

REQUISITOS DE INSTALACIÓN

NPE - NHE



ES
TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

/ 10_25

ÍNDICE

1	REQUISITOS DE INSTALACIÓN	p. 3
1.1	INTRODUCCIÓN	p. 3
1.2	DIRECTIVA ATEX	p. 3
1.3	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD	p. 4
1.4	SEGURIDAD INTERNA	p. 5

1 REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Quanto descritto di seguito è ciò che viene riportato nella documentazione a corredo delle unità ed è il risultato della nostra analisi dei rischi; tuttavia, **l'installatore è responsabile della corretta installazione dell'unità secondo tutti gli aspetti della norma EN378-3.**

1.1 Introducción

Las unidades Eneren NPE y NHE están cargadas con refrigerante R290 y se han desarrollado de conformidad con las normas europeas aplicables, en particular la norma EN378-3.

El presente documento tiene como objetivo servir de directriz para el diseñador y el instalador en la instalación y el uso de equipos que contienen refrigerantes altamente inflamables y explosivos (categoría A3 según la norma ISO 817:2014).

1.2 Directiva ATEX

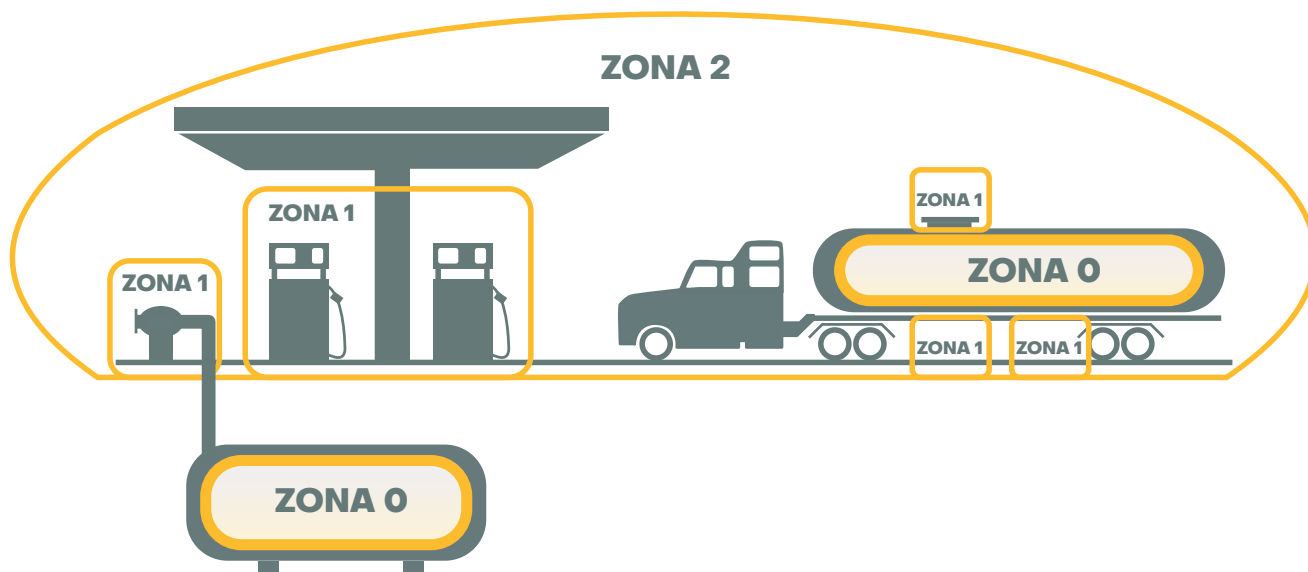
La Directiva ATEX 2014/34/UE establece los requisitos mínimos de salud y seguridad para los lugares de trabajo con presencia de atmósferas potencialmente explosivas. En concreto, los divide en zonas en función de la probabilidad de que haya una atmósfera explosiva y especifica los criterios para seleccionar los productos en dichas zonas.

» Símbolo ATEX

	Símbolo de zonas Atex. Directiva Atex 1999/29/CE
--	---

» CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE INSTALACIÓN

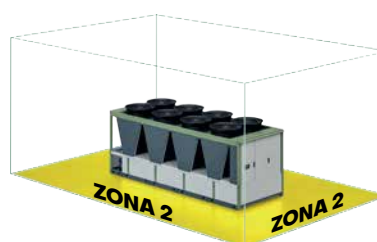
Zona	Descripción	Presencia de gas
Zona 0	Área de trabajo en la que una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla está presente de modo permanente, o por un período de tiempo prolongado, o con frecuencia.	> 1000 horas / año
Zona 1	Área de trabajo en la que es probable, en condiciones normales de explotación, la formación de una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.	10 a 1000 horas / año
Zona 2	Área de trabajo en la que no es probable, en condiciones normales de explotación, la formación de una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla o en la que, en caso de formarse, dicha atmósfera explosiva sólo permanece durante breves períodos de tiempo.	< 10 horas / año



En general, los sistemas de climatización son rígidos y las uniones utilizadas entre las partes que contienen refrigerante suelen ser «duraderas y técnicamente estancas», según la definición de la norma EN 1127-1:2019. La zona ATEX generada tras la fuga de refrigerante de uno de estos sistemas se clasifica como zona de tipo 2.

El uso de detectores de gas consolida el concepto de «duraderas y técnicamente estancas», ya que monitorizan la estanqueidad de las uniones. Si se detecta una fuga, todos los componentes con fuentes de ignición deben ser detenidos conforme a las normas de seguridad.

Ejemplo de zona Atex para NHE

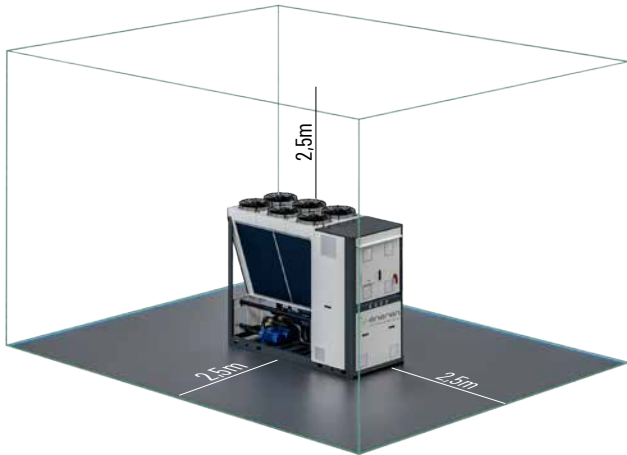


1.3 Instalación de la unidad

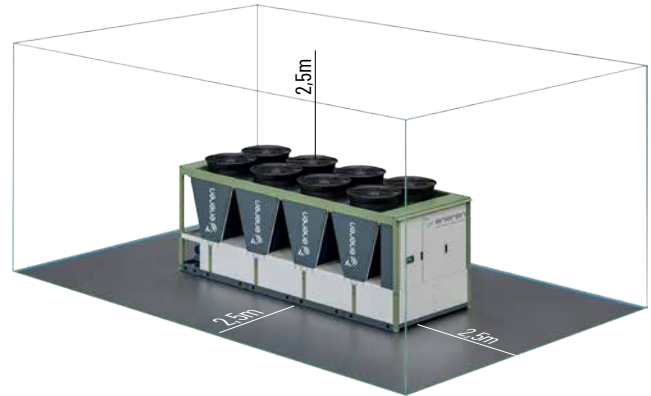
Las unidades cargadas con gas A3 (altamente inflamable) deben instalarse lejos de desagües, alcantarillas, canales de drenaje y cualquier otro elemento que pueda servir como vía de escape para posibles fugas de dicho gas, el cual debe considerarse siempre INFLAMABLE y más pesado que el aire.

La distancia mínima que debe mantenerse con respecto a estos requisitos es de 2,5 metros. Dentro de esta zona de seguridad, está terminantemente prohibido fumar, utilizar llamas abiertas o realizar cualquier trabajo que pueda generar llamas, arcos o chispas.

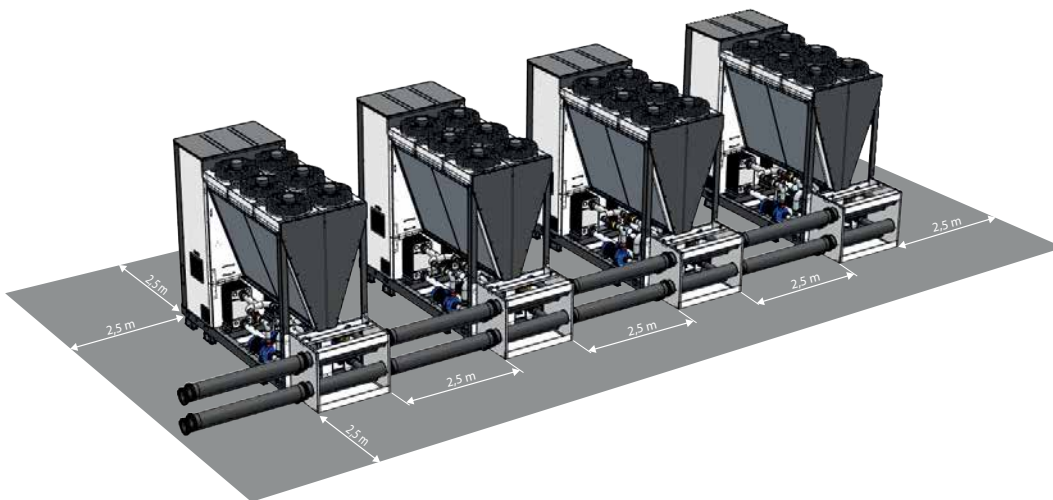
Área de seguridad NPE



Área de seguridad NHE



Área de seguridad para varias unidades NPE



⚠ ATENCIÓN

Si se instalan varias máquinas juntas, la distancia mínima entre ellas debe ser de 2,5 metros. Esta distancia puede reducirse a 1,5 metros siempre que, en caso de alarma de fuga de refrigerante en alguna de las unidades, se desconecten todas las máquinas. Para que esta función sea posible, es necesaria una interconexión eléctrica entre las unidades del grupo, que debe ser realizada

EXCLUSIVAMENTE por personal de Hiref y centros de asistencia autorizados (previa formación específica al respecto).

1.4 Seguridad interna

1.4.1 Canalización de las válvulas de seguridad

El circuito frigorífico de la unidad está equipado con **válvulas de seguridad**, para la alta y la baja presión. El punto de conexión de las válvulas y sus respectivas dimensiones se indican en los planos detallados adjuntos a estas instrucciones.

El instalador/usuario final deberá crear una tubería de igual o mayor tamaño que la salida de las válvulas de seguridad, para **alejarse el punto de descarga de la máquina y de otros elementos potencialmente desencadenantes (con una distancia mínima de 4 metros en todas direcciones desde el punto de emisión)**.

El punto de emisión debe orientarse hacia arriba y protegerse con un tapón desmontable u otro elemento que permita la salida de los gases expulsados e impida la entrada de lluvia, insectos o contaminantes en la tubería.

Es preferible colocar el punto de purga por encima del techo, a una altura mínima de 5 m sobre el nivel del suelo.

Si la longitud total de la tubería es especialmente larga (>10 m en total), se recomienda prever una ligera inclinación (1%) en los tramos horizontales.

Evite la formación de condensado, por ejemplo, con un purgador o un orificio en la base de la curva, cerca del punto de descarga, como se muestra en la siguiente imagen.

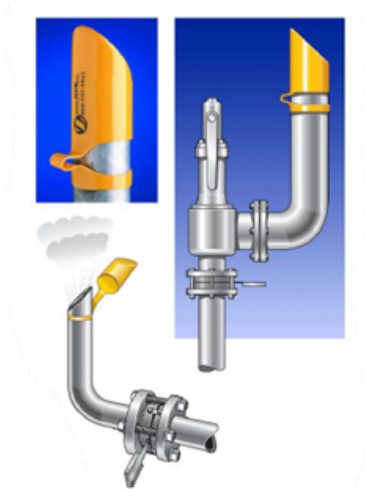


Imagen con fines meramente ilustrativos.

1.4.2 Alimentación eléctrica de la unidad

Las unidades cargadas con un refrigerante clasificado A3 (normalmente R290, un refrigerante altamente inflamable) están equipadas con dos líneas de alimentación eléctrica: una PRINCIPAL para el funcionamiento de las unidades y otra AUXILIAR para alimentar los dispositivos de seguridad (descritos a continuación):

- sistema de ventilación del compartimento del compresor;
- sensor de detección de LEL (límite inferior de explosividad) en el interior.

1.4.3 Accesorios hidráulicos

Con el fin de evitar que, en caso de rotura del intercambiador, el refrigerante contamine el circuito hidráulico, es obligatoria la instalación de un dispositivo de desgasificación o de una purga.

Se recomienda instalar el dispositivo en el exterior del edificio y, si esto no fuera posible, prever el desagüe hacia el exterior del edificio.



eneren

Viale Spagna, 31/33 - 35020 Tribano (Padova) - Italia
Tel. +39 049 9588511 - Fax: +39 049 9588522 - info@eneren.it
www.eneren.it

Manufactured by HiRef S.p.A.
Viale Spagna, 31/33 - 35020 Tribano (PD) - Italy
Tel. +39 049 9588511 - Fax +39 049 9588522 - info@hiref.it
www.hiref.it