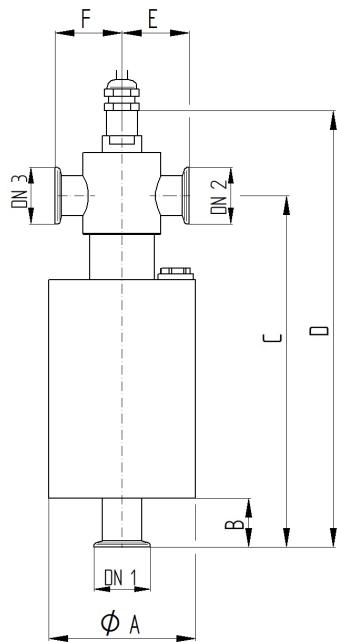


Adsorptionsfallen

Adsorptionsfallen (Zeolithfallen) Edelstahl



Verwendbarkeit

Der erreichbare Enddruck von ölgedichteten Vakuumpumpen wird durch die Rückströmung von Wasserdampf und Kohlenwasserstoffen aus dem Pumpenöl stark beeinflusst.

Auch zweistufige Drehschieberpumpen machen dabei keine Ausnahme, obwohl die Menge der Moleküle dabei geringer ist.

Die Erzeugung ölfreier Hoch- und Ultrahochvakua, z.B. mit Turbomolekularpumpen, setzt voraus, dass bereits die Vorvakuumseite "sauber" ist. Zur Erreichung dieses Zustandes werden Adsorptionsfallen die mit Zeolith gefüllt sind, in die Ansaugleitung zweistufiger Vorvakuumpumpen eingebaut. Die gesättigte Zeolithfüllung lässt sich durch Ausheizen bei ca. 300°C wiederholt leicht regenerieren, um Totaldrucke von 10-5 mbar mit zweistufigen Drehschieberpumpen zu erreichen.

Zeolithfalle mit Heizung, gefüllt mit Zeolith

| DN | KF 25 | KF 40 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Øa mm | 104 | 104 |
| b mm | 35 | 35 |
| c mm | 250 | 250 |
| d mm | 310 | 310 |
| e mm | 47,5 | 50 |
| f mm | 47,5 | 45 |
| DN 1 | KF 25 | KF 40 |
| DN 2 | KF 25 | KF 40 |
| DN 3 | KF 25 | KF 25 |
| Art.Nr.: | 37050666 | 37052033 |

Heizstab-Anschlussteil

| Art.Nr.: | 37150670 |
|---------------------|----------|
| Zeolith 1 Kg | |
| Art.Nr.: | KT104048 |

Feinvakuum-Adsorptionsfalle (Zeolithfalle)

Zeolithfallen werden zwischen Vorpumpen und Hauptpumpen bzw. bei ölgedichteten Vakuumpumpen zwischen Pumpe und Vakuumkammer eingebaut. Sie schützen sowohl das Vakumsystem vor rückströmenden Kohlenwasserstoffen, Wasserdampf usw. aus dem Öl von ölgedichteten Vakuumpumpen als auch die Pumpen vor Verunreinigungen, die durch den Prozess entstehen, und senken damit den Wartungsaufwand erheblich.

Die gesättigte Zeolithfüllung kann mit dem eingebauten Heizelement bei ca. 300°C ausgeheizt und regeneriert werden.

Typischer Einbau:

- Anschluss DN 1: mit Vakuumpumpe verbinden.
- Anschluss DN 2: mit Hauptpumpe oder Kammer verbinden.
- Anschluss DN 3: für Messanschluss vorgesehen, ansonsten mit Blindflansch verschließen.

Die Zeolithfalle sollte möglichst senkrecht eingebaut werden.

Vor Inbetriebnahme:

- Einfüllschraube (siehe Zeichnung) herausschrauben.
- Feuchtigkeitsgeschützt verpackte Zeolithmenge ganz in die Zeolithfalle einfüllen; dabei die Falle etwas schütteln, damit sich das Zeolith innen gleichmäßig verteilt.
- Einfüllschraube eindrehen und mit Schlüssel anziehen.

Während des Betriebes:

- Die Adsorption verläuft automatisch. Während der Pumpenfunktion sind keine zusätzlichen Tätigkeiten nötig.
- Der Heizstab darf dabei nicht beheizt werden!

Nach dem Betrieb:

- Ist das Aufnahmevermögen des Zeolithes noch nicht erschöpft, bzw. noch groß genug für einen weiteren Prozesslauf, muss keine Regeneration erfolgen.
- Ist eine Regeneration erforderlich, geht man wie folgt vor:

1. Regeneration im eingebauten Zustand:

- Verbindung zur Hauptpumpe oder Vakuumkammer z.B. durch Ventil verschließen/absperren.
- Vorpumpe einschalten und den Stecker der Heizpatrone der Zeolithfalle in die Steckdose stecken (230 VAC).



**ACHTUNG: Beim Ausheizen des Zeolithes wird das Gehäuse außen heiß!
VERBRENNUNGSGEFAHR!**



Brennbare Materialien fernhalten!

- Ausheizzeit: 30 Minuten bis 4 Stunden, je nach Sättigungsgrad und Medium.
- Pumpe und Heizstab ausschalten, Zeolithfalle abkühlen lassen.