

TOTRAUMARMES BODENABLASSVENTIL

P154d.0

Borosilicatglas ist wegen seiner glatten und inerten Oberfläche ein bevorzugter Werkstoff in der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Seine hervorragende Eignung für GMP-Anwendungen muss durch konstruktive Lösungen unterstützt werden, wie z.B. den Sicherheitsplanflansch mit GMP-Dichtung oder die hier beschriebenen tottraumarmen Bodenablassventile. Sie sind verfügbar für folgende Gefäße:

- Vorlagegefäße
- Doppelmantel-Reaktionsgefäße
- Dreiwandgefäße
- Glas-OptiMix®

Die Gefäße werden mit einem vorgefertigten Bodenstutzen versehen, der wandungsnah eingeschmolzen werden kann und dessen Auslassöffnung für hohe Präzision gebohrt und geschliffen ist. Dadurch wird eine Abdichtung direkt im Boden möglich.

AUFBAU DES VENTILES

Da PTFE bei hohen Temperaturen zum Fließen neigt, werden hochwertige Verbindungen bei QVF mit Federelementen versehen. Beim neuen Bodenablassventil sind zwei Abdichtungen in dieser Weise ausgeführt. Die erste Abdichtung erfolgt selbstnachstellend und annähernd spaltfrei an der Position 1 (Abb. 1) zwischen Glaskörper und Ventiltaltenbalg. Durch das Schließen des Ventiles wird die Feder an der Position 2 (Abb. 1) vorgespannt, die

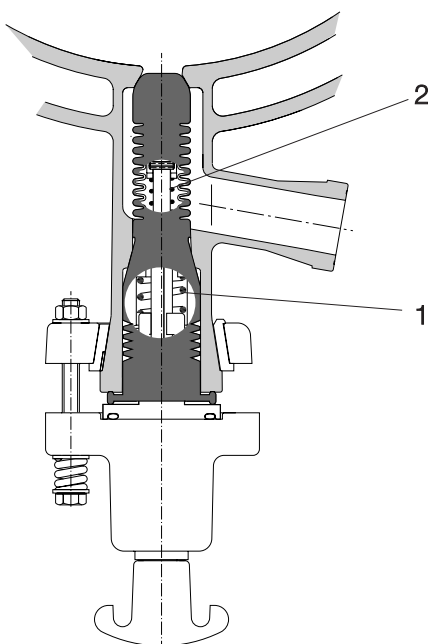


Abb.1: Aufbau des tottraumarmen Bodenablassventiles






Abb.2: Bodenablassventil mit Thermometer, im Doppelmantelgefäß

dem Fließen des PTFE bei Erwärmung nachgehen kann und die Dichtigkeit erhält.

Die produktberührten Falten des Balges sind rund ausgeführt, so dass sie auch im geöffneten Zustand leer laufen und eine gute Reinigbarkeit gegeben ist.

Für die verschiedenen Gefäßtypen sind drei verschiedene Ventillängen verfügbar.

-  tottraumarm im Boden dichtend
-  selbstnachstellend für hohe Temperaturen
-  integriertes PT 100

BODENABLASSVENTIL MIT PT 100

In vielen Fällen ist die Temperaturmessung durch das Bodenablassventil vorteilhaft, z.B. bei:

- kleinen Restvolumina
- OptiMix® ohne Baffle in der Haube

Beim QVF-Bodenablassventil mit PT100 bleiben die Vorteile der tottraumarmen Bauweise vollständig erhalten. Das PT100 sitzt in der angedrehten und damit dichtungs-

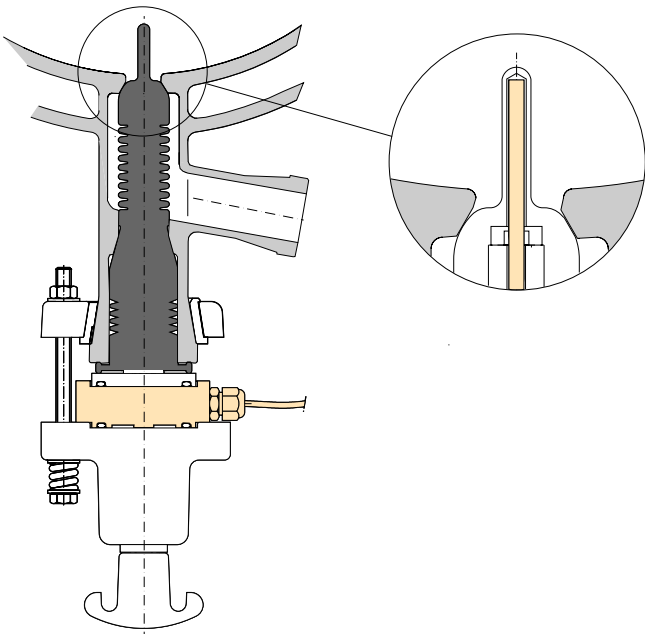


Abb.3: Bodenablassventil mit PT100

freien Spitze. Durch die Position im Gefäß hat das Thermometer eine kurze Ansprechzeit und misst die Produkttemperatur außerhalb des Doppelmantelbereiches, so dass sie nicht von der Betriebsmitteltemperatur beeinflusst wird. Die durch die PTFE-Ummantelung entstehende Temperaturdifferenz beträgt ca. 3°C und kann beim Kalibrieren des Thermometers berücksichtigt werden.

TECHNISCHE DATEN

Aktive Fühlerspitze:	30 mm im Produktraum
Sensorart:	4-Leiter PT100
ATEX Zulassung:	PTB 00 ATEX 2075 U
Ex-Schutzart:	II 2G EEx ell
Einbauart:	mit Wärmeleitpaste
Ansprechzeit:	ca. 3 Minuten
Temperaturabweichung:	ca. 3°C
Anschlusskabel:	ca. 2,7 m

BESTELLNUMMERN

BA	S	D	TH	T	
					Überdreh- sicherung
					mit PT100
					totraumarme Ausführung
					Länge abhängig vom Gefäß, S - Vorlagegefäße M - Doppelmantelgefäße L - Dreiwandgefäße
					Bodenablassventil

Achtung:
Glasgefäß muss mit passendem Stutzen versehen sein.

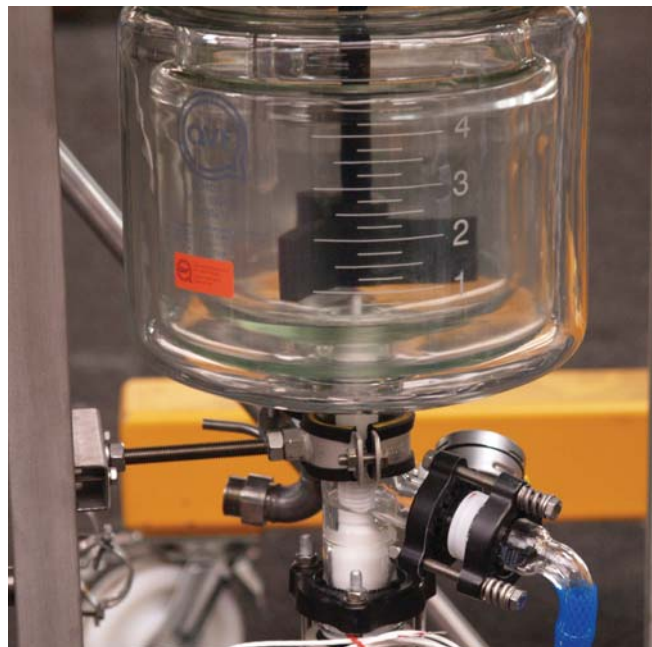


Abb.4: Bodenablassventil im Dreiwandgefäß

ÜBERDREHSICHERUNG

Die integrierte Federnachstellung des Ventiles kann durch zu festes Andrehen überwunden werden, so dass auf Wunsch das Ventil mit einer Überdrehung versehen werden kann. Bei Dreiwandgefäßen sind diese standardmäßig vorgesehen.

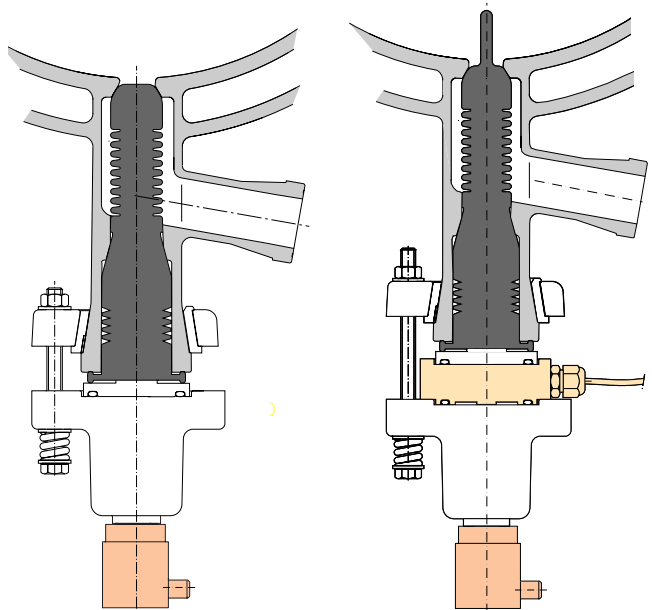


Abb.5: Bodenablassventile mit Überdrehung