



## KS BESTFIL

### ABSOLUTNÍ FILTRY PRO MIKROČÁSTICE - EPA, HEPA, ULPA

Absolutní filtry pro mikročástice KS BESTFIL ve třídách filtrace E10, H13-H14 a U15-U17 se nasazují v zařízeních přívodního, cirkulujícího a odvodního vzduchu, u kterých jsou kladeny nejvyšší požadavky na čistotu vzduchu a sterilitu.

Výhody -

- 100% vlastní výroba KS BESTFIL
- vlastní automatické skládání média s nastavitelnými parametry dle požadavků zákazníka
- automatické utěsnění filtračního složenec do rámu polyuretanovým tmelem
- automatické nanášení těsnění na vstupní a výstupní straně filtru dle požadavku zákazníka
- vlastní ověření bezdefektnosti a měření účinnosti na vlastním skenovacím zařízení včetně vystavení protokolu dle EN 1822:2010

### Rozměry

- šíře rámu MDF: 78, 150, 292 mm
- šíře rámu Al: 69, 78, 88, 117, 150, 292 mm

### Konstrukce

Jako filtrační médium se nasazují papíry z jemných skelných mikrovláken, v různých stupních odloučení, resp. Penetrace. Filtrační médium je vyskládáno do složenec a počtem skladů a výškou skladů optimálně dimenzováno na provozní podmínky. Separátory jsou tvořeny tavným lepidlem, čímž je dosaženo vysoké stability celého filtračního elementu. Složenec je těsně zalit polyurethanem do stabilního rámu. K bezpečnému utěsnění filtračního článku s konstrukcí uchycení je na vstupní straně filtru umístěno nekonečné těsnění.

### Rám filtru, separátory, těsnění, materiál

Rám filtru

- Standardní rám (tvrzená hydrofóbní dřevotřísková MDF) dle požadavků pozink. plech, vícevrstvé dřevo, plast nebo Al či nerez.

Separátory

- Je použita tzv. MINIPLEAT-technika, kdy jsou separátory tvořeny tavným lepidlem upraveným následnou termickou úpravou. Ve speciálních případech je možno též použít technologii vkládaných hliníkových separátorů.

Těsnění

- Speciální profil z EPDM-mechové pryže s uzavřeným povrchem. Tvar a typ těsnění: ploché, půlkruhové, dvoubřité, gelové

Materiál

- Hydrofóbní filtrační papír

## TECHNICKÉ ÚDAJE

## KS BESTFIL

Technická data pro třídu filtrace H13: průtok vzduchu při počáteční tlakové ztrátě 250 Pa

Rozměr filtru (š x v)	hloubka 78 mm	hloubka 150 mm	292 mm
305 x 305 mm	300 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	400 m <sup>3</sup> /h
305 x 610 mm	550 m <sup>3</sup> /h	650 m <sup>3</sup> /h	830 m <sup>3</sup> /h
457 x 457 mm	700 m <sup>3</sup> /h	730 m <sup>3</sup> /h	900 m <sup>3</sup> /h
575 x 575 mm	1100 m <sup>3</sup> /h	1200 m <sup>3</sup> /h	1500 m <sup>3</sup> /h
610 x 610 mm	1250 m <sup>3</sup> /h	1350 m <sup>3</sup> /h	1700 m <sup>3</sup> /h
915 x 610 mm	1800 m <sup>3</sup> /h	2000 m <sup>3</sup> /h	2500 m <sup>3</sup> /h
1220 x 610 mm	2450 m <sup>3</sup> /h	2700 m <sup>3</sup> /h	3400 m <sup>3</sup> /h

Aby se vyhovělo požadavkům trhu, jsou filtrační média zkoušena na zkušební stanici. S tímto přístrojem je možno z širokého sortimentu na trhu nabízených filtračních médií vybrat optimální médium pro každý typ filtru a případ nasazení a zároveň určit jeho penetraci jako funkci velikosti částic nebo rychlosti proudění vzduchu médiem (diagram 1 a 2). Naše společnost je tím schopna dosažené mezní hodnoty pro speciální případ použití změřit a filtry příslušně dimenzovat. Diagram 1 ukazuje, že každé filtrační médium vykazuje zřetelné penetrační maximum. Příslušný průměr částice se označuje jako MPPS (Most Penetrating Particle Size – nejvíce penetrující velikost částic). Poloha penetračního maxima je funkcí průměru částic a vláken, rychlosti proudění vzduchu médiem, tloušťky média a hustoty skladů. Integrovaná a lokální penetrační hodnoty veškerých filtrů KS Bestfil jsou definovány s ohledem na MPPS a tím odpovídají celým rozsahem požadavkům evropské normy EN 1822.

Všechny filtry jsou testovány praménkovou zkouškou olejovou mlhou na bezdefektnost, za příplatek Scantest včetně protokolu. (\* SCAN TEST = počítačem řízená zkouška filtračního média pomocí laserového počítáče částic).

### Pro filtry H13 a H14

- statistická kontrola filtračně-technických dat na hotových produktech a materiálech
- vizuální kontrola hotového produktu před zabalením. Rozsah zkoušky 100%
- zkouška na bezdefektnost, dle EN 1822-4, dodatek A, tzv. praménková zkouška olejovou mlhou
- osvědčení z výrobního závodu o zkoušce dle EN 10204-2.2

Skentestem je vyřešeno zajišťování kvality a zkušební techniky pro filtry následujícím způsobem: počítačem řízená zkouška filtračního média a automatizovaná přejímací zkouška hotových filtrů na zkušební stanici s paralelně pracujícím laserovým počítáčem částic (spodní hranice měření 0,1 µm) dokazuje vlastnosti filtru – stupeň odloučení, bezdefektnost a tlakovou ztrátu – při jmenovitém objemovém proudu vzduchu. Proto je zaručena kromě integrovaní také třída čistoty odpovídající maximální lokální penetrace (= penetrace v místě příp. defektu), přičemž obě vlastnosti se měří dle EN 1822 pro MPPS. Všechny měřené vlastnosti filtrů se dokumentují osvědčením z výrobního závodu o zkoušce dle EN 10204-2.2 a individuálními protokoly o měření. Zajišťování kvality na úrovni odvrací nejistoty a problémy při skentestu posuzování zařízení a je podstatným předpokladem pro úspěch projektu při vysokých nárocích na čistotu a na bezpečnost (např. ve farmaceutickém průmyslu a mikroelektronice).

Filtry KS Bestfil se nasazují v prostorách s nejvyššími nároky na čistotu vzduchu. Hlavní využití nacházejí při osazování v přívodních stropech a stěnách čistých prostor s výtlačným prouděním s nízkou turbulencí, stejně tak jako v čistých pracovních stolech a pracovních kabinách.

Spalování v odpovídajících spalovnách