

Betriebsrichtlinien für Sterilfilter P-SRF

Bitte beachten Sie auch die folgenden Druckschriften

- Anleitung zur Gehäuseinstallation
- Anleitung zur Sterilisation von Sterilfilterelementen P-SRF

1 Einleitung

Diese Richtlinie gibt Auskunft über die Handhabung und den Einsatz von Sterilfilterkerzen.

2 Lagerung

Lagern Sie Filterelemente bis zu Ihrer Verwendung in der ungeöffneten Originalverpackung, in einer kühlen, sauberen und trockenen Umgebung.

3 Einbau der Filterelemente

Schneiden Sie die verschweisste Folie der Sterilfilterelemente am O-Ring Ende auf, um Beschädigungen entlang des Filterelements zu vermeiden.

Die Sterilfilterkerze ist mit der Anschlussendkappe nach unten einzubauen, damit anfallendes Kondensat ungehindert abfließen kann.

Beim Einsetzen der Sterilfilterkerze ist darauf zu achten, dass O-Ringe weder verdreht, zerquetscht noch beschädigt werden. Eine wirksame O-Ring Dichtung ist Voraussetzung für eine einwandfreie Filterleistung.

Weitere Hinweise zum Einbau von Filterelementen und –gehäusen können Sie der „Anleitung zur Gehäuseinstallation“ entnehmen.

4 Betriebsbedingungen für Sterilfilterelemente

Es besteht die Notwendigkeit, dass das verwendete Gas (Druckluft) vorgefiltert ist (partikelfrei, ölfrei und trocken). Zur Erreichung optimaler Standzeiten ist folgende Gasqualität nach ISO 8573 erforderlich:

| | |
|----------|----------------------------------|
| Klasse 1 | Ölaerosolkonzentration |
| Klasse 1 | Partikelkonzentration Feststoffe |
| Klasse 1 | Drucktaupunkt |

Eine Betriebstemperatur von 120°C sollte nicht überschritten werden.

Kontamination mit Reinigungsmitteln in Form von Dampfprückschlägen aus der Behälterreinigung, sowie der direkte Kontakt mit Reinigungsmitteln sind zu vermeiden.

5 Dampfsterilisation von Sterilfilterelementen

Sterilfilterkerzen sind wiederholt In-Linde dampfsterilisierbar. Es wird empfohlen die Sterilisation in Vorwärtsrichtung durchzuführen.

Der verwendete Dampf sollte frei von Partikeln > 1 µm und kondensatfrei sein.

Kondensatbildung im Leitungssystem ist zu vermeiden. Es muss für einen ungehinderten Abfluss gesorgt werden.

Die Standzeit der Sterilfilterkerzen verringert sich in Abhängigkeit von der Dampfmenge, deshalb nur soviel Dampf verwenden, wie zur Aufrechterhaltung von Druck und Temperatur nötig sind.

Temperaturen über 142°C sollten vermieden werden, der Dampf muss pH Neutralität aufweisen.

Nach der Sterilisation muss der Filter sorgfältig getrocknet werden. Hierzu muss bis zur Erreichung des Betriebsdrucks ein langsamer Druckaufbau stattfinden bzw. auf ein langsames Durchströmen der Filter geachtet werden.

Weitere Informationen können der ausführlichen „Anleitung zur Sterilisation“ entnommen werden.

Zur Erreichung optimaler Standzeiten und Filtrationsleistung müssen die unter Punkt 4 und 5 genannten Forderungen eingehalten werden.

Operating guidelines for sterile filter P-SRF

Please note carefully the following printed instructions:

- Instructions on installing the case
- Instructions on the sterilisation of P-SRF sterile filter elements

1 Introduction

These guidelines provide information on the handling and use of sterile filter elements.

2 Storage

Store these filter elements in the unopened original packing in a cool, clean and dry environment until they are to be used.

3 Installing the filter elements

Cut open the heat-welded foil of sterile filter candles at the O-ring end so as to avoid damage along the filter element.

The sterile filter element should be installed with the connecting end cap pointing downwards so that any condensate can drip away without being obstructed.

When inserting the filter element, it is essential to ensure that the O-rings are not twisted, crushed, pinched or otherwise damaged. Proper sealing at the O-ring seals is an essential prerequisite for correct filter operation and full performance.

You can find further information on installing filter elements and cases in the "Instructions on Case Installation".

4 Operating conditions for sterile filter elements

The gas (compressed air) used must have been pro-filtered (dry and free of solid particles or oil). In order to attain an optimum working life, the following gas quality as per ISO 8573 is required:

| | |
|---------|----------------------------------|
| Class 1 | Oil aerosol concentration |
| Class 1 | Concentration of solid particles |
| Class 1 | Pressure dew point |

Do not exceed an operating temperature of 120°C.

Avoid contamination from cleaning agents in the form of blowbacks of steam when cleaning the tank or direct contact with the cleaning agents themselves.

5 Steam sterilization of sterile filter elements

Sterile filter elements can be repeatedly sterilized in-line with steam. It is recommended that this sterilization is carried out in the forwards direction.

The steam used must be free of solid particles > 1µm and also free of condensate.

Avoid the formation of condensate in the piping system. It is necessary to ensure that it can drain away unhindered.

The working life of sterile filter elements is reduced according the amount of steam, so you should use only as much steam as is necessary to maintain the pressure and temperature. Avoid temperature of more than 142°C and the steam should have pH neutrality.

The filter must be carefully dried after sterilisation. The pressure must be built up slowly until the operating pressure is reached and ensure that there is a slow flow through the filter.

You can find further information in the detailed "Instructions on Sterilisation".

The requirements stated in items 4 and 5 above must be complied with the ensure an optimum working life and full performance.