

Betriebsanleitung



Tropfenabscheider

Typenreihe

HF - TA und HF - TAD



Übersetzung

Bei Lieferung oder späterem Verkauf in die Länder des EWR's ist die Betriebsanleitung entsprechend in die Sprache des Verwenderlandes zu übersetzen.

Sollten im übersetzten Text Unstimmigkeiten auftreten, so ist die Original-Betriebsanleitung (deutsch) zur Klärung heranzuziehen oder der Hersteller ist zu kontaktieren.

1. Inhalt

1.	Inhalt	3
2.	Transport	4
3.	Überprüfung	4
4.	Montage / Einbau	4
5.	Inbetriebnahme / Einsatzbereich	5
6.	Wartung	5
7.	Sonstiges	6
8.	Wichtiger Hinweis	6
8.1	Hinweis für den Einbau von Tropfenabscheidern	6
8.2	Vorschlag für Auflagerahmen	6

2. Transport

Die Abscheider werden in Vollkunststoffbauweise hergestellt. Der Transport muss daher werkstoffgerecht durchgeführt werden. Kunststoffe sind empfindlich gegen Stoß- und Schlagbeanspruchung.

Diese sind daher zu vermeiden. Der Transport sollte so erfolgen, dass das Gehäuse vollflächig aufliegt (Ggf. auf Palette transportieren).

Keinesfalls an den konischen Lufteintritts- bzw. Austrittsstützen anheben oder aufhängen.

3. Überprüfung

Vor Einbau der Tropfenabscheider ist zu prüfen, ob derselbe keinen Transportschaden aufweist. Bei etwaigen Transportschäden, auch wenn die Verpackung unbeschädigt ist, sofort bahn- bzw. postamtliche Tatbestandsaufnahme beantragen. Dies ist dann zwingend vorgeschrieben, wenn wir eine Transportversicherung abgeschlossen haben. Ersatz kann sonst nicht geleistet werden.

4. Montage / Einbau

HF-Tropfenabscheider werden als komplette Baueinheiten montagefertig geliefert. Der Einbau kann nur in waagerechte Leitungen erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der am Tropfenabscheider angebrachte Richtungspfeil in Luftrichtung zeigt. Die Verbindung mit der Abluftrohrleitung erfolgt durch die am Abscheider angebrachten Flansche, welche spannungsfrei vorgenommen werden muss. Die Aufstellung muss so vorgenommen werden, dass das Lamellengehäuse auf einem Rahmen ruht. Für eine einwandfreie Funktion ist es wichtig, dass die An- und Abströmung auf dem gesamten Querschnitt gleichmäßig verteilt wird. Bei ungleichmäßiger Anströmung kann ein Tropfenabscheider durchschlagen. Um eine gleichmäßige An- und Abströmung zu erreichen, dürfen die Tropfenabscheider nicht direkt an einem Bogen oder ähnlichem Formstück angeschlossen werden. Es wird empfohlen, vor und nach dem Abscheider eine gerade Strecke von min. $3 \times D$ zu verlegen.

Die Tropfenabscheider sind so einzubauen, dass der obenliegende Wartungsdeckel leicht zugänglich ist und der darüber befindliche Raum ein eventuelles Herausziehen der Profile zulässt. Dies gilt sinngemäß auch für Tropfenabscheider mit seitlich ausziehbaren Profilen. Der mitgelieferte Ablaufsiphon muss in jedem Fall montiert und gefüllt werden sowie die weiterführende Ablaufleitung mit mindestens 5 % Gefälle verlegt werden. Die Ablaufleitung soll die gleiche Nennweite wie der Ablaufstutzen am Siphon haben. In der Ablaufleitung dürfen keine Ventile eingebaut werden.

Wird der Tropfenabscheider auf Kundenwunsch ohne Siphon geliefert, ist die Ablaufleitung entsprechend der vorhandenen Druckverhältnisse ausreichend tief abzutauchen. Bei Tropfenabscheidern mit Sprüheinrichtung sind die Anschlussstutzen hierfür an der Versorgungsleitung anzuschließen. Die Versorgungsleitung soll einen Druck von 3 bar haben.

5. Inbetriebnahme / Einsatzbereich

Nach Inbetriebnahme der Abluftanlage sind alle Verbindungsstellen auf Dichtigkeit zu prüfen. Es ist darauf zu achten, dass der angegebene Luftdurchsatz nicht unter- oder überschritten wird. In beiden Fällen wird die Abscheideleistung des Tropfenabscheiders stark herabgesetzt.

zul. Temperaturbereich PVC : 0 ... 50 °C
 PPs/PP/PE : 0 ... 70 °C

zul. Unterdruck 1000Pa

(Einsatz im Überdruckbereich nur in Abstimmung mit dem Hersteller)

Wegen der Gefahr des Einfrierens sollten Tropfenabscheider nicht im Außenbereich aufgestellt werden.

6. Wartung

Für die einwandfreie Funktion der HF-Tropfenabscheider ist eine regelmäßige Überwachung hinsichtlich Verschmutzung unbedingt notwendig. Eine Verschmutzung der Profile oder des Aerosolabscheiders führen dazu, dass eine einwandfreie Tropfenabscheidung nicht mehr gewährleistet ist und die Abscheiderprofile durchschlagen. Der Zeitpunkt der Reinigung ist von den jeweiligen Betriebsbedingungen abhängig und ist empirisch zu ermitteln.

Es bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten für die Reinigung:

1. **Die Reinigung der Profile mit Wasser von Hand** durch Einsprühen mit einem harten Wasserstrahl von oben, dazu ist der obenliegende Wartungsdeckel abzunehmen. Profile können dann von oben her mit Wasser oder einem Waschmittel abgespritzt werden. Bei besonders starker Verschmutzung können die einzelnen Abscheiderpakete aus dem Gehäuse herausgezogen und mit einem Wasserstrahl, ggf. mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Beim Wiedereinbau der Pakete ist darauf zu achten, dass diese in der gleichen Lage und Position eingesetzt werden wie sie auch werksseitig eingebaut und angeliefert wurden. Der Siphon muss vor Wiederinbetriebnahme der Anlage gefüllt werden.

2. **Reinigung der Profile durch eine eingebaute Sprüheinrichtung**

Das eingebaute Spülsystem besteht aus einem Düsenstock der vor der ersten Reihe der Abscheiderprofile angebracht ist hiermit werden **bei laufender Anlage** die Abscheiderprofile gespült. Zur Wartung der Düsen kann der Düsenstock aus dem Tropfenabscheidergehäuse herausgezogen werden.

Die Spüleinrichtung ist überall da von Vorteil, wo große Mengen von Verschmutzung anfallen können und die Anlagen im Dauerbetrieb laufen. Je nach Art und Verschmutzungsgrad der Abluft wird die Sprüheinrichtung diskontinuierlich eingeschaltet. Die Sprühintervalle sind für jeden Einsatzfall im Betrieb empirisch zu ermitteln. Als Anhaltswert kann eine Einschaltdauer von zunächst ca. 1 min täglich angesetzt werden. Trotzdem sollten die Lamellenpakete in empirisch zu ermittelnden Zeitabständen demontiert und gründlich gereinigt werden (siehe Punkt 1).

Bei längeren Sprühintervallen und in Abhängigkeit von der Ausführung der Ablaufleitung ist zu gewährleisten, dass ein ungestörter Ablauf ohne Rückstau der Flüssigkeit sichergestellt ist.

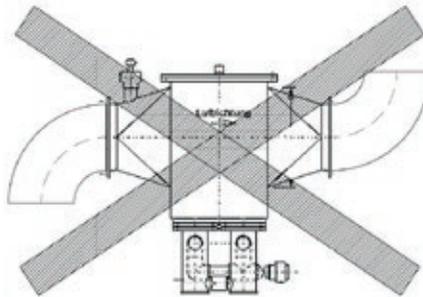
7. Sonstiges

Die eingesetzten Kunststoffe werden bei niedrigen Temperaturen sehr spröde. Besonders bei Temperaturen unter 5 °C ist beim Handling und Betrieb der Tropfenabscheider große Sorgfalt geboten. Jegliche Stoß- und Schlagbeanspruchungen sind zu vermeiden sowie spannungsfreie Montage und Anschlüsse zu gewährleisten um Beschädigungen auszuschließen.

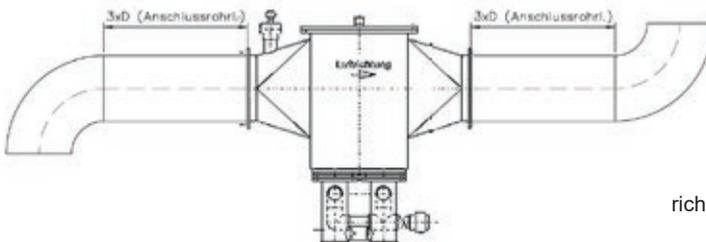
8. Wichtiger Hinweis

Die Gewährung einer einwandfreien und dauerhaften Funktion setzt die Beachtung dieser Betriebsanleitung voraus. Sollten Sie trotzdem Beanstandungen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

8.1 Hinweis für den Einbau von Tropfenabscheidern

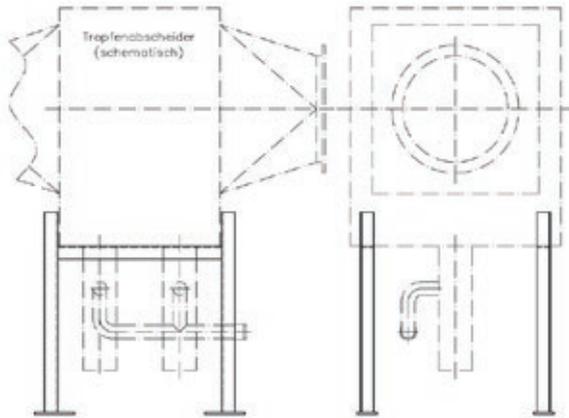


falsch



richtig

8.2 Vorschlag für Auflagerahmen





Hürner Luft- und Umwelttechnik

www.hlu.eu

Hürner Luft- und Umwelttechnik GmbH
Ernst-Hürner-Straße
35325 Mücke-Atzenhain
Deutschland

Tel + 49 6401 9180 - 0
Fax + 49 6401 9180 - 142

info@hlu.eu

HLU Systemtechnik GmbH
Sälzerstraße 20a
56235 Ransbach-Baumbach
Deutschland

Tel + 49 2623 92 95 9 - 0
Fax + 49 2623 92 95 9 - 99

systemtechnik@hlu.eu

Stand Februar 2018