

# Limitador de caudal

## Modelo FLC-RO-ST, limitador de caudal de una etapa

## Modelo FLC-RO-MS, limitador de caudal multietapa

Hoja técnica WIKA FL 10.06

### Aplicaciones

- Generación de energía
- Extracción y refinación de petróleo
- Tratamiento y distribución de agua
- Procesamiento y transporte de gas
- Química y petroquímica

### Características

- Aptas para líquidos, gases y vapor de agua
- Versiones de una y múltiples etapas

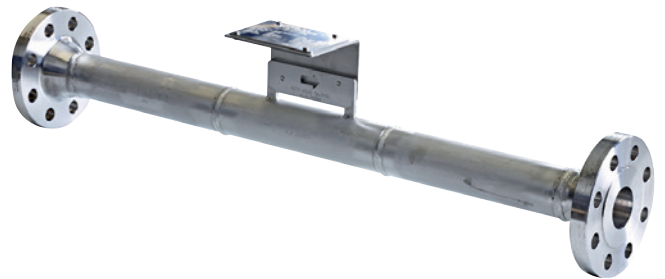
### Descripción

Para reducir la presión o limitar el caudal hay que montar un limitador de caudal en la tubería. El limitador de caudal se adapta a los requerimientos individuales de los clientes y a las condiciones de caudal.

Para aplicaciones que requieren una elevada presión diferencial y/o limitar el nivel de ruido a un valor límite especificado, los limitadores de caudal multietapa constituyen la mejor solución. El diseño de los limitadores de caudal multietapa puede hacerse de tal forma que cumplan todos los requerimientos.



Limitador de caudal de una etapa, modelo FLC-RO-ST



Limitador de caudal multietapa, modelo FLC-RO-MS



Limitador de caudal multietapa con secciones variables, modelo FLC-RO-MS

## Datos técnicos

### Diámetro nominal y espesor de pared del tubo

Todos los diámetros nominales pueden suministrarse conforme a las normas aplicables.

El espesor de pared del tubo debe ser especificado por el cliente.

### Presión nominal

Suministrable conforme a todas las normativas aplicables.

### Materiales

- Acero inoxidable 316/316L
- Acero inoxidable 304/304L
- Acero inoxidable súper austenítico
- Monel 400
- Duplex
- Súper Duplex
- Hastelloy C276

### Superficie de sellado

Los limitadores de caudal pueden diseñarse para el montaje entre bridas con resalte (RF) según ANSI B16.5 o conforme a normativas europeas.

Los limitadores de caudal para montaje entre bridas RTJ están disponibles como versión de junta macho y hembra según ANSI B16.5 y API.

### Espesor de la placa

El espesor de la placa (mín. 3 mm) se calcula teniendo en cuenta la presión diferencial y el tamaño de tubo, para evitar la flexión de la placa en condiciones de trabajo.

Durante la fase de diseño se lleva a cabo un cálculo detallado.

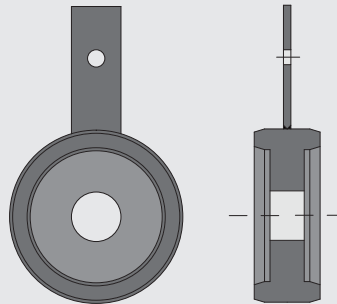
### Diámetro nominal

½ ... 24"

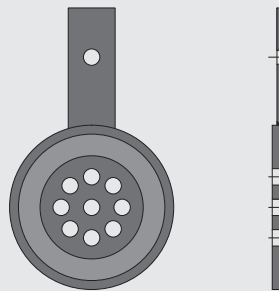
Otros modelos a petición

## Dibujos esquemáticos

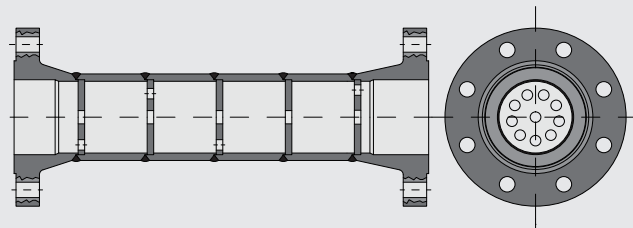
### Limitador de caudal de una etapa (placa de un orificio)



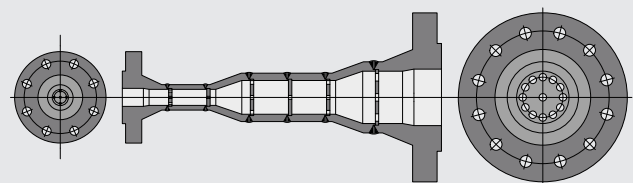
### Limitador de caudal de una etapa (placa de varios orificios)



### Limitador de caudal multietapa



### Limitador de caudal multietapa con secciones variables



## Versiones

La versión del limitador de caudal se diseña en función de las características del medio, de la pérdida de presión y de los datos del proceso.

Gracias a nuestra larga experiencia encontramos la solución correcta para su caso de aplicación, a fin de evitar los siguientes problemas:

### ■ Condiciones sónicas y de estrangulación

El software propio de nuestra empresa puede maximizar la presión diferencial generada de tal forma que se logre la condición sónica.

### ■ Nivel de ruido

Mediante un aumento de la cantidad de orificios se consigue reducir el nivel de ruido generado por la estrangulación. El nivel de ruido alcanzado puede calcularse en caso deseado.

El nivel de ruido máximo aceptado depende de las condiciones de montaje y de uso. Nuestro límite superior para el nivel de ruido se orienta por los requerimientos de salud y seguridad aplicables a la instalación (por defecto, 85 dB(A) con funcionamiento continuo).

Un aspecto importante son las condiciones en las que el estrangulamiento se utilice, como por ejemplo:

- Funcionamiento continuo
- Funcionamiento temporal
- Funcionamiento en caso de emergencia

### ■ Cavitación

La única posibilidad de evitar la cavitación es una reducción de la presión en varios pasos. El número de pasos depende de las condiciones de funcionamiento de la instalación.

La distancia de las placas es calculada automáticamente por nuestro software, a fin de lograr una completa recuperación de presión. El espesor de las placas se calcula exclusivamente a partir de la presión diferencial generada. En caso necesario, también son posibles orificios blindados (hardfacing).

## Indicaciones relativas al pedido

Diámetro nominal / Espesor de pared del tubo / Presión nominal / Superficie de sellado / Material / Datos de proceso / Características del medio

© 08/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.  
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.  
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

