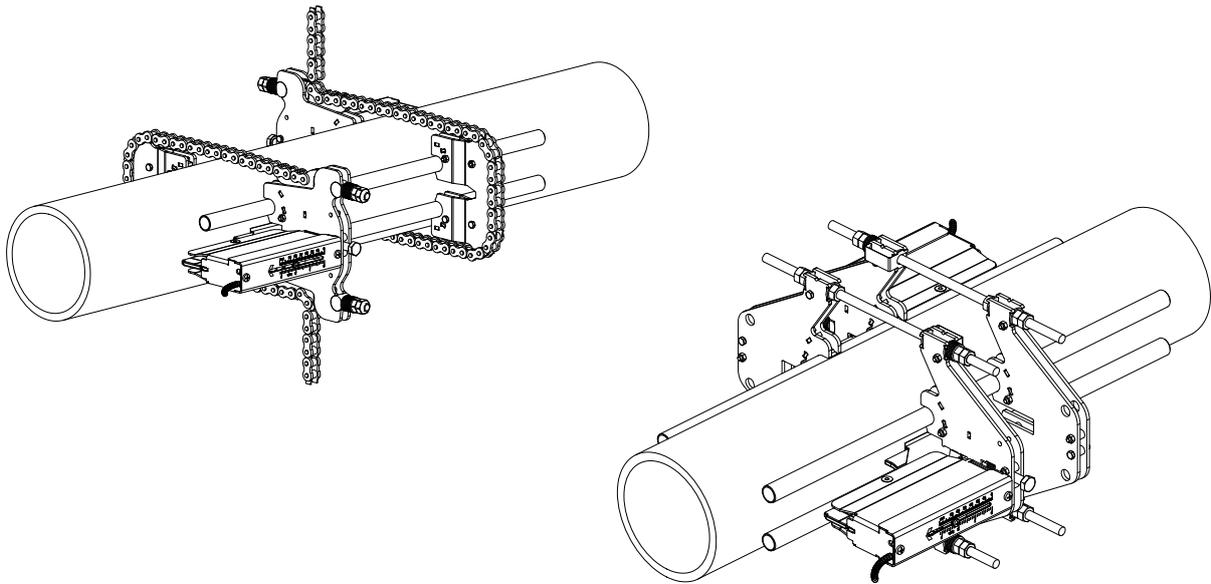


Flexim WaveInjector



Medición del caudal de líquidos y vapor a temperaturas extremas

El WaveInjector amplía el rango de aplicaciones de la medición del caudal por ultrasonido utilizando transductores clamp-on hasta temperaturas de -200...+630 °C.

Este dispositivo patentado separa térmicamente los transductores ultrasónicos del tubo caliente o frío, garantizando al mismo tiempo un buen contacto acústico. Por lo tanto, los transductores estándares de Flexim también pueden ser usados a temperaturas extremas.

Dado que los transductores se montan en el exterior de la tubería, no es necesario modificarla y el punto de medición puede instalarse sin necesidad de parar la planta.

Características

- Uso de transductores clamp-on estándares de Flexim a temperaturas extremas hasta los 630 °C
- Transductores disponibles para la medición en atmósferas explosivas
- Instalación sin necesidad de modificar el tubo y durante la operación
- Acoplamiento permanente y fiable de los transductores en el tubo
- Operación libre de desgaste y, por lo tanto, libre de mantenimiento, sin deriva

Aplicaciones

Medición de caudal de fluidos con temperaturas extremas en centrales, en la industria química y petroquímica, p. ej.:

- Agua presurizada
- Vapor
- Aceites térmicos
- Sales fundidas
- Betún
- Gasóleo de vacío y residuos

Código de pedido

1...3	4...5	6	7	8	9	10...13	14...16	n° del caracter
porta-transductores	WaveInjector	transductor	configuración de medición	tamaño	fijación	diámetro exterior de la tubería ¹	opción	descripción
MOU								
	WN							máx. 550 °C
	WH							máx. 630 °C
	WY							para líquidos criogénicos
		G						transductores de ondas transversales con frecuencia del transductor G
		K						transductores de ondas transversales con frecuencia del transductor K
		M						transductores de ondas transversales con frecuencia del transductor M
		P						transductores de ondas transversales con frecuencia del transductor P
		Q						transductores de ondas transversales con frecuencia del transductor Q
			D					configuración en modo de reflexión o configuración en modo diagonal
				S				pequeño
				M				mediano
				L				grande
				V				muy grande
					C			cadena
					T			vástagos roscados
						0070		33...70 mm
						0120		70...120 mm
						0170		70...125 mm
						0220		70...220 mm
						0370		70...370 mm
						0520		70...520 mm
						0560		350...560 mm
						0850		560...850 mm
						1000		600...1000 mm
							HNL	sistema de conexión NL (nonEx, FM)

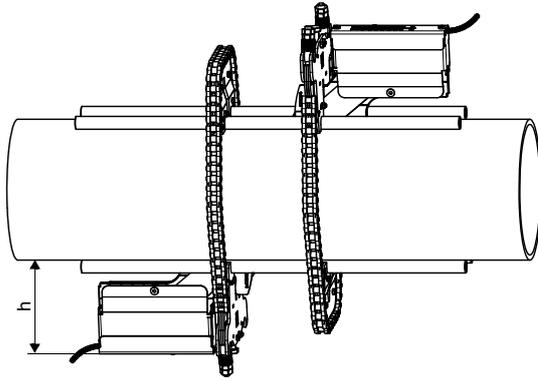
¹ diámetro exterior de la tubería > 1000 mm a petición

Material de acople

tipo	temperatura ambiente °C
lámina de acoplamiento tipo A	máx. 280
lámina de acoplamiento tipo B	280...630
lámina de acoplamiento tipo D	-200...+80

Porta-transductores

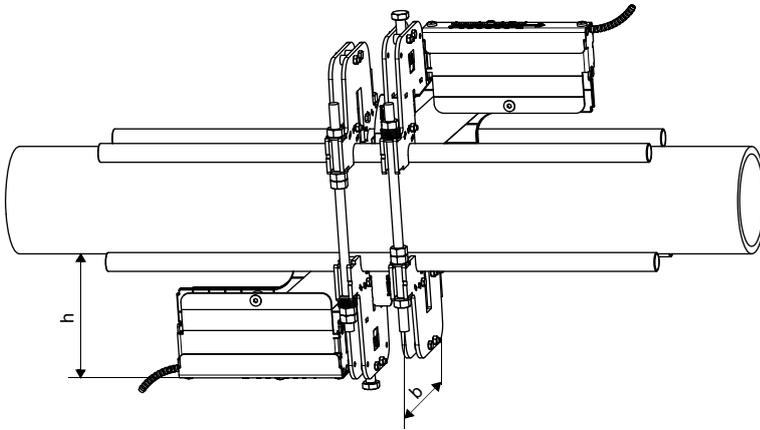
cadenas (MOU-WN*-DL-C)



dimensiones:

- ancho:
diámetro exterior de la tubería + 32 mm
(min. 200 mm)
- altura:
diámetro exterior de la tubería + 2 · h
MOU-WNG, MOU-WNK: h = 178 mm
MOU-WNM, MOU-WNP: h = 151 mm
MOU-WNQ: h = 136 mm
- temperatura del fluido/material:
máx. 550 °C: acero inoxidable 304 (1.4301)
- diámetro exterior de la tubería:
70...1000 mm

vástagos roscados (MOU-WH*-D*-T, MOU-WN*-D*-T)

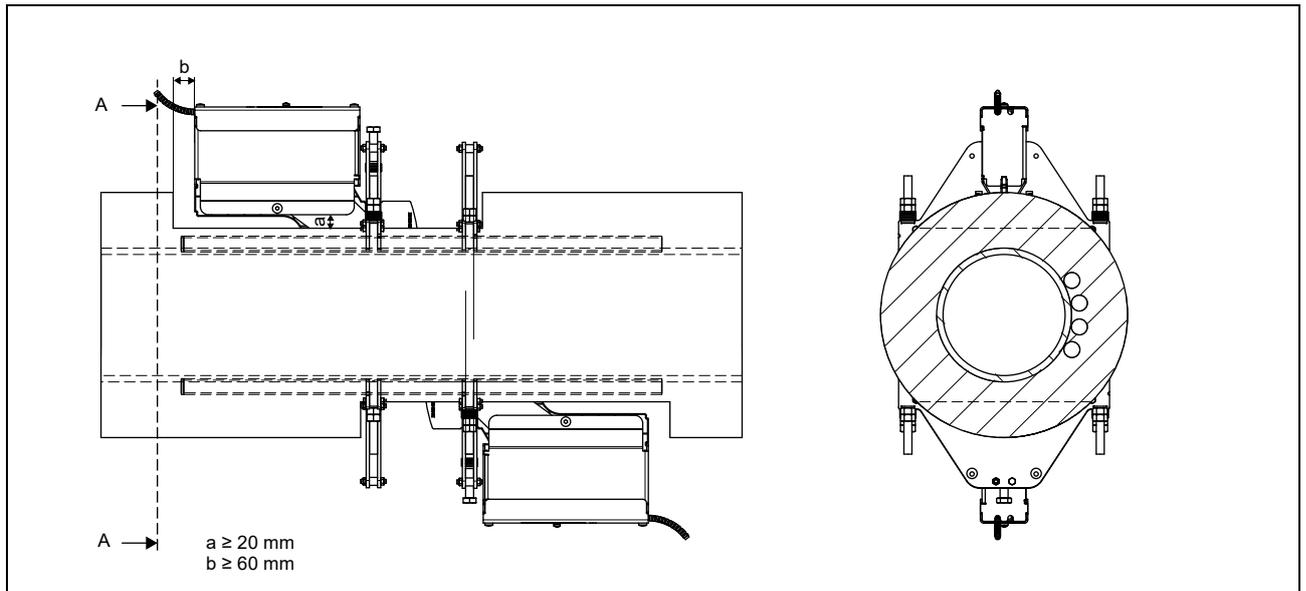


dimensiones:

- ancho b:
MOU-*-*S:** 170 mm
MOU-*-*M:** 270 mm
MOU-*-*L:** 420 mm
MOU-*-*V:** 563 mm
- altura: diámetro exterior de la tubería + 2 · h
MOU-G, MOU-**K:** h = 178 mm
MOU-M, MOU-**P:** h = 151 mm
MOU-Q:** h = 136 mm
- diámetro exterior de la tubería:
MOU-*-*S:** 35...125 mm
MOU-*-*M:** 70...220 mm
MOU-*-*L:** 70...370 mm
MOU-*-*V:** 70...520 mm
- temperatura del fluido/material:
máx. 550 °C: acero inoxidable 304 (1.4301)
máx. 630 °C: acero inoxidable 304 (1.4301),
309 (1.4828)

Aislamiento de la tubería (por el cliente)

Si es necesario, el trabajo puede ser supervisado por un técnico de servicio FLEXIM.



Protección de la intemperie (por el cliente)

Si el WaveInjector es usado al aire libre, este debe ser protegido ante lluvia y humedad, en especial la placa de acoplamiento y la caja de transductores.

La protección de la intemperie no debe cubrir el WaveInjector por completo. Por lo menos 2 lados de la protección de la intemperie deben quedar abiertos para asegurar el intercambio de calor con el ambiente.

No se deben usar partes del volumen de entrega del WaveInjector para el montaje de la protección de la intemperie.

La protección de la intemperie puede ser integrada en el aislamiento de la tubería.

Si es necesario, el trabajo puede ser supervisado por un técnico de servicio FLEXIM.

tubería horizontal	
	<p>temperatura del fluido $\leq 400\text{ }^{\circ}\text{C}$: $a \geq 60\text{ mm}$ $b \geq 100\text{ mm}$ $c \geq 100\text{ mm}$</p> <p>temperatura del fluido $> 400\text{ }^{\circ}\text{C}$: $a \geq 200\text{ mm}$ $b \geq 300\text{ mm}$ $c \geq 300\text{ mm}$</p>
tubería vertical	
	<p>temperatura del fluido $\leq 400\text{ }^{\circ}\text{C}$: $a \geq 100\text{ mm}$ $b \geq 100\text{ mm}$ $c \geq 100\text{ mm}$</p> <p>temperatura del fluido $> 400\text{ }^{\circ}\text{C}$: $a \geq 300\text{ mm}$ $b \geq 300\text{ mm}$ $c \geq 300\text{ mm}$</p>

Para obtener más información: **Emerson.com**

© 2024 Emerson. Reservados todos los derechos.

Los términos y condiciones de venta de Emerson están disponibles a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Flexim es una marca de una de las empresas de la familia de Emerson. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.