



Fig. 1 Orificio de restricción multietapas estándar; modelo 8160.

## Descripción

El orificio de restricción multietapa es una solución eficiente y confiable para aplicaciones con caídas de presión elevadas y condiciones operativas exigentes. Permite prevenir fenómenos como la cavitación, el flashing (evaporación súbita del líquido al reducirse la presión) y el exceso de ruido. Su alta adaptabilidad a diferentes materiales y procesos lo convierte en un componente clave en una amplia gama de industrias, además de ser una solución comprobada para optimizar el rendimiento del sistema y proteger los equipos en entornos industriales complejos.

## Aplicaciones y uso

- Industria química y petroquímica.
- Petróleo y gas.
- Tratamiento de agua.
- Refinerías.
- Generación de energía.

## Información Técnica

### Estándar aplicado

Bridas / Accesorios	ASME B16.5 / ASME B16.9.
Cálculo	R,W. Miller & ISO 5167.
Tubería	ASME B36.10 / ASME B36.19.

### Características Básicas

Modelo	8160.
Máxima presión de trabajo	Clase 150 a 2500. De acuerdo a la norma y estándares aplicados.
Junta	RTJ y RF.
Material	SS 304/316/321, A105, Duplex, Super Duplex, Alloy C276 y Alloy 400. Otros a requerimiento.
Ø Nominal de tubería	1/2" - 24"

Apto para altas caídas de presión en gases y líquidos.

No tiene piezas móviles, lo que reduce considerablemente los costos de mantenimiento

Previene problemas críticos de flujo, formación de vapor y cavitación

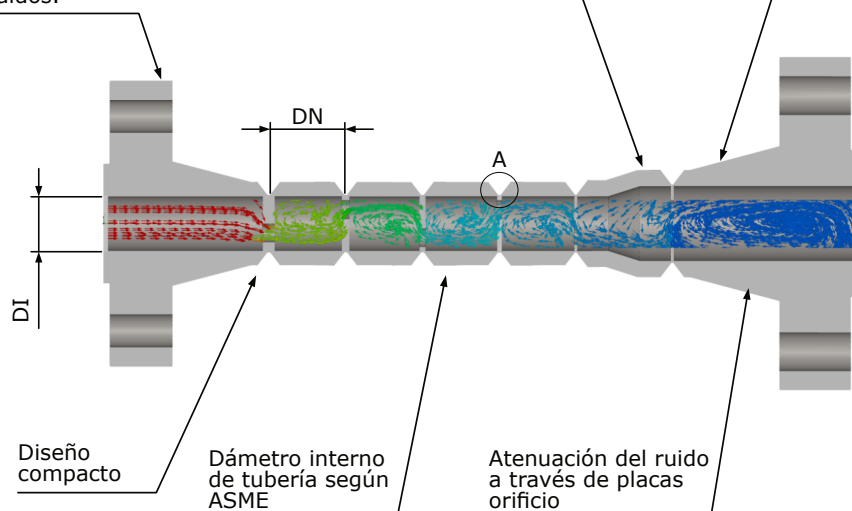


Fig. 2 Distribución de la caída de presión por etapas en orificio de restricción multietapas con sección variable y detalle de soldadura.

## Tipos de bridas y juntas.

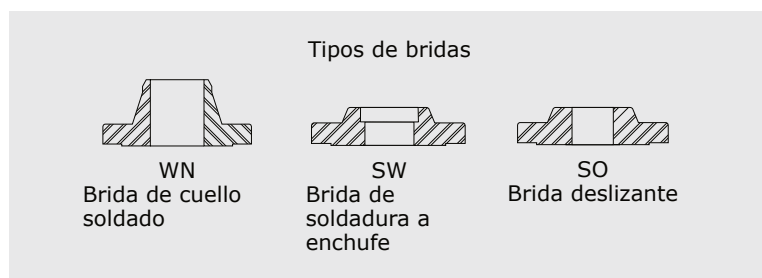


Fig. 3. Tipos de bridas.

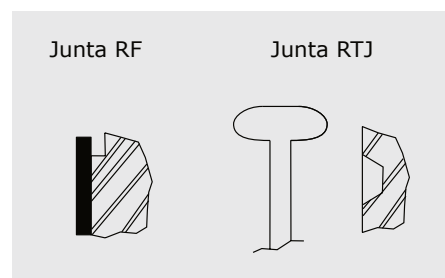


Fig 4. Tipos de junta.

## Configuraciones

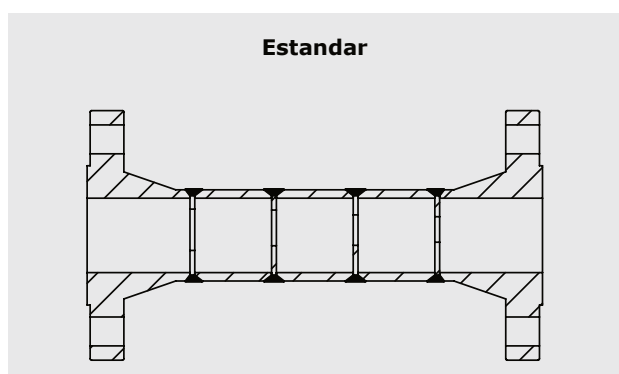


Fig 5. Orificio de restricción multietapa estándar.

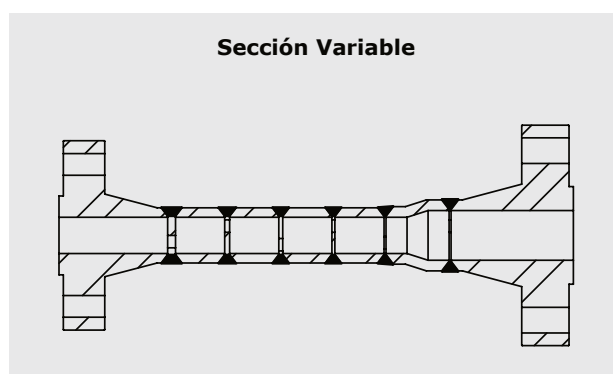


Fig 6. Orificio de restricción multietapa con secciones variables.

## Cómo ordenar

Para realizar la solicitud indicar :

Modelo/ $\varnothing$  nominal de tubería (Indicar inicio y final si es configuración variable)/SCH/Tipo de brida/Clase/Tipo de junta/Material/Configuración.

Para otras opciones bajo requerimiento.

Ejemplo :

8160/3" a 4"/S160/WN/300/SS 316/Variable.

**Para generar la memoria de cálculo, dimensionamiento y costeo de orificio de restricción multietapa, se requiere llenar el formulario correspondiente.**

**Dimensionamiento, elaboración de memorias de cálculo y costeo.**

Para elaboración de *	
Material del elemento	

\*Indicar el instrumento/producto.

**Características del fluido**

Fluido						
Estado	Líquido		Líquido		Gas	
	Gas		Densidad		Peso molecular	
	Vapor		Viscosidad		Relación Cp/cv	
					Gravedad específica (SG)	
					Factor de compresibilidad	
					Viscosidad	

Indicar al final del valor de las respectivas variables las unidades del mismo.

**Características del fluido**

	Mínima	Normal	Máxima	Unidades
Caudal				
Presión				
Temperatura				

**Bridas**

Presión nominal (Rating)					Diámetro nominal	
Tipo de cara de sellado	RF		RTJ		Diámetro interno SCH	

Información adicional/comentarios. (Opcional)