

FLOMAG 3000

Магнитно индукционен разходомер



Удостоверение за одобрен тип средство за измерване № 4790

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Електромагнитните разходомери се използват за измерване на обемен разход на електропроводими течности.

Разходомерът се състои от две основни части – сензор и електронен блок. Електронния блок може да бъде или неразделна част от сензора (компактна версия), или самостоятелен, свързан със сензора посредством кабел (дистанционна версия).

ПРИНЦИП НА РАБОТА

В основата на принципа на измерване при електромагнитните разходомери стои законът на Фарадей за електромагнитната индукция.

Сензорът включва немагнитна тръба с непроводима облицовка, измерващи електроди, възбудителни намотки и кабели. Съществуват различни версии, сензори, осигуряващи възможност за свързване към съседни тръби с фланци (тип **P**) и фитинги (фитинг за газове тип **G** или фитинг за хранително-вкусовата промишленост тип **V**) или пластини, които се монтират между фланците с помощта на скоби (тип **B**). Непроводимата облицовка може да бъде от технически каучук (типове **TG**, **MG** или **NG**) или тефлон (тип **T**).

Електронният блок се използва за генериране на възбуждащ ток в намотките, обработка на сигнала от измерващите електроди, извеждане на дисплея на данните от измерването и генериране на изходни сигнали.

Разходомерът осигурява най-добри резултати при стабилен поток на течността.

ФУНКЦИОНАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ

Показания:

- обемен разход – l/s, барграф (0 до 100%);
- обемно количество – m³ (в права/обратна посока +/-; разлика между тях)
- време – наработка, часовник/календар за реално време;
- последна грешка
- текущ разход;

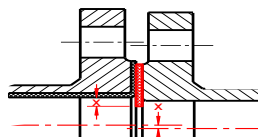
Изходи за връзка с външни устройства и системи за автоматизация:

- аналогов, честотен, сериен, импулсен, релейни

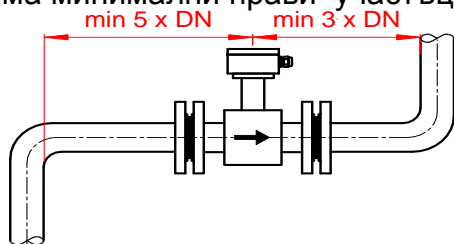
УСЛОВИЯ ЗА МОНТАЖ

При монтажа на разходомера в тръбопровода трябва да се спазват няколко основни препоръки.

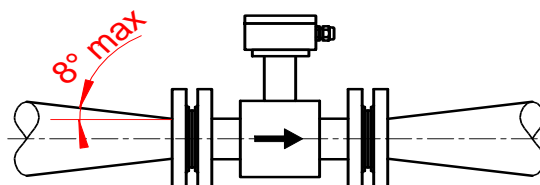
▪ Между сензора и тръбопровода не трябва да има преходи, които могат да се превърнат в източник на турбулентност.



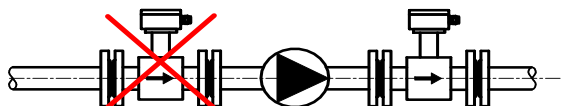
▪ От двете страни на сензорът трябва да има минимални прави участъци тръба



▪ Ако близо до сензора има пречещи елементи (колена, фитинги), необходимата минимална дължина трябва да се умножи по броя на тези елементи.

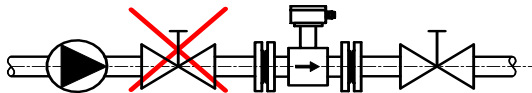


▪ Между помпата и сензорът трябва да има минимална дължина поне от порядъка на 25DN.

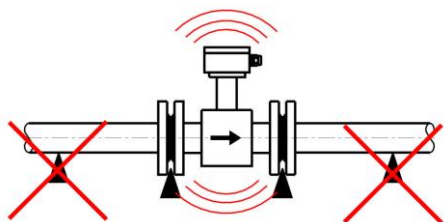


Преходи с наклон до 8° могат да бъдат включени в минималните дължини.

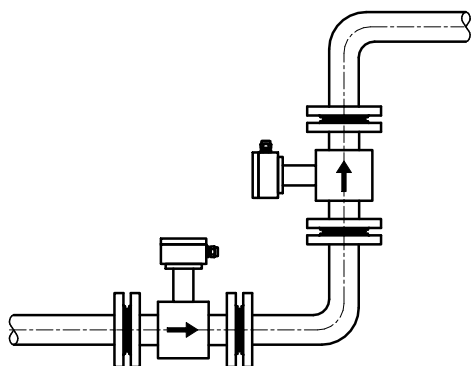
- Да не се разполагат спирателни вентили зад преобразувателя



- Тръбопроводът винаги да бъде укрепен колкото може по-близо до сензора

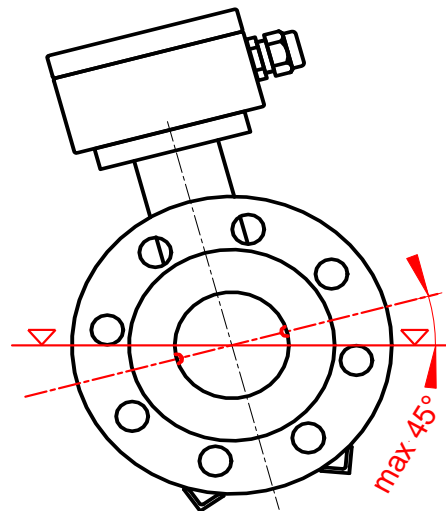


- При вертикален монтаж течността трябва да протича нагоре.

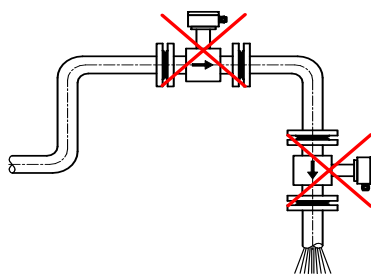


- Разходомера може да работи както в хоризонтално, така и във вертикално положение.

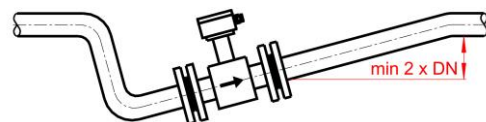
- Осите на измерващите електроди в сензора винаги трябва да бъдат в хоризонтално положение, клемната кутия на сензора трябва да бъде насочена нагоре при хоризонтален монтаж.



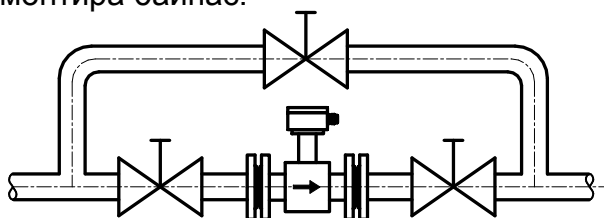
- Да не се поставя сензора в горната част на тръбопровода или във вертикално положение, когато течността тече надолу.



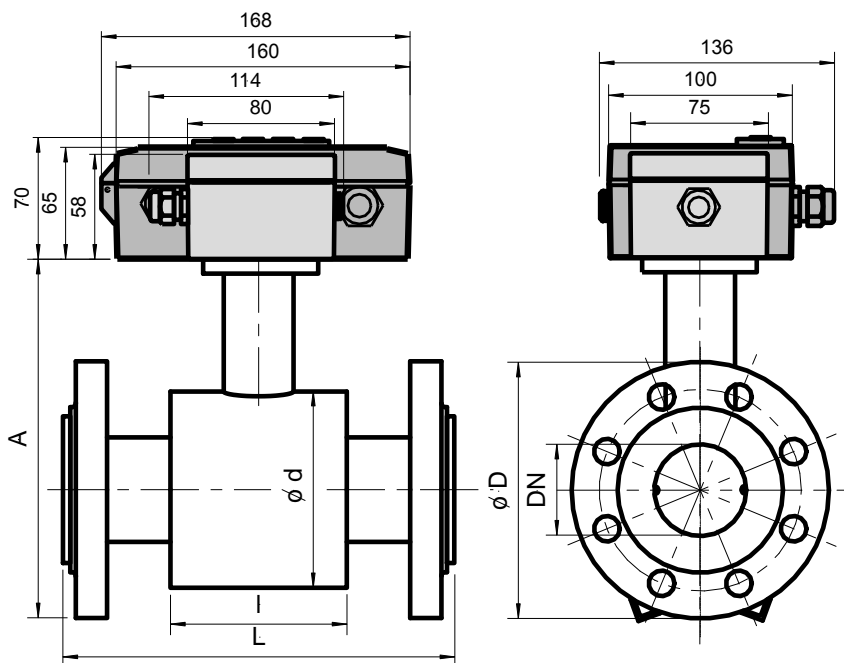
- Изпускателният отвор на тръбата трябва да се намира 2DN по високо от преобразувателя



- Там където е необходим непрекъснат поток на течността и изваждането на преобразувателя е невъзможно, трябва да се монтира байпас.



РАЗМЕРИ НА РАЗХОДОМЕРА



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Диаметър на тръбопровода	10 ÷ 1200 mm;
Работно налягане	≤ 6,3 MPa;
Температура на флуида	
<input type="checkbox"/> стандартно изпълнение	(0 ÷ 70)° C;
<input type="checkbox"/> високотемпературно	(-20 ÷ 150)° C;
Степен на защита	
<input type="checkbox"/> компактна версия	IP67;
<input type="checkbox"/> дистанционна версия	IP67;
<input type="checkbox"/> опционално	IP68;
Захранване 85 – 265 VAC/DC	
<input type="checkbox"/> 24 V (18–36 VDC, 18–26 VAC)	
<input type="checkbox"/> 12 V (9–18 VDC, 9–14 VAC)	
Материали	
<i>/Изборът на материали за сензора зависи от вида на използвания флуид/</i>	
<input type="checkbox"/> Технически каучук (тип TG, MG)	(0,1 ÷ 70)° C
<input type="checkbox"/> Устойчив каучук (тип NG)	(0,1 ÷ 90)° C
<input type="checkbox"/> Тефлон тип PTFE, тип T	(-20 ÷ 150)° C
Точност	
<input type="checkbox"/> Допустима грешка	± 0,5%;
Буквено – цифров дисплей	2 x 16 LCD, подсвет;
Изходи – галванично изолирани	
<input type="checkbox"/> токов/напрежителен	4 ÷ 20 mA; или 0 ÷ 20 mA; или 0 ÷ 10 mA; или 0 ÷ 5 mA;
<input type="checkbox"/> честотен	1,2 kHz, 12 kHz;
<input type="checkbox"/> сериен	RS-485/ RS-232
<input type="checkbox"/> импулсен	
<input type="checkbox"/> релеен	