

## **HÜRNER – FUNKEN GmbH**

Ihr starker Partner, wenn es um Kompetenz in Kunststoff geht!

### **HF - Kunststoffventilatoren in der Galvanotechnik**

Der Einsatz von Kunststoff, insbesondere dort, wo es im wesentlichen auf Schadstoffförderung ankommt, ist in der Lüftungstechnik nicht mehr weg zu denken.

HF - Kunststoffventilatoren zur Absaugung von aggressiven Medien in der Abluft von Galvanikanlagen bürgen aufgrund ihrer exzellenten Widerstandsfähigkeiten für ein größtmögliches Maß an Anlagensicherheit.

Konstruktive Grundvoraussetzung im Bezug auf Langlebigkeit dabei ist jedoch, dass alle mit dem Abluftstrom in Berührung kommenden Teile aus Vollkunststoff gefertigt beziehungsweise Kunststoff ummantelt oder anderweitig resistent gegenüber den jeweiligen Prozessmedien beschichtet sind.

Die in der Galvanotechnik gebräuchlichsten Gehäusewerkstoffe für Kunststoffventilatoren sind Polyethylen (PE bzw. PEs), Polypropylen (PP bzw. PPs), Polyvinylchlorid (PVC) und gelegentlich auch Polyvinylidenfluorid (PVDF), für Laufräder finden in Abhängigkeit der Drehzahlen als Folge der anlagenseitig zu überwindenden Gesamtdruckdifferenzen thermoplastische (PP, PPs, PVC, PVDF), glas- oder kohlefaserverstärkte (GfK, CfK) sowie metallische Werkstoffe (Stahl mit Kunststoffbeschichtung oder Gummierung, Edelstahl) Verwendung. Bezüglich der Laufräder orientiert sich die jeweilige Materialauswahl an den werkstoffspezifischen Beständigkeits- und Festigkeitseigenschaften.

Diverse Dichtungskonzepte für Wellendurchgang sowie saug- und druckseitige Anschlussbauteile ermöglichen zudem, den Anforderungen der Prozesstechnik in punkto Temperatur, Intensität, Aggressivität, Aerosol- und Kondensatgehalt des Fördermediums optimal gerecht zu werden.

Antriebskomponenten sind zum Schutz vor Korrosion jeweils außerhalb des Abluftstromes anzuordnen, bei Freiluftaufstellung zusätzlich entsprechend witterungsgeschützt.



In Abhängigkeit der Prozessdaten und der realisierbaren Einbausituationen kann bei der Auslegung zwischen Radial-, Dachradial- und Axialventilatoren gewählt werden. Axialventilatoren erzeugen im Vergleich zu den beiden übrigen Typenreihen nur relativ geringe Druckdifferenzen und spielen somit in der Galvanotechnik nur eine untergeordnete Rolle.

Bevorzugt werden Radialventilatoren mit Direkt- oder Riemenantrieb eingesetzt, wobei der Riemenantrieb mit zunehmender Tendenz durch den Einsatz moderner Frequenzumrichter substituiert wird. Diese ermöglichen variable Anpassungen an den jeweiligen Absaugungsbedarf, beispielsweise steuerungstechnisch verknüpft mit der Anlagenauslastung und weiterer systemtechnischer Randbedingungen.

Ventilatoren sollten im Idealfall am Ende der Absaugleitungen nach Wäschern sowie Tropfen- oder Chromsäureabscheidern entweder im Gebäude oder aber auch im Freien installiert werden. Radialventilatoren werden zur Vermeidung von eventueller Körperschallübertragung saug- und druckseitig mit flexiblen Manschetten an das Rohrleitungs- / Kanalsystem angeschlossen und auf Gummi- oder Federdämpfern schwingungsentkoppelt aufgestellt.

Dachradialventilatoren mit vertikalem Ausblasstutzen und integriertem Regenabweisdeflektor bilden ebenfalls das Ende der Rohrleitung und werden auf aus Kunststoff gefertigten Dachaufsätzen für die unterschiedlichsten Dachbeschaffenheiten gegründet.

Für die anlagenspezifische Auswahl und Auslegung von lufttechnischen Bauteilen, insbesondere von Kunststoffventilatoren, die aus sicherheitsrelevanten Gründen stets dem aktuellen Stand der Technik sowie per Zertifikatsnachweis den einschlägigen nationalen und internationalen Normen, Richtlinien und Vorschriften entsprechen müssen, sollten die Hersteller zu Rate gezogen werden, die als Spezialisten mit Erfahrung und Kompetenz für Ventilatoren und lufttechnische Komponenten im Kunststoff- Anlagenbau langjährige Erfahrung in die individuelle Lösungsfindung einbringen können. (PH)

**H ü r n e r – F u n k e n G m b H**  
Nieder – Ohmener Straße  
DE – 35325 Mücke – Atzenhain  
Fon: +49 (0) 64 01/91 80 –0  
Fax: +49 (0) 64 01/91 80 42  
e-mail: [info@huerner-funken.de](mailto:info@huerner-funken.de)  
[www.huerner-funken.de](http://www.huerner-funken.de)