



Grenzscharter für Flüssigkeiten

Der Einzige für Kaltes und Heißes:
VEGASWING 66

Auf lange Sicht **VEGA**



Der Einzige, der cool bleibt, wenn's heiß wird



Überfüllschutz bei hohen Temperaturen

Der VEGASWING 66 bietet zusätzlichen Schutz vor Überfüllung und das bei Prozesstemperaturen bis +450 °C. Welcher andere Grenzscharter hält solcher Hitze stand?

Technische Lösung

Mit der nur 40 Millimeter kurzen Schwinggabel passt der Grenzscharter in nahezu jeden Bypass. Er kann auch zusätzlich zu einem Füllstandmessgerät eingebaut werden, da er die Füllstandmessung nicht beeinflusst.

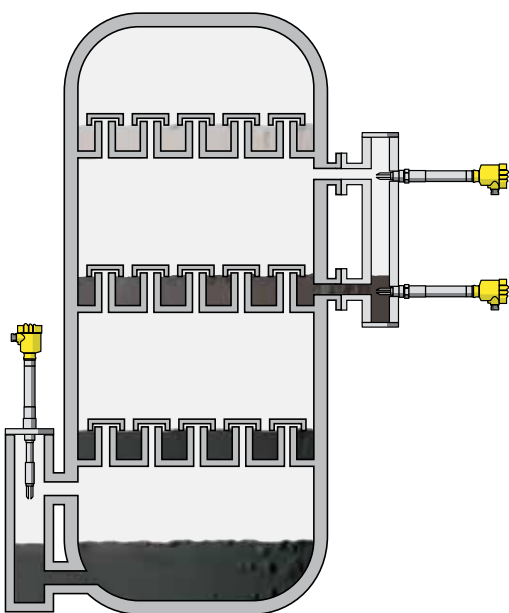
Als Bestandteil eines sicherheitsinstrumentierten Systems (SIS) ist die Wiederholungsprüfung dank VEGASWING 66 kostengünstig. Ist er beispielsweise an eine Sicherheits-SPS angeschlossen, genügt zur Prüfung eine kurze Leitungsunterbrechung: automatisch führt er eine Überprüfung der Sicherheitsfunktionen durch.

Messstelle

Der VEGASWING 66 wird in eigensicherer oder druckfest gekapselter Ausführung in die bestehende Anlage integriert. Homogen oder diversitär redundant zur Füllstandmessung kann er im sicherheitsinstrumentierten System bis SIL3 eingesetzt werden.

Vorteile

- Hohe Sicherheit durch Überwachung von Sensorelement und Elektronik
- Schnelle und sichere Funktionsprüfung einfach per Tastendruck
- Flexibel und sicher in Anwendungen bis SIL2 (homogen redundant bis SIL3)





Der Einzige, der heiß ist auf Kälte



Ideal für kryogene Prozesse

Technische Gase werden zur Lagerung und zum Transport bei Temperaturen von weit unter -100 °C verflüssigt. Die Überfüllsicherung muss gegen die physikalischen Eigenschaften der extrem kalten Flüssiggase beständig sein.

Technische Lösung

Als erster Vibrationsgrenzschalter bietet der VEGASWING 66 eine einfache und sichere Lösung zur Grenzstanddetektion bei tiefen Prozesstemperaturen.

Ob in flüssigem Ethylen bei -104 °C , in Erdgas (LNG) bei -162 °C oder sogar in Stickstoff bei -196 °C – er verhindert zuverlässig eine Befüllung über das Maximum hinaus.

Messstelle

Zur richtigen Projektierung genügt es, die Einbaulänge des VEGASWING 66 zum Max.-Füllstand zu bestimmen. Da er SIL-qualifiziert ist und über die Zulassungen „Ex ia“ oder „Ex d“ verfügt, genügt für die sichere Funktion der elektrische Anschluss. Für den Einsatz auf Gastankern bringt er die Zulassung nach verschiedenen Schiffsklassifikationen mit. Der Funktionstest vor der Befüllung erfolgt durch einfachen Tastendruck am Elektronikeinsatz oder über eine Leitungsunterbrechung.

Vorteile

- Universeller Einsatz, da nur eine geringe Mindestdichte des Mediums erforderlich ist
- Doppelt sicher durch Second Line of Defense
- Kostenoptimierte Inbetriebnahme ohne Medium





Der Einzige, der jedem Druck gewachsen ist



Zuverlässig bei Sattedampf

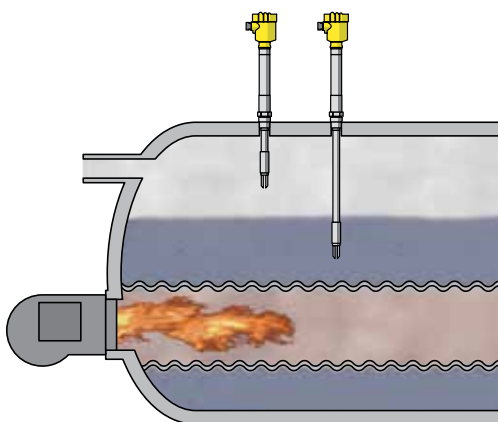
Im Dampfkessel ist der VEGASWING 66 als Wächter für Hoch- und Niedrigwasser eine ideale Ergänzung zur kontinuierlichen Füllstandmessung, beispielsweise an der Seite des TDR-Sensors VEGAFLEX 86.

Technische Lösung

SIL2-qualifiziert und mit den erforderlichen Dampfkesselzulassungen ausgestattet (EN 12952-11 und EN 12953-9) bietet die Gerätekombination viele Vorteile. In 1-aus-2- oder 2-aus-3-Verschaltung wird für beide Begrenzerfunktionen SIL3 erreicht. Füllstandmessung und Grenzstanderkennung sind unabhängig von Kesseltemperatur und -druck sowie von der Dichte des Wassers oder des Sattedampfes.

Messstelle

Der VEGASWING 66 wird entweder in den Bypass integriert oder direkt in den Behälter eingebaut. Einsetzbar bis zu einem maximalen Prozessdruck von 160 bar deckt er die meisten Sattedampf-Anwendungen ab. Die zweite Prozessabdichtung aus Keramik verhindert als Second Line of Defense sicher das Austreten von Dampf.



Vorteile

- Sichere und schnelle Funktionsprüfung – entweder per Tastendruck oder automatisiert in der Kesselsteuerung
- Doppelte Sicherheit durch Second Line of Defense
- Flexibel und hoch verfügbar in Anwendungen bis SIL3 bei 1-aus-2- oder 2-aus-3-Verschaltung

VEGASWING 66 – der Einzige für Kaltes und Heißes

Weltneuheit von VEGA: der erste Vibrationsgrenzschalter für Prozessbedingungen von -196 bis +450 °C und -1 bis +160 bar.

Ein neuer Maßstab bei der Grenzstand- erfassung von Flüssigkeiten

Der neue Füllstandgrenzschalter VEGASWING 66 arbeitet nach dem Vibrationsprinzip. Er vereint einen nie da gewesenen Anwendungsbereich mit allen Vorzügen dieser Technologie. So bringt er auch in Anwendungen mit extremen Bedingungen erhebliche Kosteneinsparungen bei der Inbetriebnahme, der Wartung und im Service. Der von der Flüssigkeit unabhängige Schaltepunkt und die umfangreiche Funktionsüberwachung bedeuten mehr Sicherheit in jeder Anwendung.

Der VEGASWING 66 ergänzt die Geräteserie VEGASWING 60 um einen Anwendungsbereich, der bislang mit piezobasierten Grenzschaltern nicht abzudecken war.

Hightech bei Werkstoff und Technologie

Basis des VEGASWING 66 ist der Hightech-Werkstoff der Schwinggabel. Inconel Alloy 718 ist extrem temperatur- und korrosionsfest. Sein Anwendungsbereich umfasst unter anderem Turbinen-Laufräder und Flugzeugtriebwerke. Auch in Sauergasanwendungen (NACE) hat er sich bestens bewährt. Das Herzstück ist der patentierte Induktionsantrieb. Dieser



sorgt über den gesamten Anwendungsbereich für eine sichere und harmonische Schwingfrequenz.

Für den Einsatz in explosiven, korrosiven oder toxischen Medien rüsten wir den VEGASWING 66 auf Wunsch mit einer zusätzlichen Keramikdurchführung aus – der Second Line of Defense.

Keine Kompromisse

Mit den Vibrationsgrenzschaltern VEGASWING können nahezu alle flüssigen Medien detektiert werden und zwar unabhängig von Temperatur-, Druck- und Dichteschwankungen.

	Vibrationsgrenzschalter	Kapazitive Sonden	Schwimmerschalter
Abgleichfreie Inbetriebnahme	+	-	+
Unabhängig von Dielektrizitätszahl	+	-	+
Unabhängig von der Füllgutdichte	+	+	-
Medienunabhängiger Schaltepunkt	+	-	-
Unabhängig von Wellenbildung	+	+	-
Überwachung des Sensorelements	+	-	-
Einfache und sichere Funktionsprüfung im laufenden Betrieb	+	-	-
Einfache Wartung und Instandhaltung	+	-	-

Die komplette Geräteserie VEGASWING 60

VEGASWING 61	Technische Daten
Ausführung	Kompaktversion
Prozesstemperatur / -druck	-50 ... +250 °C / -1 ... +64 bar
Prozessanschluss	Flansche ab DN 25, 1" Gewinde ab G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT Hygienische Anschlüsse
Werkstoff	316L, Alloy, ECTFE, PFA, Email, Alloy 400
Elektronik	Relais (DPDT), Transistor PNP/NPN, kontaktloser Schalter, Zweileiter 8/16 mA, NAMUR
Zulassungen	Ex ia, Ex d, WHG, Schiffsklassifikationen, bis SIL2 (homogen redundant bis SIL3)



VEGASWING 63	Technische Daten
Ausführung	mit Rohrverlängerung bis 6.000 mm
Prozesstemperatur / -druck	-50 ... +250 °C / -1 ... +64 bar
Prozessanschluss	Flansche ab DN 25, 1" Gewinde ab G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT Hygienische Anschlüsse
Werkstoff	316L, Alloy, ECTFE, PFA, Email, Alloy 400
Elektronik	Relais (DPDT), Transistor PNP/NPN, kontaktloser Schalter, Zweileiter 8/16 mA, NAMUR
Zulassungen	Ex ia, Ex d, WHG, Schiffsklassifikationen, bis SIL2 (homogen redundant bis SIL3)



VEGASWING 66	Technische Daten
Ausführung	Kompaktversion, mit Rohrverlängerung bis 3.000 mm
Prozesstemperatur / -druck	-196 ... +450 °C / -1 ... +160 bar
Prozessanschluss	Flansche ab DN 40, 1 $\frac{1}{2}$ " Gewinde G1, 1 NPT
Werkstoff	Inconel 718 (Alloy 718) mit 316L oder Alloy C22
Elektronik	Relais (DPDT), Transistor PNP/NPN, Zweileiter 8/16 mA
Zulassungen	Ex ia, Ex d, WHG, Schiffsklassifikationen, bis SIL2 (homogen redundant bis SIL3), Dampfkesselzulassung

