

## Erhöhter Filterverbrauch durch Pollenflug

Meldungen wie die Folgende sind nicht nur für Allergiker von Interesse, sondern auch für Betreiber von Wasserstrahl-Schneidanlagen:

### Mediziner erwartet "Pollenexplosion" bei steigenden Temperaturen

Nach dem langen Winter steht Allergikern bei steigenden Temperaturen nach Expertenansicht eine harte Zeit bevor. Im Moment sei noch nichts zu befürchten. Es sei zu kalt. Aber sobald es wärmer werde, könne es bei den Frühblühern relativ schnell gehen. Der Direktor der HNO-Uniklinik Leipzig, Prof. Andreas Dietz, erwartet eine regelrechte Explosion.

(Quelle: Deutsche Presse-Agentur GmbH, dpa 02.04.2013)

Pollenkörner kommen in Durchmessern etwa von einem bis 100 Mikrometern vor; sie gelangen über die Belüftungsanlagen der Wasserwerke auch ins Trinkwasser.

Die kleinsten Sorten (ca. 1-10µm) können auch durch mehrere Vorfilterstufen bis zu den Absolutfiltern an der Schneidanlage durchbrechen und dort für deutlich erhöhten Filterverbrauch sorgen. Daher ist es besonders wichtig, die vorgeschalteten Tiefenfilter rechtzeitig zu tauschen. Je nach verwendeter Vorfilterfeinheit kann auch der Umstieg auf eine feinere Filtersorte empfehlenswert sein. Wir liefern standardmäßig Tiefenfilter bis 0,5µm nominaler Schärfe.

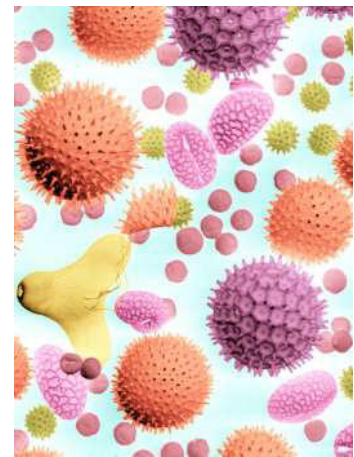


Abb.1: Pollenkörner

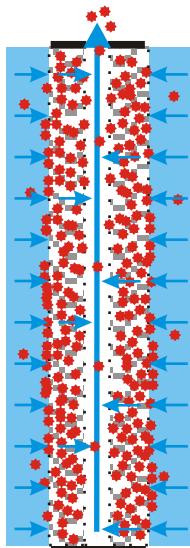


Abb.2:  
Tiefenfilter

Dabei ist der Unterschied zwischen Tiefen- und Absolutfiltern zu beachten: während Tiefenfilter *quantitativ* möglichst *viele* Partikel aufnehmen sollen, dabei aber qualitativ einige passieren lassen dürfen, müssen Absolutfilter *qualitativ* wirklich *alle* Partikel ab einer definierten Größe abfangen, dürfen dabei aber quantitativ schnell verblocken.

Ein 1µ-Tiefenfilter fängt große Mengen ab, läßt aber noch bis zu 10% der Partikel seiner Nominalgröße durch - ein 1µ-Absolutfilter fängt 100% der entsprechenden Partikel, verblockt aber schon nach einem Bruchteil der Menge.

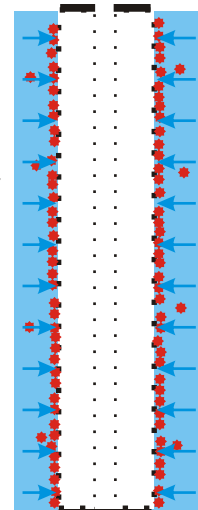


Abb.3:  
Absolutfilter

**Ein Angebot erstellen wir Ihnen gern auf Anfrage.**  
Europure GmbH, März/April 2013

# Increased filter consumption through pollination

Reports as the following one are not only of interest for persons suffering from an allergy but also for operators of water jet cutting machines:

**Medical practitioner expects "pollen explosion" due to rising temperatures**

After a long winter and with the rising temperatures, persons suffering from a pollen allergy should, according to expert opinion, prepare for a tough time. In these days it is still too cold, but as soon as temperatures rise, the early flowering plants and trees get ready. Professor Andreas Dietz, director of the ENT teaching hospital of Leipzig expects a downright explosion. (Source: Deutsche Presse-Agentur GmbH, dpa 02.04.2013)

Pollen grains can have a size of approx. 1 to 100 micrometers. Through ventilation systems of the waterworks, they find their way into the tap water. The smallest sorts (approx. 1 - 10 µm) can overcome several prefilter steps and even reach and break through the absolute filter of the water jet cutting machine and strongly increase filter wastage. Therefore it is very important to exchange the upstream depth filter early enough. Depending on the prefilter sharpness being used, a changeover to a finer filter sort can also be advisable. We provide depth filters up to 0.5µm nominal pore size.



Abb.1: Pollenkörner

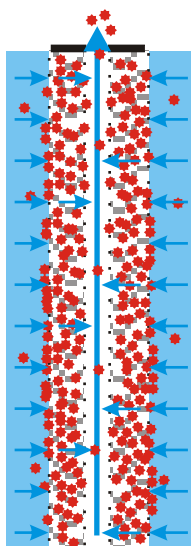


Abb.2: Tiefenfilter

Withal the difference between depth and absolute filters has to be considered: While depth filters absorb quantitatively as many particles as possible, but qualitatively are allowed to pass a few, Absolute filters have to absorb qualitatively all particles of nominal size, but will quantitatively get blocked fast. A depth filter of 1µm can absorb large amounts, but still passes up to 10% of the particles of its standard size - an absolute filter of the same nominal sharpness absorbs 100% of the corresponding particles, but gets blocked with only a fraction of the amount.

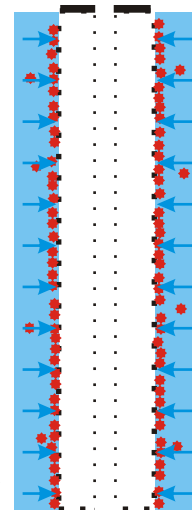


Abb.3: Absolutfilter

**A proposal for a solution of this problem will be prepared for you on request.**

Europure GmbH, March/April 2013