

ARAD watermeters

ARAD

ARAD biedt een compleet programma van uiterst nauwkeurige watermeters voor registratie van o.a. watgift en drain. Er zijn twee werkingsprincipes te onderscheiden in het programma van de ARAD watermeters:

ultrasonische technologie (Octave) en meting d.m.v. schoepenradtechniek (Woltman Silver Turbo / Multi-Jet). Allen met een CE-markering.



kenmerken

- Capaciteiten van 1,5 tot 2.000 m³/uur
- Draad- en/of flensaansluiting in de maten ½" tot 6" (grotere maten tot 12" op aanvraag)
- Diverse mogelijkheden tot automatische uitlezing
- Voorzien van ijkrapportage, MID- en EEC-certificaat en testresultaten in de deksel

Toepassing

Watertoevoer netwerken, agrarisch en industriële toepassingen

Technische gegevens

Selectietabel voor watermeters (Volgens EEC - ISO 4064: 1993)

Type	Inch maat (")	Qmin (m ³ /uur)	Qt (m ³ /uur)	Qn (m ³ /uur)	Qmax (m ³ /uur)	
Multi-Jet M	M15	½	0,03	0,12	1,5	3
	M20	¾	0,05	0,2	2,5	5
	M25/7	1	0,07	0,28	3,5	7
	M30	1 ¼	0,12	0,48	6	12
	MS40	1 ½	0,1	0,5	10	20
	M50	2	0,45	3	15	30

Selectietabel voor watermeters (Volgens MID2004/22/EC - ISO 4064: 2005)

Type	PVC maat (mm)	Inch maat (")	DN maat (mm)	Q1 (m ³ /uur)	Q2 (m ³ /uur)	Q3 (m ³ /uur)	Q4 (m ³ /uur)	
Woltman-WST	WST50	63	2	50	0,63	1,01	63	78,75
	WST65	75	2 ½	65	0,63	1,01	63	78,75
	WST80	90	3	80	1	1,6	100	125
	WST100	110	4	100	1,6	2,56	160	200
	WST150	160	6	150	2,5	4	250	312,5
	WST200	200	8	200	12,6	20,16	530	787,5
	WST250	250	10	250	20	32	1000	1250
Octave	Octave 2"	63	2	50	0,08	0,125	40	50
	Octave 3"	90	3	80	0,125	0,2	63	80
	Octave 4"	110	4	100	0,2	0,32	100	125
	Octave 6"	160	6	150	0,5	0,8	250	313
	Octave 8"	200	8	200	0,8	1,28	400	500
Octave kunststof	Octave 1½"	50	1½	40	0,160	0,256	40	50
	Octave 2"	63	2	50	0,080	0,125	40	50

Qmin / Q1: minimale capaciteit voor betrouwbare werking

Qt / Q2 : overgangscapaciteit, geeft grens tussen +/- 5 en +/- 2% afwijking

Qn / Q3 : nominale (permanente) capaciteit, voor langdurig gebruik

Qmax / Q4 : maximale capaciteit, voor kortstondig gebruik



Octave watermeter

ARAD

De ARAD Octave is een revolutionaire, nauwkeurige en betrouwbare ultrasone watermeter gebaseerd op Dual Beam technologie. De Octave heeft een goede hydraulische karakteristiek en geavanceerde mogelijkheden. Voor de Octave zijn er twee adapters beschikbaar: met dubbele puls (open collector en droog contact) en analoog signaal.



Karakteristieken

- Geen bewegende delen, dus ongevoelig voor vervuild water
- Standaard dubbel puls signaal (open collector)
- Lange termijn stabiliteit en betrouwbaarheid
- Batterij met 10 jaar levensduur verwachting
- Degelijk mechanisch ontwerp - (IP 68)
- Zeer nauwkeurige meting bij lage doorstroming
- Mogelijkheid voor bi-directionele meting
- Duidelijke uitlezing inclusief stroomrichting, debiet, hoeveelheid en lek detectie
- Groot en programmeerbaar LCD display
- Programmeerbare uitgangen

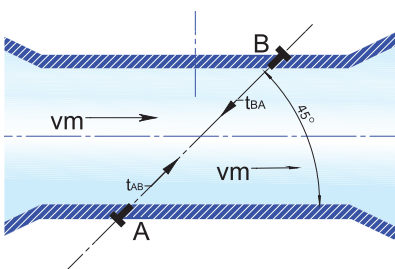
Toepassing

Waterleveringsbedrijven, Irrigatie- en drainsystemen en industriële toepassingen

Technische gegevens

Meetnauwkeurigheid	: +/- 2% tussen Q2 en Q4 : +/- 5% tussen Q1 en Q2
Aansluiting	: DN50-DN200 (2"-8") - flensverbindingen
Maximum druk	: 16 bar
Maximum capaciteit	: 500 m ³ /uur
Temperatuurbereik	: 0,1 °C tot 50 °C
Drukverliezen	: zie grafiek
Materiaal	: Gietijzer - epoxy gecoat
Keur	: MID, CE, ISO 4064 (2005), AWWA C 750, WRAS, NSF
Display	: Multi line 9 digit LC display
Hoeveelheidsmeting	: 1. Netto (stroomrichting - tegenstroomrichting) : 2. Stroomrichting alleen : 3. Stroomrichting & tegenstroomrichting
Adapter (optioneel)	: dubbele digitale puls - open collector : dubbele digitale puls - droog contact : 4 - 20 mA (analoog)

Meetprincipe

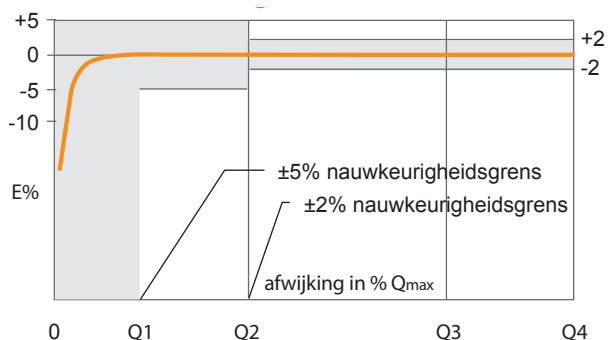


Het debiet van de watermeter wordt bepaald d.m.v. ultrasone techniek: de geluidsgolf die zich beweegt in de richting van de waterstroom, verplaatst zich sneller dan de geluidsgolf die tegen de waterstroom in beweegt. De transitietijd AB en transitietijd BA worden continu gemeten door middel van de Dual Beam sensors in de watermeter. Het tijdsverschil tussen deze twee transitietijden is een proportionele verhouding t.o.v. de doorstromingsnelheid van het water door de watermeter. Het debiet is dan het resultaat van een vermenigvuldiging van de doorstromingsnelheid en de doorsnedeoppervlakte van de meetbuis.



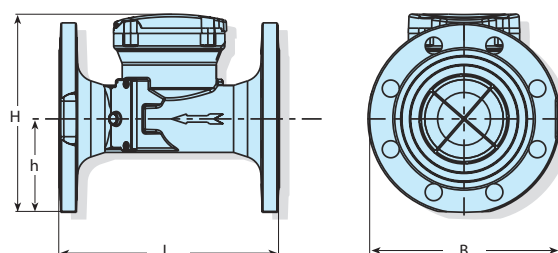
Prestaties en meetnauwkeurigheid (Volgens MID2004/22/EC - ISO 4064: 2005)

Nominale doorlaat	mm	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200
	inch	2"	3"	4"	6"	8"
Minimale capaciteit Q1	m³/uur	0,080	0,125	0,200	0,500	0,800
Overgangscapaciteit Q2	m³/uur	0,125	0,200	0,320	0,800	1,280
Nominale capaciteit Q3	m³/uur	40	63	100	250	400
Maximale capaciteit Q4	m³/uur	50	80	125	313	500

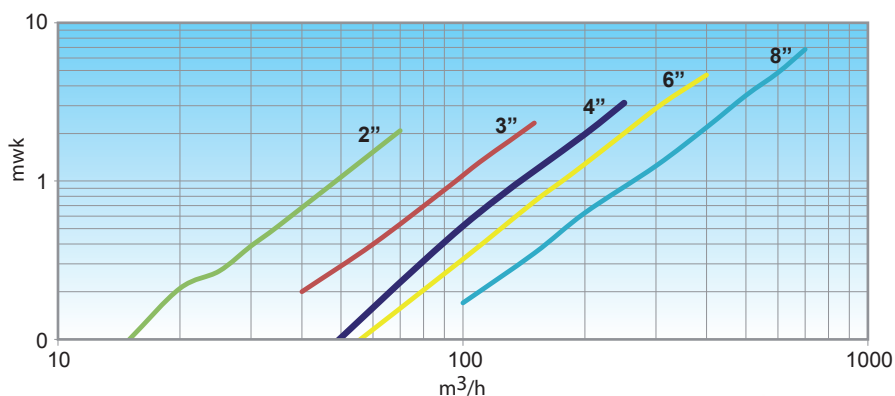


Technische tekening en maatvoering

Nominale doorlaat	mm	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200
	inch	2"	3"	4"	6"	8"
L - Lengte	mm	200	225	250	300	350
B - Breedte	mm	165	200	220	285	340
H - Hoogte	mm	194	210	223	282	332
h - Hoogte	mm	40	90	103	140	165
Gewicht	kg	9	13	15	32	45



Drukverliezen (mwk)



Display symbolen (versie 3)



- Volume
- Debiet
- Lek indicatie
- Batterij
- Stroomrichting
- Indicator
- Uitgang type
- AMR/communicatie



Maatvoering flensen

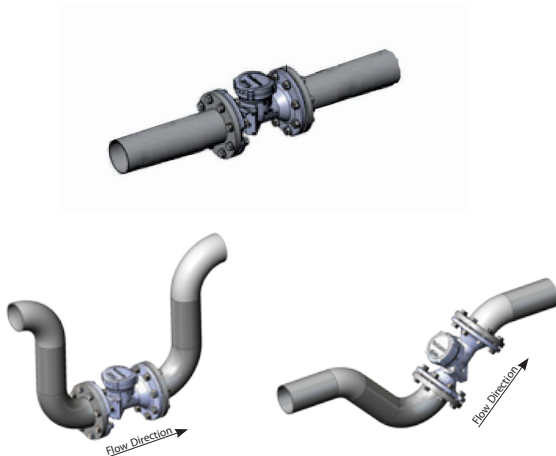
Maat (mm)	Steekmaat (mm)	Kraagbusmaat (mm)	Flensmaat (mm)	Boutmaten	Aantal bouten
2"	120.5 / 124	63	63	M16 x 70	2 x 4
3"	160	90	90	M16 x 80	2 x 8
4"	180	110	110	M16 x 80	2 x 8
6"	240	160	160	M16 x 100	2 x 8
8"	295	200 / 225	225	M16 x 120	2 x 8

Installatie & Onderhoud

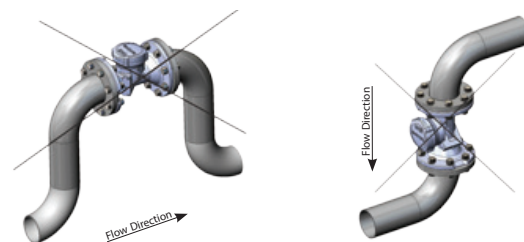
Installatie

- De meter moet altijd volledig gevuld met water zijn
- De meter kan het beste in de volgende posities gemonteerd worden:

Correct:



Incorrect:



- Bouw standaard 2x Ø ruimte in (bijv. bij knieën, T-stukken, afsluiters) voor en na de Octave watermeter. In geval van een pomp wordt er geadviseerd 10x Ø ruimte te hanteren voor de watermeter. Raadpleeg altijd de installatie handleiding van de Octave.
- Revaho kan de watermeter op aanvraag programmeren met de gewenste instellingen.
- De aarding en potentiaalvereffening moet dermate zijn uitgevoerd dat elektromagnetische signalen uit andere apparatuur dan de Octave het signaal niet kunnen beïnvloeden.

Octave watermeter (kunststof)

ARAD

Naast de metalen variant is er ook een Octave met kunststof body, gemaakt van glasvezel versterkt polymeer. Deze watermeter beschikt over dezelfde revolutionaire, nauwkeurige en betrouwbare ultrasone meettechniek. Net zoals de gietijzeren Octave heeft de kunststof uitvoering een goede hydraulische karakteristiek en geavanceerde mogelijkheden. Op deze kunststof Octave kunnen dezelfde adapters worden toegepast als bij de gietijzeren versie. Standaard zijn er drie adapters beschikbaar.



Karakteristieken

- Lichtgewicht watermeter (tot 5 keer lichter dan gietijzer), ideaal voor export
- Betrouwbare watermeter zonder bewegende delen, dus ongevoelig voor vervuild water
- Standaard dubbel puls signaal (open collector)
- Batterij met 10 jaar levensduur
- Degelijk mechanisch ontwerp - (IP 68)
- Zeer nauwkeurige meting bij lage doorstroming
- Mogelijkheid voor bi-directionele meting
- Duidelijke uitlezing inclusief stroomrichting, debiet, hoeveelheid en lek detectie
- Groot en programmeerbaar LCD display
- Programmeerbare uitgangen

Toepassing

Flowmeting zoals in bemestingsunits en drainwater ontsmetting

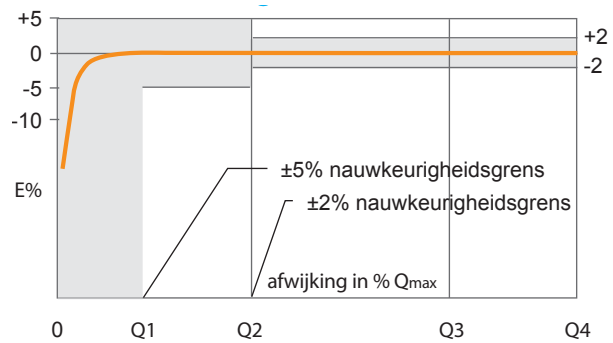
Technische gegevens

Diameter	: DN40 en DN50
Aansluiting	: 1½" en 2" BSP uitwendig
Meetnauwkeurigheid	: +/- 2% tussen Q2 en Q4 : +/- 5% tussen Q1 en Q2
Maximum druk	: 16 bar
Maximum capaciteit	: 40 m³/uur
Temperatuurbereik	: 0,1 °C tot 50 °C
Drukverliezen	: zie grafiek
Materiaal	: glasvezel versterkt polymeer
Keur	: MID, CE, ISO 4064 (2005), AWWA C 750, WRAS, NSF
Display	: Multi line 12 digit LC display
Hoeveelheidsmeting	: 1. Netto (stroomrichting - tegenstroomrichting) : 2. Stroomrichting alleen : 3. Stroomrichting & tegenstroomrichting
Adapter (optioneel)	: dubbele digitale puls - open collector : dubbele digitale puls - droog contact : 4 - 20 mA (analoog)



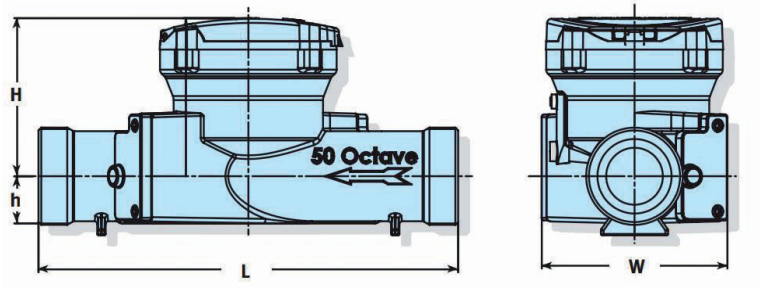
Prestaties en meetnauwkeurigheid (Volgens MID2004/22/EC - ISO 4064: 2005)

Nominale doorlaat	mm	DN40	DN50
	inch	1½"	2"
Minimale capaciteit Q1	m³/uur	0,160	0,080
Overgangscapaciteit Q2	m³/uur	0,256	0,125
Nominale capaciteit Q3	m³/uur	40	40
Maximale capaciteit Q4	m³/uur	50	50

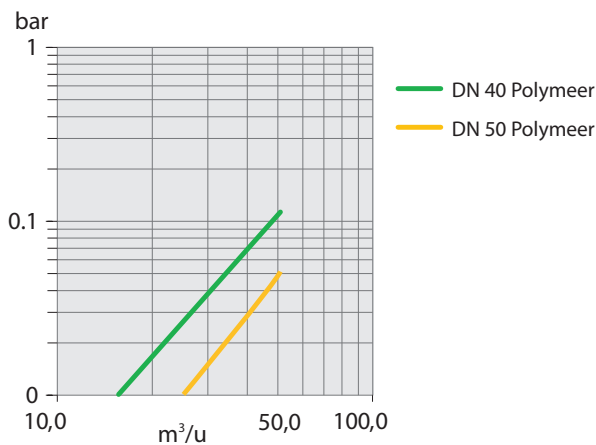


Technische tekening en maatvoering

Nominale doorlaat	mm	DN40	DN50
	inch	1½"	2"
L - Lengte	mm	300	300
B - Breedte	mm	113	113
H - Hoogte	mm	155	155
h - hoogte	mm	35	35
Gewicht	kg	1,4	1,45



Drukverliezen



Installatie & Onderhoud

Installatie

- De meter moet altijd volledig gevuld met water zijn
- Bouw standaard 2x Ø ruimte in (bijv. bij knieën, T-stukken, afsluiters) voor en na de Octave watermeter. In geval van een pomp wordt er geadviseerd 10x Ø ruimte te hanteren voor de watermeter. Raadpleeg altijd de installatie handleiding van de Octave.
- Revaho kan de watermeter op aanvraag programmeren met de gewenste instellingen.
- De aarding en potentiaalvereffening moet dermate zijn uitgevoerd dat elektromagnetische signalen uit andere apparatuur dan de Octave het signaal niet kunnen beïnvloeden.



Connector Octave Dubbel Puls

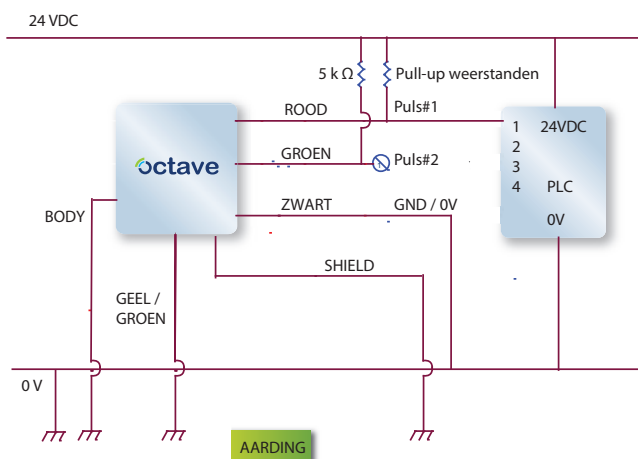
ARAD

Dubbel puls connector (open collector) voor de Arad Octave waarbij puls #1 standaard ingesteld is op 10 liter/puls en puls #2 is 0,1 liter/puls. Inclusief aardingsset en inbussleuteltje.



Technische gegevens

- Zwarte kabel : rood (puls # 1)
- : groen (puls # 2)
- : zwart (ground)
- Geel/groene kabel : ground
- Signaal : blokpuls (digitaal)
- Stroomsterkte : tot 200 mA
- Spanning : 5 - 30 VDC
- Kabel lengte : 1,5 meter
- Installatie : zie schema
- Advies voeding : gestabiliseerd / dedicated
- Pull-up weerstand : zie 'Foto-diode EF'



Connector Octave Analog

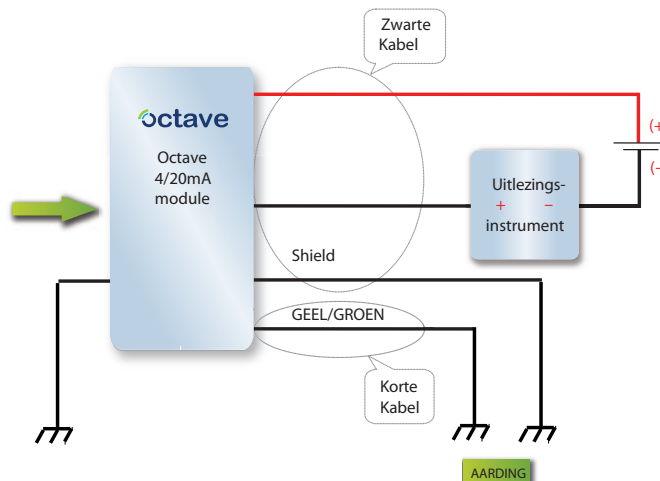
ARAD

Analoge 4-20 mA connector waarbij de 4 mA standaard "0" is, en de 20 mA ingesteld kan worden op de maximale doorlaat van de watermeter of een andere gekozen waarde. Inclusief aardingsset en inbussleuteltje.



Technische gegevens

- Zwarte kabel : rood (+)
- : zwart (-)
- : mantel (ground / shield)
- Geel/groene kabel : ground
- Signaal : 4 - 20 mA (analoog)
- Spanning : 12 - 24 VDC
- Output impedantie : 25 MΩ
- Kabel lengte : 1,5 meter
- Installatie : zie schema



WST (Woltman Silver Turbo) watermeter

ARAD

De WST watermeter (opvolger van de WT-II) werkt volgens het Woltmanprincipe en is uiterst betrouwbaar en beperkt gevoelig voor slijtage door vervuild water. De propellor is het enige bewegende deel dat in contact komt met het water.



Karakteristieken

- breed meetbereik voor verschillende toepassingen
- resistentie tegen luchtvochtigheid
- makkelijk te openen voor de vervanging van onderdelen
- unieke meetsysteem met magnetische overbrenging
- automatisch uitlezing d.m.v. (magnetisch) reedcontact (EV) of foto-diode pointer (EF-P)

Toepassing

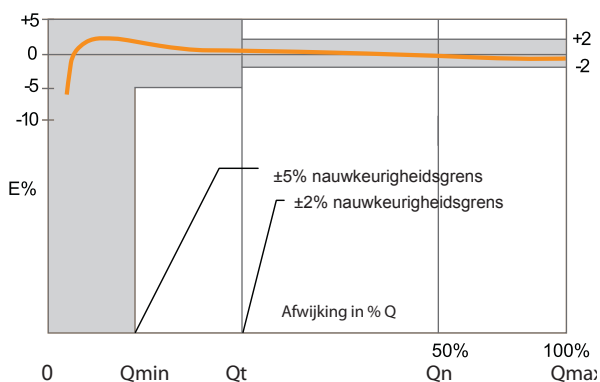
Watertoevoer netwerken, agrarisch en industriële toepassingen

Technische gegevens

Nauwkeurigheid	: +/- 2% tussen Q2 en Q4 : +/- 5% tussen Q1 en Q2
Aansluiting	: 2" - 12" (50mm - 300mm) - flensaansluiting
Maximum druk	: 16 bar
Maximum capaciteit	: 1250 m ³ /uur
Maximum temperatuur	: 60 °C
Drukverliezen	: zie grafiek
Materiaal	: duurzaam epoxy gecoat gietijzer / messing
Keur	: MID, CE, ISO 4064 (2005), EEC

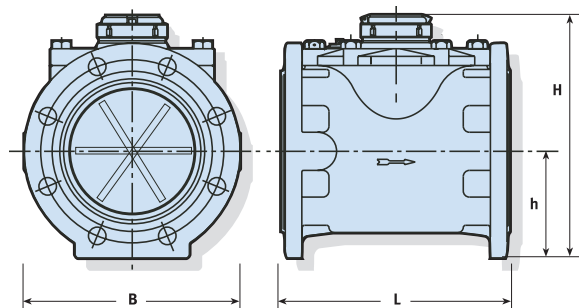
Prestaties en meetnauwkeurigheid (Volgens MID2004/22/EC - ISO 4064: 2005)

Nominale doorlaat	mm	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300
	inch	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
Minimale capaciteit Q1	m ³ /uur	0,63	0,63	1	1,6	2,5	12,6	20	20
Overgangscapaciteit Q2	m ³ /uur	1,01	1,01	1,6	2,56	4	20,16	32	32
Nominale capaciteit Q3	m ³ /uur	63	63	100	160	250	630	1000	1000
Maximale capaciteit Q4	m ³ /uur	78,75	78,75	125	200	312,5	787,5	1250	1250

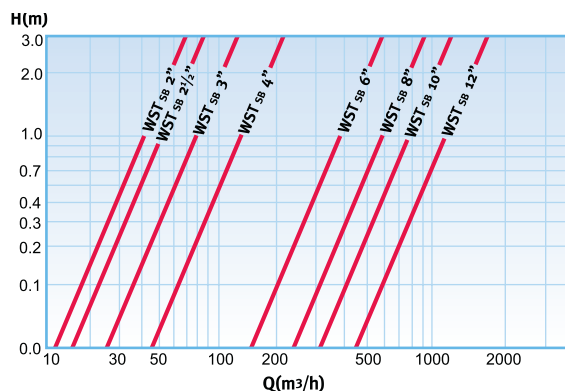


Technische tekening en maatvoering

Nominale doorlaat	mm	50	65	80	100	150	200	250	300
	inch	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
L - Lengte	mm	200	200	230	250	300	350	450	500
B - Breedte	mm	165	185	200	220	283	340	406	489
H - Hoogte	mm	214	228	234	250	310	338	438	465
h - Hoogte	mm	70	84	90	106	130	158	258	330
Gewicht	kg	12,5	15	15,5	19	35,5	41	80	95



Drukverliezen



Automatische uitlezing

Maat		Type uitlezing en meeteenheid					
		1 puls / ... liter			1 puls / ... m ³		
		1	10	100	1	10	100
2"	WST50	EF-P	EV	EV	EV		
2 1/2"	WST65	EF-P	EV	EV	EV		
3"	WST80	EF-P	EV	EV	EV		
4"	WST100		EF-P*	EV	EV	EV	
6"	WST150		EF-P	EV	EV	EV	
8"	WST200			EF-P	EV	EV	EV
10"	WST250			EF-P	EV	EV	EV
12"	WST300			EF-P	EV	EV	EV

EV = reedswitch

EF-P= fotodiode-pointer

* Ook verkrijgbaar als EV-uitvoering, echter met een maximale capaciteit van 100 m³/u om een juist signaal te behouden. In tegenstelling tot andere type watermeters is van deze watermeter het register niet uitwisselbaar voor andere registers met andere pulsverhouding.

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Lees voor monteren de bijgevoegde gebruiksaanwijzing c.q. installatievoorschriften.
- De watermeter kan geïnstalleerd worden in elke positie. Voor niet-horizontale posities zal de stroming van beneden naar boven moeten lopen.
- Voor een optimale meting moet de meter worden voorzien van een stuk rechte buis voor en achter de meter van respectievelijk 5x Ø en 2x Ø bij 2" tot 6" watermeters en 10x Ø en 5x Ø voor 8" tot 12" watermeters.
- De meter moet constant gevuld met water zijn.
- De inbouwmaten van de WST zijn hetzelfde als een WT en WTI watermeter.



Multi-Jet watermeter

ARAD

Bij de Multi-Jet watermeters (type M - MS, ½" - 2") met schroefdraad aansluiting, passeert het water het schoepenrad via meerdere ingangen (multi-jets). Het schoepenrad wordt hierdoor symmetrisch belast, waardoor minder slijtage optreedt.



Karakteristieken

- Magnetisch en gedreven gesealde telwerken
- Messing koppelingen (bijgeleverd)
- Automatisch uitlezing d.m.v. (magnetisch) reedcontact (EV) of foto-diode pointer (EF-P)
- Testresultaten in de deksel, certificaat t.b.v. ijking op aanvraag

Toepassing

Irrigatie- en drainsystemen en industriële toepassingen.

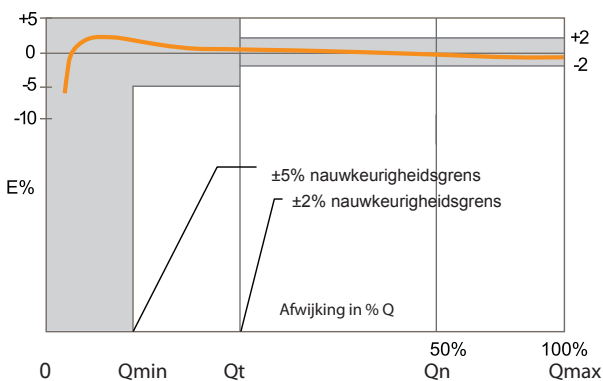
Technische gegevens

Nauwkeurigheid	: +/- 2% tussen Q_t en Q_{max} : +/- 5% tussen Q_{min} en Q_t
Aansluiting	: ½" - 2" (buitendraad)*
Maximum druk	: 10 bar
Maximum capaciteit	: 1,5 - 15 m ³ /uur
Maximum temperatuur	: 50 °C
Drukverliezen	: 1 bar (M), 0,65 bar (MS) bij max. capaciteit
Materiaal	: duurzaam epoxy gecoat messing
Keur	: MID, CE, ISO 4064 (2005), AWWA C 708, SI 63
Optie	: MH: Multi-Jet voor heetwater toepassingen tot 90 °C

Prestaties en meetnauwkeurigheid (Volgens EEC - ISO4064: 1993)

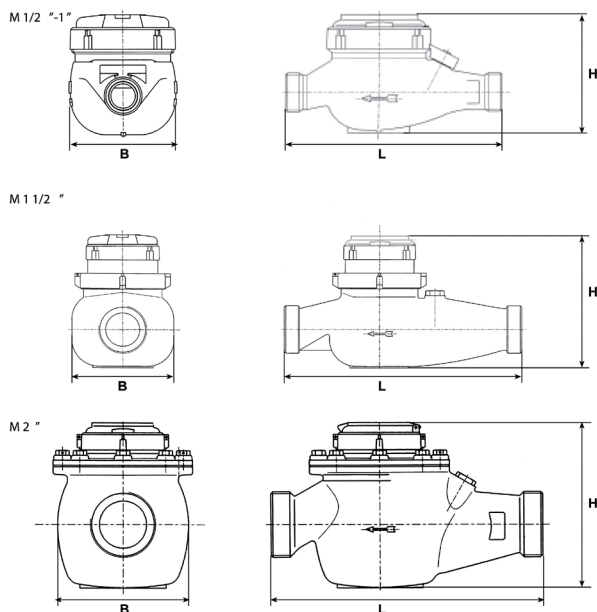
Type	inch*	M15	M20	M25/7	M30	MS40	M50
		½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"
Minimale capaciteit Q_{min}	l/u	30	50	70	120	100	450
Overgangscapaciteit Q_t	l/u	120	200	280	480	150	3000
Nominale capaciteit Q_n	m ³ /uur	1,5	2,5	4,5	6	10	15
Maximale capaciteit Q_{max}	m ³ /uur	3	5	7	12	20	30

*aansluitmaten zijn van de messing slangpilaren

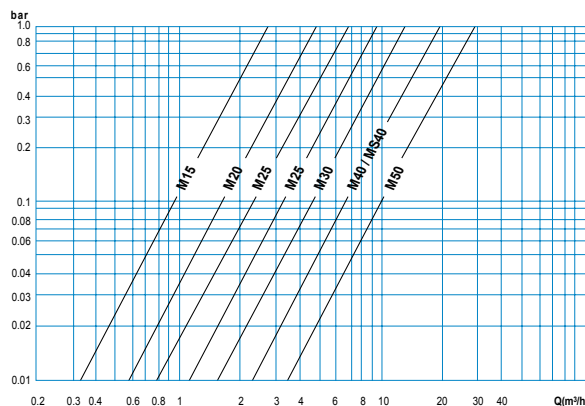


Technische tekeningen en maatvoering*

Type		M15	M20	M25/7	M30	MS40	M50
	inch	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"
L - Lengte	mm	190	190	260	260	300	300
L - Lengte zonder koppelingen	mm	285	285	375	375	435	460
B - Breedte	mm	95	95	105	105	125	160
H - Hoogte	mm	108	108	108	108	170	190
Gewicht met koppelingen	kg	1,9	2,0	2,8	2,8	5,7	10,3



Drukverliezen



* tekeningen zijn ter illustratie, model afwijkingen voorbehouden

Automatische uitlezing

Maat		Type uitlezing en meeteenheid					
		1 puls / ... liter				1 puls / ... m³	
		0,1	1	10	100	1	10
½"	M15	EF-P	EV	EV			
¾"	M20	EF-P	EV	EV	EV		
1"	M25/7	EF-P	EV	EV	EV		
1 ¼"	M30	EF-P	EV	EV	EV		
1 ½"	MS40		EF-P	EV	EV	EV	
2"	M50		EF-P	EV	EV	EV	

EV = reedswitch

EF-P= fotodiode-pointer

Installatie & Onderhoud

Installatie

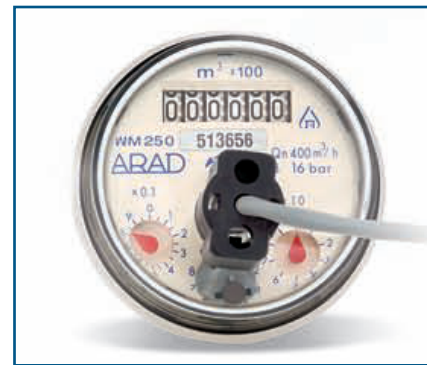
- Lees voor monteren de bijgevoegde gebruiksaanwijzing c.q. installatievoorschriften.
- Een recht stuk pijp voor en achter de meter is niet noodzakelijk. De Multi-Jet watermeter is ongevoelig voor turbulentie in de leidingen.
- Meter moet in horizontale positie geplaatst worden, met telwerk omhoog gericht.



Automatische uitlezing watermeters

ARAD

ARAD watermeters kunnen worden voorzien van een pulskop voor automatische registratie van flow d.m.v. pulsen. Deze pulsen kunnen zo op afstand uitgelezen worden door bijvoorbeeld de computer of het ARAD-display RRL-88. Te onderscheiden valt het reedcontact (EV) of fotodiode-pinter (EF-P).



Karakteristieken reedswitch

- Magnetische reedcontact schakelaar, werkt als 'droog' (spanningsloos) contact
- Pulskop met demontabel reedcontact (bajonet-verbinding)

Karakteristieken fotodiode-pinter

- Fotodiode schakelaar op basis van lichtwerking: Licht van de IR-lichtbron wordt onderbroken door het schoepenwiel en weer opgevangen op een lichtgevende diode.
- De fotodiode is in de pulskop ingeseald en niet demontabel

Toepassing

Automatische uitlezing van de ARAD Multijet, WST en en Dishnon

Technische gegevens

Reedswitch (EV)

Maximale schakelstroom : 50 mA
 Maximale spanning : 28 VDC
 Frequentie : 1 puls/omwenteling

Fotodiode pointer (EF-P)

Eigen stroomverbruik : 16 - 26 mA
 Maximale schakelstroom : 2 mA (26 VDC)
 Maximale spanning : afhankelijk van de toe te passen weerstand
 Frequentie : 10 pulsen/omwenteling



Weerstand A: waarden

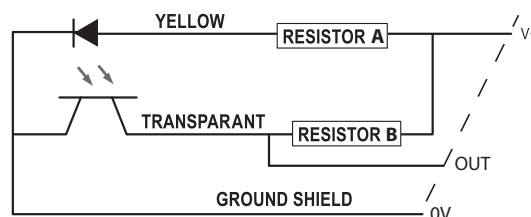
Voltage (V+)	Weerstand	
	Ω	w
5	220	0,25
6	330	0,25
9	470	0,25
12	600	0,50
24	1200	1,00

*Weerstand B (pull-up): waarden

Voltage (V+)	Weerstand	
	kΩ	w
5	1	0,25
6	1,2	0,25
9	2,2	0,25
12	2,2	0,25
24	4,7	0,25

*optioneel (weerstand B kan ook intern in het uitleesapparaat aanwezig zijn: de transparante draad kan dan rechtstreeks aangesloten worden, zonder weerstand).

Aansluitschema



Selectietabel

Watermeter			Type uitlezing en meeteenheid								
Type	Maat	Model	1 puls / ... liter					1 puls / ... m ³			
			0,05	0,1	1	10	100	1	10	100	
Multijet	½"	M15		EF-P	EV	EV	EV				
	¾"	M20		EF-P	EV	EV	EV				
	1"	M25/7		EF-P	EV	EV	EV				
	1 ¼"	M30		EF-P	EV	EV	EV				
	1 ½"	M40			EF-P	EV	EV	EV			
WST	2"	M50/MF50			EF-P	EV	EV	EV			
	2"	WST50			EF-P	EV	EV	EV			
	2 ½"	WST65			EF-P	EV	EV	EV			
	3"	WST80			EF-P	EV	EV	EV			
	4"	WST100				EF-P*	EV	EV	EV		
	6"	WST150				EF-P	EV	EV	EV		
	8"	WST200					EF-P	EV	EV	EV	
	10"	WST250					EF-P	EV	EV	EV	
	12"	WST300					EF-P	EV	EV	EV	
Dishnon	½"		EV	EV	EV						
SF	½"				EV						

EV = reedswitch EF-P= fotodiode-pointer

* Ook verkrijgbaar als EV-uitvoering, echter met een maximale capaciteit van 100 m³/u om een juist signaal te behouden. In tegenstelling tot andere type watermeters is van deze watermeter het register niet uitwisselbaar voor andere registers met andere pulsverhouding.

Installatie & Onderhoud

Installatie

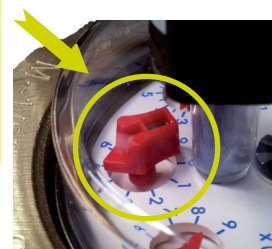
- Lees voor monteren de bijgevoegde gebruiksaanwijzing c.q. installatievoorschriften.
- De fotodiode is een vrij gevoelig contact. Bij verkeerd aansluiten kan de fotodiode onherstelbaar beschadigd raken.
- Revaho beschikt eventueel over apparatuur om de fotodiode te testen of deze nog functioneert.

Kleurcodering

- De pointer (zie afbeelding) van het register geeft aan welke kleur reed contact (zie afbeelding) er moet worden toegepast. Er geldt:

Kleur pointer	Kleur reed contact	Type watermeter
Grijs	Grijs (70220-005300)	Multijet / WTII / WT / WMC / SF
Rood / zwart	Blauw (70220-005400)	Multijet / WST / WTII
n.v.t.	Geel	Dishnon

Pointer



Reed contact



- Pulskoppen zijn niet per type uitwisselbaar, dat betekent: in een WTII watermeter hoort een WTII pulskop, en in een WST watermeter hoort een WST pulskop.



RRL-88 Universele display voor watermeters

ARAD

De RRL-88 wordt gebruikt voor het op afstand aflezen van pulsen van alle ARAD-watermeters met een pulsuitgang (EV). Ook andere meters met een reedcontact kunnen op de RRL-88 worden aangesloten.

Karakteristieken

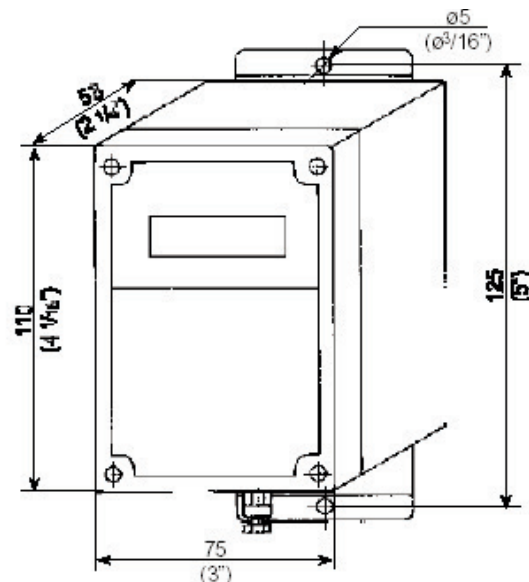
- Beschikt over een handmatige '0'-resetknop
- Uitwisselbare lithium batterij (levensduur tot 7 jaar)
- Bij vervanging van de batterij blijft de laatst gemeten waarde voor 3 minuten bewaard.

Toepassing

Uitlezing van pulsen op afstand van watermeters met een EV-sigitaal

Technische gegevens

Display	: 10 mm, 6-cijfers
Meetsnelheid	: 25 pulsen/seconde
Max. meetsnelheid	: 30 pulsen/seconde
Voeding	: lithium batterij 3,6V (½ AA)
Afstand tot meter	: maximaal 50 meter
Kabel	: 2-aderig
Materiaal huis	: PVC
Afmeting (H*B*D)	: 110 * 75 * 58 mm
Gewicht	: 470 gram
Temperatuur	: -10 °C tot 55 °C



SF meststofmeter

ARAD

De SF meststofmeter is een literteller voor verdunde meststoffen en chemische oplossingen. Deze watermeter is voorzien van elektrische output en register. De inwendige propellor is het enige bewegende deel dat in contact komt met de vloeistof.



Karakteristieken

- Hoge accuraatheid
- Smal en lichtgewicht
- Hoogwaardig kunststof
- Mechanisch register met totaalaanduiding
- Stromingsdetector
- Automatisch uitlezing d.m.v. magnetisch reedcontact (EV)

Toepassing

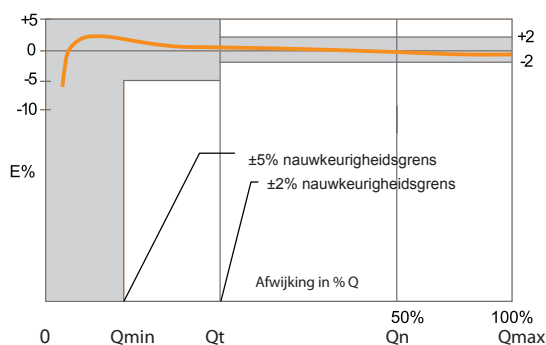
Agrarische en industriële toepassingen t.b.v. verdunde meststoffen

Technische gegevens

Diameter	: 1/2"
Capaciteit	: 20 - 750 l/u
Aansluiting	: 3/4" BSP
Maximale werkdruk	: 5 bar
Maximum capaciteit	: 0,75 m³/uur
Drukverliezen	: zie grafiek
Materiaal	: kunststof
Gewicht	: 0,28 kg
Elektrische output	: 1 liter / puls
Optie	: 0,1, 10, 100 liter / puls
Maximale spanning	: 20 VDC
Maximale stroomsterkte	: 50 mA
Nauwkeurigheid	: +/- 2% tussen Qt en Qmax
	: +/- 5% tussen Qmin en Qt

Prestaties en meetnauwkeurigheid

Nominale doorlaat	mm	15
	inch	1/2"
Minimale capaciteit Qmin	l/u	20
Overgangscapaciteit Qt	l/u	70
Nominale capaciteit Qn	l/u	375
Maximale capaciteit Qmax	l/u	750

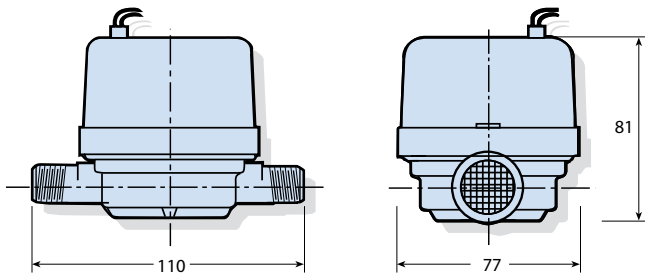


Automatische uitlezing

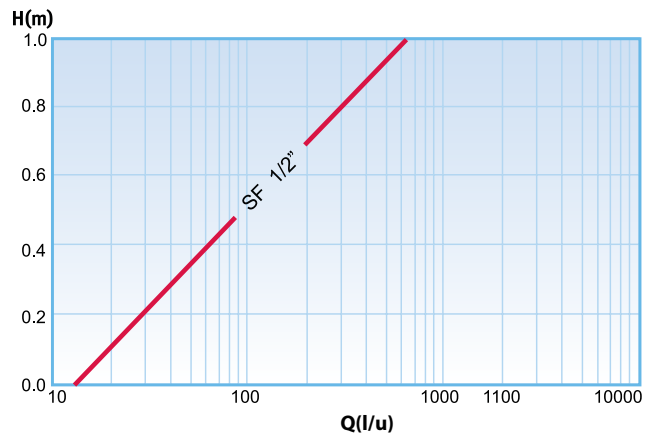
Maat	Type uitlezing en meeteenheid	1 puls / ... liter			
		0,1	1	10	100
1/2"	SF	EV	EV	EV	EV



Technische tekening en maatvoering (mm)



Drukverliezen (mwk)



Installatie & Onderhoud

Installatie

- Lees voor monteren de bijgevoegde gebruiksaanwijzing c.q. installatievoorschriften.
- Meter moet in horizontale positie geplaatst worden, met telwerk omhoog gericht.



Dishnon meststofmeter

Arad

De Dishnon KD is een meter voor verdunde meststoffen die een pulssignaal geeft (droog contact, EV) voor het registreren en aansturen van bemestingssystemen. De Dishnon is bestand tegen gebruikelijke verdunde meststoffen. De nauwkeurigheid is $\pm 4\%$.



Karakteristieken

- Compatibel met vrijwel elk type van geautomatiseerd controlesysteem
- Hoge nauwkeurigheid
- Droog contact met elektrische output (0,1 en 0,05 puls / liter)
- Opgebouwd uit corrosiebestendige kunststof en metalen materialen

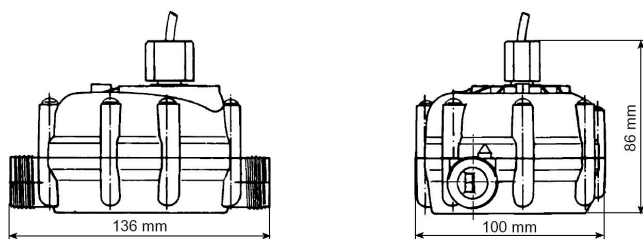
Toepassing

- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Geautomatiseerde industriële toepassingen met behulp van bijtende vloeistoffen

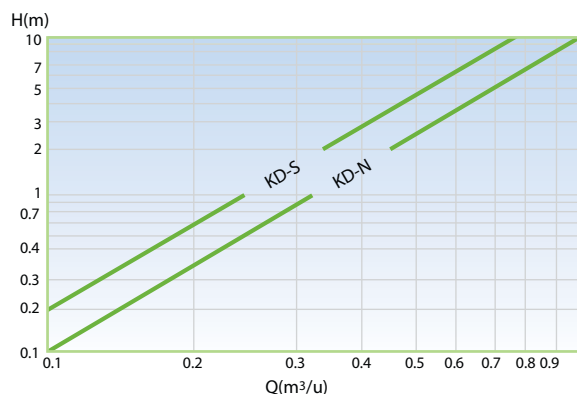
Technische gegevens

Diameter	: 1/2"
Capaciteit	: 20 - 500 l/u (KD-S) : 60 - 750 l/u (KD-N)
Aansluiting	: 3/4" BSPT
Maximale werkdruk	: 5 bar
Maximale temperatuur	: 50°C
Chemische resistentie	: bestand tegen verdunde meststoffen
Materiaal	: kunststof met metalen componenten
Gewicht	: 0,3 kg
Elektrische output	: 1 puls per 0,05 liter (KD-S) : 1 puls per 0,1 liter (KD-N)
Optie	: 1 puls per 0,25 / 1 / 10 liter
Maximale spanning	: 28VDC
Maximale stroom	: 20 mA
Alternatief	: naast de Dishnon is er ook de SF. Deze meststofmeter beschikt in tegenstelling tot de Dishnon ook over een telwerk met digits. Leverbaar met elektrische output.

Technische tekening



Drukverliezen (mwk)



Installatie & Onderhoud

- De Arad Dishnon moet in horizontale positie gemonteerd worden (conform technische tekening) en moet ten alle tijde volledig gevuld zijn met vloeistof.



Ginon automatische watermeter

ARAD

De Arad Ginon is een watermeter en afsluiter in één. Als de ingestelde hoeveelheid is bereikt, sluit de afsluiter automatisch. Afhankelijk van de capaciteit kan er type 'S' of 'N' worden gekozen.

De Ginon is geen flowregelaar / begrenzer maar een doseerapparaat. Grotere maten (gietijzer) zijn op aanvraag (Arad Dose-O-mat reeks).



Karakteristieken

- Makkelijke bediening en eenvoudig onderhoud
- 3/4" buitendraad aansluiting
- Nauwkeurigheid van +/- 4%

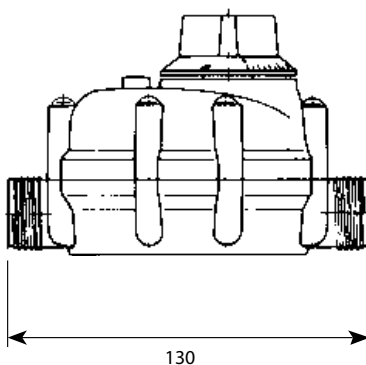
Toepassing

Geautomatiseerde irrigatiesystemen

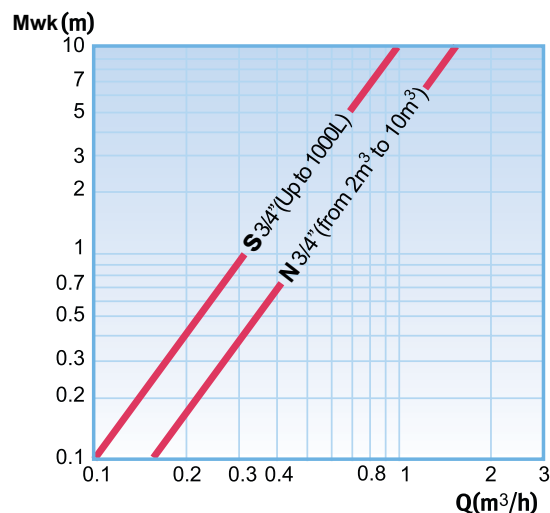
Technische gegevens

	Ginon S 3/4"	Ginon N 3/4"
Maximale instelling	: 1.000 liter	10.000 liter
Capaciteit	: 60 - 500 liter/uur	100 - 2.000 liter/uur
Aanbevolen capaciteit	: 400 liter/uur	1.300 liter/uur
Werkdruk	: 0,5 - 10 bar	0,5 - 10 bar
Maximale temperatuur	: 60 °C	60 °C
Aansluiting	: 3/4" BSPT	3/4" BSPT
Materiaal	: kunststof	kunststof
Gewicht	: 0,3 kg	0,3 kg

Technische tekening



Drukverliezen



Installatie & Onderhoud

Installatie

- De Arad Ginon moet in horizontale positie gemonteerd worden (conform technische tekening) en moet ten alle tijde volledig gevuld zijn met vloeistof.
- Neem een (instelbare) restrictie op in het leidingwerk zodat de maximale capaciteit niet wordt overschreden.

11.18



WAAR
WATER
WERKT

REVAHO
NETAFIM GROUP

telefoon: +31 (0)174 - 525 444
e-mail: sales@revaho.nl
website: www.revaho.nl

Signet flowmeters

+GF+

Nauwkeurig meten is zeker weten: Flowmeters zijn elektronische meters geheel gefabriceerd uit kunststof. De elektronische flowmeters zijn leverbaar met een frequentie uitgang of analoge uitgang voor de uitlezing.

Van kleine sensoren voor het doseren van meststoffen, tot aan sensoren zonder bewegende delen voor vervuild water. Onderscheiden kan worden:

- Paddlewheel flowsensor
- Turbine flowsensor
- Magnetisch inductieve flowsensor



Karakteristieken

- Hoge meetnauwkeurigheid
- Geen stromingsweerstand
- Goede chemische bestendigheid
- Grote uitleesbaarheid
- Snelle meting
- Breed toepassingsgebied

Toepassing

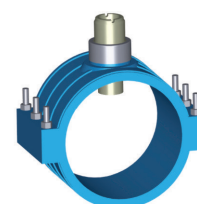
- Debietmeting in hoofdleidingen druppelbevloeiing- en beregeningsinstallaties
- Debietmeting in drain- en afvalwaterstromen
- Aflezen doseren van vloeibare meststoffen
- Automatische dosering vloeibare meststoffen
- Debietmetingen met zeer snelle meting

Technische gegevens

Flow range	: 0,1 to 6 m/s
Leidingmaten	: DN 15 - DN 900
Maximum druk	: zie tabel 'Overzicht flowmeters' (afhankelijk van type)
Maximum temperatuur	: zie tabel 'Overzicht flowmeters' (afhankelijk van type)

Selectie buismaat-hulpstuk-sensorlengte (P0, P1, P2)

Buismaat (mm)	PVC T-stuk	PVC zadel	PP zadel
20	P0	-	-
25	P0	-	-
32	P0	-	-
40	P0	-	-
50	P0	-	-
63	P0	-	-
75	-	P0	P1
90	-	P0	P1
110	-	P0	P1
125	-	P1	P1
140	-	-	P1
160	-	-	P1
200	-	-	P2
250	-	-	P2
315	-	-	P2



Overzicht Flowmeters

		515	2536	2537	2100	2551
Uitvoering		Paddlewheel, AC frequency	Paddlewheel, Open collector	Paddlewheel, Open collector, 4 - 20 mA	Turbine sensor, Open collector output	Magmeter, digitale, frequency, 4 - 20 mA
Flow range	m/s - l/m	0,3 tot 6 m/s	0,1 tot 6 m/s	0,1 tot 6 m/s	0,38 tot 38 l/m	0,05 tot 10 m/s
Installatie accessoires		Signet fittingen in kunststof en metaal tot DN300. Grotere diameters op aanvraag	Signet fittingen in kunststof en metaal tot DN300. Grotere diameters op aanvraag	Signet fittingen in kunststof en metaal tot DN300. Grotere diameters op aanvraag	Sok, flare koppeling of hose barb fittingen	Signet fittingen in kunststof en metaal tot DN300. Grotere diameters op aanvraag
Leidingdiameter DN	mm	DN15 tot DN900	DN15 tot DN900	DN15 tot DN200	DN8, DN10, DN15	DN15 tot DN300
Materiaal behuizing		PP of PVDF	PP of PVDF	PP of PVDF	PVDF	PP of PVDF
Materiaal rotor		PVDF of Tefzel®	PVDF of Tefzel®	PVDF of Tefzel®	PVDF	n.v.t.
Materiaal rotor pin		Titanium,	Titanium	Titanium	n.v.t.	n.v.t.
Materiaal O-Ring		FPM, EPDM of Kalrez®	FPM, EPDM of Kalrez®	FPM, EPDM of Kalrez®	FPM of EPDM	FPM of EPDM
Overige materialen		Geen	Geen	Geen	Keramiek	316SS
Vloeistof temperatuur	°C	minus 18 tot 100	minus 18 tot 85	maximaal 85	minus 20 tot 70	minus 10 tot 85
Maximale werkdruk	bar	12,5	12,5	12,5	9,3	10,3
Normen/markeringen		FM, CE	CE	CE, UL	CE	CE, UL
Voeding	VDC	Geen	3,5 - 24	5 - 24	5 - 24	5 - 24
4 - 20 mA Output		Nee	Nee	Ja	Nee	Ja
Compatibiliteit Signet Flow instrumenten		Allemaal	Allemaal (behalve 5090 - 8150)	Allemaal (behalve 5090 - 8150)	Allemaal (behalve 5090 - 8150)	Allemaal (behalve 5090 - 8150)
Commentaar		Algemene toepassingen voor meerdere materialen	Algemene toepassingen voor meerdere materialen	-	Prima chemische resistentie, vervangbare electronica	Leegstands detectie, bi-directionele flow, meertalig display
Bewegende delen		Ja	Ja	Ja	Ja	Nee

Installatie & Onderhoud

- De nok op de sensor dient in de uitsparing van het hulpstuk te vallen om ervoor te zorgen dat het paddlewheel goed in de stromingsrichting gemonteerd is.
- Het handmatig aandraaien van de wartelmoer is voldoende.



Signet flowmeter type 515

+GF+

De GF Signet flowmeter type 515 is een elektronische meetopnemer, die eenvoudige montage combineert met een hoge nauwkeurigheid. De flowmeter kan voor een verscheidenheid aan situaties gebruikt worden. Het uitgangssignaal is een sinusoidale frequentie opgewekt door een interne generator. Deze flowmeter is te herkennen aan de rode cap.

Karakteristieken

- Eenvoudig te installeren voor een verscheidenheid aan toepassingen
- Geen separate elektrische voeding nodig
- Chemisch resistente materialen
- Leverbaar in lengte P0, P1 en P2

Toepassing

Monitoring van flows



Technische gegevens

Algemeen

Flow range (debietbereik)	: 0,3 - 6 m/s
Leidingmaten	: DN 15 - DN 900
Maximum druk	: 12,5 bar (bij 20°C) / 1,7 bar (bij 90°C)
Maximum temperatuur medium	: 100 °C

Elektrisch

Lineariteit	: +/- 1% van maximum bereik
Herhalingsnauwkeurigheid	: +/- 0,5% van maximum bereik
Frequentie	: 19,7 Hz per m/s nominaal
Amplitude	: 3,3 V per m/s nominaal

Uitgangssignaal

	: signaal met sinusoidale frequentie
Kabeltype	: 2-draads 'twisted pair' afgeschermd
Kabellengte	: 7,6m standaard / 60m maximaal

Materialen

Sensor	: glasvezel versterkt PP
O-ringen	: FPM-Viton
Rotor as	: Titanium
Rotor	: PVDF

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Voor montage in de leiding kan een van de speciale Signet t-stukken of zadels gebruikt worden; let wel op de corresponderende lengte van de sensor t.o.v. het betreffende montage hulpstuk.
- Volg de bijgevoegde installatievoorschriften op voor een nauwkeurige meting.



Signet flowmeter type 2536

+GF+

De GF Signet flowmeter type 2536 is een low flow paddlewheel met een hoge resolutie (aantal pulsen/liter) en immuniteit tegen ruis. De sensor werkt met een voedingsspanning en heeft een zeer laag stroomverbruik. Deze flowmeter is te herkennen aan de blauwe cap.



Karakteristieken

- Brede, dynamische flow range
- De elektronica is beschermd tegen verkeerd aansluiten van de polariteit
- Open-collector signaal
- Chemisch resistente materialen
- Leverbaar in lengte P0, P1 en P2

Toepassing

Monitoring van flows

Technische gegevens

Algemeen

Flow range (debietbereik)	: 0,1 - 6 m/s
Leidingmaten	: DN 15 - DN 900
Maximum druk	: 12,5 bar (bij 20°C) / 1,7 bar (bij 90°C)
Maximum temperatuur medium	: 85 °C

Elektrisch

Lineariteit	: +/- 1% van maximum bereik
Herhalingsnauwkeurigheid	: +/- 0,5% van maximum bereik
Frequentie	: 49 Hz per m/s nominaal
Elektrische voeding	: 3,3 - 24 VDC gestabiliseerd
	: < 1,5 mA bij 3,3 - 6 VDC
	: < 20 mA bij 6 - 24 VDC
Uitgangssignaal	: open collector transistor, 10mA max.
Kabeltype	: 2-draads 'twisted pair' afgeschermd
Kabellengte	: 7,6 m standaard / 305 m maximaal

Materialen

Sensor	: glasvezel versterkt PP
O-ringen	: FPM-Viton
Rotor as	: Titanium
Rotor	: PVDF

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Voor montage in de leiding kan een van de speciale Signet t-stukken of zadels gebruikt worden; let wel op de corresponderende lengte van de sensor t.o.v. het betreffende montage hulpstuk.
- Volg de bijgevoegde installatievoorschriften op voor een nauwkeurige meting.

Paddlewheel flowmeter type 2537

+GF+

De GF Signet 2537 Flow Sensor behoort tot een betrouwbare generatie stroming meettechnologie. Dit type werkt bij een lage stroomsnelheid, en heeft een laag stroomverbruik en hoge resolutie-output. De GF Paddlewheel flowmeter type 2537 is in 3 verschillende uitvoeringen leverbaar: ingebouwde pulsdeler, analoge transmitter en flowswitch.

Karakteristieken

- Voorzien van klein display
- Bescherming tegen verkeerd aansluiten van de polariteit
- Leverbaar in lengte P0 en P1



Toepassing

Procesflow monitoring

Technische gegevens

Algemeen

Flow range (debietbereik)	: 0,1 - 0,6 m/s
Leidingmaten	: DN 15 - DN 200
Maximum druk	: 12,5 bar (bij 20°C) / 1,7 bar (bij 90°C)
Maximum temperatuur medium	: 85 °C
Omgevingstemperatuur	: 0 tot 65 °C
Relatieve luchtvochtigheid	: 0 - 90% (niet condenserend)

Elektrisch

Lineariteit	: +/- 1% van maximum bereik
Herhalingsnauwkeurigheid	: +/- 0,5% van maximum bereik
Kabeltype	: 2-draads 'twisted pair' afgeschermd
Kabellengte	: 300 meter maximaal

Pulsdeler/flowswitch

Frequentie	: 49 Hz per m/s nominaal
Elektrische voeding	: 24 VDC nominaal (21,6 tot 26,4 VDC): 30 mA maximaal
Pulsdeler instelbaar	: 1 - 99999
Pulsfrequentie	: max. 300 Hz
Pulslengte	: max. 50 mS

Analoge transmitter

Elektrische voeding	: 12 - 32 VDC nominaal (10,8 - 32,5 VDC): 21 mA max.
---------------------	--

Materialen

Sensor	: glasvezel versterkt PP
O-ringen	: FPM-Viton
Rotor as	: Titanium
Rotor	: PVDF

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Voor montage in de leiding kan een van de speciale Signet t-stukken of zadels gebruikt worden; let wel op de corresponderende lengte van de sensor t.o.v. het betreffende montage hulpstuk.
- Volg de bijgevoegde installatievoorschriften op voor een nauwkeurige meting.



Paddlewheel flowmeter type 8150

+GF+

De GF Signet 8150 is een batterij gevoede flow totalisator. Het apparaat is voorzien van een duidelijk display met een menu voor alle benodigde instellingen en parameters.

Karakteristieken

- Compatible met de Signet flowmeter type 515
- Voorzien van 1 permanente totaalteller en 2 te resetten totaaltellers
- Doorstroming is af te lezen, daarnaast voorzien van no-flow indicatie
- Te voorzien van wachtwoord ter preventie van ongewenste wijzigingen
- Intern geheugen voor het opslaan van instellingen en waarden (blijft bewaard bij het verwijderen van de batterijen)
- Automatische calibratie
- Leverbaar in lengte P0 en P1



Toepassing

Procesflow monitoring met directe uitlezing

Technische gegevens

Algemeen

Flow range (debietbereik)	: 0,3 - 0,6 m/s
Leidingmaten	: DN 15 - DN 200
Maximum druk	: 12,5 bar (bij 20°C)
Maximum temperatuur medium	: 65 °C
Omgevingstemperatuur	: -10 tot 65 °C
Relatieve luchtvochtigheid	: 0 - 95% (niet condenserend)

Elektrisch

Nauwkeurigheid	: +/- 0,5% van uitlezing
Elektrische voeding	: 2x 3,6 V Lithium AA batterij verwachte levensduur 4 jaar

Materialen

Sensor	: glasvezel versterkt PP
O-ringen	: FPM-Viton
Rotor as	: Titanium
Rotor	: PVDF

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Voor montage in de leiding kan een van de speciale Signet t-stukken of zadels gebruikt worden; let wel op de corresponderende lengte van de sensor t.o.v. het betreffende montage hulpstuk.
- Volg de bijgevoegde installatievoorschriften op voor een nauwkeurige meting.

Turbine flowsensor type 2100

+GF+

De GF Turbine flowsensor type 2100 is een chemisch bestendige flowsensor met een hoge nauwkeurigheid. De flowsensor is leverbaar in 2 uitvoeringen.

Karakteristieken

- Smal en compact ontwerp
- Leverbaar in uitvoeringen 0,38-3,8 l/min en 3-38 l/min
- Zeer laag verbruik: voedingsspanning tussen 5 en 24 VDC
- Open collector uitgangssignaal
- Bescherming tegen verkeerd aansluiten van polariteit



Toepassing

Toepassingen bij chemische toevoegingen zoals leidingen met dunne diameters / lage debieten

Technische gegevens

Algemeen

Flow range	: 0,38 - 3,8 l/min (type L - Low Flow)
	: 3,8 - 38 l/min (type H - High Flow)
Leidingmaten	: DN 15 - PVC 20 mm
Maximum druk	: 16 bar (bij 20°C) / 9,3 bar (bij 70°C)
Maximum temperatuur	: 70 °C
Omgevingstemperatuur	: -20 tot 70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	: 0 - 95% (niet condenserend)

Elektrisch

Lineariteit	: +/- 3% van uitlezing
Nauwkeurigheid	: +/- 0,5% van uitlezing
Kabeltype	: 2 draads 'twisted pair' afgeschermd
Kabellengte	: 4,6 m standaard / 300 m maximaal
Uitgangssignaal	: open collector transistor, sinking (30 mA max.)
Elektrische voeding	: 5 - 24 VDC gestabiliseerd (1,5 mA maximaal)

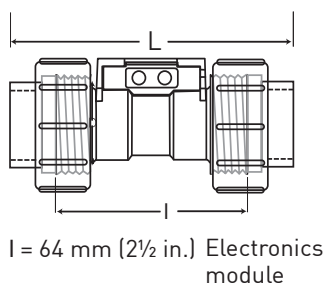
Materialen

Sensor (body / rotor)	: PVDF
O-ringen	: FPM / EPR (EPDM)
Rotor as	: keramisch
Elektronica	: PBT / EVA

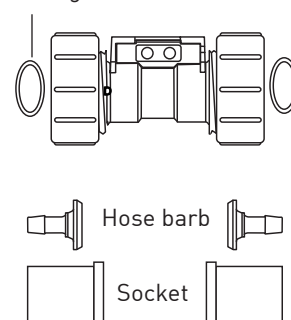
Maatvoering

L = overall length

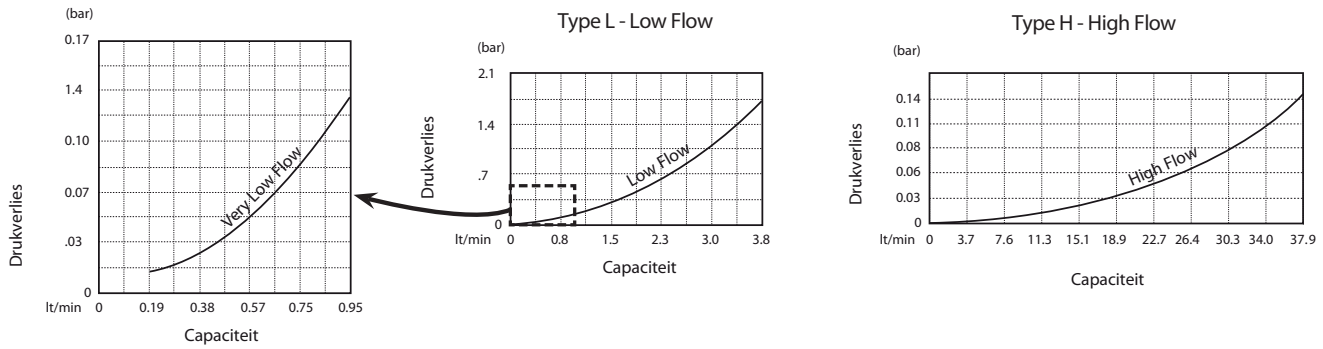
All sockets	102 mm	4 in.
Butt fusion/IR	170 mm	6.7 in.
1/4 in. Barb	124 mm	4.9 in.
3/8 in. Barb	127 mm	5 in.
1/2 in. Barb	132 mm	5.2 in.



O-ring



Drukverliezen



Kalibratiewaarde

Type	Aansluiting	K-factor (pulsen/liter)
Low Flow : 0,38 - 3,8 l/min	PVC - DN 15	456
High Flow : 3,8 - 38 l/min	PVC - DN 15	3236

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Voor montage in een PVC leiding dienen aansluitkoppelingen voor PVC 20 mm erbij besteld worden.
- Volg de bijgevoegde installatievoorschriften op voor een nauwkeurige meting.



Flowsensor type 2551 (Magmeter)

+GF+



De GF Signet 2551 Magmeter is een magnetisch inductieve flowsensor zonder bewegende delen. Het gepatenteerde ontwerp is beschikbaar in corrosiebestendige materialen, die op de lange termijn maximale betrouwbaarheid en minimale onderhoudskosten bieden. Mogelijke uitvoeringen zijn PP met RVS, PVDF met Hastelloy-C, of PVDF met Titanium. Deze flowsensor is te combineren met de Signet montage hulpstukken. De insteekdiepte is afhankelijk van de leidingdiameter waarin de flowsensor geplaatst wordt; de lengtes V0 en V1 zijn standaard verkrijgbaar.

Deze veelzijdige, eenvoudig te installeren sensor levert nauwkeurige debietmetingen over een breed dynamisch bereik. De Magmeter biedt verschillende output opties, waaronder een analoge, digitale en relay output.

Karakteristieken

- Gepatenteerde Magmeter technologie voor een zeer accurate meting zelfs in vervuild water
- Geen bewegende delen en drukverliezen
- Bi-directionele flow
- Breed flowbereik en geschikt voor leidingen DN15 to DN300 en lege leiding detectie
- Analoge (4 to 20 mA), digitale en relay output
- Corrosie-resistente materialen; PP, PVDF, Hastelloy-C, or Titanium, PP of PVDF bevestiging
- Diverse menu's beschikbaar
- Verkrijgbaar in lengtes V0 en V1

Toepassing

Chemische industrie, (afval)water monitoring, zwembaden en aquaria, irrigatiesystemen

Technische gegevens

Algemeen

Flow range	: 0,05 - 10 m/s
Leidingmaten	: DN15 - DN300
Maximum druk	: 10,3 bar (bij 25°C) / 1,4 bar (bij 85°C)
Maximum temperatuur	: 85 °C
Omgevingstemperatuur	: -10 - 70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	: 0 - 95 % (niet condenserend)

Elektrisch

Lineariteit	: +/- 1% van uitlezing
Nauwkeurigheid	: +/- 0,5% van uitlezing
Uitgangssignaal	: analoog (4 - 20 mA), digitaal / frequency, relay output

Materialen

Sensor (body / elektroden)	: PP / RVS (316LSS)
Optie sensor	: PVDF met RVS (316LSS) / Titanium / Hastelloy-C
O-ringen	: FPM
Optie o-ringen	: EPDM
Display	: polyamide

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Voor montage in de leiding kan een van de speciale Signet t-stukken of zadels gebruikt worden; let wel op de corresponderende lengte van de sensor t.o.v. het betreffende montage hulpstuk.
- Volg de bijgevoegde installatievoorschriften op voor een nauwkeurige meting.

Onderhoud

- Diverse reserve-onderdelen op aanvraag leverbaar, waaronder een los display, O-ringen, transducer



Visuele doorstroommeter GF

+GF+

De serie doorstroommeters van GF is bedoeld voor visuele controle van de vloeistofstroom. Als de vloeistof van beneden naar boven stroomt wordt de vlotter in de meter omhoog geduwd. Door de taps toelopende vorm zal de vlotter hoger komen te staan naarmate de doorstroomsnelheid (flow) hoger is. Te onderscheiden zijn de types 'SK' en '335'.

Type SK: relatief kleine debieten tot tot 1 m³/uur. Verkrijgbaar met/zonder magneet in drijver, te herkennen aan de toevoeging '0' in de productnaam.



Type 335: grote debieten tot 30 m³/u. Verkrijgbaar met/zonder magneet in drijver. De uitvoering met magneet is noodzakelijk voor de toepassing van een reedcontact om zo een automatische uitlezing te verkrijgen. Deze uitvoering is te herkennen aan de toevoeging 'M' in de productnaam.

Karakteristieken

- Eenvoudige afleesbaarheid
- Lage drukverliezen
- Ingebouwde demping tegen waterslag
- Dubbele schaal voor water in percentages en liter/uur
- Robuust ontwerp zonder delen die af kunnen breken
- Geen externe energiebron noodzakelijk
- Verscheidenheid van materialisering (en daarmee chemische resistentie) op aanvraag
- Vervaardigd uit transparant polyamide (Trogamid) dat minder gevoelig is voor (gele) verkleuring

Toepassing

Glastuinbouw, industrieel watermanagement

Technische gegevens

Nominale werkdruk	: 10 bar (bij 20°C)
Maximale temperatuur	: 60°C (bij afnemende maximale druk)
Flow bereik	: 2,5 tot 30.000 l/u (hogere flow op aanvraag)
Aansluiting	: lijmverbinding DN 25 - 65
Materiaal	: PVC-U (lijmverbinding)
	: polyamide - Trogamid® (behuizing)
	: EPDM (O-ringen)
Drijver	: PVDF
Optie	: 4 - 20 mA uitlezing (GK15) of toevoeging van eindcontacten (GK10 en GK11)

Installatie & Onderhoud

Installatie

- De flowmeter moet rechtop (verticaal) gemonteerd worden.
- Houd voor installatie een rechte buislengte aan van 10x DN inlaat en 5x DN uitlaat.
- Zie verder de bijgevoegde installatievoorschriften van de leverancier.



Visuele doorstroommeter Blue-White

Blue-White

De serie inline doorstroommeters van Blue-White is bedoeld voor visuele controle van de vloeistofstroom. Als de vloeistof van beneden naar boven stroomt wordt de vlotter in de meter omhoog geduwd. Door de taps toelopende vorm zal de vlotter hoger komen te staan naarmate de doorstroomsnelheid (flow) hoger is.



Karakteristieken

- Verkrijgbaar als aansluiting voor lijmverbinding en buitendraad
- Gekalibreerd voor water en lucht (ook geschikt voor andere vloeistoffen, maar hierop wordt geen garantie gegeven)
- Duurzame polysulfone meter resistent tegen hoge temperaturen en drukken
- Compacte inbouwafmetingen voor nauwe ruimtes

Toepassing

Glastuinbouw, industrieel watermanagement

Technische gegevens

Maximale werkdruk	: 10 bar (bij 20°C)
Maximale temperatuur	: 60 °C (bij afnemende maximale druk)
Flowbereik	: 0,1 tot 500 l/min / 6 tot 30.000 l/u
Aansluiting	: ½" buitendraad (serie F442) : ½" buitendraad (serie F443) : 50 mm PVC-lijmmof (serie F451) : 63 mm PVC-lijmmof (serie F452)
Materiaal	: glasvezel versterkt nylon (draadverbinding) : polysulfon (behuizing)
Drijver	: FKM (synoniem voor FPM: O-ringen) : RVS-316 (geleidingsas)

Installatie & Onderhoud

Installatie

- De flowmeter moet rechtop (verticaal) gemonteerd worden.
- Let op: trillingen en waterslag kunnen de meter beschadigen.
- Zie verder de bijgevoegde installatievoorschriften van de leverancier.

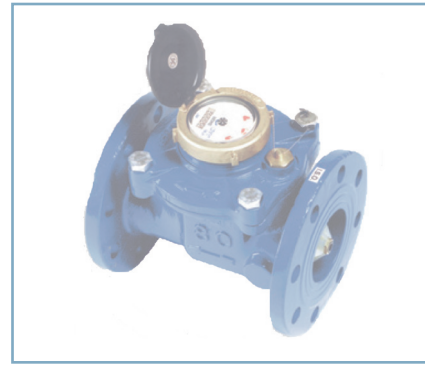


WT-II watermeter (niet meer leverbaar)

ARAD

Beperkte reserve-onderdelen en registers zijn nog te verkrijgen.

De WT-II watermeter (voorloper van de WST, en vervanger van WT en WMC) werkt volgens het Woltmanprincipe en is door het ontwerp uiterst betrouwbaar en niet gevoelig voor slijtage door vervuild water. Het schoepenrad is het enige bewegende deel dat in contact komt met water.



Karakteristieken

- Wijd meetbereik voor verschillende toepassingen
- Geen trillingsgevoeligheid
- Resistentie tegen luchtvochtigheid
- Makkelijk te openen voor de vervanging van onderdelen
- Unieke meetsysteem met magnetische overbrenging
- Automatisch uitlezing d.m.v. (magnetisch) reedcontact (EV) of foto-diode pointer (EF-P)

Toepassing

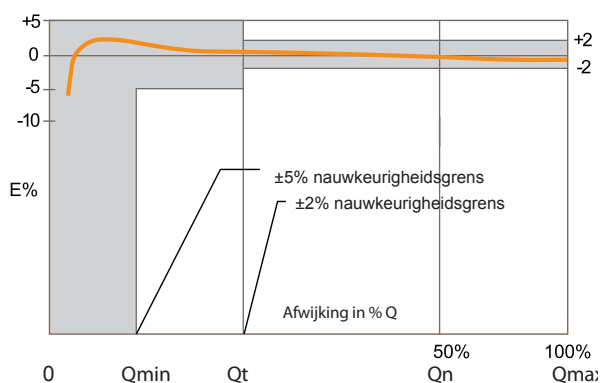
Watertoevoer netwerken, agrarisch en industriële toepassingen

Technische gegevens

Nauwkeurigheid	: +/- 2% tussen Q_t en Q_{max} : +/- 5% tussen Q_{min} en Q_t
Aansluiting	: 2" - 12" (50mm - 300mm) - flensaansluiting
Maximum druk	: 16 bar (MS40 16 bar)
Maximum capaciteit	: 120 - 2000 m ³ /uur
Maximum temperatuur	: 60 °C
Drukverliezen	: zie grafiek
Materiaal	: duurzaam gecoat messing
Keur	: MID, ISO 4064, EEC
Optie materiaal	: bronzen uitvoering (AWWA)

Prestaties en meetnauwkeurigheid

Nominale doorlaat	mm inch	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300
		2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
Minimale capaciteit Q_{min}	l/u	0,45	0,75	0,8	1,5	2,5	7	10	11,5
Overgangscapaciteit Q_t	l/u	1	1,4	1,4	2	3,5	8,5	13	40
Nominale capaciteit Q_n	m ³ /uur	50	70	120	230	260	450	750	1000
Maximale capaciteit Q_{max}	m ³ /uur	100	100	170	300	410	730	1,400	2000



11.30



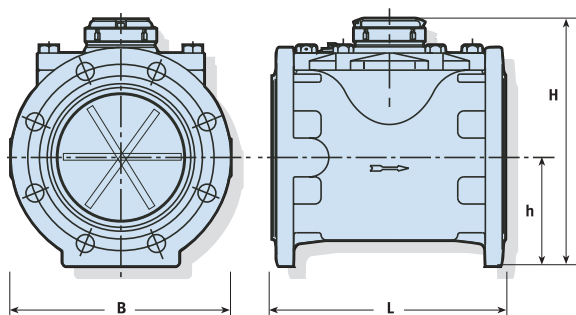
WAAR
WATER
WERKT

REVAHO
NETAFIM GROUP

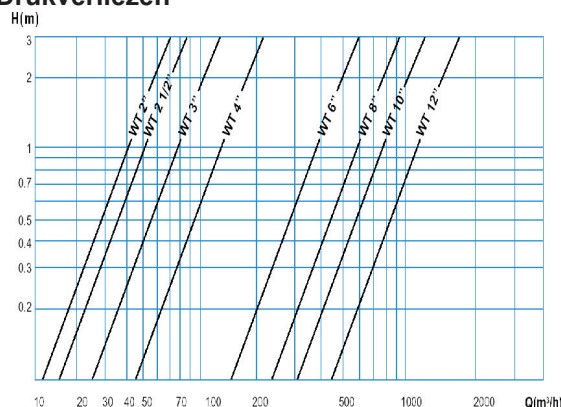
telefoon: +31 (0)174 - 525 444
e-mail: sales@revaho.nl
website: www.revaho.nl

Technische tekening en maatvoering

Nominale doorlaat	mm	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300
	inch	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
L - Lengte	mm	200	200	230	250	300	350	450	500
B - Breedte	mm	165	185	200	200	283	340	406	460
H - Hoogte	mm	214	228	234	250	310	338	438	465
h - Hoogte	mm	70	84	90	106	130	158	258	330
Gewicht	kg	12.5	13	15.5	19	35	47	75	95



Drukverliezen



Automatische uitlezing

Maat		Type uitlezing en meeteenheid					
		1 puls / ... liter			1 puls / ... m³		
		1	10	100	1	10	100
2"	WTII 50	EF-P	EV	EV	EV		
2 1/2"	WTII 65	EF-P	EV	EV	EV		
3"	WTII 80	EF-P	EV	EV	EV		
4"	WTII 100		EF-P*	EV	EV	EV	
6"	WTII 150		EF-P	EV	EV	EV	
8"	WTII 200			EF-P	EV	EV	EV
10"	WTII 250			EF-P	EV	EV	EV
12"	WTII 300			EF-P	EV	EV	EV

EV = reedswitch

EF-P= fotodiode-pointer

* Is ook geleverd als EV-uitvoering, echter met een maximale capaciteit van 100 m³/u om een juist signaal te behouden.

Installatie & Onderhoud

Installatie

- Lees voor monteren de bijgevoegde gebruiksaanwijzing c.q. installatievoorschriften.
- De meter kan zowel horizontaal als verticaal worden geplaatst (stroming van beneden naar boven).
- Voor een optimale meting moet de meter worden voorzien van een stuk rechte buis voor en achter de watermeter van respectievelijk 5x en 2x de buisdiameter. Het te meten water moet vrij zijn van luchtballen.
- De inbouwmaten van de WT-II zijn gelijk aan die van de WMC behalve de 4", hiervoor is een PVC-pasflens leverbaar.
- De WT-II is herkenbaar aan de Romeinse II op het telwerk.
- De Reedswitch voor de WT-II (2" - 6") is blauw.
- Bij vervanging van het telwerk moet of dezelfde serie (WT of WT-II) gekozen worden, of de complete aandrijflijn vervangen worden.



