

ISO 16890 – TROX an der Entwicklung der neuen Filternorm beteiligt

Feinstaub besteht aus kleinsten, festen und flüssigen Partikeln, die in verschiedene Partikelfractionen eingeteilt werden. Definiert wird Feinstaub als einatembarer Anteil der Immissionen, wobei Teilchen mit einem Durchmesser von bis zu 10 µm als PM10 (PM = particulate matter) bezeichnet werden. Partikel der Größe um 3-10 µm werden im Nasen- und Rachenraum abgeschieden.



Partikel um 2,5 µm (PM2,5) sind lungengängig. Partikel, die kleiner als 1 µm (PM1) sind, gelangen sogar über die Alveolen in den Blutkreislauf.

Die zunehmende Belastung mit Feinstaub und die Nachteile der bestehenden Norm haben jetzt zu der Formulierung einer neuen Norm ISO 16890 geführt. Die Norm EN 779 wurde zuletzt 2012 überarbeitet. Sie beschreibt ein Prüfverfahren, bei dem die Feinstaubfilter bei nur einer Partikelgröße (0,4 µm) klassifiziert werden. Das Ergebnis dient als Basis für die Einordnung von Partikel-Luftfiltern in die Filterklassen M5 bis F9.

Die neue internationale Norm ISO 16890 schafft vier neue Filtergruppen, die sich an den Feinstaubfraktionen PM1, PM2,5 und PM10 orientieren:

- ISO Coarse (Beurteilung des Rückhaltevermögens gegen ISO A2-Staub)
- ISO PM10: Abscheidegrad von Feinstaub-Partikeln $\leq 10 \mu\text{m}$
- ISO PM2,5: Abscheidegrad von Feinstaub-Partikeln $\leq 2,5 \mu\text{m}$
- ISO PM1: Abscheidegrad von Feinstaub-Partikeln $\leq 1 \mu\text{m}$

Die ISO 16890 beschreibt außerdem die Prüfmaßnahmen zur Ermittlung der wichtigsten Kenndaten von Luftfiltern und ersetzt nach einer Übergangsfrist ab Mitte 2018 die bisherige Prüfnorm EN 779.



Vergleichstabelle EN 779 / ISO 16890
Empfehlung der VDI-SWK0-Expertenarbeitsgruppe

EN779	ePM1 [%]	ePM2,5 [%]	ePM10 [%]
M5			ISO ePM10 (≥ 50 %)
F7	ISO ePM1 (≥ 50 %)	ISO ePM2,5 (≥ 65 %)	
F9	ISO ePM1 (≥ 80 %)		
In der letzten Filterstufe muss mindestens ein Filter ISO ePM1 ≥ 50 % eingesetzt werden.			

Durch die neue Klassifizierung können Feinstaubfilter besser bewertet und anwendungsspezifisch eingesetzt werden. Die ISO 16890 wurde vom internationalen Normungsausschuss der Gruppe WG 3 im ISO TC 142 entwickelt, in dem auch TROX vertreten ist.

TROX entwickelt und fertigt qualitativ hochwertige Filter zur optimalen Luftreinhaltung bei maximaler Energieeffizienz. Ob bei der Arbeit oder in der Freizeit – im Mittelpunkt stehen vor allem die Bedürfnisse und die Gesunderhaltung des Menschen.

Der neue TROX Flyer „Die neue Norm für Grob- und Feinstaubfilter“ steht über www.trox.de zum Download zur Verfügung. Des Weiteren bieten wir zu den Themen „Kostenbewusste Filterwahl und was Sie daran „verdienen“ können“ und auch die „Änderung in der Normengebung, Stichwort ISO 16890“ als Fachvortrag an. Schreiben Sie einfach eine E-Mail an Academy@trox.de.

TROX ist führend in der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von Komponenten, Geräten und Systemen zur Belüftung und Klimatisierung von Räumen. Mit 27 Tochtergesellschaften in 27 Ländern auf fünf Kontinenten, 14 Produktionsstätten und weiteren Importeuren und Vertretungen ist das Unternehmen in über 70 Ländern vor Ort. Gegründet 1951, hat der Weltmarktführer mit Stammhaus in Deutschland im Jahre 2016 mit 3.770 Mitarbeitern rund um den Globus einen Umsatz von annähernd 500 Mio. Euro erzielt.

Für weitere Informationen und Rückfragen zu TROX wenden Sie sich bitte an:

Christine Roßkothen
Corporate Marketing
voice: +49 2845 202 - 464
fax: +49 2845 202 - 587
c.rosskothen@trox.de
www.trox.de