

Multitalente in der Filter- produktion

Die Filterindustrie erlebt seit Jahren einen „Boom“. Ob im Automobil, in Lüftungsanlagen oder in Luftreinigern zur Entfernung von Schadstoffen und Krankheitserregern aus der Raumluft ... überall kommen Filter unterschiedlichster Ausführungen zum Einsatz. Jowat ist darin bewandert, den jeweiligen Anforderungen verschiedener Filtertypen gerecht zu werden und dabei gleichzeitig seinen Beitrag zum Anwenderschutz zu leisten.

Unabhängig von ihrem Einsatzort erfüllen alle Luftfilter die gleiche Aufgabe: Sie befreien Raumluft von unerwünschten Fremdkörpern, Verunreinigungen oder Krankheitserregern. Die Unterschiede liegen im Detail. So wirken Filter in einem für Innenräume vorgesehenen Luftreiniger vorrangig gegen Feinstaub, Pollen, Bakterien und auch flüchtige Medien wie Gerüche und gasförmige Stoffe wie Benzol oder Ozon. In industriellen Anlagen müssen wiederum grobe Stäube und Gase herausgefiltert werden, die anderenfalls von Personen eingeatmet und schwer gesundheitsschädlich wirken können. Je größer das zu reinigende Raumvolumen ist und je mehr zu entfernende

»Die Filterindustrie wird immer wichtiger – und damit auch optimierte Kleblösungen.«

Michael Dressler,
Produktmanager

Stoffe sich in der Luft befinden, desto höher ist die zu erbringende Filterleistung. Das hohe Filtrationsniveau, das lange vorrangig in Reineräumen oder der Industrie zum Einsatz kam, hat aufgrund seiner Effektivität gegenüber dem neuartigen Coronavirus eine neue Bedeutung gewonnen und findet vermehrt seinen Weg in alltägliche Anwendungen. Verschärfte Maßnahmen im Arbeitsschutz, der Wunsch nach verbesserter Wohngesundheit oder auch die Reduzierung von Infektionsrisiken: Diese und weitere Anforderungen tragen dazu bei, dass in den kommenden Jahren die Nachfrage nach HEPA- und ULPA-Filtern der Klassen H14 bis U17 deutlich wachsen wird.

Kaum zu glauben: In Filtermedien wie diesem können mehrere Kilogramm Klebstoff stecken.

Was bedeutet HEPA/ULPA?

- HEPA ist die Abkürzung für „High-Efficiency Particulate Air“-Filter und bedeutet „Hocheffizienter Partikelfilter“. HEPA-Filter sind unter anderem in Luftreinigern oder Staubsaugern enthalten.
- ULPA(Ultra-Low Penetration Air)-Filter bezeichnet eine Filterklasse, die nur in Einrichtungen wie Forschungslaboren oder Krankenhäusern zum Einsatz kommt und höchste hygienische Anforderungen erfüllen muss.

Multitalent ohne Kennzeichnung

Wie lässt sich auf effektive Weise ein Filtermedium aufbauen, das auf geringem Raum zu einer hohen Filterleistung von bis zu 100.000 Kubikmetern imstande ist? Die Filtermedien aus Vliesstoffen und Nadelfilzen sind zu diesem Zweck beispielsweise mit Ausrüstungen wie einer Membran auf Polytetrafluorethylen-Basis und antistatischen Eigenschaften versehen und wirken öl- sowie wasserabweisend. Durch Falten und Plissieren des Filtermediums wird seine Oberfläche – und damit auch die Filterleistung – signifikant erhöht. Dieser Produktionsschritt erfordert nicht nur eine sehr sorgfältige Vorgehensweise, sondern auch eine hervorragende Kleblösung, die neben einem feinen Auftrag auch von Anfang an eine zuverlässige Adhäsion gewährleistet. Unter diesen Bedingungen dürfen in der Performance des Klebstoffs keine Abstriche gemacht werden. Das neue Multitalent Jowatherm-Reaktant® MR 614.50 bietet sich für diese und weitere Anwendungen rund um die Herstellung von Filtermedien an. So kommt er nicht nur in der Plissierung zum Einsatz. Zusätzlich eignet er sich für die Kaschierung des Filtermediums und überzeugt bei geringer Auftragsmenge mit hervorragenden Ergebnissen – sowohl in der Aktivkohlebindung als auch bei der Verbindung mehrlagiger Filtermedien. Produktionsprozesse können durch kombinierten Einsatz dieses vielseitigen Klebstoffs deutlich vereinfacht werden.

Innovation als Ziel

Der kennzeichnungsfreie PUR-Schmelzklebstoff bietet aufgrund seiner monomerreduzierten Formulierung eine unkompliziertere Anwendung als vergleichbare Produkte, denn die Kennzeichnung als Gefah-



Michael Dressler
Dipl.-Ing. | Produktmanager

Michael Dresslers Schwerpunktthema sind Kleblösungen für die Herstellung und Fügung von Filtermedien.

renstoff und die kommende Schulungspflicht zur Handhabung vieler reaktiver Klebstoffe gilt für MR-Formulierungen nicht. Ein weiterer Vorteil ist die geringe Verarbeitungstemperatur von 100–120 °C, die nicht nur zu einer Energieeinsparung im Klebprozess beiträgt, sondern auch die Prozesssicherheit erhöht. So gibt es vieles, was für diesen Klebstoff spricht – insbesondere unter Berücksichtigung der Relevanz, die der Branche in den kommenden Jahren zugeschrieben wird.

Angesichts der wachsenden Bedeutung der Filterindustrie für alle Bereiche der Gesellschaft spielen dafür geeignete Kleblösungen eine entsprechend wichtige Rolle. Jowat unterstützt die Kunden in der Filterindustrie stets durch innovative Klebstoffe und Know-how, darum stehen auch für die kommenden Jahre neue Entwicklungen an, mit denen das Kaschieren, Plissieren und Rahmenkleben weiter optimiert werden soll. ●



Mit Kleblösungen wie Jowatherm-Reaktant® MR 614.50 bedient Jowat den wachsenden Markt der Filterproduktion.