

Entlüftung von Oxidationsfiltern mit patentiertem Phasenseparator

Bei der Enteisung und Entmanganung von Rohwasser müssen Oxidations-Filterkessel entlüftet werden. Die Entlüftung erfolgt über ein Be- und Entlüftungsventil auf jedem Filterkessel. Speziell wenn Luft statt technischen Sauerstoffs zur Oxidation verwendet wird, muss der natürliche Stickstoffanteil (ca. 78%) kontinuierlich entlüftet werden.

Das permanente Aufsteigen größerer Gasmengen aus dem Kessel in den Ventilkörper des Be- und Entlüftungsventils führt zur unentwegten Bewegung des Schwimmers, was in Verbindung mit Ablagerungen von Eisen und Mangan eine hohe mechanische Beanspruchung des Ventils zur Folge hat.

Für diese anspruchsvollen Prozessbedingungen hat AIRVALVE im Jahr 2020 ein spezielles Ventil entwickelt, den sogenannten Phasenseparator. Das Ventil mit der Typenbezeichnung PS-040 besteht aus zwei Komponenten: der Reaktionskammer, in der Gase und Flüssigkeit getrennt werden, und dem Be- und Entlüftungsventil, das die permanente Entlüftung der anfallenden Gase übernimmt. Der erste Prototyp wurde bereits im Herbst 2020 installiert und arbeitet seither störungsfrei. In Deutschland wurden seitdem über 40 Phasenseparatoren erfolgreich in Betrieb genommen.

Aufgrund hoher Nachfrage nach einer Ausführung mit geringerer Bauhöhe wurde im Frühjahr 2022 ein kompakteres Modell entwickelt, das erstmals auf der IFAT '22 in München präsentiert wurde. Die neue Ausführung wartet mit 385 mm Bauhöhe und einem Gewicht von nur 4 kg auf. Erste Einzelstücke können interessierten Versorgungsunternehmen für Feldtests zur Verfügung gestellt werden.



Phasenseparator PS-040-L/2



Neues Kompakt-Modell mit 385 mm Bauhöhe

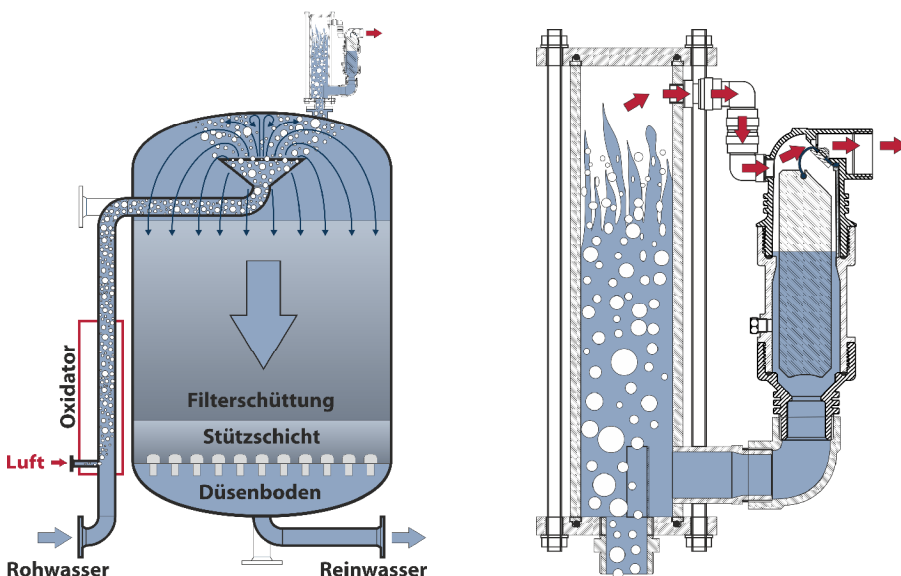


Bild links: Systemskizze eines Oxidationsfilters mit Phasenseparator PS-040 zur Be- und Entlüftung des Filterkessels

Bild rechts: Phasenseparator mit großer Reaktionskammer zur Luftabscheidung und seitlich verbundenem Entlüftungsventil D-040-L/2

AIRVALVE-Beitrag
zu 51. SÜWA-Expertennews
Redaktionsschluss 19.1.2022



AIRVALVE Flow Control GmbH
Gutenbergweg 33
D-59519 Möhnesee

Tel.: +49-2924-85191-0
Fax: +49-2924-85191-29

www.airvalve.de

info@airvalve.de

AIRVALVE ist spezialisiert auf den Schutz vor Luftansammlungen, Unterdruck und Druckstoß sowie die Optimierung von Strömungen.

Das Lieferprogramm umfasst:

- Be- und Entlüftungsventile
- Prozesswächter (Fernüberwachung)
- Regelventile