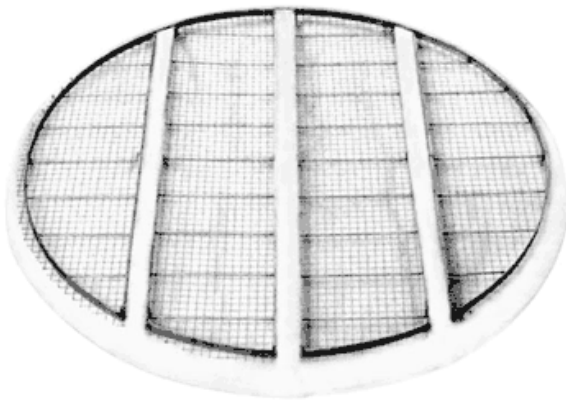


VFF bietet neben einem kompletten Programm an Füllkörpern auch eine Vielzahl von Kolonneneinbauten an, die von VFF kundenspezifisch konstruiert, gezeichnet und erstellt werden. Selbstverständlich bietet das VFF-Team auch eine kompetente Beratung in diesem Bereich an und verfügt über entsprechende Erfahrung und modernste Einrichtungen um maßgeschneiderte Ideallösungen anbieten zu können.

Drahtgestrick-Tropfenabscheider (Demister) dienen der Abscheidung von flüssigen Partikeln aus Abgasen, Abluft und Dampf. Umfangreiche praktische Erfahrungen in Ausführungsformen bis zu 18 m im Durchmesser liegen bei VFF u. a. vor bei:



Absorber

- 
- Seewasser-Entsalzungsanlagen
- Wäscher
- Schwefelsäureanlagen
- Vakuumkolonnen
- Schalldämpfer, Schwingungsdämpfer
- Destillations- und Rektifikationsanlagen
- Ölabscheider
- Verdampfer, Entspannungsanlagen

VFF bietet eine Vielzahl von metallischen Werkstoffen und Kunststoffen sowie Metall-Kunststoff-Kombinationen an, um den Erfordernissen u. a. bzgl. Temperatur und/oder korrosiven Bedingungen der jeweiligen Anwendung gerecht zu werden.

**Als Serviceleistungen bietet VFF u. a. bei der Materialauswahl für den jeweiligen Anwendungsfall kompetente Hilfestellung an und führt Auslegungsberechnungen für den optimalen Betrieb und die beste Abscheideleistung unter Berücksichtigung der wesentlichen Einflussfaktoren durch.**

## Funktion

Beim Abscheidvorgang durchströmen die Tröpfchen das Drahtgestrick, prallen aufgrund ihres Trägheitsmomentes auf die Drahtoberfläche, laufen an den Gestrickknotenpunkten zusammen und fallen als größere Tropfen in den Behälter zurück. Die Abscheideleistung, die vom Lückenvolumen und der spezifischen Drahtoberfläche des Gestrickes beeinflusst wird, steigt mit zunehmender Anströmgeschwindigkeit. Eine maximale Anströmgeschwindigkeit darf aber wegen des dann auftretenden Flutens, d. h. dem Wiedermitreißen von Tropfen, nicht überschritten werden.

Der Grenztröpfchendurchmesser für einen 99,9%-igen Fraktionsabscheidegrad liegt in einem Bereich von 5-12  $\mu\text{m}$  für die verschiedenen Standardausführungen. Durch Sonderkonstruktionen ist bei geeigneter Auslegung eine derartige Abscheidung bis herab auf eine Größe von 3  $\mu\text{m}$  möglich.

Die Drahtgestrick-Tropfenabscheider (Demister) werden aus dünnen Drähten in verschiedenen Maschenweiten hergestellt, wobei sich die Drahtdurchmesser i.d.R. zwischen 0,1 mm und 0,5 mm bewegen. Die spezifischen Oberflächen liegen je nach Typ zwischen etwa 150  $\text{m}^2/\text{m}^3$  bis etwa 1100  $\text{m}^2/\text{m}^3$ .

Für die Auflage der Drahtpakete werden üblicherweise besonders konstruierte Auflage- und / oder Abdeckroste mitgeliefert, die so gestaltet sind, dass die freie Anströmfläche ca. 90 % beträgt. Beim Einbau des Drahtpaketes ist darauf zu achten, dass dieses gut abdichtend an der Kolonnenwand anliegt, damit keine freien Durchgangskanäle entstehen.

Die Paketdicke der Drahtgestrick-Tropfenabscheider (Demister) liegt für die meisten Anwendungen bei 100 bis 150 mm. Enthält der Gas- bzw. Dampfstrom sehr feine Tröpfchen, wie sie z. B. bei der Kondensation entstehen, kann eine deutlich größere Pakethöhe oder ein mehrlagiger Aufbau erforderlich sein.