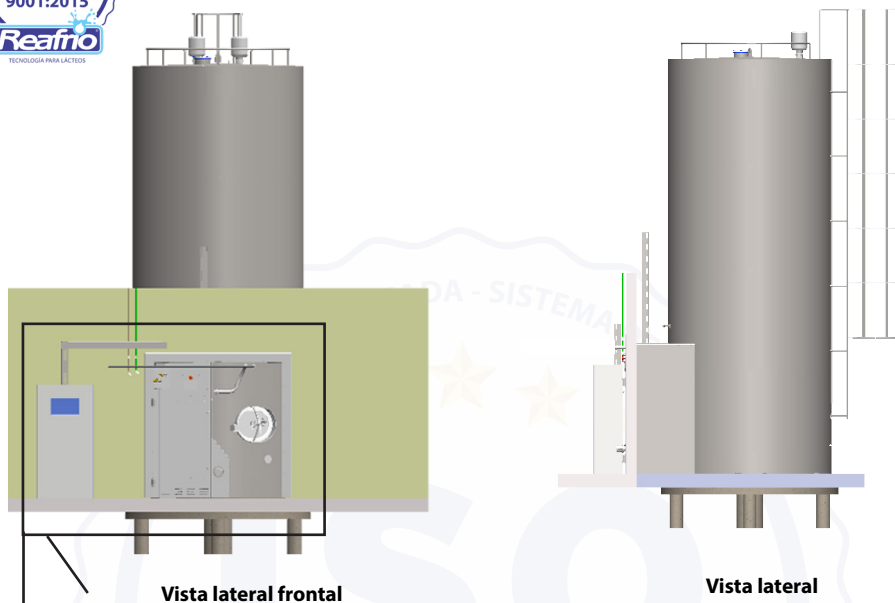


Fig. 1.1 - vista lateral y frontal

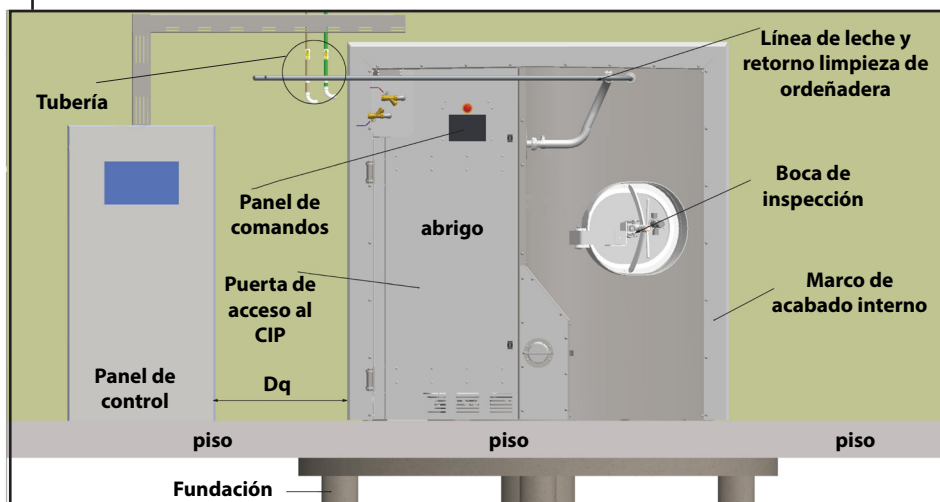


Fig. 1.2 – visión general lado interno de la instalación

PUNTOS DE INSTALACIÓN, TUBERÍA DE AGUA Y LÍNEA DE LECHE

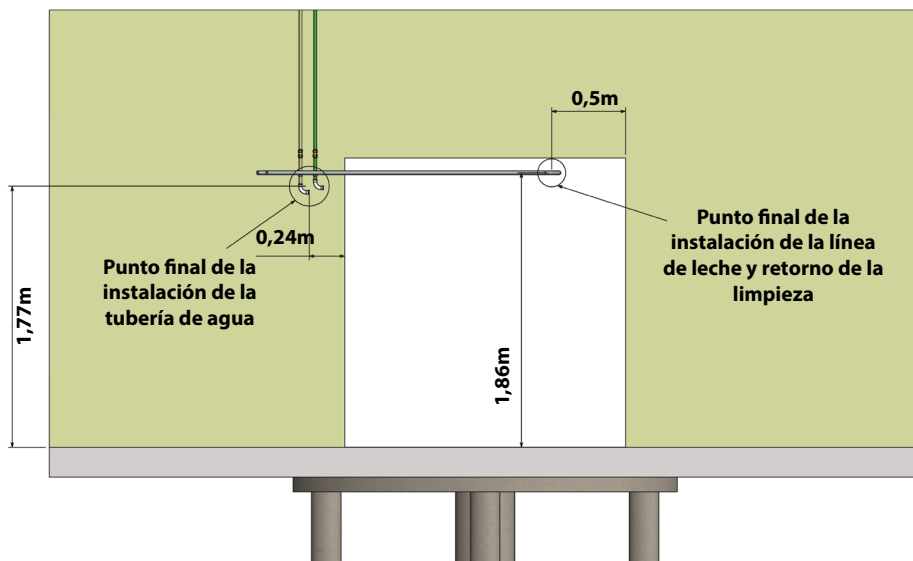


Fig. 2 - detalle de la tubería de agua y línea de leche

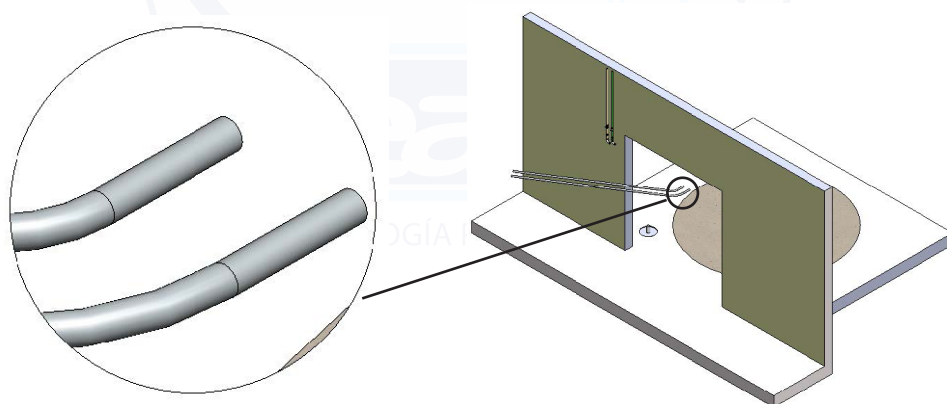


Fig. 2.1 – tubería de leche y limpieza

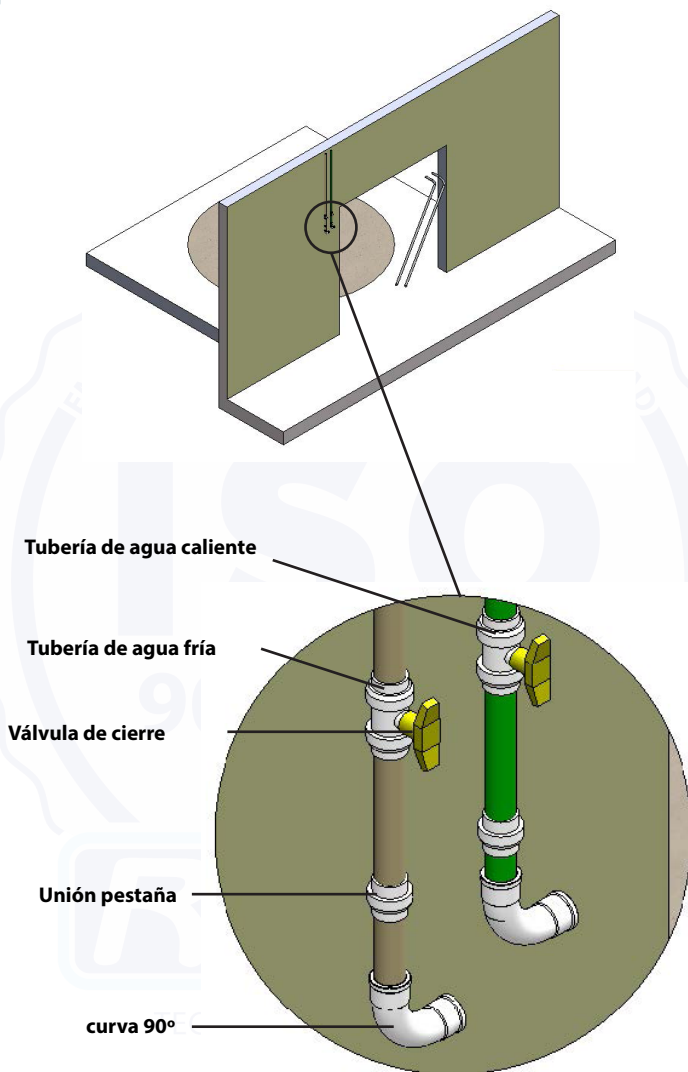


Fig. 2.2 - Tubería de agua

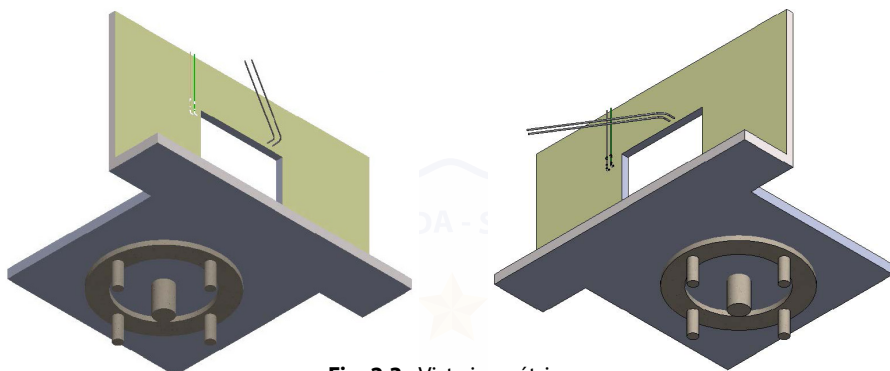


Fig. 2.3 - Vista isométrica

CONSTRUCCIÓN CÍVIL

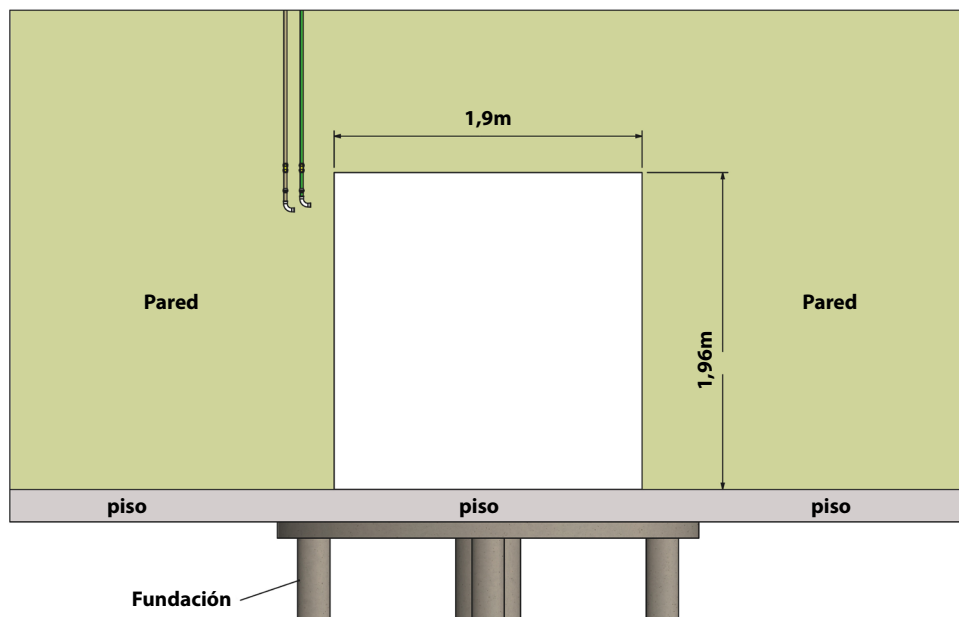


Fig. 3 - Vista frontal interna de la construcción civil

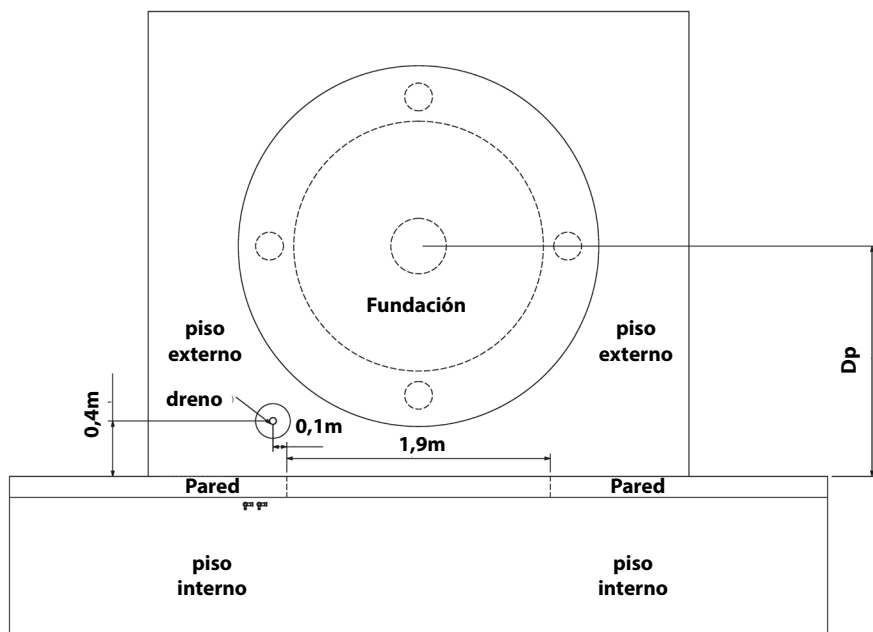


Fig. 3.1 - Vista superior da construção civil

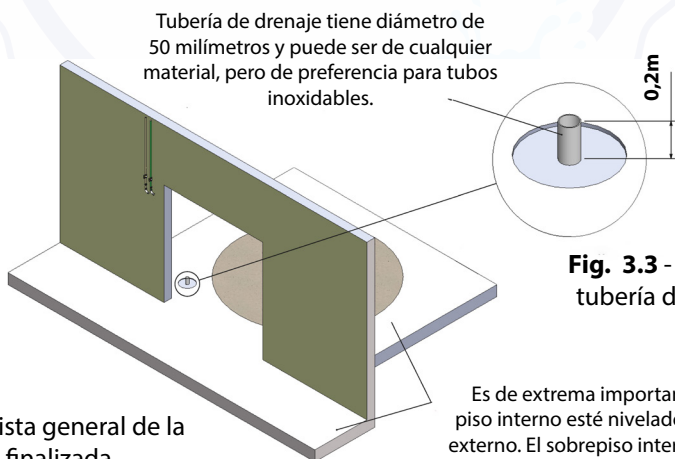


Fig. 3.2 - vista general de la obra finalizada

Fig. 3.3 - detalle de tubería de drenaje

Es de extrema importancia que el piso interno esté nivelado con el piso externo. El sobrepiso interno y externo debe contener sobranes en los costados de la cimentación y la región interna.

Enfriador (litros)	Distancia (m) del centro de la fundación de la pared (dp) (m)
10.000	1,61
12.000	1,61
15.000	1,66
20.000	1,66

Tabla 1 - posicionamiento de la fundación en relación a la pared

DETALLES DE LA FUNDACIÓN

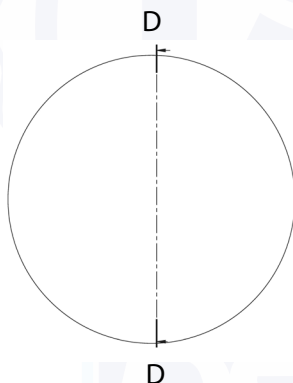


Fig. 4 - vista superior fundación

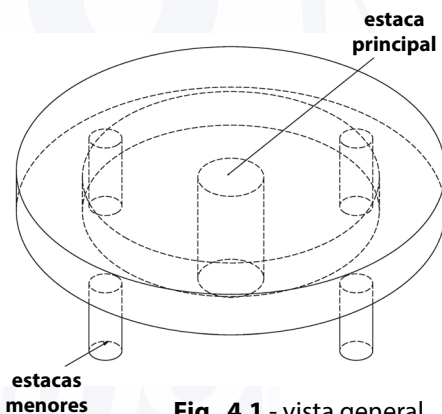


Fig. 4.1 - vista general transparencia



Fig. 4.2 - vista isométrica fundación

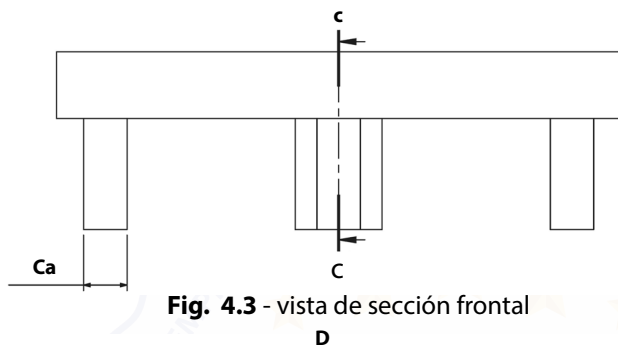


Fig. 4.3 - vista de sección frontal

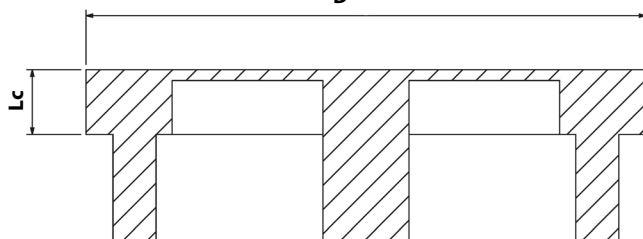


Fig. 4.4 - vista frontal fundación

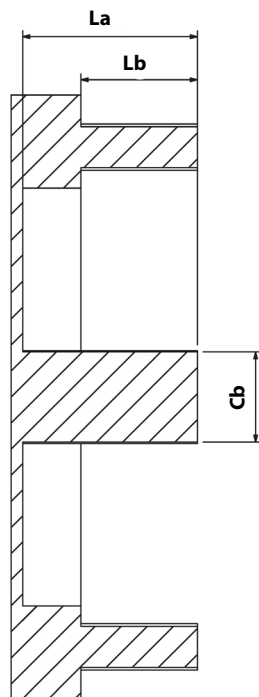


Fig. 4.5 - vista sección superior

Kg - unidad kilo grama

m - unidad metros

Lc - altura piso superior de la función

D - diámetro mínimo de la fundación

Dp - distancia del centro de la fundación hasta la parte externa de la pared

Ca - diámetro de la estaca menor

La - altura de la estaca mayor

Lb - altura de la estaca menor

Cb - diámetro de la estaca mayor

MODELO ENFRIADOR	CARGA SOBRE LA FUNDACIÓN (Kg)	DIÁMETRO MÍNIMO DE LA FUNDACIÓN D (m)
10.000 LITROS	17.500	2,2
12.000 LITROS	21.000	2,2
15.000 LITROS	26.000	2,4
20.000 LITROS	35.000	2,6

Tabla 2 - dimensionamiento de la fundación

OBS: LAS DIMENSIONES NO REFERENCIADAS EN LA TABLA 2, DEBEN SER INDICADAS POR EL PROYECTISTA RESPONSABLE DE LA OBRA

UNIDAD DE REFRIGERACIÓN

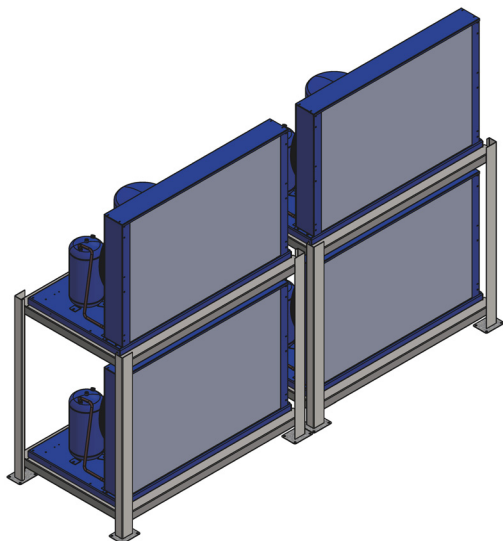


Fig. 5 - vista isométrica

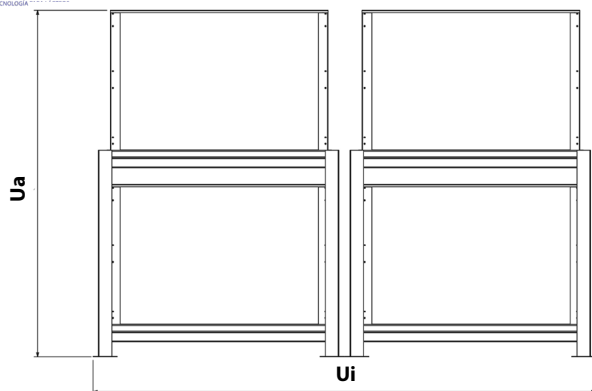


Fig. 5.1 - vista frontal de las estructuras con unidades condensadoras

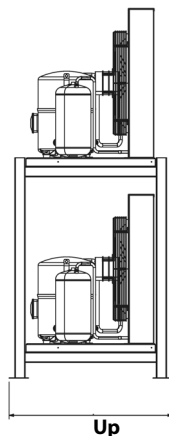


Fig. 5.2 - vista lateral

ENFRIADOR	DISTANCIA Ua (m)	DISTANCIA Ui (m)	DISTANCIA Up (m)	MASA DEL CONJUNTO (Kg)
2 ORD. 10.000 L	1,58	2,66	0,6	540
2 ORD. 12.000 L	1,77	2,75	1,02	710
2 ORD. 15.000 L	2,30	3,00	1,02	758
2 ORD. 20.000 L	2,30	3,34	1,02	1.010

TABLA 3 - TABLA DE MEDIDAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

TE L - Unidad de volúmenes en litros

m - unidad de medida en metros

Ua - altura del conjunto

Ui - ancho del conjunto

Up - profundidad del conjunto

POTÊNCIA INSTALADA

ENFRIADOR	POTENCIA INSTALADA (KW)	CORRIENTE NOMINAL MÁXIMA (A)
VF 10.000 L 2 ORD - M 220V	16,2	192
VF 10.000 L 2 ORD. - T 220V	16,2	120
VF 10.000 L 2 ORD - T 380V	16,2	78
VF 12.000 L 2 ORD. - T 220V	20,6	152
VF 12.000 L 2 ORD. - T 380V	20,6	98
VF 15.000 L 2 ORD. - T 220V	25,8	184
VF15.000 L 2 ORD. - T 320V	25,8	115
VF 20.000 L 2 ORD. - T220V	35,3	264
VF 20.000 L 2 ORD. - T 380V	35,3	168

Tabla 4 - Potencia instalada para cada modelo de enfriador

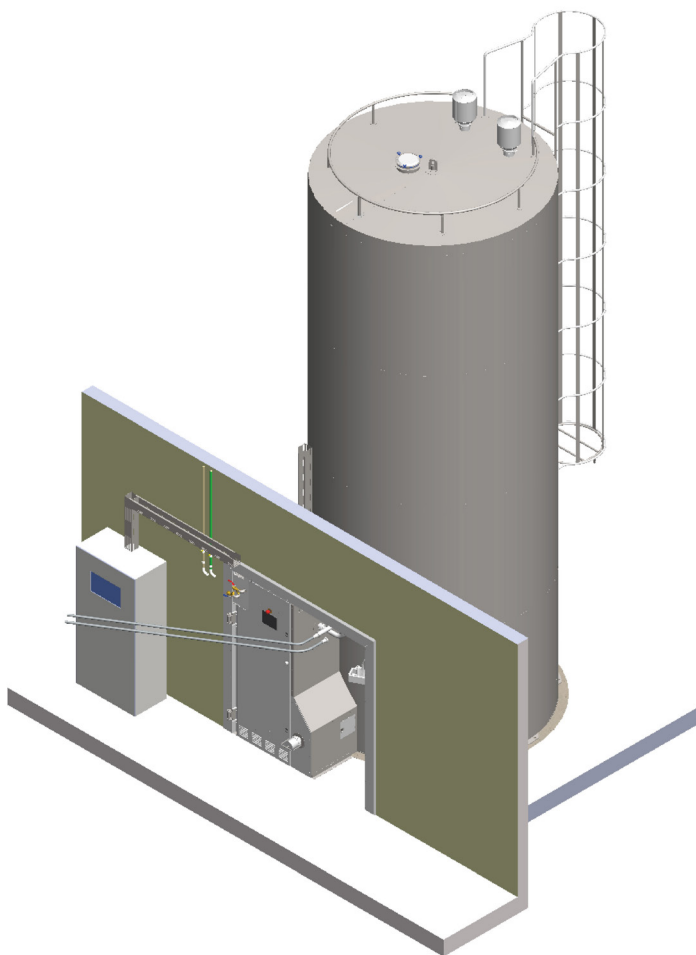


Fig. 6 - Instalación finalizada

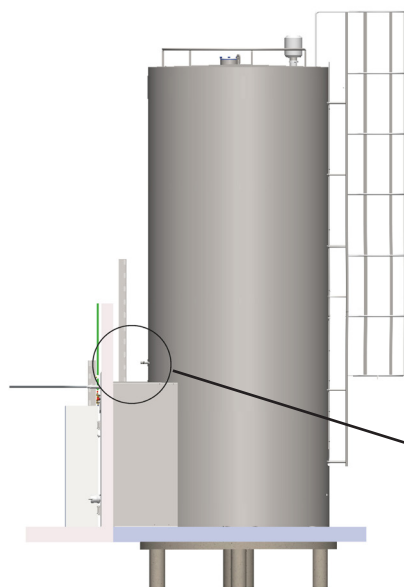


Fig. 6.1 - Vista Lateral
Instalación Finalizada

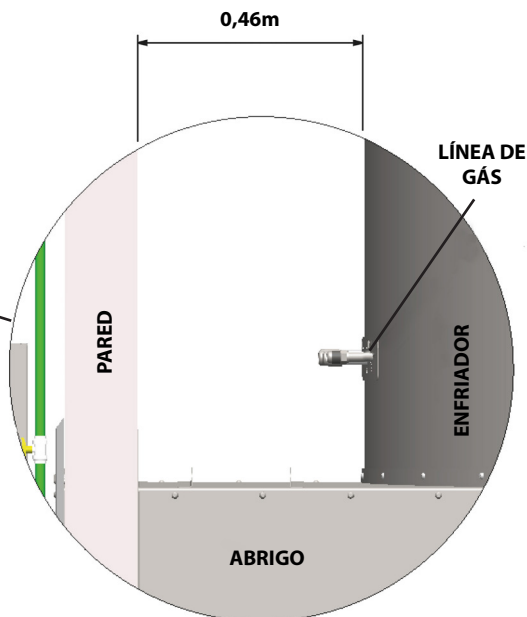
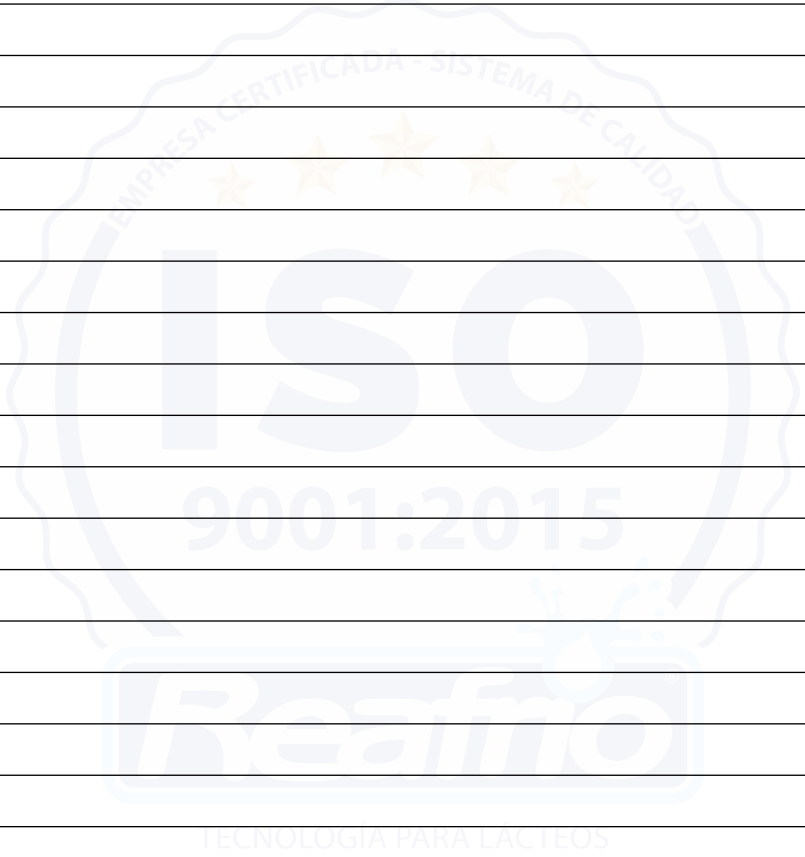


Fig. 6.2 - Detalle de la Distancia pared
externa hasta el enfriador

OBS: LA DISTANCIA DE LA PARTE DE LA PAREDE EXTERNA HASTA EL ENFRIADOR ES DE 0,5 METROS, POR LO TANTO EL LOCAL DE INSTALACIÓN DEBERÁ TENER UN BORDE MENOR QUE ESE VALOR O CORTAR EL BORDE EN EL LOCAL DEL ENFRIADOR.







TECNOLOGÍA PARA LÁCTEOS

**Rua Euclides Mário Canalle, 361, Bairro Nova Morada
CEP 89.874-000, Maravilha/Santa Catarina**



@reafrio



fb.com/reafrio



reafrio.com.br



+55 (49) 3664-6100