

Flowmeting bij hoge temperaturen

De WaveInjector® is een speciaal montagesysteem voor de ultrasonische clamp-on flowmeting. Hiermee is het mogelijk een continue meting te realiseren bij mediumtemperaturen tot 400°C met standaard FLEXIM sensoren, ook binnen een explosiegevaarlijk gebied. Omdat de sensoren aan de buitenzijde van de leiding aangebracht worden, is aanpassen van het leidingwerk niet nodig en kan de meting naderhand worden geïnstalleerd.

Een typische toepassing van de WaveInjector is de explosieveilige flowmeting in de chemische industrie bij een proces temperatuur boven 120°C. Een ander toepassingsvoorbeeld is de volumeflowmeting van warmtedragende oliën.

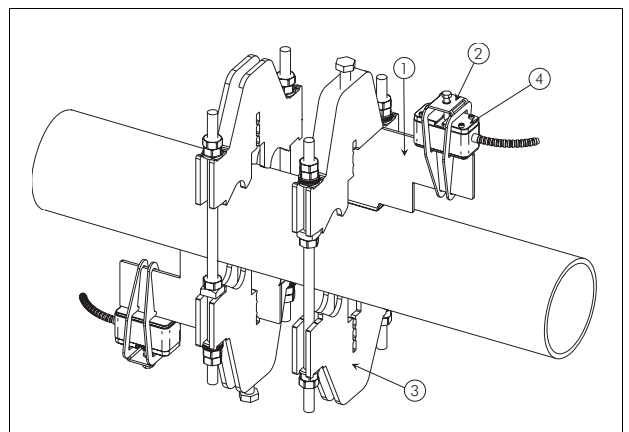
Der WaveInjector bestaat uit de WaveInjector-koppelplaat (1), de sensormontagebeugel (2), een leidingmontagesysteem (3) en een akoestisch koppelmiddel. De metalen koppelplaat bevindt zich tussen de sensor (4) en de buiswand. Deze maakt een ultrasonische koppeling mogelijk tussen sensor en buiswand, vrijwel zonder verlies van geluidsterkte. Tegelijkertijd wordt door het afkoelingseffect een temperatuurverschil tussen het oppervlak van de buiswand en het sensorkoppeloppervlak verkregen. Hierdoor wordt gewaarborgd, dat de toelaatbare sensortemperatuur niet wordt overschreden.

Eigenschappen

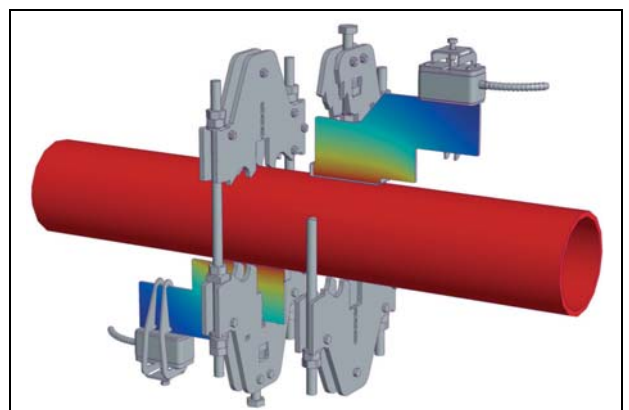
- Ultrasonische flowmeting bij hoge temperaturen (tot 400°C) met standaard clamp-on sensoren
- Flexibel montagesysteem dat montage toestaat op leidingen met uiteenlopende doorlaat
- Betrouwbare akoestische koppeling van de sensoren op de leiding
- Instelling van de sensorafstand naderhand mogelijk, onder procescondities
- Hoge efficiëntie van de transmissie van de akoestische signalen
- Meting binnen een explosiegevaarlijk gebied tot 400°C
- Probleemloze montage achteraf



WaveInjector® WI-400



De onderdelen van de WaveInjector



WaveInjector® WI-200

Technische gegevens

Wavelnjector® type WI-200

Voor de sensoren:	M4N7 Ex, Q4N7 Ex
Temperatuurbereik:	0°C ... 200°C
Diameterbereik:	40mm ... 380mm
Montage:	Montagesysteem WI400

Wavelnjector® type WI-400

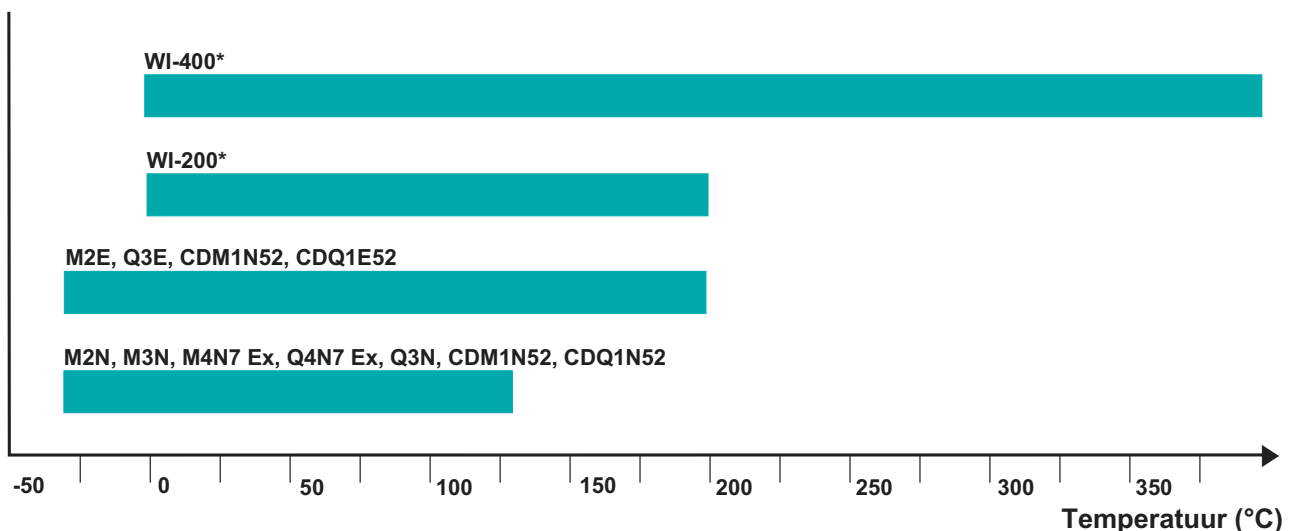
Voor de sensoren:	Alle M- en Q-sensoren met uitzondering van M5 en Q5
Temperatuurbereik:	0°C ... 400°C
Diameterbereik:	40mm ... 1 000mm
Afmetingen bij gemonteerde sensor:	(190 x 130 x 40)mm
Materiaal:	Koppelplaat: roestvast staal 1.4301 / 304 Montage op de leiding: roestvast staal 1.4301 / 304 (met uitzondering van WI400S: verzinkt staal)
Koppelmiddel:	Metaalfolie
Montage:	Montagesysteem WI400

Montagesysteem

Buitendiameterleiding:	WI-400S, WI200S: 40mm ...130mm
	WI-400Q, WI200Q: 80mm ...230mm
	WI-400M, WI200M: 80mm ...380mm
	WI-400L: 350mm ...1000mm (bevestiging met kettingen)
	>1000 mm op aanvraag

Belangrijk: Indien u gebruik wilt maken van een Wavelnjector®, dient de FLUXUS te worden aangepast. Hiervoor dient de FLUXUS aan ons te worden opgestuurd.

Temperatuurbereik



* In bovenstaande tabel geeft aan welke sensoren gebruikt kunnen worden in combinatie met welk type Wavelnjector®.