



## Twee keer zo veilig onder druk

In procestechnische installaties in de chemische en farmaceutische industrie en de energiesector ligt de aandacht momenteel meer dan ooit op veiligheid. Moderne procesinstrumenten kunnen de op dit gebied potentieel grote risico's voor mens en milieu tot een minimum terugdringen – terwijl aan SIL, het Safety Integrity Level, steeds meer belang wordt gehecht.

### Veilig meten, gemakkelijk integreren

Met de [VEGADIF 85](#), een op veiligheid ontwikkelde transmitter voor verschuldruk, levert VEGA een nieuwe bouwsteen om industriële processen betrouwbaar en continu te regelen en te bewaken. De sterke kanten zijn naast functionele veiligheid de mogelijkheid om met maar één apparaat tegelijkertijd verschuldruk en statische druk te meten. In de compacte eenkamerbehuizing is de transmitter daarbij zo ontworpen dat hij weinig ruimte nodig heeft. Deze eigenschappen gaan vergezeld van een zeer eenvoudige, intelligente bediening: een pluspunt, ook op het gebied van fail-safe.

Voor productiemethoden die zijn gebaseerd op gecertificeerde componenten, een veilige bedienbaarheid en altijd transparante processen, is de VEGADIF 85 nu SIL-2 (SIL-3) gekwalificeerd en goedgekeurd. Zowel draadloos - via Bluetooth - als bedraad is hij eenvoudig te parametren. Zijn meetwaarden zijn in een handomdraai in de processen te integreren – passend bij de betreffende omstandigheden en voorwaarden.

### Indrukwekkend onder stoom

Verschuldruk, een robuust en universeel meetprincipe, wordt in processen juist bij gassen of stoom toegepast. Via een meetflens, die doorstroombuizen op een van tevoren bepaalde plaats versmalt, wordt het drukverschil bepaald, want stoom- of gasstromen hebben vóór de versmalling een hogere druk dan

erna. Uit het verschil van beide waarden – voor en achter de vernauwing – kan de absolute hoeveelheid van het doorgestroomde gas worden afgeleid.

Verschildruktransmitters onderscheiden zich bij doorstroming door hun hoge nauwkeurigheid, zelfs bij drukwaarden van slechts enkele mbar. Ook extreme temperaturen zijn ze de baas. VEGA completeert deze voordelen met een groot aantal beschikbare meetbereiken. In combinatie met één- of tweezijdige chemical-sealkoppelingen, CSS of CSB, zijn daarnaast meerdere procesaansluitingen beschikbaar. Met dit scala aan specificaties zijn zeer nauwkeurige en fail-safe metingen realiseerbaar, ook onder de meest veeleisende omstandigheden.

### **Verschildruk en statische druk met één instrument**

De VEGADIF's 85 zijn met een tweede, piëzoresistieve opnemer uitgerust. Ze zijn daarmee de eerste transmitters in hun soort die zowel verschildruk als statische druk in één 'huis' onderbrengen. Zonder problemen kunnen ze twee meetapplicaties gelijktijdig de baas. Zo zorgen ze bijvoorbeeld in leidingen voor een hoge mate aan fail-safety, doordat zij tegelijkertijd de dynamische druk en de statische druk boven het product bepalen: Een meetopgave waarvoor tot nu toe altijd twee transmitters werden gebruikt.

### **Waar Bluetooth zinvol is**

Er zijn veel manieren om processen te vereenvoudigen. Maar het is zaak veiligheid en comfort in de juiste verhouding bij elkaar te brengen. Zo kan de draadloze overdracht een echte meerwaarde betekenen op plaatsen waar de toegang tot gegevens ver weg of moeilijk is. Met intuïtieve, eenvoudige bediening maakt Bluetooth processen flexibeler via smartphone, tablet of pc en biedt transparantie in tal van applicaties.

Als optie is Bluetooth nu altijd leverbaar voor de nieuwe generatie verschildruktransmitters. Omdat het instrument modulair op het beproefde VEGA-instrumentenplatform plics® werkt, realiseert het veiligheidsvoorzieningen op verschillende niveaus die in het veld al beproefd zijn. Daartoe behoren moderne coderingsmodi op interfaceniveau, dus via pc of smartphone, en benodigde toegangscode's, die de sensor beveiligen tegen toegang door onbevoegden. Overigens komen ook oudere instrumenten in aanmerking voor Bluetooth: De moderne weergave- en bedieningsmodule PLICSCOM is achterwaarts compatibel met de overgrote meerderheid van de al in het veld aanwezige VEGA-meetinstrumenten vanaf bouwjaar 2002.

### **In drukvaste behuizing**

In procestechnische applicaties moeten druktransmitters bestand zijn tegen omgevingen waar brandbare gassen, dampen of nevels uit, in principe, gesloten systemen naar buiten kunnen treden. Onder bepaalde mengverhoudingen dreigt daarbij – met de zuurstof in de lucht – explosiegevaar. De in de VEGADIF 85 gebruikte elektronica is principieel intrinsiek veilig en drukvast volgens ATEX, IECEx en CSA. Daarmee kunnen de instrumenten, ook tijdens gebruik in Ex-zones, te allen tijde veilig worden geparometreerd.