



VEREINIGTE  
FÜLLKÖRPER-FABRIKEN  
GMBH & CO. KG

MADE IN GERMANY

+++Füllkörper+++Inert-Kugeln+++Katalysatorträger+++Kolonneneinbauten+++Tropfenabscheider+++

# TROPFENABSCHIEDER (DEMISTER)

Wir freuen uns auf Ihren Anruf.  
**+ 49 (0) 26 23/895-55**



# TROPFENABSCHIEDER (DEMISTER)

VFF Tropfenabscheider werden weltweit seit vielen Jahrzehnten erfolgreich in den unterschiedlichsten Anwendungen und Ausführungsformen – bis zu 18 m Durchmesser – eingesetzt.

Drahtgestrick-Tropfenabscheider dienen der Abscheidung von Tröpfchen (Aerosolen) aus Abgasen, Abluft und Dampf. Umfangreiche praktische Erfahrungen liegen VFF u. a. vor bei:

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

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 Gestrikes 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 im Bereich von 5-12 µm für die verschiedenen Standardausführungen. Durch Sonderkonstruktionen ist bei geeigneter Auslegung eine derartige Abscheidung bis herab auf eine Größe von 3 µm oder kleiner möglich.

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.

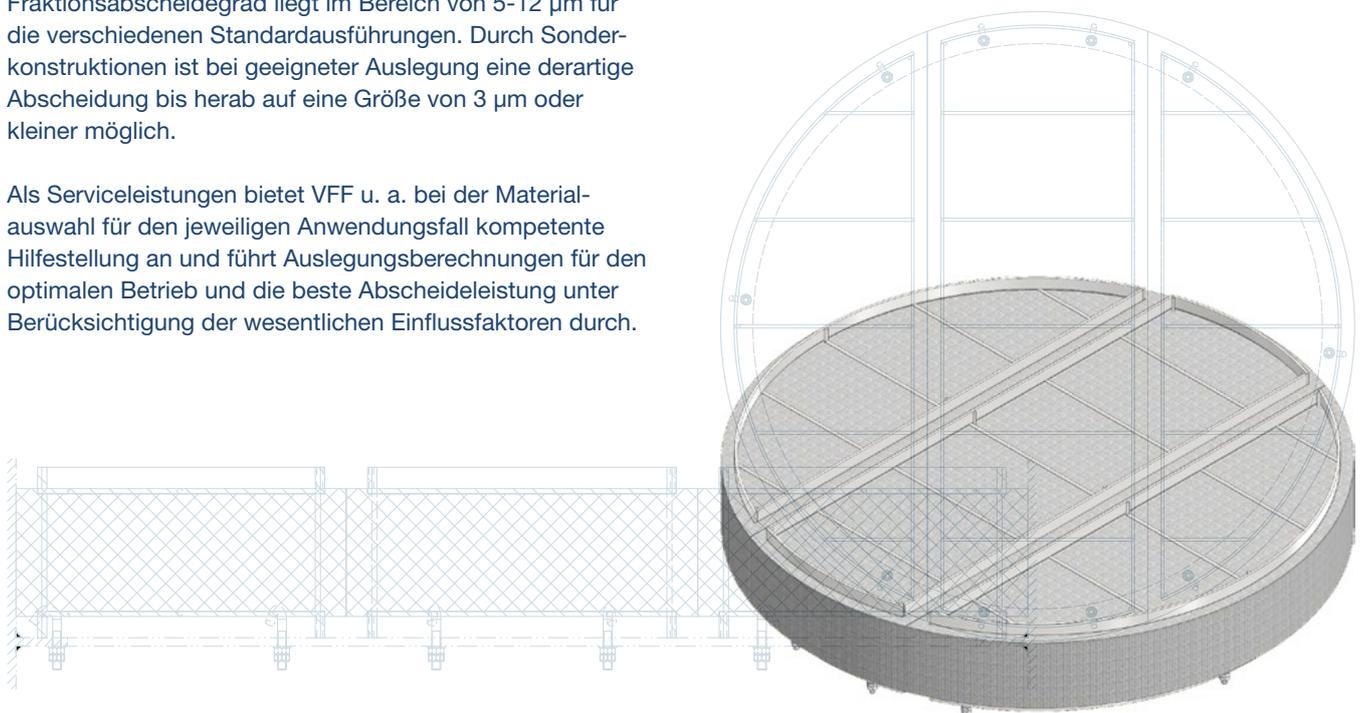
Die Drahtgestrick-Tropfenabscheider werden aus dünnen Drähten in verschiedenen Maschenweiten hergestellt, wobei sich die Drahtdurchmesser in der Regel zwischen 0,5 mm und 0,1 mm bewegen. Die spezifischen Oberflächen liegen je nach Typ zwischen etwa 150 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> bis etwa 1100 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>.

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 Drahtpakets ist darauf zu achten, dass dieses gut abdichtend an der Kolonnenwand anliegt, damit keine freien Durchgangskanäle entstehen.

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.

Die Paketdicke der Drahtgestrick- Tropfenabscheider 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.



# TYPENAUSWAHL

Jeweils Standard Maschenform und -weite sowie Standarddrahtdurchmesser

| VFF-Typ          | Spez. Oberfläche [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] ** | Spez. Gewicht [kg/m <sup>3</sup> ]**     | Freies ** Volumen [%] | Werkstoffe  | Ausführung und Anwendung   |
|------------------|---|--|-----------------------|---|--|
| <b>T-01-M</b>    | 150   | Werkstoff: 1.4301: 80                    | 99,0                  | 1.4301<br>1.4541<br>1.4401<br>1.4571<br>Monel<br>Nickel<br>Titan<br>Tantal<br>u. a. | Normale Metall-Typen mit geringer bis hoher Packungsdichte für fast alle Anwendungsbereiche  |
| <b>T-02-M *1</b> | 255   | Werkstoff: 1.4301: 130                   | 98,2                  |   |  |
| <b>T-02-M-2</b>  | 280   | Werkstoff: 1.4301: 144                   | 98,2                  |   |  |
| <b>T-03-M</b>    | 345   | Werkstoff: 1.4301: 170                   | 97,6                  |   |  |
| <b>T-03-M-2</b>  | 380   | Werkstoff: 1.4301: 191                   | 97,5                  |   |  |
| <b>T-10-M</b>    | 420   | Werkstoff: 1.4301: 125                   | 98,4                  | 1.4301<br>1.4541<br>1.4401<br>1.4571<br>Monel<br>Nickel<br>Titan<br>Tantal<br>u. a. | Hochleistungs-Metall-Typen mit Packungsdichte wie Gruppe 1, jedoch mit höherer spez. Oberfläche für hohe Abscheideleistung bei kleinsten Tröpfchen |
| <b>T-20-M</b>    | 510   | Werkstoff: 1.4301: 150                   | 98,1                  |   |  |
| <b>T-30-M</b>    | 590   | Werkstoff: 1.4301: 175                   | 97,8                  |   |  |
| <b>T-01-P *2</b> | 550   | Werkstoff: PP: 50                        | 94,5                  | PE<br>PP<br>PVC<br>u. a.  | Normale Kunststofftypen für aggressive Medien und Temperaturen bis 80 °C   |
| <b>T-02-P</b>    | 880   | Werkstoff: PP: 80                        | 91,2                  |   |  |
| <b>T-03-P</b>    | 1100  | Werkstoff: PP: 90                        | 89,0                  |   |  |
| <b>T-10-P *3</b> | 550   | Werkstoff: Hostaflon: 80                 | 95,5                  | PFA<br>ETFE (Hostaflon)<br>ECTFE (Halar)<br>PVDF<br>u. a.                           | Hochbeständige Kunststofftypen für hochaggressive Medien und Temperaturen bis 180 °C   |
| <b>T-20-P</b>    | 680   | Werkstoff: Hostaflon: 100                | 94,4                  |   |  |
| <b>T-30-P</b>    | 890   | Werkstoff: Hostaflon: 130                | 92,7                  |   |  |
| <b>T-01-P-HT</b> | 750   | Werkstoff: PP: 65                        | 92,7                  | PP<br>ETFE (Hostaflon)  | Diese Typen sind thermisch vorgeschumpft und deshalb ohne wesentliche Formveränderung bis 80 °C bzw. 140 °C einsetzbar                             |
| <b>T-10-P-HT</b> | 1000  | Werkstoff: Hostaflon: 92                 | 91,4                  |   |  |
| <b>T-03-MP</b>   | 560   | Werkstoffkombination 1.4301/PP: 190      | 94,0                  | VA/PP<br>VA/Teflon  | Diese Typen bestehen aus Gestrick mit verschiedenen Drahtwerkstoffen (Edelstahl und Kunststoff) und werden zur Koaleszenz eingesetzt               |
| <b>T-10-MP</b>   | 560   | Werkstoffkombination: 1.4301/Teflon: 150 | 94,0                  |   |  |

\*1 Standardtyp aus Edelstahl für universelle Anwendungen in Verdampfern, Destillation, Rektifikation u. a.

\*2 Standardtyp aus PP für universelle Anwendung in Luft- und Gaswäschern

\*3 Standardtyp aus ETFE (Hostaflon, schwere Ausführung) für die Abscheidung von Tröpfchen und Nebel in Schwefelsäureanlagen

\*\* Alle Angaben sind ca. Angaben und lassen sich je nach Kundenanforderung noch in gewissen Grenzen variieren.

**Ihr Partner für:**

- **DURANIT**<sup>®</sup> Inert-Kugeln
- Füllkörper
- Kolonneneinbauten
- Tropfenabscheider
- Füllkörpersoftware

Besuchen Sie unsere Website  
**[www.vff.com](http://www.vff.com)**



**VEREINIGTE  
FÜLLKÖRPER-FABRIKEN**  
GMBH & CO. KG

**VEREINIGTE FÜLLKÖRPER-FABRIKEN GMBH & CO. KG**

Postfach 552, D-56225 Ransbach-Baumbach,

Tel. +49 2623/895-0, Fax +49 2623/895-39, E-Mail: [info@vff.com](mailto:info@vff.com), [www.vff.com](http://www.vff.com)

