



### Sicher

Unempfindlich gegen extreme Prozessbedingungen

### Wirtschaftlich

Zuverlässiger Dauerbetrieb bei absoluter Hygiene

### Komfortabel

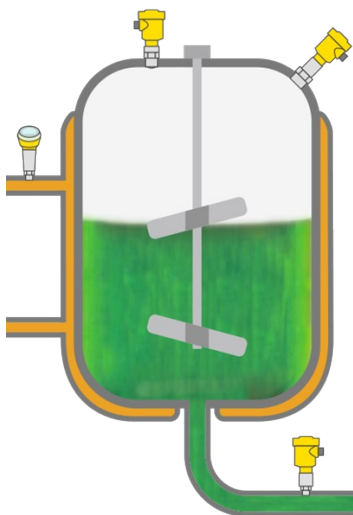
Leichte Bedienung und Inbetriebnahme, da einheitliches Bedienkonzept

## Bioreaktor

### Füllstand- und Druckmessung bei der Herstellung von Enzymen, Proteinen und Antikörpern

Zur Herstellung von Medikamenten werden oft Zellen oder Mikroorganismen benötigt, die in Bioreaktoren kultiviert werden. Hier ist ein Höchstmaß an Hygiene erforderlich und die Behälter müssen optimal zu reinigen sein. Denn selbst minimale Verunreinigungen mit anderen Organismen können zu einer Fehlreaktion führen. Bei den Prozessen handelt es sich meist um sogenannte Fed-Batch-Prozesse, bei denen der Reaktor einmal komplett befüllt und erst nach Ablauf der Reaktions- oder Wachstumszeit wieder entleert wird. Druck und Füllstand im Reaktor müssen während der gesamten Zeit kontinuierlich überwacht werden, um ein hochwertiges Endprodukt zu erhalten.

#### Mehr Details



### VEGAPULS 6X

Radarsensor zur kontinuierlichen Füllstandmessung im Bioreaktor

- Frontbündig gekapselte Antenne ist optimal zu reinigen und unempfindlich gegen die extremen Bedingungen der SIP- und CIP-Prozesse
- Größtmögliche Auslastung des Reaktors, die Messung ist unbeeinflusst von wechselnden Produkt- und Prozessbedingungen
- Geringer Öffnungswinkel und gute Fokussierung des Sensors ermöglichen einfache Ausrichtung des Sensors

[Zum Produkt](#)



### VEGABAR 83

Druckmessumformer zur kontinuierlichen Drucküberwachung im Bioreaktor und in der Rohrleitung

- Verschweißte, 50 µm starke Alloy-Membran mit aseptischem Prozessanschluss ist eine hygienisch optimale und zuverlässige Lösung
- Weder die chemischen Reinigungszyklen noch die Theroshocks nach der Sterilisation können der Membran etwas anhaben
- Druckmessung in der Rohrleitung zur Überwachung der CIP-Reinigung

[Zum Produkt](#)



### VEGABAR 38

Drucküberwachung mit IO-Link-Anbindung in der Zufuhrleitung des Heizmediums

- Zuverlässige Messung dank schneller Reaktionszeit
- Hohe Standzeit durch robuste, keramische CERTEC®-Messzelle
- Einfache Bedienung dank VDMA-Menüstruktur und integriertem Display

[Zum Produkt](#)

## PRO

**VEGAPULS 6X**  
[Zum Produkt](#)

**Messbereich - Distanz**  
 120 m

**Prozesstemperatur**  
 -196 ... 450 °C

**Prozessdruck**  
 -1 ... 160 bar

**Messgenauigkeit**  
 ± 1 mm

**Frequenz**  
 6 GHz  
 26 GHz  
 80 GHz

**Abstrahlwinkel**  
 ≥ 3°

**Medienberührte Werkstoffe**  
 PTFE  
 PVDF  
 316L  
 PP  
 PEEK

**Gewindeanschluss**  
 ≥ G¾, ≥ ¾ NPT

**Flanschanschluss**  
 ≥ DN20, ≥ ¾"

**Hygieneanschlüsse**  
 Clamp ≥ 1½" - DIN32676, ISO2852  
 Rohrverschraubung ≥ 2", DN50 - DIN 11851  
 Varivent ≥ DN25  
 asept. Anschluss mit Spannflansch - DN32  
 asept. Anschluss mit Nutüberwurfmutter - F40  
 Aseptik Verschraubungen ≥ DN50 Rohr ø53 - DIN11864-1-A  
 Aseptik Flanschverbindung ≥ DN50 - DIN11864-2  
 Aseptik Klemmverbindung ≥ DN50 Rohr ø53 - DIN11864-3-A  
 DRD-Anschluss ø 65 mm  
 SMS 1145 DN51

## PRO

**VEGABAR 83**  
[Zum Produkt](#)

**Messbereich - Distanz**  
 -

**Messbereich - Druck**  
 -1 ... 1000 bar

**Prozesstemperatur**  
 -40 ... 200 °C

**Prozessdruck**  
 -1 ... 1000 bar

**Messgenauigkeit**  
 0,075 %

**Medienberührte Werkstoffe**  
 316L  
 Alloy C22 (2.4602)  
 316Ti (1.4571)  
 Alloy C4 (2.4610)

**Gewindeanschluss**  
 ≥ G½, ≥ ½ NPT

**Flanschanschluss**  
 ≥ DN25, ≥ 1"

**Hygieneanschlüsse**  
 Rohrverschraubung ≥ DN25 - DIN 11851  
 Varivent ≥ DN25  
 asept. Anschluss mit Spannflansch - DN32  
 Aseptik Flanschverbindung ≥ DN50 - DIN11864-2  
 SMS 1145 DN51  
 SMS DN38  
 Aseptik Verschraubungen ≥ DN33 - DIN11864-1-A  
 Aseptik Bundklemmst.DN40PN40 DIN11864-3-A  
 Aseptik Klemmverbindung DIN11864-3-A; DN50 Rohr ø53  
 Swagelok VCR-Verschraubung  
 Varivent G125

**Dichtungswerkstoff**  
 keine medienberührende Dichtung

## BASIC

**VEGABAR 38**  
[Zum Produkt](#)

**Messbereich - Druck**  
 -1 ... 60 bar

**Prozesstemperatur**  
 -40 ... 130 °C

**Messgenauigkeit**  
 0,3 %

**Medienberührte Werkstoffe**  
 PVDF  
 316L  
 Duplex (1.4462)  
 Keramik

**Gewindeanschluss**  
 ≥ G½, ≥ ½ NPT

**Hygieneanschlüsse**  
 Clamp ≥ 2", DN50 - DIN32676, ISO2852  
 Clamp ≥ 1" - DIN32676, ISO2852  
 Clamp ≥ 1½" - DIN32676, ISO2852  
 Rohrverschraubung ≥ 1½", ≥ DN40 - DIN 11851  
 Rohrverschraubung ≥ DN25 - DIN 11851  
 SMS DN38  
 Aseptik Verschraubungen ≥ DN25 - DIN11864-1-A  
 Aseptik Verschraubungen ≥ DN40 - DIN11864-1-A  
 Varivent N50-40  
 SMS DN25  
 Ingoldanschluss PN10  
 Varivent F25

**Dichtungswerkstoff**  
 EPDM  
 FKM  
 FFKM

**Gehäusewerkstoff**  
 Kunststoff

**Schutzart**  
 IP66/IP67  
 IP65

**Ausgang**  
 4 ... 20 mA  
 Dreileiter (PNP/NPN, 4 ... 20 mA)  
 IO-Link