

Schmutzfänger und Filter schützen Anlagen, Anlagenteile und Geräte vor Beschädigungen und Funktionsstörungen durch Verschmutzung

## Wann installiert man einen Schmutzfänger

Bei Inbetriebnahme einer Anlage, nach Einbau oder Reparatur von Geräten und Armaturen, nach Schweiß- oder Montagearbeiten an Rohrleitungen kann es passieren, dass Schmutz, Schweißperlen, Dichtungsmaterial u.ä. in das System gelangen. Auch während des Betriebes können sich Teilchen in den Rohrleitungen und Anlagenteilen lösen. Das kann zu Funktionsstörungen durch Verstopfen kleiner Bohrungen, durch Ablagerungen in Regelorganen usw. führen. Deshalb sollten vor gefährdeten Geräten, Reglern und Armaturen Schmutzfänger, Gasfilter oder Filter installiert werden.

Auch bei sauberen Medien wie Sterildampf ist der Einbau eines geeigneten Filters notwendig.

Bei unseren Druck- und Mengenreglern empfehlen wir immer einen Schmutzfänger oder Filter vorzuschalten. Das gilt besonders bei Reglern mit kleinen Sitzbohrungen, also kleinen Kvs Werten. Pilotventile von pilotgesteuerten Reglern erhalten bei Mankenberg serienmäßig eine solche Einrichtung.

## Auswahl

Abhängig von Medium und Temperatur wird bestimmt, welche Ausführung eingebaut werden muss.

- Flüssigkeiten

Schmutzfänger mit einer oder mehreren Lagen Siebgewebe eignen sich besonders gut für Flüssigkeiten. Die lichte Maschenweite richtet sich nach den nachfolgenden Geräten. Je kleiner irgendwelche Regel-, Mess- oder Steueröffnungen sind, desto feiner muss die Maschenweite sein.

- Gase

Bei Gasen setzt man Gasfilter mit einer Filtermatte ein oder bei hohen Ansprüchen an die Reinheit einen Patronenfilter. Genau wie bei den Schmutzfängern richtet sich die Feinheit bzw. Porengröße nach den Anforderungen der nachfolgenden Einrichtungen.

- Dampf

Insbesondere für Steril- und Reindampf ist unser Filter 6.06 bestens geeignet. Je nach Anforderung können Filterpatronen unterschiedlicher Feinheit eingebaut werden.

## Einsatzgrenzen

Bei Gasfiltern ergibt sich durch den Einsatz einer Kunststoff-Filtermatte eine maximale Temperatur von 80 °C. Temperaturen bis 190 °C sind für das Filter 6.06 zulässig. Für alle heißeren Medien muss ein Schmutzfänger eingesetzt werden.

## Auswahl von Ventiltyp und Nennweite

Hier stellt sich die Frage welchen Druckverlust Sie zulassen. Ist das von untergeordneter Bedeutung, sollten Sie das einfachste Gerät wählen. Bei Schmutzfängern ist dies Typ 1.22 in Y-Form. Spielt der Druckverlust eine Rolle, müssen Sie die Topfform wählen. Hier ergibt sich durch die große Siebfläche im Verhältnis zur Nennweite ein deutlich geringerer Verlust als beim Y-Schmutzfänger mit seinem kleinen runden Sieb.

Mit Hilfe des Blattes "Auslegungsdaten" können Sie den Durchflusswiderstand ermitteln. Der Durchflusswiderstand ist direkt abhängig von der Feinheit des Siebes bzw. Filterpatrone und der Siebfläche. Bei Schmutzfängern haben größere Nennweiten größere Siebflächen, also geringere Druckverluste. Sollte sich für Sie aus der Berechnung ein zu hoher Druckverlust ergeben, prüfen Sie, ob ein groberes Siebgewebe zulässig ist oder wählen Sie eine größere Nennweite.

## Öl- und fett- bzw silikonfreie Geräte

Bitte bei Nachbestellungen und Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen unbedingt auf die Öl- und Fett- bzw. Silikonfreiheit achten.

**Bei extremen Betriebsbedingungen und in allen Zweifelsfällen lassen Sie sich bitte durch unseren Techniker beraten.**

**Sicherheitshinweise, Bedienungsanleitungen MÜSSEN beachtet werden.**