

Датчик електропровідності вимірювання концентрації розчинених твердих частинок (TDS) у котловій воді SPS33



Опис:

Датчик електропровідності ADCATrol серії SPS-33 для вимірювання концентрації розчинених твердих частинок (TDS) в котловій воді або конденсат. Датчик використовується спільно з контролером серії BCS-220 та клапаном безперервного продування серії VPC26. Котлова вода містить домішки в вигляді розчинених твердих частинок і домішок, концентрація яких збільшується при її випаровування. Водопідготовка може знизити вміст домішок до певного рівня, але вона не усуває їх повністю, а при певних умовах може навіть збільшити їх. З початком споживання пара концентрація спільного кількості розчинених твердих частинок (TDS) у воді казана збільшується. Якщо відведення солей з котлової води не проводиться, або концентрація занадто висока, то їх накопичення наводить до відкладення накипу на ділянках екранних труб і спінювання, що наводить до зниження теплопровідності, а також до корозійному руйнуванню металу. Крім того, висока концентрація солей забруднює систему та неприйнятна в системах, де пара використовується для обробки продуктів харчування, напоїв і в процесах стерилізації. Для того щоб обмежити концентрацію TDS до прийняттого рівня, необхідно підтримувати постійний сольовий склад котлової води. за цим причин певне кількість котлової води необхідно випускати безперервно або періодично, щоб концентрація TDS залишалася в межах рекомендованих параметрів.

Основні характеристики:

- Компактна конструкція з нержавіючої сталі.
- Сполучна монтажна коробка зі ступенем захисту IP65.
- Широкий діапазон температур навколишнього середовища: до +100°C.

Опції: Монтажне коліно серії F-3220 для монтажу в барабан котла.
Захисний монтажний кожух стержня.

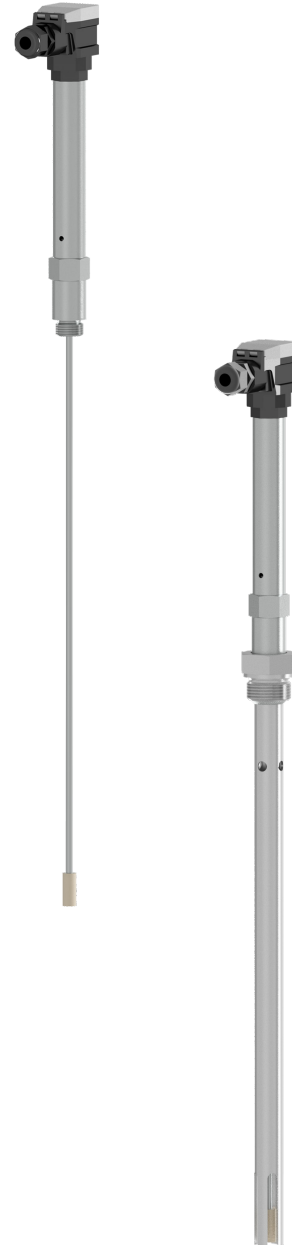
Застосування: Вимірювання електропровідності перегрітої котлової води, конденсату та живильної води.

Модифікація: SPS-33 - Датчик електропровідності зі стержнем завдовжки 435 мм.

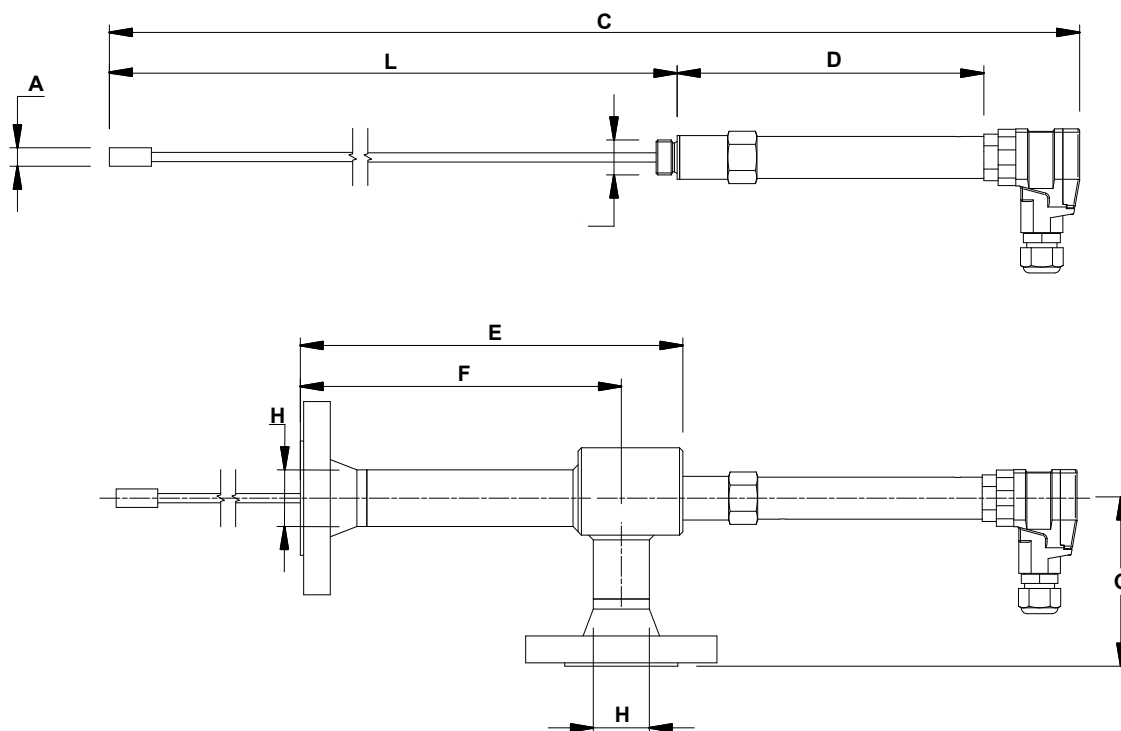
Типорозмір та приєднання: Зовнішня різьба 1/2" дюйма, згідно ISO 228.

Приєд. кабелю: Штекерне приєднання з гвинтовими затискачами.

Монтаж: Може встановлюватися в горизонтальному положенні у спеціально призначене для цього монтажне коліно з різьбовим отвором або безпосередньо в обичайку котла та кутовий (45°) монтаж в монтажному захисним кожуху. Можлива вертикальна установка в спеціальному виконанні на запит (див. інструкцію з монтажу та експлуатації).



Номінальні умови експлуатації	
Максимальний тиск в котлі	32 бар
Максимальна температура в котлі	239 °C
Максимальна температура навколишнього середовища	100 °C
Мінімальна відстань від труб котла	40 мм.
Ступінь захисту DIN VDE 0470	IP 65
Кабельне введення	M16 x 1,5 (PG 11)



Габаритні розміри, мм

Модифікація	A	ØB	C	D	E	F	G	H *	L **	Маса, кг ***
SPS33	14	1/2"	652	156	230	193	100	DN 20 / DN 25	435	0,65

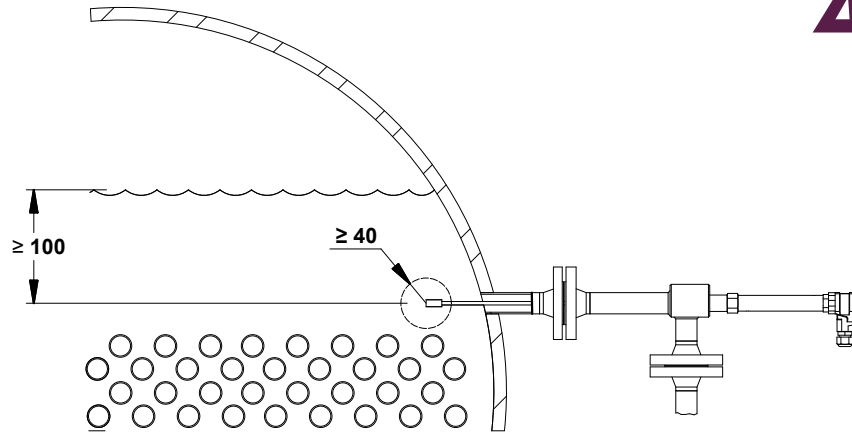
* Фланці виконанні за стандартом EN 1092-1 PN16 / 40. Фланці ASME B16.5 доступні по запиту.

** Інші довжини стержня доступні по запиту.

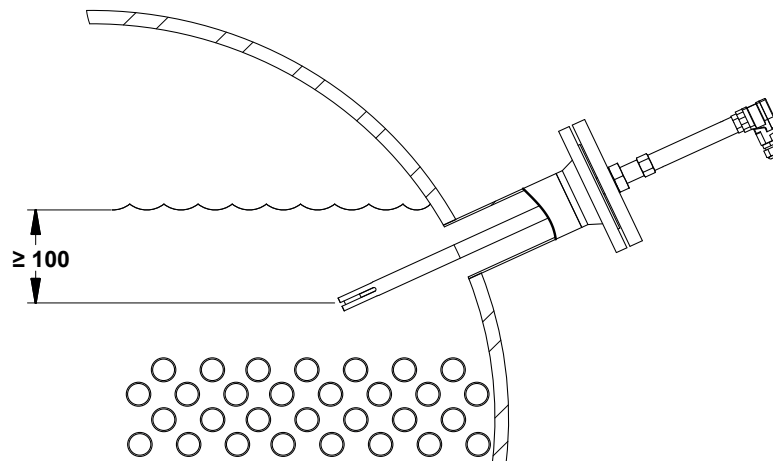
*** Стержень завдовжки L=435 мм. Вага не включає в себе монтажне коліно або монтажний кожух. Монтажне коліно має вагу приблизно 3 кг.

Специфікація матеріалів

Деталь	Матеріал
Корпус датчика	Нержавіюча сталь
Стержень датчика	Нержавіюча сталь
Захисний наконечник стрижня	PTFE
Гільза	Поліамід
Ущільнювальне кільце	Мідь
Монтажне коліно F3220	P235GH / 1.0345



Примітка: Забезпечте відстань $R \geq 40$ мм м від кінця стрижня датчика та будь-якими металевими деталями, такими як стінка котла, патрубки та фітинги. Датчик повинен бути встановлений таким чином, щоб він завжди знаходився в контакті з водою (занурений не менше чим на 100 мм), поза бульбашок пара і як можна, можливо далі від вхідного патрубка подачі живильної води в котел, щоб заміряти реальне значення TDS.



Примітка: Установка під кутом 45° можлива тільки в тому випадку, якщо зонд оснащений зовнішньою монтажною камерою.

Типові схеми застосування

Горизонтальний монтаж датчика SPS-33 за допомогою коліна F-3220

Контролер запрограмований на безперервний контроль електропровідності котлової води. Контролер порівнює поточні показання з заданим значенням, відповідно до яких відкривається чи закривається клапан управління продувкою TDS серії VPC. Щоб уникнути втрат енергії внаслідок простою котла або низького навантаження, рекомендується пов'язати операцію продувки з системою розпалювання пальника. Також рекомендується встановити систему рекуперації тепла (бак-акумулятор, теплообмінник тощо) перед підключенням відпрацьованої води до розширювального баку продувки ADCA VEX.

