

La longitud máxima del cable de conexión entre IDU y ODU es de 30 m.

La interfaz de la bomba de calor con el sistema de calefacción está situada en las conexiones de impulsión de la IDU o en la entrada del edificio de la tubería de retorno. Entre la IDU y la ODU no pueden montarse componentes hidráulicos adicionales, excepto una llave de corte con vaciado en impulsión y retorno. Las tuberías de conexión y las llaves de corte deben realizarse según las normas vigentes.

Dimensionar los tubos conforme al caudal de aire de diseño.

El diagrama siguiente muestra las alturas de bombeo (pérdidas de carga) disponibles para el sistema de calefacción tras deducir las pérdidas de presión de ODU y IDU, en función del diámetro de la tubería de conexión entre ODU y IDU.

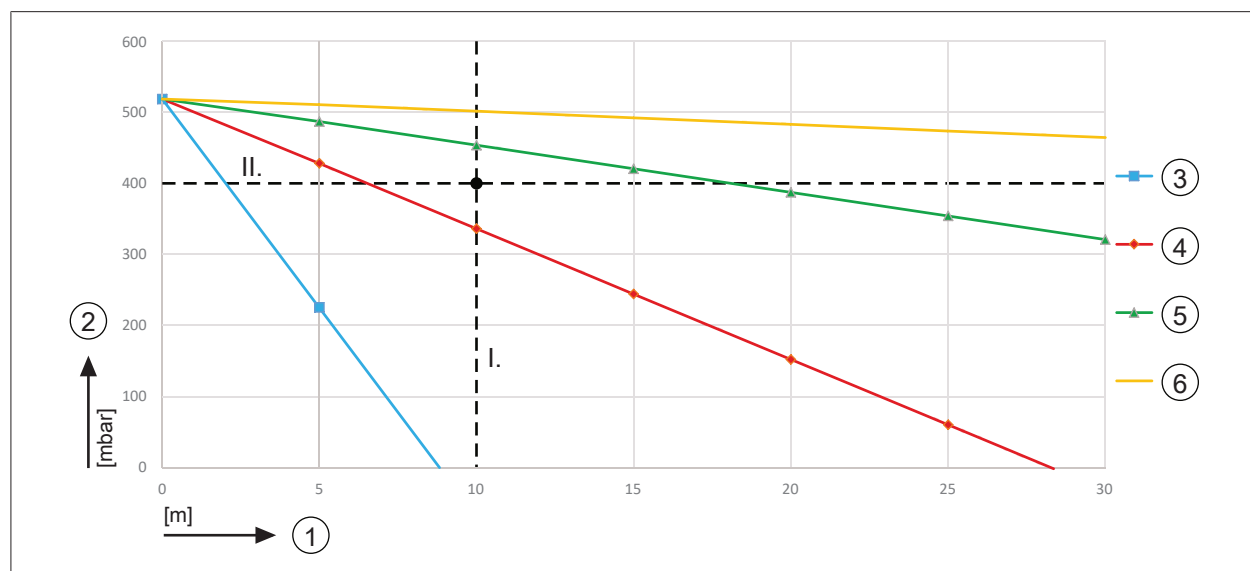


Fig. 1: CHA-16 Alturas de bombeo disponibles

- | | |
|---|---|
| 1 Longitud de conducción simple entre ODU e IDU [m] | 2 Altura de bombeo disponible para sistema de calefacción a 46 l/min [mbar] |
| 3 Tubo corrugado DN25 / tubo liso 25 X 2,3 | 4 Tubo corrugado DN32 / tubo liso 32 X 2,9 |
| 5 Tubo corrugado DN40 / tubo liso 40 X 3,7 | 6 Tubo corrugado DN50 / tubo liso 50 X 4,6 |

Ejemplo de aplicación del diagrama de alturas de bombeo disponibles:

- Longitud necesaria del cable de conexión: 10 m
- Pérdida media de presión del sistema de calefacción que circula por la bomba en la IDU (para 46 l/min, sin pérdidas de presión de ODU y IDU): 400 mbar

I. Registrar la línea vertical a 10 m en el diagrama

II. Anotar la línea horizontal de 400 mbar en el diagrama

El tamaño de cable inmediatamente superior por encima del punto de intersección de las líneas punteadas muestra la dimensión mínima necesaria del cable de conexión.

Resultado:

En este ejemplo debe utilizarse al menos un tubo corrugado DN40 o un tubo flexible de 40 x 3,7.

Si se utiliza una bomba de calor FHA-Center, deberán deducirse además las siguientes pérdidas de presión de la altura de bombeo (pérdida de carga) disponible para el sistema de calefacción:

- Con depósito de inercia como acumulador de separación:
 - 270 mbar (CHA-16)
- Para los tubos multicapa se utilizan racores con resistencias específicas más altas que requieren un dimensionado con altura de bombeo (pérdida de carga) residual.
- El conducto debe tener un aislamiento adecuado.