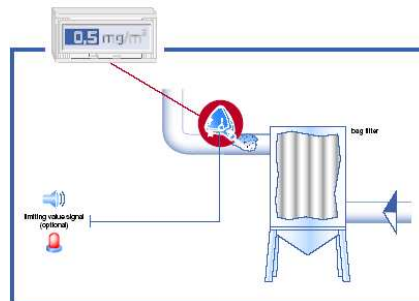


ProSens

Detekce prachu

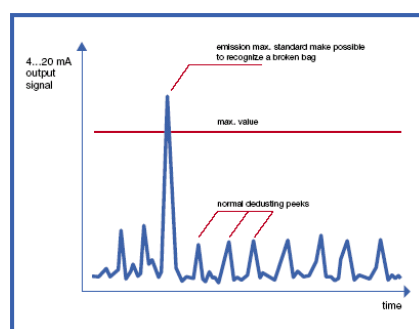
Použití

Přístroj byl vyvinut pro detekci rozbitých filtračních vaků. ProSens je použitelný ve všech kovových potrubích, ve kterém by se mohli objevit částice prachu. Činný rozsah přístroje ProSens je od 0,1 mg/m³ až do 1,0 kg/m³.



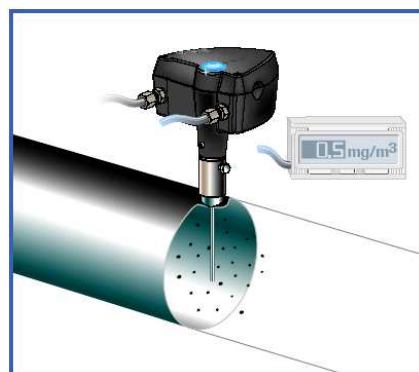
Systém

Celý měřicí článek se skládá ze sondy a elektronické jednotky v kompaktním přístroji, které pracuje s napětím 24 V / 230 V. ProSens je dodáván se funkcí automatického nastavení. S touto funkcí ProSens je velmi snadno přizpůsobitelný standardním podmínkám průtoku prachu.



Funkce

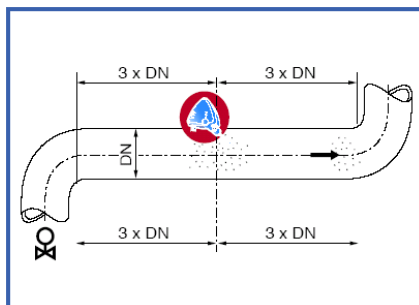
Spolehlivou ochrannou pomůckou proti prachu je dokázaná a spolehlivá triboelektrická technologie. Vzájemným působením částic s prutem čidla způsobuje malý elektrický náboj, který se přemísťuje a vyskytuje se mezi částicemi a snímačem. Tento malý náboj, který dodává signál je vyhodnocovaný elektronikou. Za předpokladu, že typ materiálu zůstává stálý, signál takto vygenerovaný je úměrný rychlosti toku, i když se hromadí prachové částice na čidlo. Zkušenost prokázala, že tato metoda monitorování průtoku tuhé hmoty dává přesné a spolehlivé výsledky s minimální údržbou.



Instalace

ProSens musí být nainstalovaný do kovových potrubí. U nekovového potrubí by část v okolí měření měla být (cca pět průměrů v délce) pokrytá kovem, fólií nebo jemnou síťovinou. Pozice vložky by měla být v svislé nebo horizontální části potrubí, nesmí mít žádné ohyby, ventily, tlumiče nebo další překážky v délce přinejmenším tří průměrů po i proti proudu.

Jakmile vybereme umístění, objímka musí být přivařená k potrubí. Prvním krokem je proříznutí díry v potrubí mírně větší než je průměr objímky. Šev sváru musí být vzduchotěsný. Po svaření může být zašroubovaný senzor. Délka sondy by měla být mezi 1/3 až 2/3 průměru potrubí. Nižší koncentrace prachu vyžaduje delší sondu.



Technické údaje

Snímač

Měřené objekty:	Pevné částice v proudícím plynu
Velikost částice:	0,3 μm nebo větší
Měřicí rozsah:	0,1 mg/m ³ až 1000 g/m ³
Teplota:	max. 100 °C (standardní) 200 až 800 °C (volitelné)
Tlak max.:	200 kPa
Rychlost plynu:	min. 4 m/sec
Vlhkost:	95 % RH nebo méně (ne kondenzovaný)
Vstupní napětí:	max. 100 V
Měřicí princip:	tření / elektrostatická detekce
Časová konstanta:	10 až 180 sekundy
Výstupní signál:	izolovaný 4 až 20 mA (S 302) relé 5A , 24 V AC / DC (S301/S302)
Teplota okolí:	- 20 až 45 °C
Prut snímače:	antikorozní ocel
Izolace čidla:	Teflon
Kryt:	hliník
Krytí:	IP 65
Napájení:	115 / 230 V AC
Příkon:	3 W
Konektory pro připojení:	napájecí kabel port DIN PG11 výstupní signály port DIN PG11
Hmotnost:	cca 2,3 kg

Připojení

Slot 01	Relé 1 (NC)
Slot 02	Relé 1 (C)
Slot 03	Relé 1 (NO)
Slot 04	Relé 2 (NC)
Slot 05	Relé 2 (C)
Slot 06	Relé 2 (NO)
Slot 07	4 – 20mA (+)
Slot 08	4 – 20mA (-)
Slot 09	RS 422 / 485
Výstup (+)	
Slot 10	RS 422 / 485
Výstup (-)	
Slot 11	RS 422 / 485
	Vstup (+)
Slot 12	RS 422 / 485
	Vstup (-)

