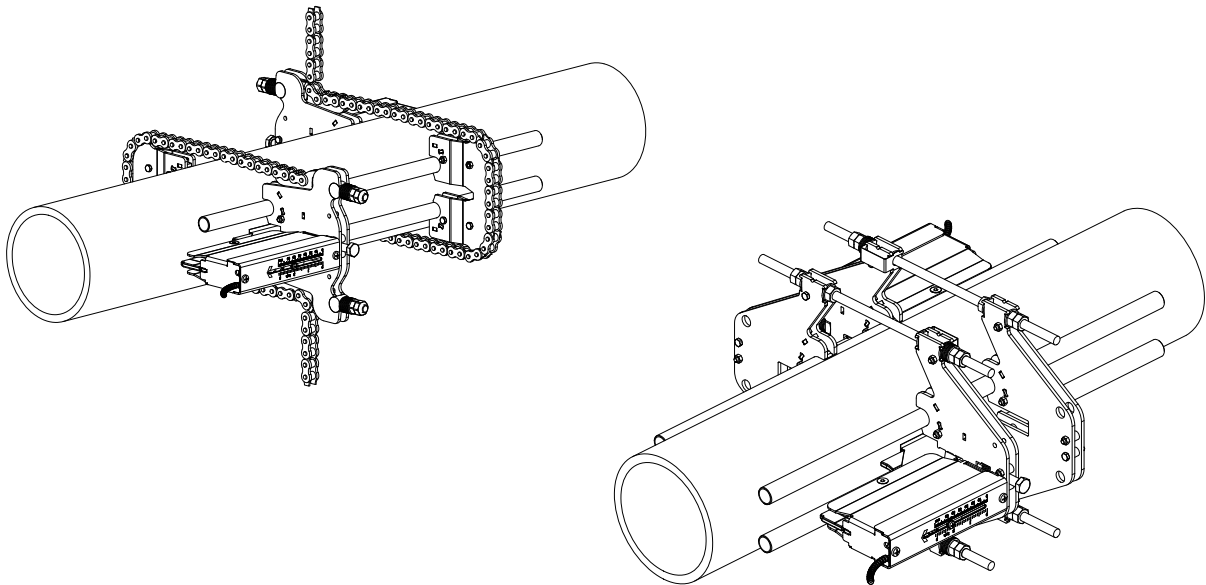


# Flexim WaveInjector



## Flowmeting van vloeistoffen en damp bij extremen temperaturen

Met de WaveInjector kan het bereik toepassingen bij de niet-invasieve ultrasonische clamp-on flowmeting worden uitgebreid naar temperaturen  $-200...+630$  °C.

Het gepatenteerde montagesysteem scheidt de ultrasonische sensoren thermisch van de warme of koude buis en zorgt tegelijkertijd voor akoestisch contact. Derhalve kunnen de Flexim standaard sensoren permanent worden gebruikt, zelfs bij extreme temperaturen.

Aangezien de sensoren aan de buitenkant van de buis zijn gemonteerd, vereist de installatie van een meetpunt geen ingreep in de buis en geen stillegging van de installatie.

### Eigenschappen

- Gebruik van standaard Flexim clamp-on sensoren bij extreme temperaturen tot 630 °C
- Sensoren beschikbaar voor de meting binnen een explosieve omgeving
- Installatie zonder veranderingen aan de buis en tijdens bedrijf
- Continue en betrouwbare koppeling van de sensoren op de buis
- Slijtagevrije en dus onderhoudsvrije bedrijf, geen drift

### Toepassingen

Flowmeting van media bij extreme temperaturen in krachtcentrales, de chemische en petrochemische industrie, bijv.:

- Drukwater
- Damp
- Warmte overdrachtsolie
- Gesmolten zout
- Bitumen
- Vacuümgasolie en -resten

### Bestelcode

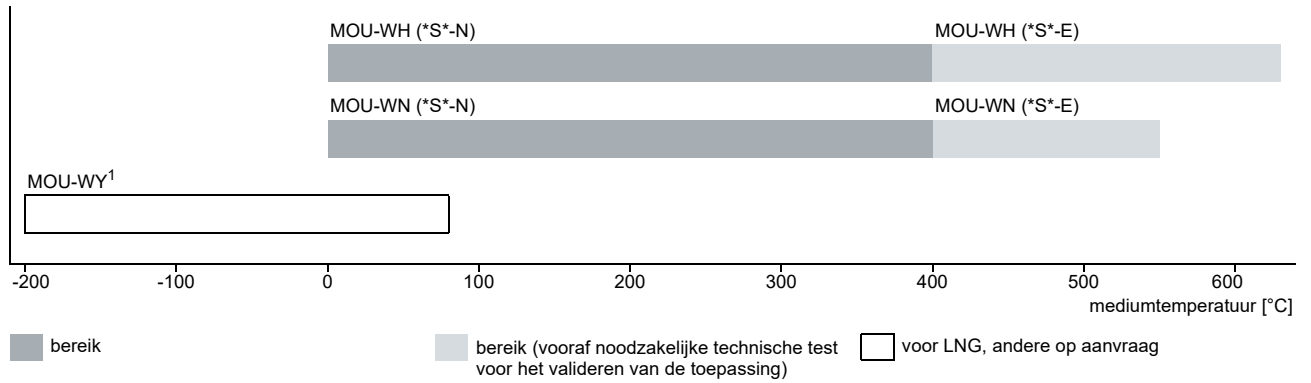
1...3	4...5	6	7	8	9	10...13	14...16	nr. van het teken
sensorbevestiging	WaveInjector	sensor	meetopstelling	grootte	bevestiging	buis buiten-diameter <sup>1</sup>	optie	beschrijving
MOU								
	WN							max. 550 °C
	WH							max. 630 °C
	WY							voor cryogene vloeistoffen
		G						shear wave sensoren met sensorfrequentie G
		K						shear wave sensoren met sensorfrequentie K
		M						shear wave sensoren met sensorfrequentie M
		P						shear wave sensoren met sensorfrequentie P
		Q						shear wave sensoren met sensorfrequentie Q
			D					reflex mode of diagonale mode
				S				klein
				M				middelste
				L				groot
				V				zeer groot
					C			kettingen
					T			draadstangen
						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	aansluitsysteem NL (nonEx, FM)

<sup>1</sup> buis buitendiameter > 1000 mm op aanvraag

### Koppelmiddel

type	omgevingstemperatuur °C
koppelfolie type A	max. 280
koppelfolie type B	280...630
koppelfolie type D	-200...+80

## Temperatuurbereiken

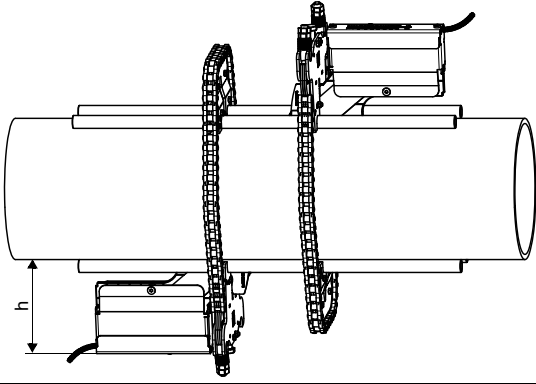
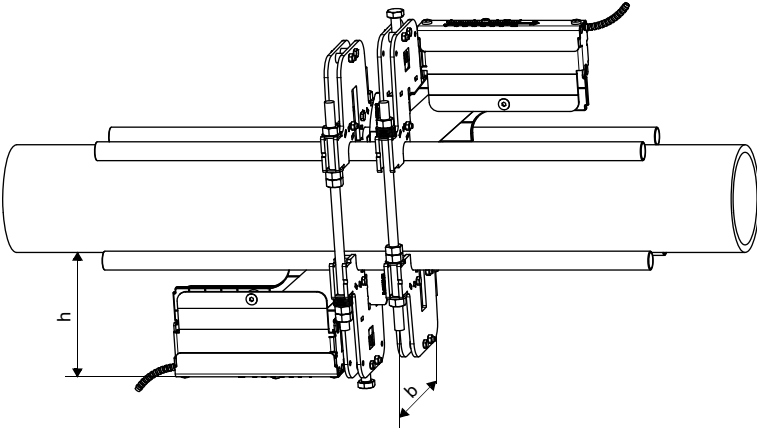


\*S\*-N: shear wave sensor, normale temperatuurbereik

\*S\*-E: shear wave sensor, uitgebreide temperatuurbereik

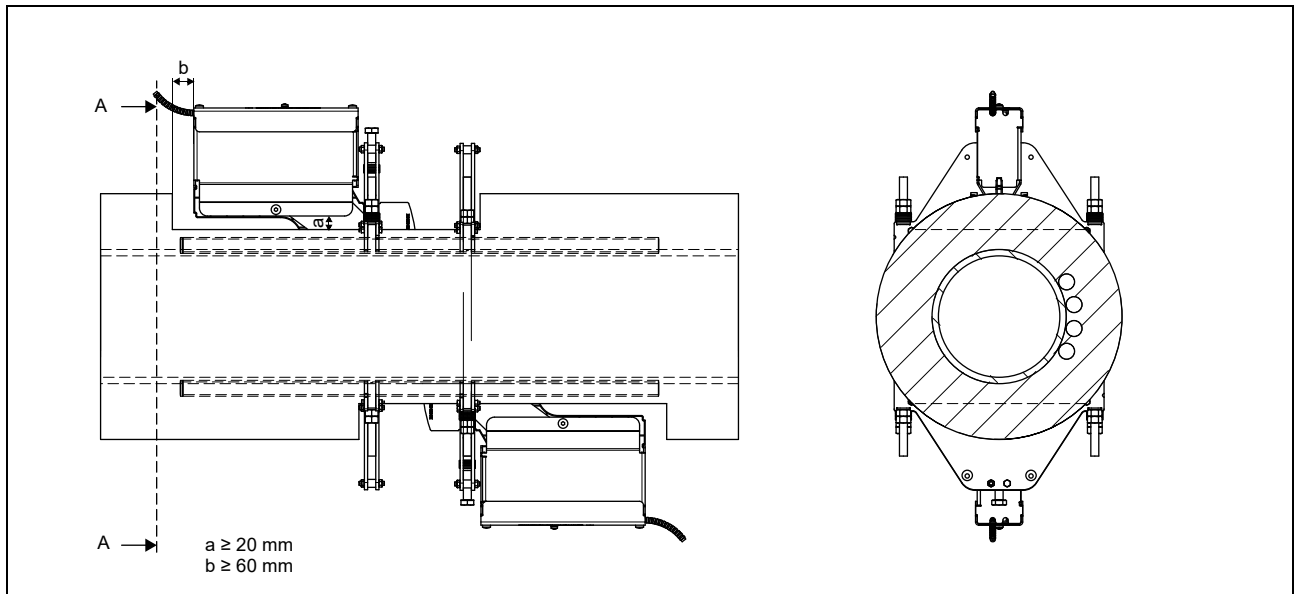
<sup>1</sup> zie Technische specificatie TSFLUXUS\_CYO\_Vx-x

## Sensorbevestiging

<p><b>kettingen (MOU-WN*-DL-C)</b></p> 	<p>afmetingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• breedte: buis buitendiameter + 32 mm (min. 200 mm)</li> <li>• hoogte: buis buitendiameter + 2 · h <b>MOU-WNG, MOU-WNK:</b> h = 178 mm <b>MOU-WNM, MOU-WNP:</b> h = 151 mm <b>MOU-WNQ:</b> h = 136 mm</li> <li>• mediumtemperatuur/materiaal: max. 550 °C: roestvrij staal 304 (1.4301)</li> <li>• buis buitendiameter: 70...1000 mm</li> </ul>
<p><b>draadstangen (MOU-WH*-D*-T, MOU-WN*-D*-T)</b></p> 	<p>afmetingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• breedte b: <b>MOU-***-S:</b> 170 mm <b>MOU-***-M:</b> 270 mm <b>MOU-***-L:</b> 420 mm <b>MOU-***-V:</b> 563 mm</li> <li>• hoogte: buis buitendiameter + 2 · h <b>MOU-**G, MOU-**K:</b> h = 178 mm <b>MOU-**M, MOU-**P:</b> h = 151 mm <b>MOU-**Q:</b> h = 136 mm</li> <li>• buis buitendiameter: <b>MOU-***-S:</b> 35...125 mm <b>MOU-***-M:</b> 70...220 mm <b>MOU-***-L:</b> 70...370 mm <b>MOU-***-V:</b> 70...520 mm</li> <li>• mediumtemperatuur/materiaal: max. 550 °C: roestvrij staal 304 (1.4301) max. 630 °C: roestvrij staal 304 (1.4301), 309 (1.4828)</li> </ul>

**Buisisolatie (van de klant)**

Indien nodig kunnen de werkzaamheden worde begeleid door een FLEXIM servicetechnicus.



## Weerbestendige bescherming (van de klant)

Bij gebruik buitenshuis moet de Wavelnjector met een weerbestendige bescherming worden beschermd tegen regen en vocht.

De weerbestendige bescherming mag de Wavelnjector niet volledig omhullen. Ten behoeve van de warmtewisseling met de omgeving moeten min. 2 zijden van de weerbestendige bescherming open blijven.

Voor de montage van de weerbestendige bescherming mogen geen onderdelen worden gebruikt die met de Wavelnjector zijn meegeleverd.

De weerbestendige bescherming kan in de buisisolatie worden geïntegreerd.

Indien nodig kunnen de werkzaamheden worden begeleid door een FLEXIM servicetechnicus.

horizontale buis	
	<p>mediumtemperatuur <math>\leq 400</math> °C:  <math>a \geq 60</math> mm  <math>b \geq 100</math> mm  <math>c \geq 100</math> mm</p> <p>mediumtemperatuur <math>&gt; 400</math> °C:  <math>a \geq 200</math> mm  <math>b \geq 300</math> mm  <math>c \geq 300</math> mm</p>
verticale buis	
	<p>mediumtemperatuur <math>\leq 400</math> °C:  <math>a \geq 100</math> mm  <math>b \geq 100</math> mm  <math>c \geq 100</math> mm</p> <p>mediumtemperatuur <math>&gt; 400</math> °C:  <math>a \geq 300</math> mm  <math>b \geq 300</math> mm  <math>c \geq 300</math> mm</p>

Voor meer informatie: **Emerson.com**

© 2024 Emerson. Alle rechten voorbehouden.

De verkoopvoorwaarden van Emerson zijn op verzoek verkrijgbaar. Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co. Flexim is een merk van een van de bedrijven van de Emerson-bedrijvengroep. Alle overige merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.