

**PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SOLIDO
UNIDAD DE CARGA**

SERIE LTC300

La unidad de carga ESBE serie LTC300 se utiliza para cargar tanques de almacenamiento de una manera automática y eficiente, y para proteger las calderas de combustible sólido de temperaturas de retorno demasiado bajas, que de lo contrario podrían causar la formación de alquitrán, reducir el rendimiento y acortar la vida útil de la caldera. La unidad de carga se ha desarrollado conforme a la Directiva Europea 2009/125/CE relativa al diseño ecológico de productos relacionados con la energía.

FUNCIONAMIENTO:

La serie ESBE LTC300 es una unidad de carga diseñada para proteger la caldera de temperaturas de retorno demasiado bajas.

Mantener una temperatura de retorno alta y estable permite un nivel más alto de eficiencia de la caldera y una menor formación de alquitrán, y prolonga la vida útil de la caldera.

La LTC300 se utiliza en aplicaciones de calefacción en las que se emplean calderas de combustible sólido para alimentar tanques de almacenamiento.

FUNCIÓN:

La unidad de carga está formada por una válvula térmica y una bomba integradas, diseñadas para que tanto el montaje como el funcionamiento resulten de lo más sencillos.

La velocidad de la bomba es ajustable, lo que permite ajustar la velocidad de la bomba de forma correcta para el sistema y optimizar la carga del tanque de almacenamiento.

La unidad de carga está protegida mediante un armazón de aislamiento y está equipada con termómetros de fácil lectura.

La válvula regula en dos puertos, con lo cual se facilita la instalación y no se precisa ninguna válvula de equilibrado en la tubería de desviación.

La LTC300 dispone de una función de autocirculación integrada que permite que la unidad siga siendo operativa incluso durante un fallo de suministro eléctrico o un fallo de la bomba. La función de circulación está bloqueada en el momento de la entrega, pero se puede activar fácilmente en caso necesario.

En la LTC300 se incluye una función de purga integrada. Al alternar entre baja y alta velocidad de la bomba durante 10 minutos, el aire residual que pueda quedar es empujado fuera de la unidad de carga y puede purgarse del sistema. Una vez llevado a cabo este proceso, la bomba cambia automáticamente a la velocidad preestablecida.

La válvula dispone de un termostato que comienza a abrir la conexión A cuando la temperatura de salida del agua mezclada en la conexión AB supera el extremo más bajo del intervalo de regulación. La conexión B se cierra completamente cuando la temperatura en la conexión A supera la temperatura nominal en 5 °C.



Rosca interna

MONTAJE:

La bomba está equipada con un cable de fuente de alimentación de 3,0 metros.

MEDIOS:

Como aditivos únicamente están permitidos un máximo de glicol al 50 % para la protección contra heladas y compuestos absorbentes de oxígeno. Puesto que tanto la viscosidad como la conducción térmica resultan afectadas cuando se incorpora glicol al agua del sistema, este hecho debe tenerse en cuenta al establecer las dimensiones de la unidad.

UNIDAD DE CARGA LTC300 DISEÑADA PARA

Calefacción.

DATOS TÉCNICOS:

- Clase de presión: PN6
- Temperatura del medio: máx. 110°C / mín. 0°C
- Temperatura ambiente: máx. 60°C / mín. 0°C
- Tasa de fuga A-AB: máx. 0,5% de flujo máx. (Qmáx.)
- Tasa de fuga B-AB: máx. 3% de flujo máx. (Qmáx.)
- Rango de operación Kv/Kv^{min}: 100
- Tensión de suministro: 230 ± 10% VCA, 50 Hz
- Consumo eléctrico: .. LTC341 20W / LTC361 43W / LTC381 80W
- Clasificación energética: A
- IEE (Índice de eficacia energética), bomba de circulación: ≤0,20
- Cable de suministro eléctrico: 3,0 m
- Conexiones: Rosca interna (G), ISO 228/1

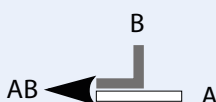
Material:

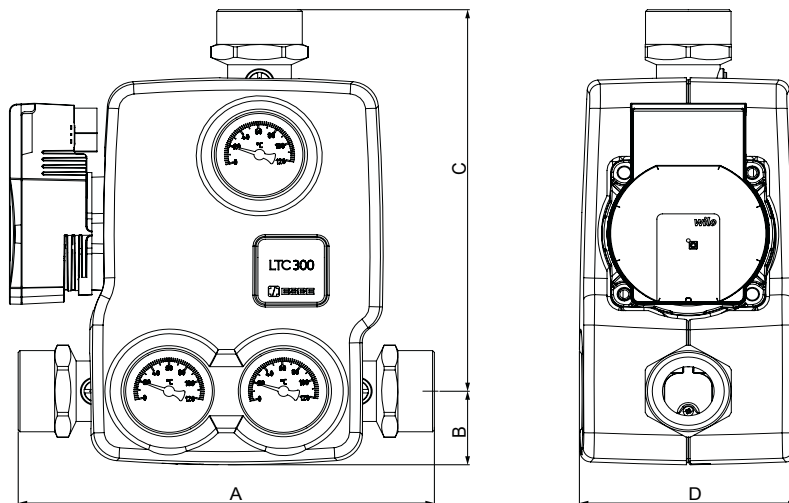
Cuerpo de la válvula: Hierro nodular EN-JS 1050

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
PED 2014/68/EU, artículo 4.3

Equipo de presión conforme a PED 2014/68/EU, artículo 4.3 (práctica de ingeniería correcta).

MODELO DE CAUDAL:



PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SÓLIDO
UNIDAD DE CARGA
SERIE LTC300

SERIE LTC341, Rosca interna con bomba electrónica de 4 m

Código	Ref. ESBE	Modelo	DN	Conexión Adaptador	Potencia* [kW] (Δt máx.)		Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]
-	55005300	LTC341	25	G 1"	60	35	55°C ± 5°C	213	42	212	118	4,4
-	55005400				50	30	60°C ± 5°C					
-	55005500				45	25	65°C ± 5°C					

SERIE LTC361, Rosca interna con bomba electrónica de 6 m

	Ref. ESBE	Modelo	DN	Conexión Adaptador	Potencia* [kW] (Δt máx.)		Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]
CO 10 266	55006600	LTC361	25	G 1"	90	35	55°C ± 5°C	213	42	212	118	4,4
CO 10 267	55006100				80	30	60°C ± 5°C					
CO 10 268	55006200				65	25	65°C ± 5°C					
CO 10 269	55006300				50	20	70°C ± 5°C					
CO 10 271	55006400	LTC361	32	G 1¼"	90	35	55°C ± 5°C	227	42	219	118	4,6
CO 10 272	55006500				80	30	60°C ± 5°C					
CO 10 273	55006600				65	25	65°C ± 5°C					
CO 10 274	55006700				50	20	70°C ± 5°C					

SERIE LTC381, Rosca interna con bomba electrónica de 8 m

Código	Ref. ESBE	Modelo	DN	Conexión Adaptador	Potencia* [kW] (Δt máx.)		Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]
-	55006800	LTC381	40	G 1½"	110	35	55°C ± 5°C	225	42	218	118	4,6
-	55006900				95	30	60°C ± 5°C					
-	55005200				80	25	65°C ± 5°C					

* Las recomendaciones siguientes son válidas únicamente para este producto.

Para las condiciones generales del sistema, puede haber restricciones en la salida de potencia, (Δp disponible = 15 kPa).

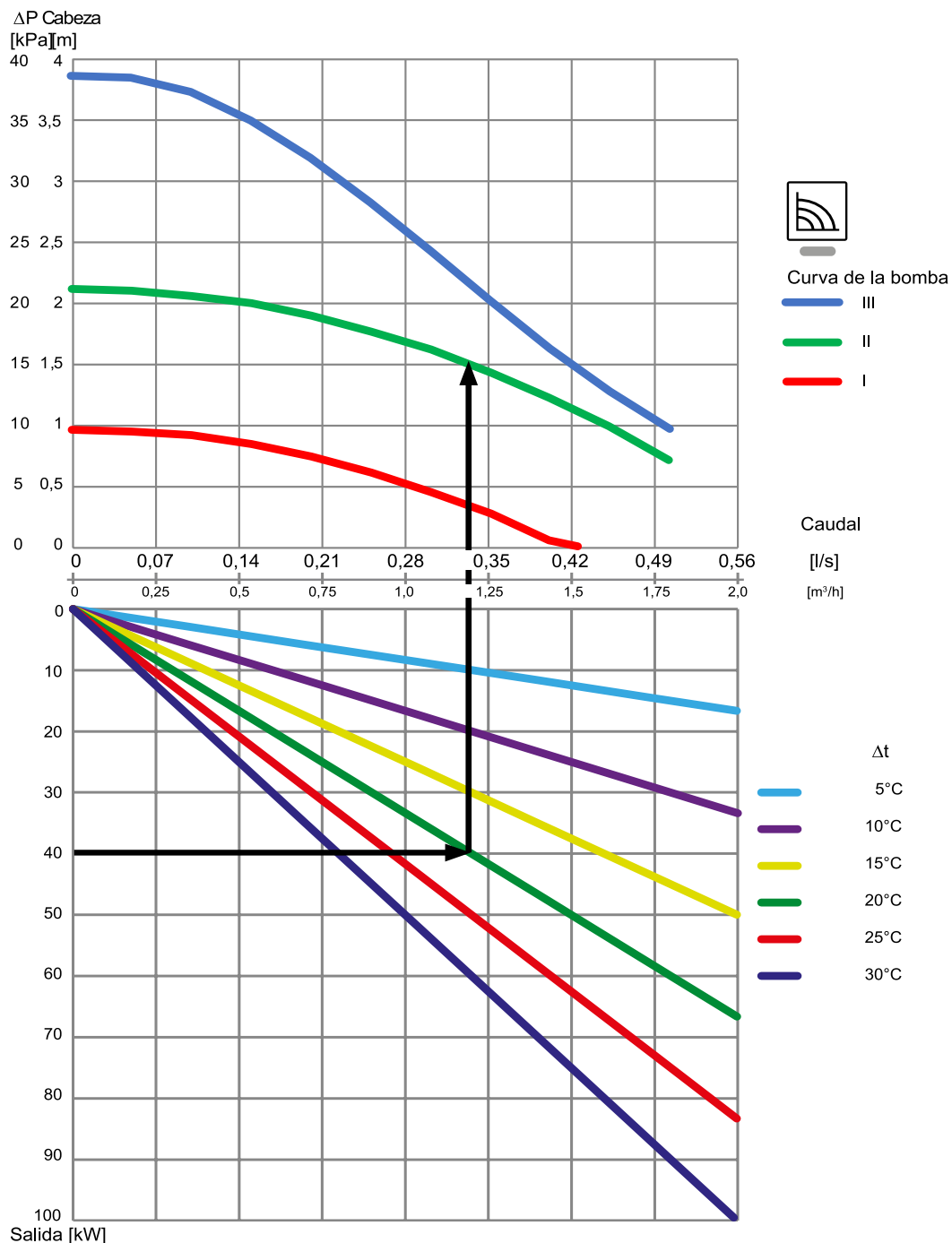
**PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SÓLIDO
UNIDAD DE CARGA
SERIE LTC300**

DIMENSIONES PARA LA VÁLVULA Y LA BOMBA:

Ejemplo: Comience por el poder calorífico de la caldera (por ejemplo, 40 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha del diagrama hasta el valor de Δt elegido (recomendado por el fabricante de la caldera), que es la diferencia de temperatura entre el tubo de salida desde la caldera y el retorno a la caldera (por ejemplo, $85^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Desplácese verticalmente hasta las curvas que representan el rendimiento de la unidad de carga. Compruebe que la curva de la bomba supere las caídas de presión adicionales en los componentes del sistema, como tuberías, caldera y tanque de almacenamiento.

LTC341 – presión disponible de la bomba, velocidad constante



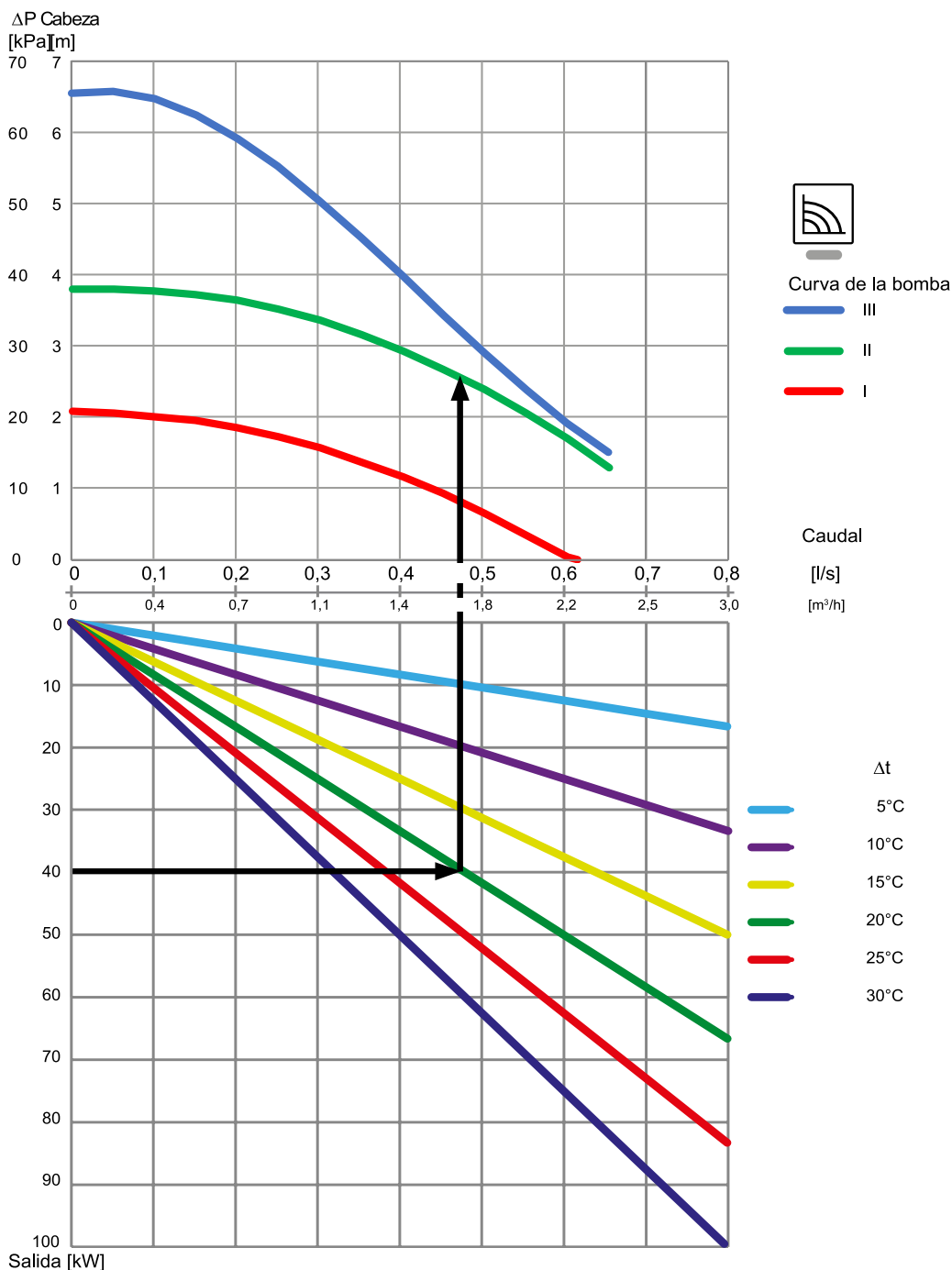
**PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SOLIDO
UNIDAD DE CARGA
SERIE LTC300**

DIMENSIONAMIENTO:

Ejemplo: Comience por el poder calorífico de la caldera (por ejemplo, 40 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha del diagrama hasta el valor de Δt elegido (recomendado por el fabricante de la caldera), que es la diferencia de temperatura entre el tubo de salida desde la caldera y el retorno a la caldera (por ejemplo, $85^{\circ}\text{C}-65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Desplácese verticalmente hasta las curvas que representan el rendimiento de la unidad de carga. Compruebe que la curva de la bomba supere las caídas de presión adicionales en los componentes del sistema, como tuberías, caldera y tanque de almacenamiento.

LTC361 – presión disponible de la bomba, velocidad constante



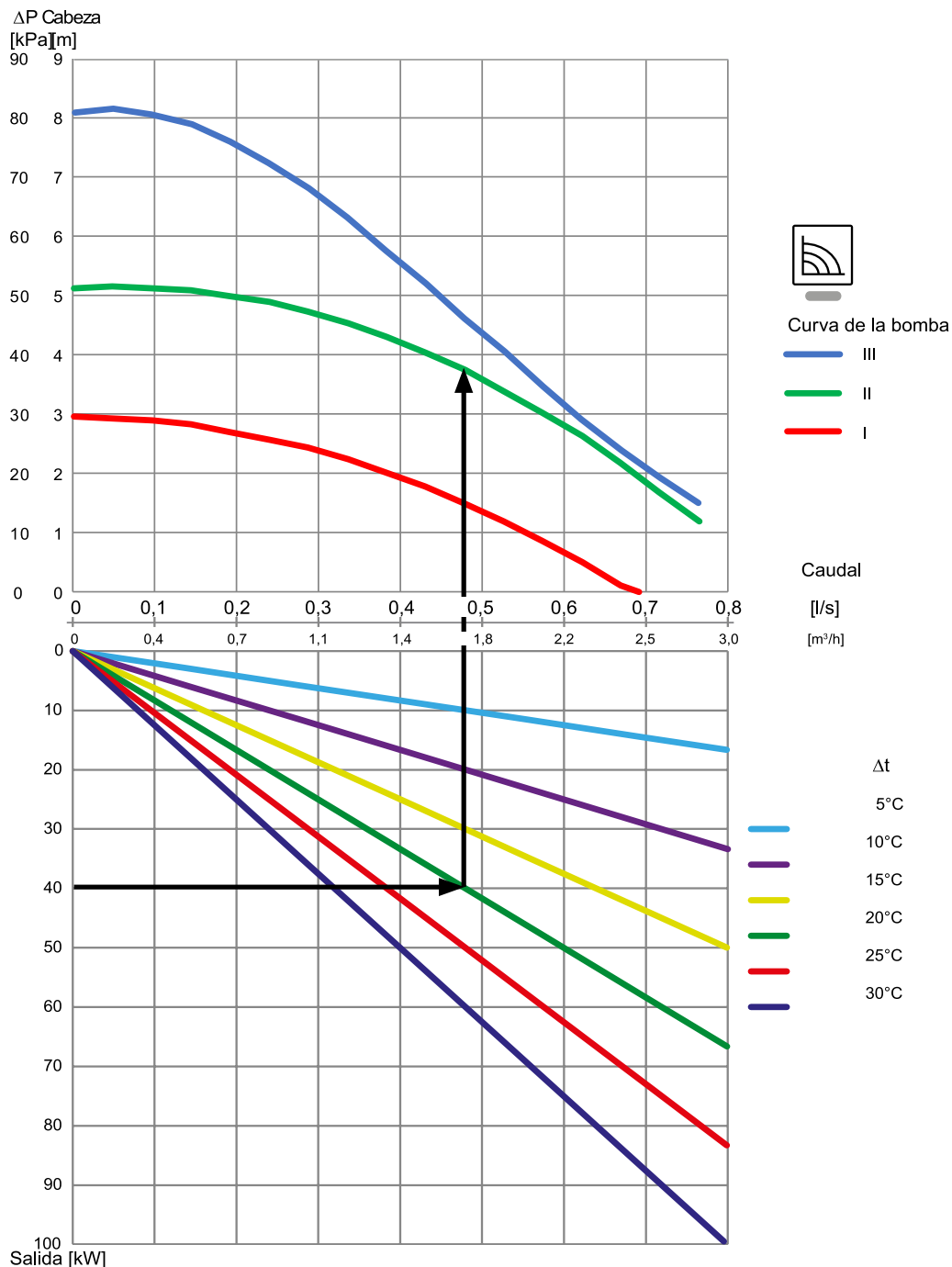
**PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SÓLIDO
UNIDAD DE CARGA
SERIE LTC300**

DIMENSIONES PARA LA VÁLVULA Y LA BOMBA:

Ejemplo: Comience por el poder calorífico de la caldera (por ejemplo, 40 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha del diagrama hasta el valor de Δt elegido (recomendado por el fabricante de la caldera), que es la diferencia de temperatura entre el tubo de salida desde la caldera y el retorno a la caldera (por ejemplo, $85^{\circ}\text{C}-65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

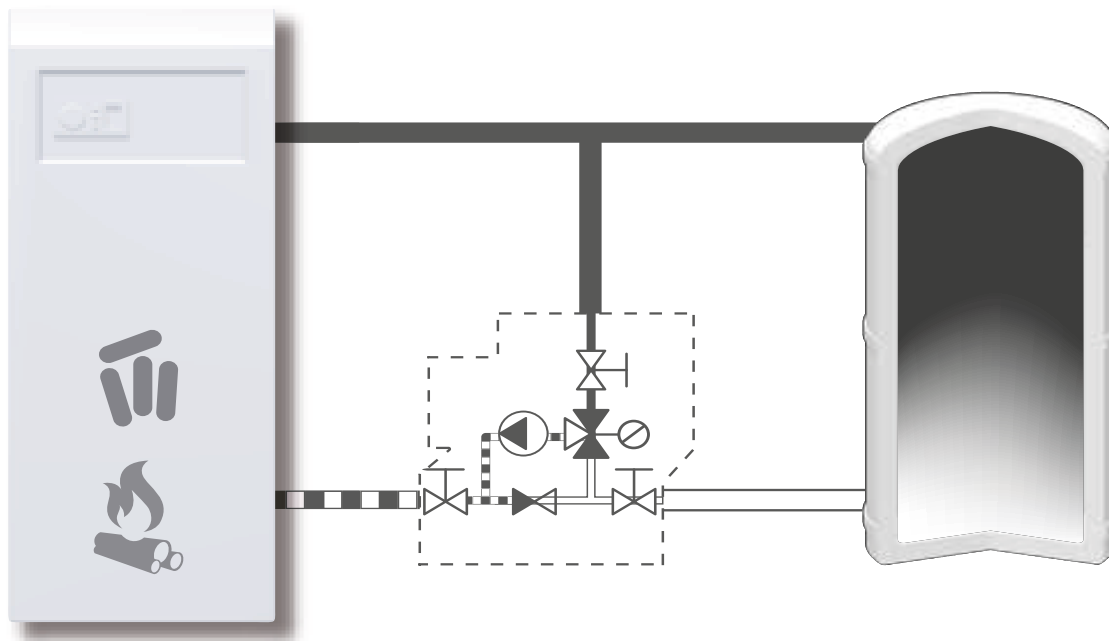
Desplácese verticalmente hasta las curvas que representan el rendimiento de la unidad de carga. Compruebe que la curva de la bomba supere las caídas de presión adicionales en los componentes del sistema, como tuberías, caldera y tanque de almacenamiento.

LTC381 – presión disponible de la bomba, velocidad constante



PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SÓLIDO
UNIDAD DE CARGA
SERIE LTC300

EJEMPLO DE INSTALACIÓN:



SERVICIO Y MANTENIMIENTO

La unidad de carga está equipada con válvulas de cierre de bola para facilitar las futuras tareas de mantenimiento.

La unidad de carga no necesita ningún mantenimiento en condiciones normales. Sin embargo, hay termostatos disponibles que son fáciles de sustituir en caso necesario.

OPCIONES:

Termostato 55°C
Termostato 60°C
Termostato 65°C
Termostato 70°C

Ref. ESBE 5702 02 00
Ref. ESBE 5702 03 00
Ref. ESBE 5702 08 00
Ref. ESBE 5702 04 00