



DU144

Válvula automática de bypass

Para sistemas de climatización por agua

CAMPO DE APLICACIÓN

La válvula automática de bypass y presión diferencial controla el flujo de agua en el circuito de calefacción en función a la caída de presión a través de la válvula. Su función es la de mantener un caudal mínimo de agua a través de la calderas y limitar la presión diferencial cuando el resto de circuitos están cerrados. Se debe instalar un bypass si el fabricante del generador (caldera, bomba de calor, etc...) lo requiere o especifica un caudal mínimo de funcionamiento. El uso de válvulas automáticas de bypass es particularmente importante cuando el sistema hidráulico está altamente zonificado, por ejemplo con válvulas termostáticas de radiador - mientras la válvula termostática está abierta, la válvula automática de bypass permanece cerrada. Sin embargo, cuando las válvulas termostáticas de radiador comienzan a cerrar, la válvula automática de bypass comenzará a abrir para mantener el caudal mínimo requerido a través del generador.

El uso de una válvula automática de bypass también ayuda a reducir el ruido en instalaciones causado por una velocidad excesiva del agua. También ayuda a reducir la corrosión en calderas debido a condensaciones no deseadas, ya que eleva la temperatura del agua de retorno.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

- Mantiene un caudal mínimo a través del generador
- Minimiza ruidos por exceso de velocidad
- Previene la corrosión en calderas
- Presión diferencial fácilmente ajustable gracias a la escala indicada
- El preajuste queda cubierto mediante una tapa protectora
- No se necesita control externo



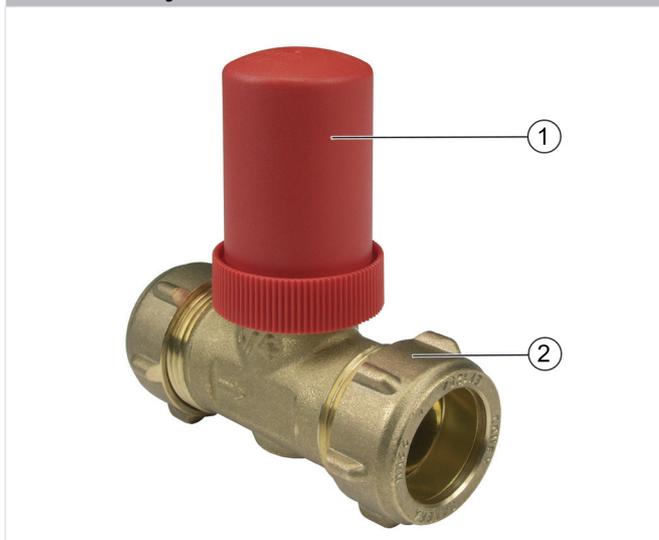
DATOS TÉCNICOS

Medio	
Medio:	Agua o agua glicolada, calidad acorde a VDI 2035
Valor de pH:	8 - 9,5
Temperaturas de funcionamiento	
Temperatura de servicio máx. del medio:	2 - 110°C (36 - 230°F)
Valores de presión	
Presión de servicio máx.:	10bar (145psi)
Rango de preajuste de presión diferencial:	0.1 - 0.6bar (1.45 - 8.7psi)
Especificaciones	
kvs (cv)-values:	2,3 (2,7)
Ajuste de fábrica:	0.2bar (2.9psi)

DESCRIPCIÓN GENERAL

DU144A1001

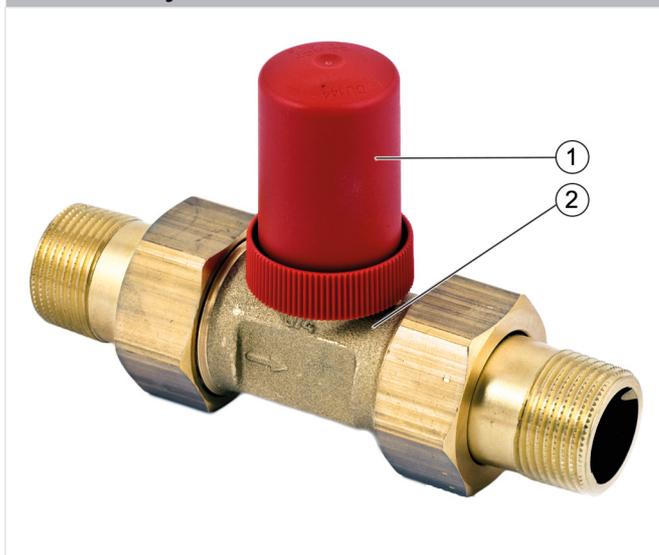
Visión de conjunto



	Componentes	Materiales
1	Tapa protectora	Plástico rojo
2	Cuerpo con accesorios de conexión	Latón
Componentes no representados:		
	Mando para ajustar la presión diferencial	Latón
	Cubierta con marcas de ajuste de la presión diferencial	Latón
	Eje y muelle	Acero inoxidable
	Juntas	NBR, EPDM
	Tapón de la válvula	Material sintético de alta calidad

DU144A1002

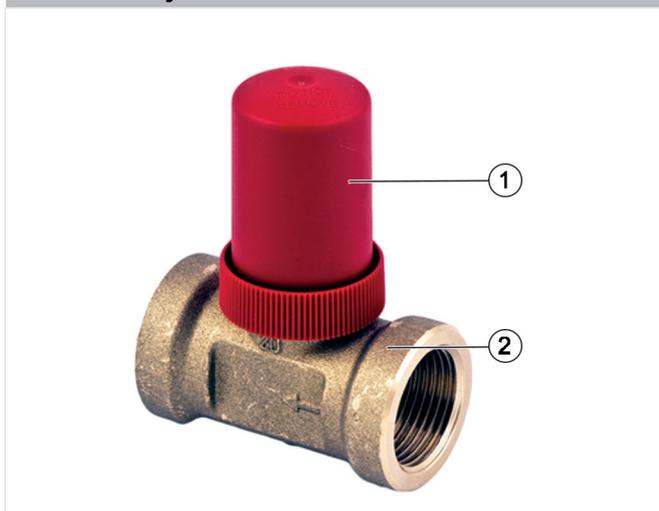
Visión de conjunto



	Componentes	Materiales
1	Tapa protectora	Plástico rojo
2	Cuerpo con accesorios de conexión	Latón
Componentes no representados:		
	Mando para ajustar la presión diferencial	Latón
	Cubierta con marcas de ajuste de la presión diferencial	Latón
	Eje y muelle	Acero inoxidable
	Juntas	NBR, EPDM
	Tapón de la válvula	Material sintético de alta calidad

DU144A1003

Visión de conjunto



	Componentes	Materiales
1	Tapa protectora	Plástico rojo
2	Cuerpo con rosca interna	Latón
Componentes no representados:		
	Mando para ajustar la presión diferencial	Latón
	Cubierta con marcas de ajuste de la presión diferencial	Latón
	Eje y muelle	Acero inoxidable
	Juntas	NBR, EPDM
	Tapón de la válvula	Material sintético de alta calidad

MÉTODO DE FUNCIONAMIENTO

La válvula automática de bypass y presión diferencial se instala entre las tuberías principales de ida y retorno. La presión diferencial se ajusta acorde al caudal mínimo requerido por el generador a la presión diferencial disponible. Cuando se alcanza la presión diferencial ajustada, por ejemplo, al cerrar las válvulas termostáticas de los radiadores, la válvula comienza a abrir. Conforme la presión diferencial a través de la válvula aumenta, la válvula permanece abierta y el caudal se incrementa. Cuando la presión diferencial disminuye, por ejemplo, al abrir de nuevo las válvulas termostáticas de los radiadores, la válvula cierra y el flujo de agua se redirige del bypass al circuito de calefacción.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Mantener las piezas en su embalaje original hasta su instalación.

Los siguientes parámetros son de aplicación durante el transporte y almacenamiento:

Parámetro	Valor
Ambiente:	Limpio, seco y libre de polvo
Temperatura ambiente mín.:	0 °C
Temperatura ambiente máx.:	40 °C
Humedad relativa ambiente máx.:	75 % *

*sin condensación

DIRECTRICES DE INSTALACIÓN

Requisitos de instalación y funcionamiento

- Puesta en marcha y equilibrado del sistema - tome note de la velocidad de la bomba seleccionada.
- Con las instrucciones del fabricante del equipo generador (caldera, bomba de calor), encuentre el caudal mínimo requerido.
- Con las instrucciones del fabricante de la bomba circuladora, determine la presión disponible con la curva de la bomba cuando el sistema esté funcionando con el caudal mínimo requerido y la velocidad de la bomba seleccionada.
- Usando el gráfico de ajuste de la válvula DU144, la presión disponible en bomba y el caudal mínimo requerido por el generador, encuentre el ajuste óptimo para la DU144.

Nota: Para ajustar la DU144, quite la tapa protectora y gire el volante hasta que la parte inferior del volante coincida con la línea correspondiente de presión diferencial.

Nota: El protector está internamente fijado con un sello de cera durante el ensamblaje. Gire firmemente para romper el sello.

Si el ruido por exceso de velocidad en el circuito de calefacción persiste, gire gradualmente la DU144 a un ajuste inferior hasta que el ruido sea eliminado.

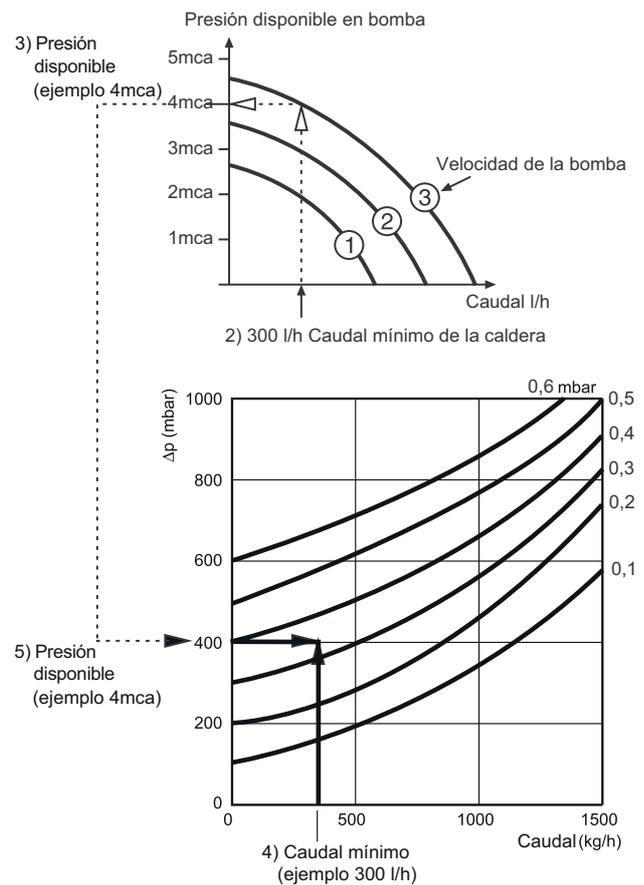


Fig. 1 Ejemplo: Caudal mínimo 300 l/h - Velocidad de la bomba 3. El gráfico de la bomba indica 4 m.c.a.

Uso del gráfico de ajuste de la DU144:

4 m.c.a de presión disponible / Caudal mínimo 300 l/h - Resultado = Ajuste de la DU144 a 0,35

Ejemplo de instalación

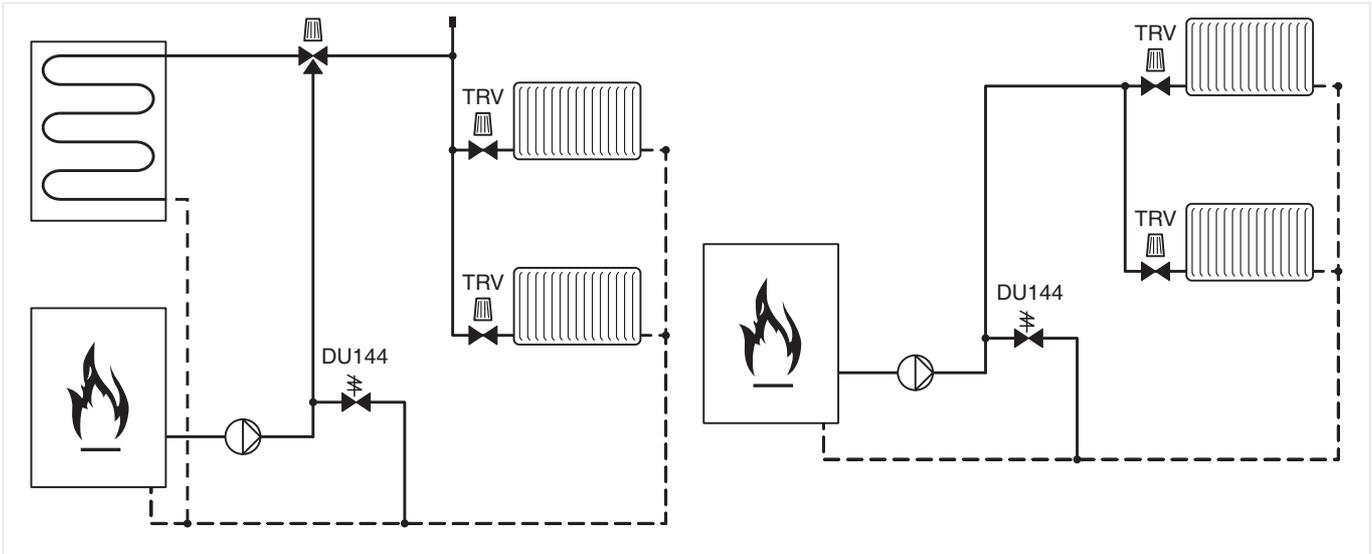


Fig. 2 DU144 en instalación con depósito de inercia

Fig. 3 DU144 en instalación con caldera directa

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diagrama de flujo

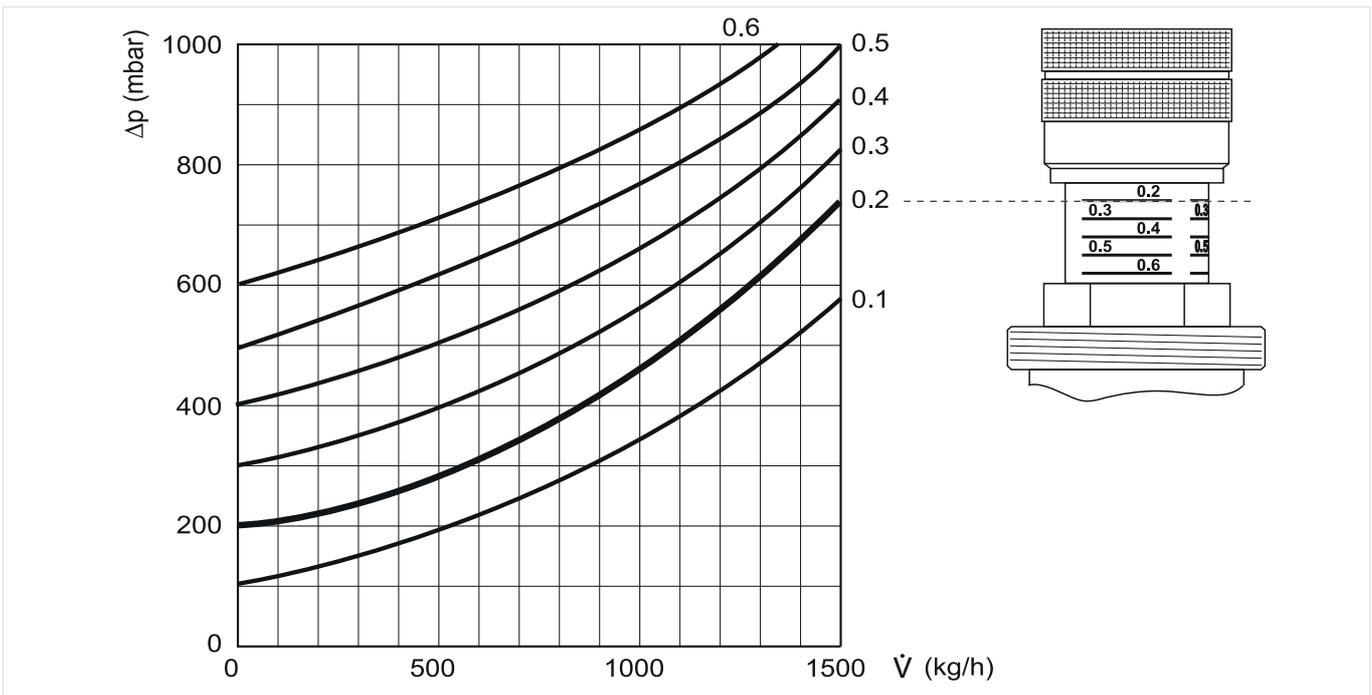
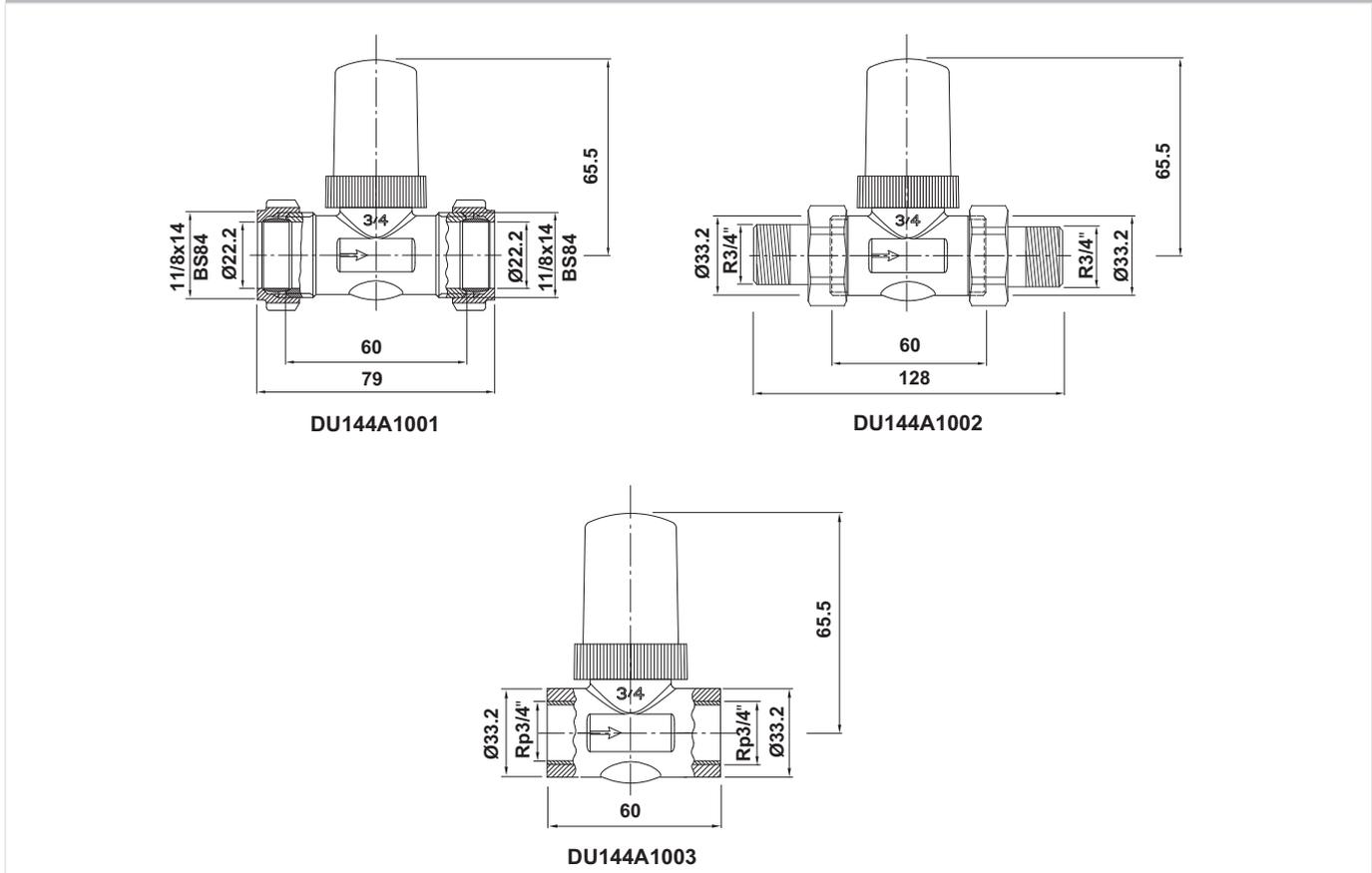


Fig. 4 Caída de presión en función del caudal.

DIMENSIONES

Visión de conjunto



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Las siguientes tablas contienen toda la información necesaria para realizar pedidos. Cuando realice el pedido, por favor indique siempre la referencia completa.

Opciones

La válvula está disponible en los siguientes tamaños: 3/4"

- estándar
- no disponible

		DU144A1001	DU144A1002	DU144A1003
Tamaño de conexión:	Accesorios de compresión para tubería de cobre de 22 mm	•	-	-
	Rosca externa 3/4"	-	•	-
	Rosca interna 3/4"	-	-	•

Rango de ajuste: 0,1...0,6 bar

Para más información

homecomfort.resideo.com/es



Pittway Homes Systems SL,
Av. De Italia, 7
28821 Coslada
España
Tel: +34 91 414 33 15

Fabricado para y en nombre de Pittway Sàrl, La Pièce
4, 1180 Rolle, Suiza a través de su representante
autorizado Pittway Homes Systems, S.L.

ES0H-2706GE25 R0520

Sujeto a modificaciones

© 2020 Pittway Sàrl. Todos los derechos reservados.

Este documento contiene información propietaria
de Pittway Sàrl y sus subsidiarias y está protegido por
copyright y otras normas internacionales.

La reproducción o el uso inadecuado sin
autorización escrita por parte de Pittway Sàrl está
estrictamente prohibida. Honeywell Home es una
marca comercial de

Honeywell International Inc. utilizada por
Resideo Technologies, Inc. con licencia.

Honeywell Home