



zwischen  
werden.

## FILTERTURM

**Einer für alles: Filterturm  
für Schweißrauch, Staub und  
Ölnebel**



Mit der FILTERTOWER-Serie präsentiert **ESTA** einen neuen, leistungsstarken Filterturm, der gleich drei Anwendungsgebiete abdeckt: Zur ergänzenden Hallenlüftung ist er sowohl für Schweißrauch als auch für Feinstaub oder Ölnebel einsetzbar.

Die Filtertürme finden überall dort Anwendung, wo eine Punktabsaugung allein nicht ausreicht, um die gesetzlichen Grenzwerte im Arbeitsraum einzuhalten. Vor allem wegen der im letzten Jahr vollzogenen Absenkung des allgemeinen Staubgrenzwertes (ASGW) für alveolengängige Stäube von  $3,0 \text{ mg/m}^3$  auf  $1,25 \text{ mg/m}^3$  gewinnen unterstützende Hallenlüftungssysteme zunehmend an Bedeutung. Darüber hinaus ist eine punktuelle Erfassung häufig nicht praktikabel, zum Beispiel bei der Bearbeitung von großen Werkstücken mit ständigem Arbeitsplatzwechsel. In all diesen Fällen tragen die FILTERTOWER-Anlagen wesentlich zur Verbesserung der Raumluftqualität für Beschäftigte in Produktionsbereichen bei. Sie sind in drei Leistungsstufen mit Absaugvolumina von  $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $15.000 \text{ m}^3/\text{h}$  und  $20.000 \text{ m}^3/\text{h}$  erhältlich und zeigen dank lufttechnischer Weiterentwicklung eine entscheidende Steigerung der Effizienz gegenüber der Vorgänger-Serie. Die Anlagen kommen ohne Rohrsystem aus und lassen sich im Handumdrehen nach dem Plug & Play-Prinzip in Betrieb nehmen. Zudem sparen die Filtertürme

## Produkte, Innovationen

durch das von der Berufsgenossenschaft empfohlene Schichtenlüftungsprinzip bis zu -70 % Heizkosten pro Jahr.

In einem Radius von bis zu 15 Metern saugen die Anlagen die verunreinigte Luft an der Gehäuseoberseite an. Im Innenbereich durchströmt diese zunächst das neu entwickelte Vorabscheidesystem, das den Luftstrom von groben Partikeln befreit. Dadurch verbessert sich die Standzeit der nachgeschalteten Filterpatronen immens, zugleich verringert sich das Risiko eines möglichen Filterbrands. Diese Technik hat ESTA zum Patent angemeldet. Im Anschluss werden die verbleibenden Feinpartikel durch Dauerfilterpatronen der Staubklasse „M“ geleitet und dort nahezu vollständig abgeschieden (Abscheideleistung 99,9 %). Das Ergebnis: Der Luftstrom verlässt die Anlage nahezu frei von Partikeln – eine Rückführung in den Arbeitsraum ist möglich. Die bodennahen seitlichen Quellauslässe des Filterturms sorgen dafür, dass die gereinigte Luft wieder in die Halle gelangt und so die Beschäftigten gezielt und kontinuierlich mit reiner Luft versorgt werden – gleichzeitig wird so die Luftzirkulation unterstützt.

Die Reinigung der Filtermaterialien erfolgt vollautomatisch mittels Druckluft. Anhaftende Schmutzpartikel werden hochwirksam entfernt und fallen in eine fahrbare Schublade mit 150 Liter Volumen unterhalb des Filterraums. Zwei verschließbare Sammelkartons in der Schublade stellen eine staubarme Entsorgung des abgesaugten Materials sicher.

Im Gegensatz zu zentralen Raumlüftungssystemen kommen die Anlagen ohne Rohrsystem aus. Sie werden komplett montiert und betriebsfertig angeliefert und sind schnell einsatzfähig – lediglich der Anschluss an die Strom- und Druckluftversorgung ist noch vorzunehmen. Im Falle von produktionsbedingten Veränderungen können die Filtertürme mittels Stapler oder Kran einfach und zügig umplatziert werden.

Die Anlagen-Steuerung verfügt über ein großzügiges Bedienpanel mit Display, das die wichtigsten Gerätefunktionen (Differenzdruck, Abreinigung etc.) anzeigt. Die Filtertürme unterbieten die aktuellen Schallexpositionsgrenzwerte und können somit im direkten Arbeitsumfeld aufgestellt werden. Unkompliziert und schnell funktioniert auch der Filterwechsel: Die zum Patent angemeldete Technik ohne Serviceeinsatz ermöglicht es dem Anlagenbetreiber, in weniger als 15 Minuten den Filter selbst auszutauschen.

Weitere Varianten mit Geruchsfiltration sowie W3-Prüfzeichen der IFA (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung) zur Absaugung beim Schweißen von hochlegiertem Stahl sollen in Kürze folgen.

Zu sehen gibt es die neuen FILTERWERK erstmals auf dem ESTA-Messestand 6208 in Halle 6 auf der Schweißtec (3. bis 6. November 2015) in Stuttgart.

[www.esta.com](http://www.esta.com)

