

Examen 9

Las instalaciones con potencia útil nominal a ...kW o con una capacidad de almacenamiento a toneladas deberán contar, al menos, con envases o depósitos para el almacenamiento. El resto de las instalaciones alimentadas con biocombustiblesdeben incluir un lugar de almacenamiento o del edificio, destinado para este uso.

En edificios nuevos la capacidad mínima de almacenamiento de biocombustibles será la suficiente para cubrir el consumo de

En instalaciones térmicas existentes que se reformen, en donde no pueda realizarse una división en locales distintos, el depósito de almacenamiento estará situado a una distancia de la caldera superior a m y deberá existir entre el generador de calor y el almacenamiento una con resistencia ante el fuego de acuerdo con la reglamentación vigente de protección contra incendios.

..... están permitidas las instalaciones eléctricas dentro del almacén.

Las conexiones entre tuberías y equipos accionados por motor de potencia que kW se efectuarán mediante

Los circuitos hidráulicos de diferentes edificios conectados a una misma central térmica estarán hidráulicamente separados del circuito principal mediante

El dispositivo, denominado, será capaz de evitar el reflujó del agua de forma segura en caso de caída de presión en, creando una discontinuidad entre el circuito y la misma red pública.

Antes de este dispositivo se dispondrá una válvula de, un y un, en el orden indicado. El llenado será, y se instalará también un que actúe una alarma y pare los equipos.

El diámetro mínimo de las conexiones en función de la potencia útil nominal de la instalación se elegirá de acuerdo a lo indicado en la tabla 3.4.2.2.

Potencia útil nominal kW	Calor DN (mm)	Frío DN (mm)
$P \leq$		
$70 < P \leq 150$	20	25
$150 < P \leq$	25	32
$< P$		

Todas las redes de tuberías deben diseñarse de tal manera que puedan vaciarse de forma

Los vaciados parciales se harán en puntos adecuados del circuito, a través de un elemento que tendrá un diámetro nominal de mm.

Tabla 3.4.2.3 Diámetro de la conexión de vaciado

Potencia térmica kW	Calor DN (mm)	FríoDN (mm)
$70 < P \leq 150$	25	32
$150 < P \leq 400$	32	40

La conexión entre la válvula de vaciado y el desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte Las válvulas se protegerán contra maniobras

El vaciado de agua con aditivos peligrosos para la salud se hará en un depósito de para permitir su posterior tratamiento antes del vertido a la red de alcantarillado público.

Los puntos de los circuitos deben estar provistos de un dispositivo de purga de aire, El diámetro nominal del purgador no será que mm.

Los circuitos cerrados de agua o soluciones acuosas estarán equipados con un dispositivo de expansión de tipo, que permita absorber, sin dar lugar a esfuerzos mecánicos, el volumen de dilatación del fluido.

Los circuitos cerrados con fluidos dispondrán, además de la válvula de, de una o más válvulas de El valor de la presión de tarado, que la presión máxima de en el punto de instalación y que la de, vendrá determinado por la norma específica del producto o, en su defecto, por la reglamentación de equipos y aparatos a presión. Su descarga estará conducida a un lugar y será

En el caso de generadores de, la válvula de seguridad estará dimensionada por el

Las válvulas de seguridad deben tener un dispositivo de para pruebas que, cuando sea accionado, no modifique el de las mismas.

En los tendidos de gran longitud, tanto horizontales como verticales, los esfuerzos sobre las tuberías se absorberán por medio de y

Para evitar los golpes de ariete producidos por el cierre brusco de una válvula, a partir de DN..... las válvulas de mariposa llevarán

En diámetros mayores que DN..... se prohíbe el empleo de válvulas de de simple

En diámetros mayores que DN..... y hasta DN..... se podrán utilizar válvulas de retención de o de disco, con muelle de retorno.

En diámetros mayores que DN..... las válvulas de retención serán de disco, o con tiempo de actuación ajustable.

Cada circuito hidráulico se protegerá mediante un con una luz de mm, como, y se dimensionarán con una velocidad de paso, a filtro limpio, menor o igual que la velocidad

Las válvulas automáticas de diámetro nominal mayor que DN ...,, y aparatos similares se protegerán con filtros de mm de luz, como máximo.

El espacio situado entre un y un suspendido o un elevado puede ser utilizado como de de aire siempre que cumpla las siguientes condiciones:

- a. que esté delimitado por materiales que cumplan con las condiciones requeridas a los
- b. que se garantice su accesibilidad para efectuar intervenciones

Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de siempre que se ejecuten de acuerdo a la reglamentación específica que les afecta.

Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de siempre que las uniones no sean del tipo

Los conductos flexibles que se utilicen para la conexión de la red a las se instalarán totalmente y con curvas de radio igual o mayor que el diámetro y cumplirán en cuanto a materiales y fabricación la norma UNE EN 13180. La longitud de cada conexión flexible no será dem.

Los pasillos y los vestíbulos pueden utilizarse como plenums de retorno solamente en

Todas las unidades terminales por tendrán válvulas de en la y en la del fluido portador, así como un dispositivo, para poder modificar las, una de las válvulas será específicamente destinada para el del sistema.

Ninguna superficie con la que exista, salvo las, podrá tener una temperatura que °C.

Las de las que sean al usuario tendrán una temperatura °C o estarán adecuadamente protegidas contra

En los falsos techos se deben preveradecuados cerca de cada aparato que pueden ser sin necesidad de recurrir a La situación exacta de estos elementos de y de los mismos aparatos deberá quedar reflejada en los finales de la instalación.

Las conducciones de las instalaciones deben estar señalizadas de acuerdo con la norma UNE

En el caso de medida de temperatura en circuitos de, el sensor penetrará en el o equipo a través de una, que estará rellena de una sustancia conductora de calor. No se permite el uso permanente de termómetros o sondas de

En instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, el equipamiento mínimo de aparatos de medición será el siguiente:

- a. Colectores de impulsión y retorno de un fluido portador:
- b. Vasos de expansión:
- c. Circuitos secundarios de tuberías de un fluido portador:
- d. Bombas:
- e. Chimeneas:
- f. Intercambiadores de calor:
- g. Baterías agua-aire:
- h. Recuperadores de calor aire-aire:
- Unidades de tratamiento de aire: