

VZDUCHOVÉ FILTRY A FILTRAČNÍ ZAŘÍZENÍ

Produktový katalog

TROX[®] **TECHNIK** **KK**
FILTER
The art of handling air

TROX KS Filter a.s.

Naším cílem i posláním je produkovat výrobky, které ochraňují zdraví člověka a současně splňují deklarované parametry evropských mezinárodních norem a nejpřísnější ekologické předpisy ve vztahu k životnímu prostředí.



Obsah

Přehled produktů TROX KS Filter a.s. podle užití	4	KS MPP 96/5	53
Společnost TROX KS Filter a.s.	5	KS MPP 96/6 a KS MPP 96/7	54
Filtrační technika – třídění filtrů do filtračních skupin	6	KS MPP 96/8 a KS MPP 96/9	55
Nová mezinárodní klasifikace vzduchových filtrů dle ČSN EN ISO 16890, klasifikace vzduchových filtrů dle ČSN EN 1822:2010	8	KS GTA 200 a KS GTA 300	56
ISO 16890 – nový světový standard pro testování a klasifikaci filtrů	9	KS MA 12,5, KS MA 20, KS MA 25 a KS MA 45	57
Certifikace	11	Kompaktní filtry	58
Vysvětlivky	12	KS FP V4	59
Filtrační média	13	KS FP V3	60
KS PPI 20/6 a PPI 10/10	14	KS FP E10-H13	61
KS 15/100 a KS 15/150	15	Absolutní filtry pro mikročástice	62
KS B/220 a KS B/290	16	KS BESTFIL	63
KS 15/350 a KS 15/500	17	Ultrafiltry N	66
KS A/300 a KS A/500	18	Průmyslové filtrační systémy	68
KS A/560 G	19	Průmyslové filtrační systémy	69
KS A/560 G10 – Viledon, Viledon PA 5 micron	20	Filtrační patrony pro průmyslovou filtraci	70
KS Glas 1" a KS Glas 2"	21	Koncept odsávaných lakovacích stěn a lakovacích stolů pro průmyslovou filtraci	71
KS Glas C a KS Glas 300	22	Komponenty pro čisté prostory	72
KS PA Grün 2", KS PA Grün 3", KS PA Grün 4"	23	Přívodní tlakové stropy CG s laminarizátorem	73
Filtrační média VS LAK	24	KS Čisté nástavce	74
KS AFVH – podlahový předfiltr	25	Filtrační jednotky pro osazení do VZT potrubí	75
KS LAK – podlahový filtr	26	Filtrační jednotky KS BK	76
Kapsové filtry	27	Speciální jednotky s vícestupňovou filtrací	77
KS PAK 25 a KS PAK 35	28	KS NICE AIR	78
KS PAK 35 L	29	Bezpečnostní skříň KS BZV	79
KS PAK 45 a KS PAK 55	30	Ukládací rámy	80
KS PAK 62	31	Ukládací rámy KS RA	81
KS PAK 85	32	Ukládací rámy KS RS 120	82
KS PAK 85 NEW	33	Ukládací rámy KS NFG	83
KS PAK 95	34	Ukládací rámy KS RAP	84
KS PAK 98	35	Adsorpční filtry s aktivním uhlím	85
KS PAK Premium	36	KS KOPA a KS KOPA-BIG	86
KS PAK 45 a KS PAK 62 – skelné vlákno	37	KS BD	87
KS PAK 85 – skelné vlákno	38	KS BD BIG	88
KS PAK 95 a KS PAK 98 – skelné vlákno	39	Odsiřovací jednotka SULOFF	89
KS PAK AST/2 a KS PAK AST	40	AFP	90
Rámečkové filtry	41	KS WA – panel filtr	91
KS Z1/2", KS Z1" a KS Z2"	42	PL-CARB	92
KS PR NEW	43	Neimpregnované aktivní uhlí	93
KS PL-25	44	Impregnované aktivní uhlí	94
KS PL-5	45	Příslušenství	95
KS PL-10 a KS PL-20	46	Manometry pro měření tlakové ztráty	96
KS PL-F	47	Servis a montáže	98
KS W 50/4, KS W 100/4, a KS W 150/4	48		
KS W 50/5, KS W 100/5 a KS W 150/5	49		
KS MPS, M6	50		
KS MPS, F7	51		
KS MPS, F9	52		

Produkty

Přehled produktů TROX KS Filter a.s. podle užití

KANCELÁŘSKÉ PROSTORY

		
Filtrační média	Kapsové filtry	Rámečkové filtry
		
strana 13–26	strana 27–40	strana 41–57

NEMOCNICE, FARMACIE, ELEKTRONIKA

		
Absolutní filtry pro mikročástice	Kompaktní filtry	Komponenty pro čisté prostory
		
strana 62–67	strana 58–61	strana 72–74

HOTELY, RESTAURACE

		
Filtrační média	Kapsové filtry	Rámečkové filtry
		
strana 13–26	strana 27–40	strana 41–57

ODŠIŘOVACÍ JEDNOTKY PRO ČOV, PRŮMYSLOVÉ FILTRAČNÍ SYSTÉMY

		
SULOFF	Průmyslové filtrační systémy	Kompaktní filtry
		
strana 89	strana 68–71	strana 58–61

OSTATNÍ PROVOZY

		
Filtrační média	Filtry pro větrání vzduchotechniku a klimatizaci	HEPA a ULPA filtry
		
strana 13–26	strana 27–57	strana 62–67

LAKOVNY, ZÁPACHY

		
Filtrační média	Adsorpční filtry s aktivním uhlím	Kompaktní jednotky s aktivním uhlím
		
strana 13–26	strana 85–94	strana 78, 86–94

Společnost TROX KS Filter a.s.



V roce 1993 založili manželé Jiří a Liana Besedovi společnost KS Klima-Service, která se stala výhradním zástupcem německé společnosti KS Klima-Service GmbH a začala dovážet vzduchové filtry na český a slovenský trh.

V roce 1995 firma rozjela i vlastní výrobu nejprve jednodušších filtrů, poté i technologicky náročnějších kapsových filtrů, filtrů s aktivním uhlím a následně vysoce účinných HEPA filtrů. Z důvodu zvýšení důvěryhodnosti a získání významných zakázek dochází v roce 1997 k založení akciové společnosti KS Klima-Service a.s.

Akciová společnost KS Klima-Service zahájila v dubnu 2018 provoz v prostorách nového výrobního závodu na adrese Evropská 710, 261 01 Příbram II. V areálu je soustředěn celý výrobní závod, sklady, administrativa a zákaznické a prezentační centrum se vzorkovou síní.

Za dobu svého působení prošla společnost velkými změnami, vyústěných k realizaci nového moderního výrobního závodu. Základní filozofií zakladatele firmy byla vždy velká kvalita produktů poskytovaných s maximální službou a péčí zákazníkům. Tuto filozofii převzalo i nové vedení, které ji úspěšně aplikuje a rozvíjí dodnes.

Vedení společnosti zaměřuje dlouhodobou strategii TROX KS Filter a.s. na rozvoj, růst a posilování dobrého jména společnosti na českém i zahraničním trhu v oboru výroby vzduchových filtrů a filtračních zařízení. Dostatek výrobních a skladovacích prostor v nové moderní výrobní hale přispěl především ke zvýšení zákaznického komfortu a zlepšení pracovních podmínek pro zaměstnance.

Poslání

Akciová společnost TROX KS Filter a.s. chce svým moderním a zodpovědným způsobem řízení zabezpečit pro své zákazníky ty nejlepší služby v oblasti vývoje, výroby a dodávek vzduchových filtrů a filtračních zařízení. Naším cílem i posláním je produkovat výrobky, které ochraňují zdraví člověka, jsou součástí moderních výrobních technologií a současně splňují nejpřísnější ekologické předpisy ve vztahu k životnímu prostředí.

Tým TROX KS Filter a.s.

Reference



Filtrační technika

Třídění filtrů do filtračních skupin

ČSN EN ISO 16890	Třída filtrace dle ČSN EN 779:2012*	Vlastnosti na příkladu odloučených látek	Doporučení pro použití vzduchových filtrů	Typ filtru KS
ISO COARSE Filtry pro hrubý prach Rozsah velikostí částic μm $X < 10 \mu\text{m}$	G1* G2*	<ul style="list-style-type: none"> Listy Hmyz Textilní vlákna Písek Létavý popílek Vodní kapky Vlasy 	<ul style="list-style-type: none"> Pouze pro nejjednodušší použití (např. jako ochrana před hmyzem). 	<ul style="list-style-type: none"> KS PL KS GLAS Z KS PR KS MA Filtrační média
	G3* G4*	<ul style="list-style-type: none"> Květní pyl Pyl Mlha 	<ul style="list-style-type: none"> Odpadní vzduch ze stříkacích kabin a kuchyní Ochrana proti znečištění pro klimatizační a kompaktní přístroje (např. okenní klimatizace, ventilátory) Předfiltry pro filtrační skupiny coarse (nutné pouze u silně znečištěného vstupního vzduchu) Předfiltry a filtry cirkulujícího vzduchu pro zařízení civilní ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> KS PAK 25, 35, KS GLAS Z KS W KS GT KS PR KS PR NEW KS PL Filtrační média KS MA
ISO ePM₁₀ Filtry pro jemný prach Rozsah velikostí částic μm $0,3 \leq X \leq 10$	M5*	<ul style="list-style-type: none"> Výtrusy Cementový prach Částice, které způsobují skvrny nebo usazování prachu 	<ul style="list-style-type: none"> Filtry venkovního vzduchu pro prostory s nejnižšími požadavky (např. dílenské haly, skladovací prostory, garáže) Předfiltry pro třídy skupiny ISO ePM1 	<ul style="list-style-type: none"> KS PAK 45, KS MPS KS MPP KS PAK AST Filtrační média KS BK
ISO ePM_{2,5} Filtry pro jemný prach Rozsah velikostí částic μm $0,3 \leq X \leq 2,5$	M6*	<ul style="list-style-type: none"> Větší bakterie Zárodky na nosných částicích 	<ul style="list-style-type: none"> Vstupní filtry pro prostory s nízkými požadavky (např. prodejní prostory, určité výrobní prostory) Předfiltry pro třídy skupiny ISO ePM1 a EPA Filtry odvodního vzduchu před výměnkou tepla 	<ul style="list-style-type: none"> KS PAK 62 KS MPS, KS MPP KS FP KS GT KS BK TMP
ISO ePM₁ Filtry pro jemný prach Rozsah velikostí částic μm $0,3 \leq X \leq 1$	F7*	<ul style="list-style-type: none"> Nahromaděné saze Tzv. prach procházející plícemi 	<ul style="list-style-type: none"> Filtry cirkulujícího vzduchu ve větracích centrálách Koncové filtry v klimatizačních zařízeních pro střední nároky, např. obchodní domy, kanceláře a určité výrobní prostory Předfiltry pro třídy filtrace E11 a E12 	<ul style="list-style-type: none"> KS PAK 85, 95 KS W, KS MPP KS FP KS GLAS C N KS BK TMP
	F8*	<ul style="list-style-type: none"> PM 2,5 - prach Cementový prach (jemná frakce) 	<ul style="list-style-type: none"> Koncové filtry v klimatizačních zařízeních pro vyšší nároky, např. kanceláře, výrobní prostory, rozvodné centrály, laboratoře Zařízení vnějšího vzduchu v nemocnicích Centrály výpočetní techniky Předfiltry pro třídy filtrace H13, H14 Předfiltry pro adsorpční filtry (např. filtry s aktivním uhlím) Předfiltry ve farmaceutickém průmyslu (dbát na certifikační předpisy) 	<ul style="list-style-type: none"> KS PAK 95, 98 KS FP Ultrafiltr N KS BK KS MPP KS MPS TMP
	F9*	<ul style="list-style-type: none"> Tabákový kouř (hrubé frakce) Kouř kysličníků kovů (hrubé frakce) Olejový kouř Bakterie 	<ul style="list-style-type: none"> Koncové filtry v klimatizačních zařízeních pro vyšší nároky, např. kanceláře, výrobní prostory, rozvodné centrály, laboratoře Zařízení vnějšího vzduchu v nemocnicích Centrály výpočetní techniky Předfiltry pro třídy filtrace H13, H14 Předfiltry pro adsorpční filtry (např. filtry s aktivním uhlím) Předfiltry ve farmaceutickém průmyslu (dbát na certifikační předpisy) 	<ul style="list-style-type: none"> KS PAK 95, 98 KS FP Ultrafiltr N KS BK KS MPP KS MPS TMP

Skupina filtru	Třída filtrace dle ČSN EN 1822	Vlastnosti na příkladu odloučených látek	Doporučení pro použití vzduchových filtrů	Typ filtru KS
E, H Filtry pro mikročástice Účinné pro částice $\geq 0,01 \mu\text{m}$ ČSN EN 1822:2010 Účinnost pro MPPS částice (0,1 - 0,3 μm) 85 - 99,95%	E10 E11	<ul style="list-style-type: none"> Zárodky Tabákový kouř Kouř kysličníků kovů Viry na nosných částicích Saze 	<ul style="list-style-type: none"> Koncové filtry pro prostory s vysokými požadavky (např. pro laboratoře a nemocnice) Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 7 ve farmaceutickém, potravinářském, optickém průmyslu a v průmyslu lehkého strojírenství 	<ul style="list-style-type: none"> Ultrafiltr N TMP KS BESTFIL
	E12 H13	<ul style="list-style-type: none"> Olejový kouř ve stavu vzniku Aerosol - mikročástice Radioaktivní aerosol Zbytky výparů z mořské soli 	<ul style="list-style-type: none"> Koncové filtry pro nemocnice s vyššími požadavky, avšak bez předpisu o zkoušce netěsností Koncové filtry pro prostory v potravinářském, elektronickém, farmaceutickém a foliovém průmyslu Filtry odvodního vzduchu v zařízeních jaderné techniky Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 5 Koncové filtry v civilních ochranných zařízeních 	<ul style="list-style-type: none"> KS FP KS BESTFIL Ultrafiltr N
	H14	<ul style="list-style-type: none"> Aerosol - mikročástice Viry 	<ul style="list-style-type: none"> Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 3 Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 2 Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 1 	<ul style="list-style-type: none"> KS BESTFIL Ultrafiltr N
U Filtry pro mikročástice ČSN EN 1822:2010 Účinnost pro MPPS částice (0,1 - 0,3 μm) 99,999 5 - 99,999 995%	U15 U16 U17	<ul style="list-style-type: none"> Aerosol - mikročástice 	<ul style="list-style-type: none"> Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 3 Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 2 Koncové filtry pro „čisté prostory“ tříd \geq ISO 1 	<ul style="list-style-type: none"> CR, CRM N, NG, JM
A Filtry s aktivním uhlím Není normováno	Aktivní uhlí (neimpregnované)	<ul style="list-style-type: none"> Lehké těkavé uhlovodíky VOC'S Asfaltové, dehtové, benzínové a kerosinové výpary Výpary rozpouštědel Tělesné, civilizační a nemocniční zápachy Potravinářské, kuchyňské a hnilobné zápachy 	<ul style="list-style-type: none"> Odlučování zápachů na letištích, v kancelářských a správních budovách, hotelích, nemocnicích Zlepšení IAQ Snížení SBS (Syndromu nemocných budov) Filtrace přívodního vzduchu v mikroelektronice Odstranění škodlivých plynů z cirkulujícího vzduchu 	<ul style="list-style-type: none"> KS AFP-AZ KS BD KS KOPA KS AFP-AZ DUO KS NICE AIR KS BD BIG KS KOPA BIG KS WA
Filtry pro absorpci plynů Není normováno	Impregnované aktivní uhlí, polymery	<ul style="list-style-type: none"> Kyselé stopové plyny SO_2, SO_4, NO_2, NO_x HCl, H_2SO_4, H_2S, HF, Cl_2 Amíny NH_3, NH_4 NMP, HMDS 	<ul style="list-style-type: none"> Filtrace přívodního vzduchu pro řídicí střediska a počítačové prostory (např. na letištích) Filtry přívodního a cirkulujícího vzduchu pro rozvodné ústředny a dispečinky v korozivním prostředí Filtry přívodního a cirkulujícího vzduchu pro mikroelektroniku Filtry přívodního a cirkulujícího vzduchu pro muzea, historické archivy a knihovny Filtrace cirkulujícího vzduchu v mikroelektronice 	<ul style="list-style-type: none"> KS BD KS KOPA KS BD BIG KS KOPA BIG

Nová mezinárodní klasifikace vzduchových filtrů dle ČSN EN ISO 16890

Označení skupiny	Požadavek			Uváděná hodnota u třídy
	ePM _{1, min}	ePM _{2,5, min}	ePM ₁₀	
ISO COARSE	–	–	≥ 50 %	Počáteční gravimetrická odlučivost
ISO ePM ₁₀	–	–	≥ 50 %	ePM ₁₀
ISO ePM _{2,5}	–	≥ 50 %	–	ePM _{2,5}
ISO ePM ₁	≥ 50 %	–	–	ePM ₁

Klasifikace vzduchových filtrů dle ČSN EN 1822:2010

EN 1822		Celková hodnota pro MPPS částice (0,1–0,3 μm)		Integrální hodnota pro MPPS částice (0,1–0,3 μm)	
Skupina filtrů	Třída filtrace	Účinnost (%)	Průnik (%)	Účinnost (%)	Průnik (%)
Skupina E EPA	E 10	≥ 85	≤ 15	–	–
	E 11	≥ 95	≤ 5	–	–
	E 12	≥ 99,5	≤ 0,5	–	–
Skupina H HEPA	H 13	≥ 99,95	≤ 0,05	≥ 99,75	≤ 0,25
	H 14	≥ 99,995	≤ 0,005	≥ 99,975	≤ 0,025
Skupina U ULPA	U 15	≥ 99,999 5	≤ 0,000 5	≥ 99,997 5	≤ 0,002 5
	U 16	≥ 99,999 95	≤ 0,000 05	≥ 99,999 75	≤ 0,000 25
	U 17	≥ 99,999 995	≤ 0,000 005	≥ 99,999 9	≤ 0,000 1

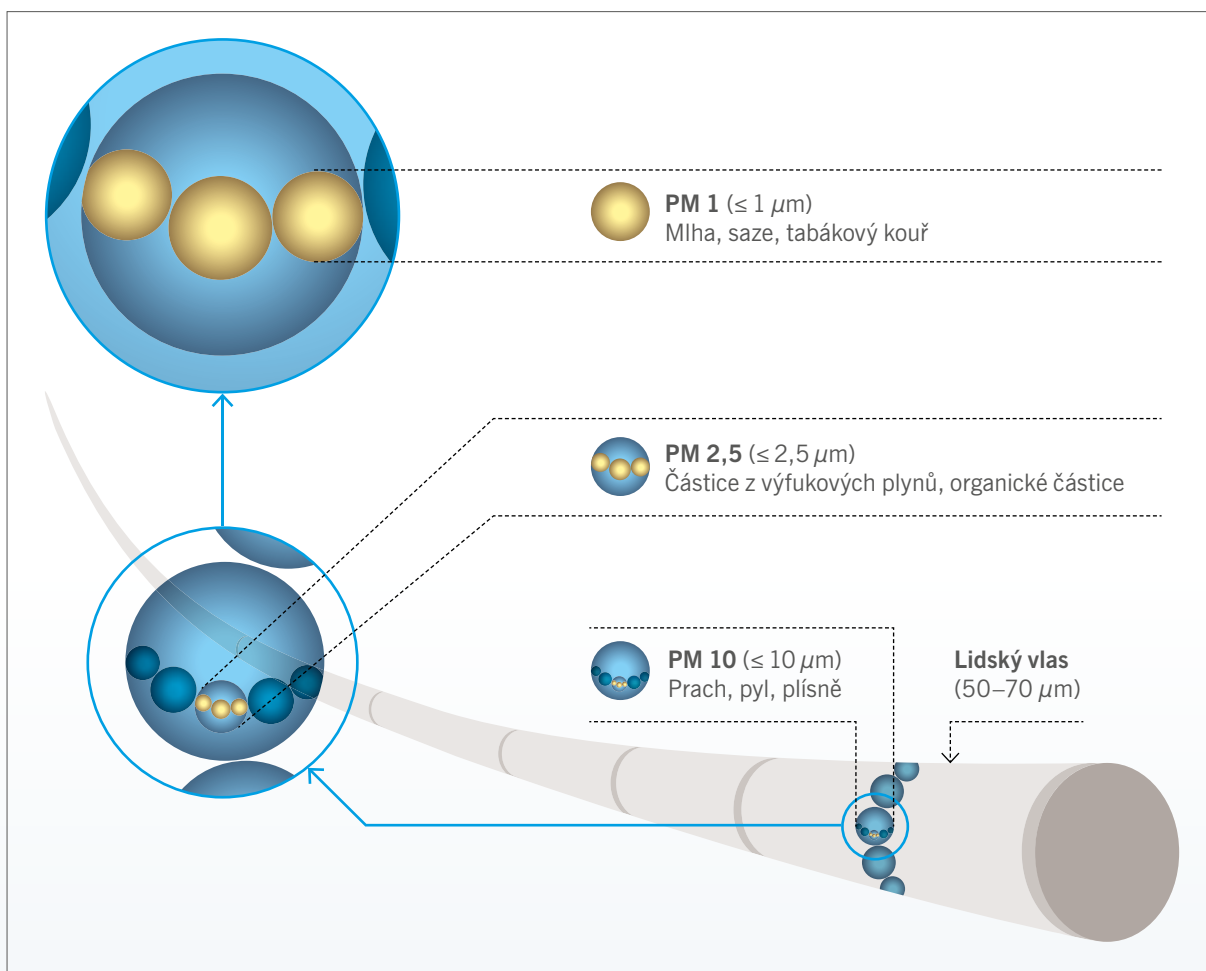
ISO 16890 – nový světový standard pro testování a klasifikaci filtrů

Světová zdravotní organizace WHO (World Health Organization) dala popud pro studie, které zkoumaly účinky jemného prachu na lidské zdraví. Na základě výsledků těchto studií se došlo k jednoznačnému výsledku, že dnešní znečištěné ovzduší a obzvláště malé částice ve vzduchu jsou zdraví škodlivé a přispívají ke vzniku smrtelných onemocnění krevního oběhu a onemocnění dýchacích cest. Každá z členských zemí WHO hlasovala jednoznačně pro tuto novou normu.

PM pochází ze dvou anglických slov **particulate matter**. V ČR se pro toto označení vžily termíny **částice**, suspendované částice či aerosolové částice, laicky se však tento termín zjednodušuje jako prašnost, i když se pouze o „prach“ nejedná. Všechny tyto částice nebezpečné pro lidské zdraví se řadí do různých tříd PM, které se dělí na: **PM 1** (aerodynamický průměr $\leq 1 \mu\text{m}$), **PM 2,5** ($\leq 2,5 \mu\text{m}$) a **PM 10** ($\leq 10 \mu\text{m}$).

Co znamená PM1? To znamená, že je to částice o rozměru menším než 1 mikron (tisícina milimetru).

$1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm} = \text{PM 1}$
 $2,5 \mu\text{m} = 0,0025 \text{ mm} = \text{PM 2,5}$
 $10 \mu\text{m} = 0,01 \text{ mm} = \text{PM 10}$



Vliv jednotlivých částic na organismus

PM 1 ($\leq 1\mu\text{m}$)

Tuto velikost mají např. viry, částice ze spalování – pro lidský organismus jsou jedny z nejhorších, protože se dostanou do krevního oběhu, do plicních sklípků a zůstanou zde usazeny.

PM 2,5 ($\leq 2,5\mu\text{m}$)

Tuto velikost mají např. bakterie a spóry z plísni – dostanou se do spodních dýchacích cest.

PM 10 ($\leq 10\mu\text{m}$)

Tuto velikost mají např. pyl a prach – dostanou se do horních cest dýchacích.

U lidí může jemný prach s velikostí částic PM 10 vstupovat do hlubších oblastí průdušnic prostřednictvím nosní dutiny. Dokonce menší částice PM 2,5 se mohou dostat do průdušek a plicních sklípků. Vysoce jemné částice o průměru menším než $0,1\mu\text{m}$ mohou dokonce vstoupit do tkáně plic a do krevního oběhu.

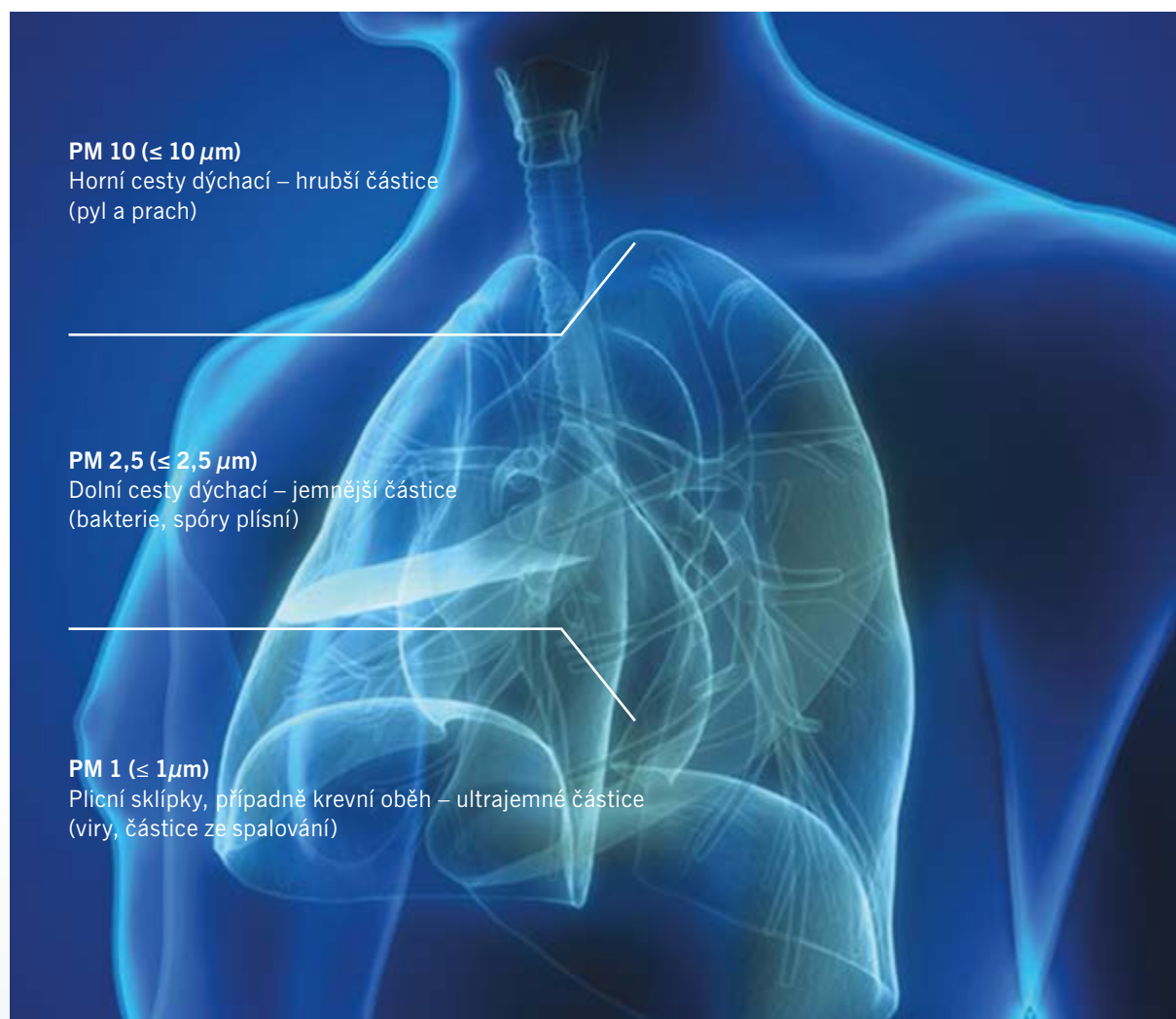
Účinky jemného prachu na zdraví se liší v závislosti na velikosti a hloubce průniku částic. Tyto účinky se pohybují od neškodných onemocnění, jako jsou podráždění a záněty sliznic a lokalizovaný zánět krku ke zvýšené tvorbě plaku v tepnách, trombofilie nebo změny regulační funkce nervového systému.

Takto je vidět hlavní rozdíl mezi starou normou EN 779:2012 a novou normou ISO 16890. Norma EN 779 nebrala ohled na jemné částice obsažené ve vzduchu a posuzovala účinnost filtru při velikosti částice $0,4\mu\text{m}$.

To ale neodpovídalo skutečným podmínkám prostředí. V normě ISO 16890 se rozlišují oblasti účinnosti na tři velikosti částic a je tak blíže skutečnosti. Proto klasifikování filtrů dle této normy lépe odráží výkonnost filtrů ve skutečném provozu.

Výhody proti EN779

- Jedna globální mezinárodní norma
- Rozsah měření ve spektru velikostí částic $0,3\mu\text{m}$ – $10\mu\text{m}$, proti velikosti $0,4\mu\text{m}$ pro normu EN779
- Filtry mohou být lépe vybírány podle konkrétních požadavků.



Certifikace

Zaručujeme 100% kvalitu produktů

Naše vzduchové filtry jsou navrženy a vyráběny s hlavním cílem zajištění čistého vzduchu nejefektivnějším způsobem, za konkurenční cenu a s minimálním dopadem na životní prostředí. Součástí naší firemní filosofie je poskytnout zákazníkovi kompletní péči také o použité filtry. Provádíme ekologickou likvidaci použitých filtrů skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách odpadu.

Naše společnost vlastní koncesi a je oprávněná ke svozu použitých filtrů ze všech krajů České republiky. Jsme držitelé koncesní listiny pro podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady a můžeme tak našim zákazníkům nabídnout veškerou potřebnou administrativní podporu pro každý konkrétní případ odvozu použitých filtrů.

Společnost TROX KS Filter a.s. je auditována a certifikována dle požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2016 pro následující činnosti zahrnující a související s vývojem, výrobou a servisem vzduchových filtrů a filtračních zařízení. Servis vzduchotechnických a klimatizačních zařízení.

Společnost TROX KS Filter a.s. je auditována a certifikována dle požadavků normy ČSN EN ISO 14001:2016 pro následující činnosti zahrnující a související s vývojem, výrobou a servisem vzduchových filtrů a filtračních zařízení. Servis vzduchotechnických a klimatizačních zařízení.

Společnost TROX KS Filter a.s. je kvalifikovaným dodavatelem s oprávněním k:

Navrhování, výrobě a servisu vzduchových filtrů a filtračních zařízení v souladu se schválenými technickými podmínkami a požadavky zákazníka ČEZ a.s.



Stávající certifikát systém: 30. září 2019
Platnost certifikátu do: 28. ledna 2021
Identifikační číslo certifikátu: 11225031

První certifikát upraven: ISO 14001 - 29. ledna 2006
ISO 9001 - 13. srpna 1999

Certifikát

Potvrzujeme, že systém managementu společnosti:

TROX KS Filter a.s.

Evropská 710, 261 01 Příbram - Příbram II, Česko

byl schválen společností Lloyd's Register podle následujících standardů:
ISO 14001:2015, ISO 9001:2015
Číslo smlouvy: ISO 14001 – 0052802, ISO 9001 – 0052803

Rozsah certifikace je uplatněn na:
Činnosti zahrnující a související s vývojem, výrobou a servisem vzduchových filtrů a filtračních zařízení. Servis vzduchotechnických a klimatizačních zařízení.




P.G. Cornelissen
Area Manager North Europe
Vystaveno v: Lloyd's Register EMEA
v zastoupení: Lloyd's Register Quality Assurance Limited

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this document as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or for any other special, consequential or punitive damages. Where necessary, separate advice is given in this document to users of the services of the members of Lloyd's Register only for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Vystaveno v: Lloyd's Register EMEA, Těchanická 31, 140 00 Praha 4, Česká Republika v zastoupení: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bicester OX6 0EE, Birmingham B27 7ES, United Kingdom

Page 1 of 1



ČEZ, a. s.
DIVIZE JADERNÁ ENERGETIKA
KVALIFIKACE A HODNOCENÍ DODAVATELŮ

OPRÁVNĚNÍ ORGANIZACE

TROX KS Filter a.s.
(dříve firma KS Filter - Servis, a.s.)
Evropská 710
261 01 Příbram
IČO: 242 37 574

tímto potvrzujeme, že výše uvedená společnost splňuje požadavky specifikované zákazníkem, požadavky na systém řízení dle Atomového zákona č. 265/2016 Sb., vyhlášky SUJB č. 408/2016 Sb. a je kvalifikovaným dodavatelem s oprávněním k:

navrhování, výrobě a servisu vzduchových filtrů a filtračních zařízení v souladu se schválenými technickými podmínkami a požadavky zákazníka ČEZ, a. s.
Oprávnění je vystaveno s platností do 30. června 2020.

Ověření shody bylo provedeno na základě zákaznického auditu ČEZ, a. s. ev. č. 492016/ČEZ, provedeného ve dnech 19. a 20. června 2018.
Oprávnění je vystaveno s tím, že dodavatel se zavazuje oznámit všechny podstatné změny s vlivem na jadernou a technickou bezpečnost, kvalitu dodávek a poskytované služby.

Praha dne: 30. srpna 2019



Jiri Kojnar
Štátní úřad
kvalifikace a hodnocení dodavatelů

ČEZ, a. s., Duhová 2144/1, 140 00 Praha 4, IČ 45216444, IČO 45216444, www.cez.cz

Vysvětlivky



Farmacie, čisté prostory Oblast s nejvyššími nároky na čistotu: nemocnice, výrobní léků, výzkumná lékařská pracoviště, farmaceutický průmysl, elektrotechnický průmysl, výzkumné ústavy.



Servis PLUS Součástí dodávky nabízíme celkový servis a údržbu vzduchotechnického zařízení.



HVAC Topení, větrání a klimatizace. Ucelená řada vysoce kvalitních vzduchových filtrů zajišťuje optimální větrání pracovních, obytných, komerčních a kancelářských prostor.



Vysoká účinnost Filtr s vysokou účinností odloučení prachových částic, aerosolů, olejové mlhy nebo zápachů a plynů.



Nízká energetická náročnost Optimální hodnoty filtru – nízká počáteční tlaková ztráta, velká filtrační plocha, prodloužená doba nasazení.



Hygienicky nezávadný Hygienické posouzení Státním zdravotním ústavem v ČR.



Potravinářství Využití v potravinářském průmyslu – mlékárny, výroby sýrů, masná výroba, výroba nápojů.



Průmysl Filtr splňující požadavky pro záchyt atmosférického prachu a škodlivých zápachů v průmyslových provozech – potravinářství, automobilovém průmyslu, chemickém průmyslu, strojírenství.

FILTRAČNÍ MÉDIA

Široký sortiment speciálních filtračních médií z polyuretanu, ze syntetických i skelných vláken pro předfiltraci i hlavní filtraci ve vzduchotechnických a klimatizačních zařízeních. Filtrační média dodáváme v rolích nebo v libovolných přířezech.

Filtrační média z polyuretanu jsou vysoce odolná proti vlhkosti a jsou plně regenerovatelná. Struktura filtračního média KS PPI (měkká pěnová hmota) je odolná proti namáhání, umožňuje mimořádně vysoké náběhové rychlosti při nízkých tlakových ztrátách.

Filtrační média ze syntetických vláken se skládají z neuspořádaně poskládaných netkaných zkroucených vláken rozdílné tloušťky, která jsou zpevněna umělým pojivem (nebo termicky) do pevného a stabilního filtračního rouna. Nasazují se jako předfiltr nebo 1. stupeň filtrace do klimatizačních a větracích jednotek. Používají se na filtraci hrubých a jemných prachových částic.

Filtrační média ze skelných vláken se skládají z elastických, zkroucených, neuspořádaně poskládaných skelných vláken. Se snižující se tloušťkou vlákna se filtrační médium směrem ke straně čistého vzduchu zhušťuje a zjemňuje. Tím je dosaženo vysokého stupně

odloučení a velké hromaditelnosti prachu. Pro lepší vázání a odlučování částic jsou některá média nasycena nezávadným prostředkem pro vázání prachu.

Podlahové filtry z recyklovaného papíru pro záchyt kapek barvy při stříkání. Venturiho efekt v kombinaci se změnami směru vzduchu, v němž jsou obsaženy částičky barev umožňuje efektivní a vysoce účinnou ochranu. Všechny typy jsou sestaveny ze dvou skládaných kartonů. Otvory v přední stěně jsou umístěny asymetricky oproti otvorům ve stěně zadní. Při průchodu vzduchu filtrem dochází ke změně jeho proudění ve všech třech osách. V zadní stěně tvořené hlubšími záhyby tvaru „V“ vznikají kapsy, ve kterých se zachycují oddělené kapalně částice. Jsou nasazovány samostatně nebo jako předfiltr u vícestupňových filtračních systémů na odtazích v lakovnách.



KS PPI 20/6 a PPI 10/10

Filtrační média – polyuretan

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE 30%

Třída filtrace dle EN 779:2012
G1

Možnosti dodávek
přířezy a plotny

Možnost regenerace
ano



Charakteristika filtru

Médium je vysoce odolné proti vlhkosti a je plně regenerovatelné. Struktura filtračního média PPI je odolná proti namáhání, umožňuje mimořádně vysoké náběhové rychlosti při nízkých tlakových ztrátách. Média PPI jsou retikulované PU pěny. Síťová struktura je plně otevřená a neobsahuje žádné uzavřené buňky. Toho se dosahuje při tepelném retikulačním procesu (síťování, mřížkování, praskání, zvrásnění), při kterém se všechny buněčné membrány, které zůstaly po vypěnění, rozbijí a splynou s buněčnými žebry.

Druhy PPI:

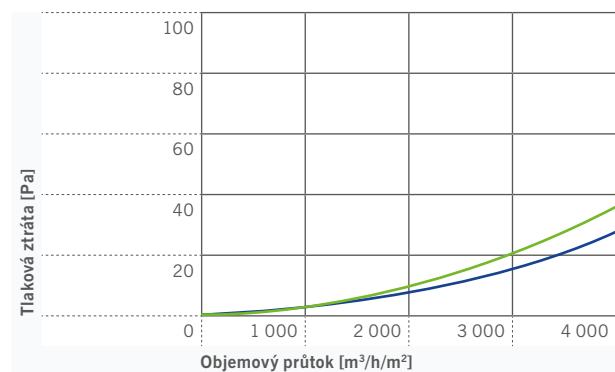
- PPI 10
- PPI 20
- PPI 30
- PPI 45
- PPI 60 dle požadavku

Použití

Nasazují se jako předfiltr nebo 1. stupeň filtrace do klimatizačních a větracích jednotek.

Diagram tlakové ztráty

■ PPI 20/6 ■ PPI 10/10



Materiál

Polyuretan

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Technická data	Měrná jednotka	PPI 20/6	PPI 10/10
Účinnost dle ISO 16890		ISO COARSE 30%	ISO COARSE 30%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G1	G1
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	20	25
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	80	80

KS 15/100 a KS 15/150

Filtrační média – syntetická vlákna

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE 40%

Třída filtrace dle EN 779:2012
G2

Možnosti dodávek
role, přířezy

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Syntetická filtrační média se skládají z neuspořádaně poskládaných netkaných zkroucených syntetických vláken rozdílné tloušťky, která jsou zpevněna umělým pojivem (nebo termicky) do pevného a stabilního filtračního rouna s progresivním zhuštěním k výstupní straně.

Použití

Nasazují se jako předfiltr nebo 1. stupeň filtrace do klimatizačních a větracích jednotek. Používají se na filtraci hrubých prachových částic.

Materiál

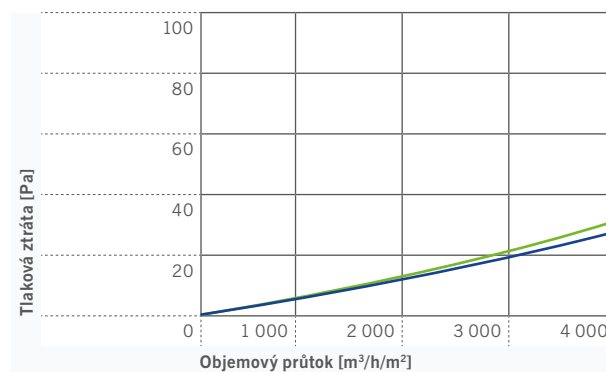
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ 15/100 ■ 15/150



Technická data	Měrná jednotka	15/100	15/150
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 40%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2	G2
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	23	25
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	90	90

KS B/220 a KS B/290

Filtrační média – syntetická vlákna

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 50%, ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G3, G4

Možnosti dodávek

role, přířezy

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační média se skládají z neuspořádaně poskládaných netkaných zkroucených syntetických vláken rozdílné tloušťky, která jsou zpevněna umělým pojivem (nebo termicky) do pevného a stabilního filtračního rouna s progresivním zhuštěním k výstupní straně. Materiály mají díky progresivní konstrukci vláken extrémně nízké tlakové ztráty a vysokou hromaditelnost prachu.

Použití

Nasazují se jako předfiltr nebo 1. stupeň filtrace do klimatizačních a větracích jednotek.

Materiál

Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ B/220 ■ B/290



Technická data	Měrná jednotka	B/220	B/290
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G3	G4
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	22	35
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	90	90

KS 15/350 a KS 15/500

Filtrační média – syntetická vlákna

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 50%, ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G3, G4

Možnosti dodávek

role, přířezy

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační média se skládají z neuspořádaně poskládaných netkaných zkroucených syntetických vláken rozdílné tloušťky, která jsou zpevněna umělým pojivem (nebo termicky) do pevného a stabilního filtračního rouna s progresivním zhuštěním k výstupní straně. Materiály mají díky progresivní konstrukci vláken extrémně nízké tlakové ztráty a vysokou hromaditelnost prachu.

Použití

Nasazují se jako předfiltr nebo 1. stupeň filtrace do klimatizačních a větracích jednotek.

Materiál

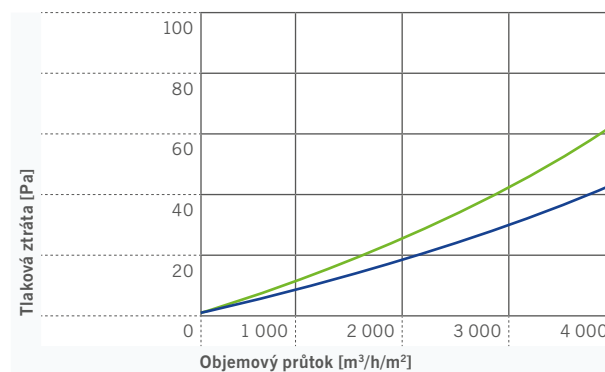
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ 15/350 ■ 15/500



Technická data	Měrná jednotka	15/350	15/500
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G3	G4
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	35	50
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	90	90

KS A/300 a KS A/500

Filtrační média – syntetická vlákna

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM10 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012
M5

Možnosti dodávek
role, přířezy

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Filtrační médium ze syntetických vláken rozdílné tloušťky, tepelně upravené a zpevněné pojivem s prostředkem pro vázání prachu. Zhuštění vláken směrem k výstupní straně materiálu umožňuje efektivně využít celou tloušťku k záchytu prachu.

Použití

Nasazují se jako předfiltr nebo 1. stupeň filtrace do klimatizačních a větracích jednotek a jako stropní filtry v lakovacích kabinách a stříkacích boxech.

Materiál

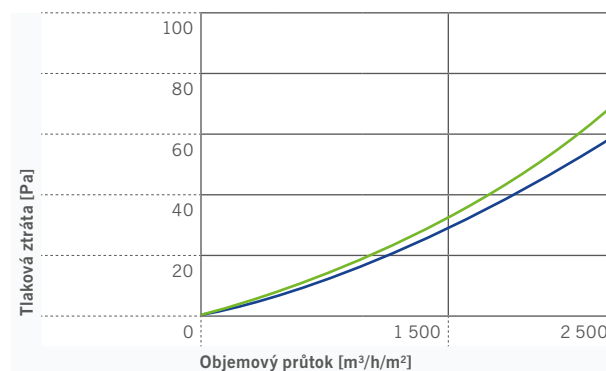
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ A/300 ■ A/500



Technická data	Měrná jednotka	A/300	A/500
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 50%	ISO ePM10 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5	M5
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	2 500	2 500
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	60	70
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300
Maximální teplotní odolnost	°C	90	90

KS A/560 G

Filtrační médium – syntetická vlákna, stropní filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM10 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012
M5

Možnosti dodávek
role, přířezy

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Speciální jemná filtrační média jsou vyrobena ze syntetických vláken progresivně zhuštěných, která jsou zpevněna umělým pojivem (nebo termicky) do pevného a stabilního filtračního rouna s progresivním zhuštěním k výstupní straně. Na straně čistého vzduchu jsou fixována speciální plastovou ochrannou mřížkou. Materiál je nasycen prostředkem pro vázání prachu.

Použití

Nasazují se jako stropní filtry v lakovacích kabinách a stříkacích boxech s nejvyššími nároky na čistotu bez úniku vláken.

Materiál

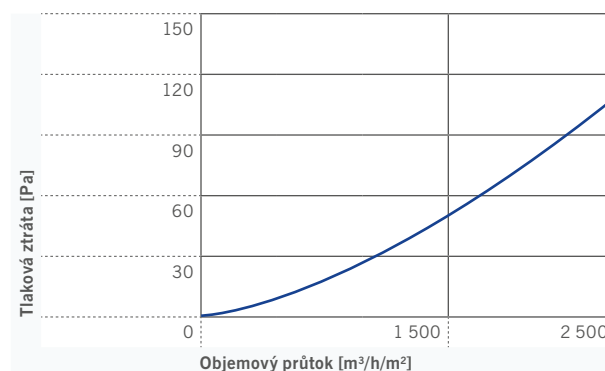
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ A/560 G



Technická data	Měrná jednotka	A/560 G
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	2 500
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	110
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost	°C	90

KS A/560 G10 – Viledon, Viledon PA 5 micron

Filtrační médium – syntetická vlákna, stropní filtr

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 55%, ISO ePM10 65%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M5, M6

Možnosti dodávek

role, přířezy

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Speciální jemná filtrační média nejvyšší kvality jsou vyrobena ze syntetických vláken progresivně zhuštěných, která jsou zpevněna umělým pojivem (nebo termicky) do pevného a stabilního filtračního rouna s progresivním zhuštěním k výstupní straně. Materiál je nasycen prostředkem pro vázání prachu. Médium je na straně čistého vzduchu fixováno plastovou ochrannou mřížkou pro zamezení úletu vláček média.

Použití

Nasazují se jako stropní filtry v lakovacích kabinách a stříkacích boxech s nejvyššími nároky na čistotu bez úniku vláken.

Materiál

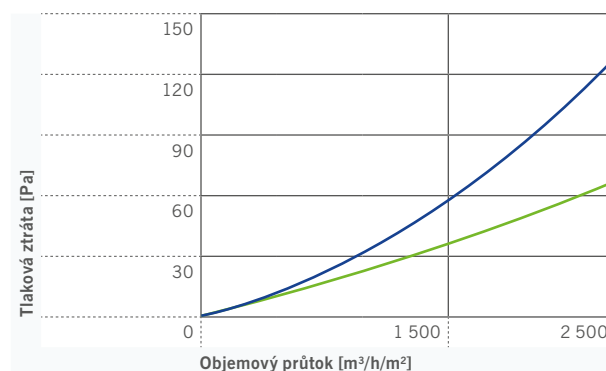
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ A/560 G10 ■ Viledon PA 5 micron



Technická data	Měrná jednotka	A/560 G10 – Viledon	Viledon PA 5 micron
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 55%	ISO ePM10 65%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5	M6
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	2 500	1800
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	130	55
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	250
Maximální teplotní odolnost	°C	100	100

KS Glas 1" a KS Glas 2"

Filtrační média – skelná vlákna

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 40%, ISO COARSE 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G2, G3

Možnosti dodávek

role, přířezy

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační médium KS Glas 1", 2" se skládá z elastických, kroucených neuspořádaně poskládaných skelných vláken. Pro lepší vázání a odlučování částic je médium nasyceno nezávadným prostředkem pro vázání prachu.

Použití

Média se používají jako předfiltry v klimatizačních a větracích jednotkách, především pro záchyt hrubých prachových částic v průmyslu, skladovacích a výrobních halách.

Materiál

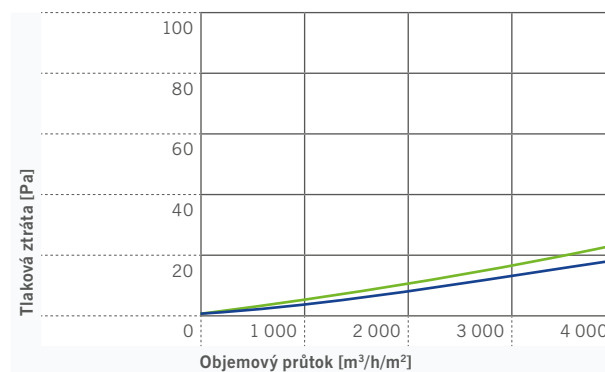
Skelné vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ Glas 1" ■ Glas 2"



Technická data	Měrná jednotka	Glas 1"	Glas 2"
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2	G3
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	15	20
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	80	80

KS Glas C a KS Glas 300

Filtrační média – skelná vlákna; vysoká teplotní odolnost

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 50%, ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M6, G4

Možnosti dodávek

role, přířezy

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační médium Glas C je vyrobeno ze skelných vláken a vyniká vysokou teplotní odolností do 200 °C. Strana čistého vzduchu má speciální ochrannou vrstvu. Speciální médium Glas 300 je vyrobeno ze skelných vláken s teplotní odolností až 300 °C.

Použití

Glas C se používá pro odloučení jemného prachu v sušících zařízeních a vypalovacích pecích. Glas 300 se používá pro výrobu filtrů do sušících a vypalovacích zařízení v automobilovém průmyslu.

Materiál

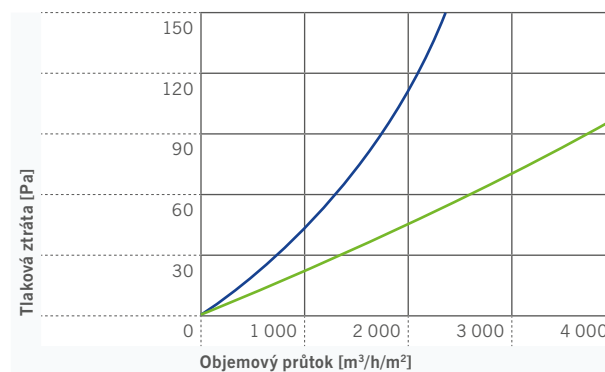
Skelné vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ Glas C ■ Glas 300



Technická data	Měrná jednotka	Glas C	Glas 300
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 50%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M6	G4
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	2 500	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	170	80
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	200
Maximální teplotní odolnost	°C	200	300

KS PA Grün 2", KS PA Grün 3", KS PA Grün 4"

Filtrační média – Paint Stop, podlahové filtry

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 40%, ISO COARSE 50%,
ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G2, G3, G4

Možnosti dodávek

role, přířezy

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Odlučovač přestříků barev (Paint stop) vyrobený z progresivně zhuštěných a vysoce elastických, nehořlavých skelných vláken. Materiál má vysokou hromaditelnost barevných aerosolů od 3 500 až do 5 900 g/m² a tím i dlouhý servisní interval výměny.

Použití

Používají se především pro záchyt přestříků barev, jako tzv. podlahové filtry ve stříkacích boxech. Výrazná zelená barva média značí stranu „špinavého vzduchu“, tedy nasávací stranu. Takto musí být filtr správně osazen.

Materiál

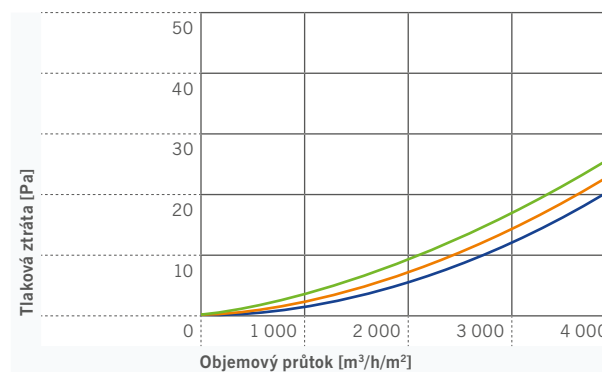
Skelné vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ PA 2" ■ PA 3" ■ PA 4"



Technická data	Měrná jednotka	PA Grün 2"	PA Grün 3"	PA Grün 4"
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2	G3	G4
Jmenovitý průtok vzduchu	m ³ /h/m ²	2 900	2 900	2 900
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	10	12	16
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	80	80	130
Maximální teplotní odolnost	°C	200	200	200
Hromaditelnost aerosolů	g/m ²	3 100	3 500	3 900

Filtrační média VS LAK

Filtrační média – filtr pro lakovny k odloučení přestříků a barevné mlhy z vodou ředitelných a polyurethanových barev

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012
G3

Možnosti dodávek

role 0,75 × 20 m, role 1 × 20 m, role 2 × 20 m

přířezy dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtr je vyroben z filtračního média ze skelných vláken, jenž jsou nepravidelně uložena a mají vysokou elasticitu a malou stlačitelnost. Tato unikátní tvarově elastická struktura média umožňuje vysokou jímavost filtru a podporuje provozní bezpečnost nasazených filtrů. Médium dále obsahuje speciální pojivo, které na sebe dokáže navázat přestříky barvy obsahující vysoký podíl vodní složky. Výrazná fialová barva média značí stranu „špinavého vzduchu“, tedy nasávací stranu. Takto musí být filtr správně osazen.

Použití

Filtr VS LAK je nejčastěji nasazován na prvním stupni filtrace a zachycuje aerosoly přestříků barvy (tzv. barevná mlha) včetně suchých částic barvy nebo laku.

Materiál

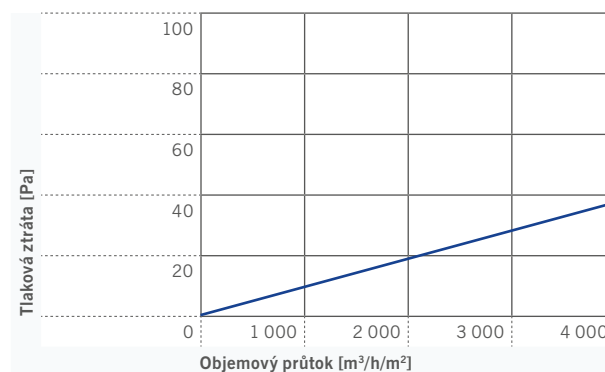
Skelné vlákno

Likvidace

Skládáním

Diagram tlakové ztráty

■ VS LAK



Technická data	Měrná jednotka	VS LAK
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G3
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	2 900
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	28
Tepelná odolnost média	°C	do 120 °C
Tloušťka média		3* (cca 7–8 cm)
Výmenné plastové (pozink.) rámy	–	v rozměrech dle požadavků, součástí je vždy přířez média
Jímavost	g/m²	až 6 000
Filtrační médium neobsahuje silikon (SILIKON FREE)		

KS AFVH – podlahový předfiltr

Filtrační média – podlahové filtry

Možnosti dodávek

desky o různých rozměrech
(čtyři typová provedení)
0,68 m × 10 m
0,75 m × 10 m
0,90 m × 10 m
1 m × 10 m

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Ochranný filtr pro zachyt kapek barvy při stříkání. Venturiho efekt v kombinaci se změnami směru vzduchu, v němž jsou obsaženy částičky barev umožňuje efektivní a vysoce účinnou ochranu. Všechny typy jsou sestaveny ze dvou skládaných kartonů. Otvory v přední stěně jsou umístěny asymetricky oproti otvorům ve stěně zadní. Při průchodu vzduchu filtrem dochází ke změně jeho proudění ve všech třech osách. V zadní stěně tvořené hlubšími záhyby tvaru V vznikají kapsy, ve kterých se zachycují oddělené kapalné částice.

Použití

Jsou nasazovány samostatně nebo jako předfiltr u vícestupňových filtračních systémů na odtazích v lakovnách.

Materiál

Skládaný karton z recyklovaného papíru

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.



Technická data	Měrná jednotka	KS AFVH – standard
Jímavost	kg/m ²	18
Účinnost při rychlosti 1 m/s	%	98
Počáteční tlaková ztráta při rychlosti 1 m/s na rozměr 592 × 592	Pa	90
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	130

KS LAK – podlahový filtr

Filtrační média – podlahové filtry

Možnosti dodávek

740 (š) × 470 (v) × 47 (h) mm

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtr je tvořen W složencem ze speciálního filtračního papíru se samozhášivou úpravou. Po delší straně je zalit ke kartonovým bočnicím speciální směsí polyuretanu. Je zpevněn separátory z tavného lepidla.

Použití

Filtr se používá ve filtračních systémech na odtazích z lakoven v kombinaci s podlahovými filtry KS PA Grün nebo jako koncový filtr pro záchyt jemných částic.

Materiál

Speciální filtrační papír

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Technická data	Měrná jednotka	KS LAK
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	18
Jmenovitý průtok vzduchu	m ³ /h	1 400
Doporučená koncová tlaková ztráta	Pa	250
Filtrační plocha	m ²	4
Maximální teplotní odolnost	°C	do 70

KAPSOVÉ FILTRY

Kapsové filtry jsou stále nejpoužívanější typ filtru ve všech vzduchotechnických zařízeních. Název „Kapsový“ je odvozen od základního stavebního prvku filtru a to kapsy. Kónické provedení kapes dává filtru nejlepší vlastnosti, využije 100% filtrační plochy a snižuje celkovou tlakovou ztrátu kapsového filtru. Nové provedení kapsových filtrů s kónickými kapsami zaručuje úsporu energetických nákladů díky nižším tlakovým ztrátám a delší době nasazení filtru.

Kapsové filtry jsou vyráběny v mnoha variantách provedení. Účinnost ISO COARSE až ISO ePM1 dle ISO 16890. Základním stavebním prvkem je médium filtru. Nejpoužívanějším je syntetické médium. Další možností je sklovláknité médium nebo speciálně upravené médium pro prostředí s nebezpečím výbuchu. Do prostředí, kde je třeba odstranit zápach, je možné nasadit i kapsové filtry se sorpčním médiem.

Vývoj filtračních médií pro atmosférický prach přináší nová řešení, např. média s nanovláknny, média s nízkými tlakovými ztrátami, média s vysokou jímavostí, média s antibakterální úpravou.

Také rámeček kapsového filtru nabízí několik variant provedení. Nejstandardnější je provedení z plastu nebo pozinku. Další možností je například nerezové provedení rámečku. Separátory kapsového filtru jsou buď celoplastové, dřevěné nebo pozink provedení.

Rozsah rozměrové řady a provedení kapsových filtrů je téměř neomezen, což umožňuje jeho nasazení ve vzduchotechnických zařízeních, jak ve starších jednotkách, tak v nových moderních zařízeních pro filtrování vzduchu. Například v potravinářském, chemickém, farmaceutickém průmyslu, v elektrárnách, v lakovacích kabinách, nemocnicích, úřadech, hotelech a v mnoha jiných prostorech.



KS PAK 25 a KS PAK 35

Kapsové filtry

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 50%, ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G3, G4

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtry jsou vyrobeny ze syntetických médií progresivní konstrukce. Filtrační kapsy v kónickém tvaru včetně prošíání a zatažení jsou utěsněny do rámečku. Rámeček je plastový, separátory dřevěné nebo plastové. Dle požadavků pozink. rámeček a kovové separátory. Velká filtrační plocha a vysoká jímavost.

Použití

Nasazují se jako předfiltry nebo hlavní filtry k odloučení hrubého prachu ve větracích a klimatizačních zařízeních.

Materiál

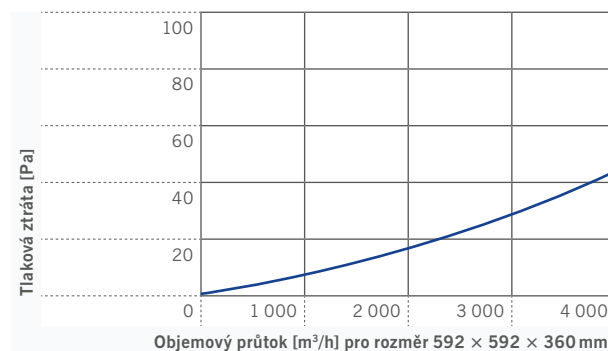
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 25, KS PAK 35



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 25 592 × 592 × 360 mm	KS PAK 35 592 × 592 × 360 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G3	G4
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 360 mm	m³/h	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	35	35
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80	80

KS PAK 35 L

Kapsový filtr pro vysoké zátěže

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012
G4

Možnosti dodávek
standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Kapsový filtr KS PAK 35L je speciálně navržen pro zachyt hrubého prachu s cílem dosáhnout extrémně vysoké jímavosti a prodloužené doby nasazení. Filtr je vyroben z nového syntetického filtračního média, jenž využívá progresivní strukturu zhuštění vláken a umožňuje přijmout a efektivně ukládat prachové částice v průběhu celé doby životnosti filtru. Optimalizovaná a robustní konstrukce filtru zaručuje velmi nízké tlakové ztráty v průběhu celé doby nasazení filtru.

Použití

Kapsové filtry KS PAK 35L jsou ideální pro nasazení jako předfiltr nebo hlavní filtr ve VZT jednotkách v prostorách s vysokou prašností. Své uplatnění najde také jako předfiltr v lakovnách a stříkacích boxech na přívodu a odtahu vzduchu.

Materiál

Syntetické vlákno

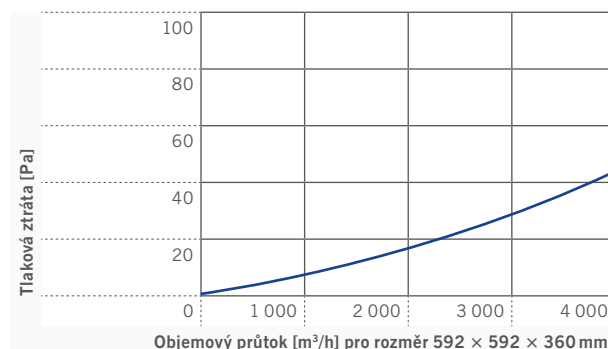
Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.



Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 35L



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 35L 592 × 592 × 360 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G4
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 360 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	32
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200
Jímavost (hromaditelnost prachu)	g	až 1 400
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80

KS PAK 45 a KS PAK 55

Kapsové filtry

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 65%, ISO COARSE 80%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M5

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Moderní filtrační médium ze syntetických vláken uspořádané do kónických kapes umožňuje vyrobít kapsové filtry s dlouhou životností při optimálních tlakových ztrátách a s nízkými energetickými náklady. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory, nebo na přání pozink. rámem a kovovými separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo jediný stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu ve zdravotnictví, restauracích, hotelech, apod.

Materiál

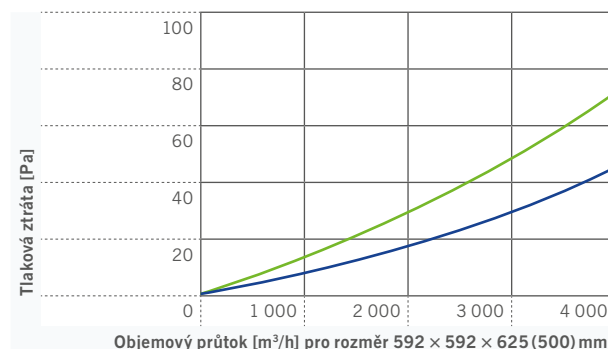
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 45 ■ KS PAK 55



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 45 592 × 592 × 625 mm	KS PAK 55 592 × 592 × 500 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 65%	ISO COARSE 80%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5	M5
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 625 (500) mm	m³/h	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	55	35
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	200
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80	80

KS PAK 62

Kapsový filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM10 65%

Třída filtrace dle EN 779:2012
M6

Možnosti dodávek
standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Moderní filtrační médium ze syntetických vláken uspořádané do filtračních kapes v kónickém tvaru včetně prošíání a zatavení umožňuje vyrobít kapsové filtry s dlouhou životností při optimálních tlakových ztrátách a s nízkými energetickými náklady. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory, nebo na přání pozink. rámem a kovovými separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo jediný stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu ve zdravotnictví, restauracích, hotelech, apod.

Materiál

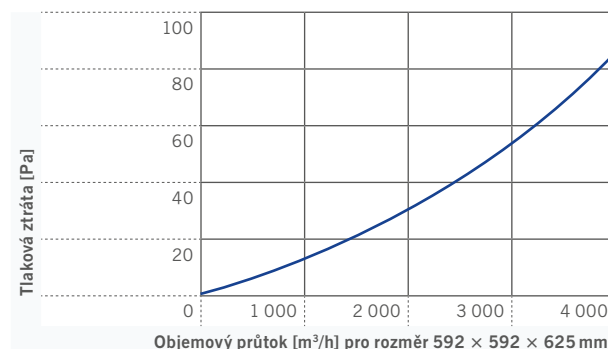
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 62



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 62 592 × 592 × 625 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 65%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M6
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 625 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	65
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80

KS PAK 85

Kapsový filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM10 75%

Třída filtrace dle EN 779:2012
F7

Možnosti dodávek
standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Moderní filtrační medium ze syntetických vláken uspořádané do automaticky šitých kónických kapes umožňuje vyrobít kapsové filtry s dlouhou životností při optimálních tlakových ztrátách a s nízkými energetickými náklady. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory nebo na přání pozink. rámem a kovovými separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo poslední stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu v telekomunikačních ústřednách, potravinářství, nemocnicích, apod.

Materiál

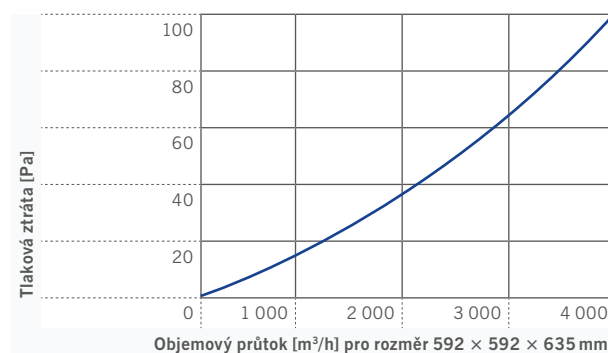
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 85



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 85 592 × 592 × 635 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 75%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F7
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 635 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	75
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80

KS PAK 85 NEW

Kapsové filtry – zvýšená účinnost

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM1 55%

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

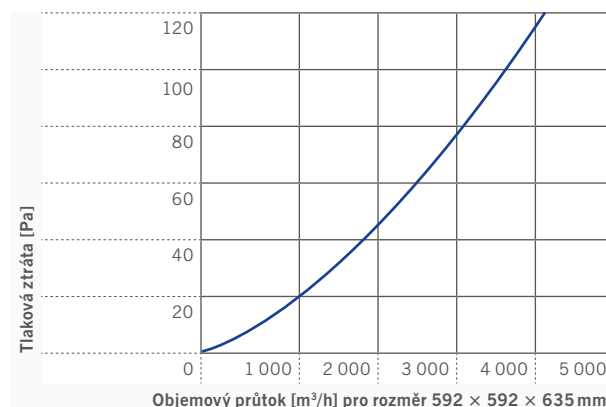
KS PAK 85 NEW kapsový filtr je vyroben z polyesteru se speciální vnitřní strukturou. Mechanicky vázaná vlákna zabraňují šíření a poskytují odolnost vůči vlhkosti a potenciálně škodlivých bakterií a chemikálií. Vnitřní povrch poskytuje mnohem více kapacity záchytu prachových částic. Tyto přednosti kapsového filtru nejsou na úkor výkonu, ale naopak úroveň účinnosti je lepší na všech stupních filtrace. Kapsový filtr KS PAK NEW splňuje, požadavky normy ISO 16890, v hodnotách středního stupně účinnosti (E_m), ePM1 55%.

Použití

Filtr je nasazován jako předfiltr, nebo jako hlavní filtr pro záchyt jemného prachu v klimatizačních systémech, např. potravinářství, farmaceutické provozy, nemocnice a další prostory.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 85



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 85 NEW 592 × 592 × 635 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM1 55%
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 635 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	105
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80

KS PAK 95

Kapsový filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM10 80%

Třída filtrace dle ČSN EN 779:2012
F8

Možnosti dodávek
standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Moderní filtrační médium ze syntetických vláken uspořádané do filtračních kapes v kónickém tvaru včetně prošíání a zatavení umožňuje vyrobit kapsové filtry s dlouhou životností při optimálních tlakových ztrátách a s nízkými energetickými náklady. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory nebo na přání pozink. rámem a kovovými separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo poslední stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu v telekomunikačních ústřednách, potravinářství, nemocnicích, apod.

Materiál

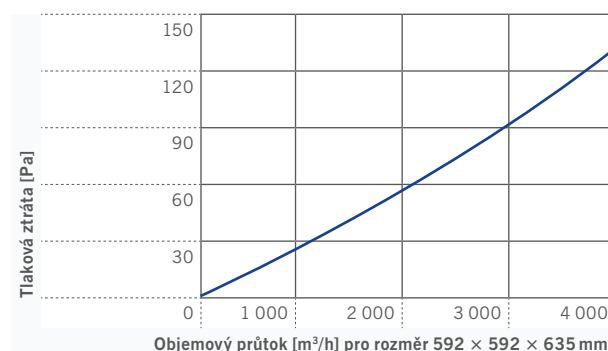
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 95



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 95 592 × 592 × 635 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 80%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F8
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 635 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	110
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80

KS PAK 98

Kapsový filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM1 85%

Třída filtrace dle ČSN EN 779:2012
F9

Možnosti dodávek
standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Moderní filtrační médium ze syntetických vláken uspořádané do filtračních kapes v kónickém tvaru včetně prošíání a zatavení umožňuje vyrobít kapsové filtry s dlouhou životností při optimálních tlakových ztrátách a s nízkými energetickými náklady. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory nebo na přání pozink. rámem a kovovými separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo poslední stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu v telekomunikačních ústřednách, potravinářství, nemocnicích, apod.

Materiál

Syntetické vlákno

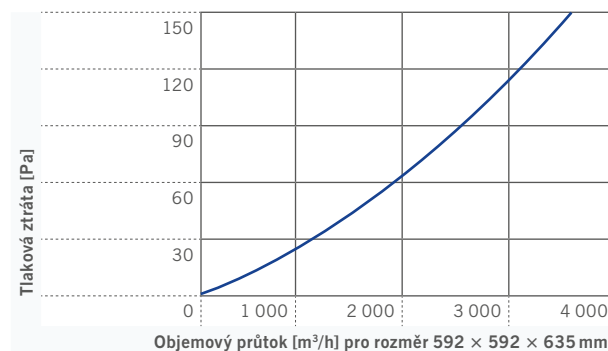
Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.



Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 98



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 98 592 × 592 × 635 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM1 85%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F9
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 635 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	140
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80

KS PAK Premium

Vysoká účinnost filtrace – extrémně dlouhá doba nasazení

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

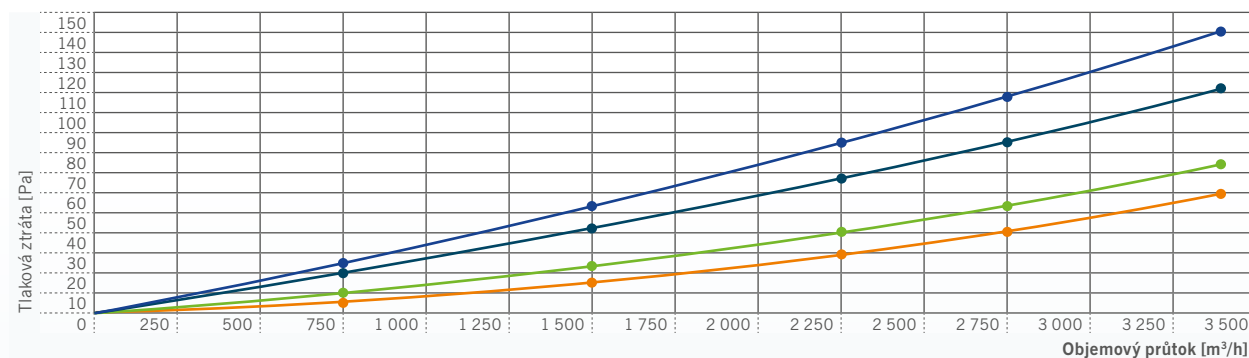
KS PAK PREMIUM je vysoce výkonný filtr vyrobený z nového vícevrstvého filtračního média, které svým uspořádáním umožňuje až dvojnásobnou jímavost proti běžně používaným syntetickým filtračním médiím. Speciální konstrukce média zvyšuje filtrační plochu filtru až 2,4 krát. Pro příklad u kapsového filtru ve filtrační třídě F7 592 × 592 × 635 mm / 8 kapes je standardní filtrační plocha filtru přibližně 6,2 m², u filtru KS PAK PREMIUM s použitím nového filtračního média je filtrační plocha filtru přibližně 14,8 m².

Použití

Nový kapsový filtr KS PAK PREMIUM je speciálně vyvinut pro záchyt jemného prachu a aerosolů na přívodech vzduchu do kancelářských budov, obchodních center, průmyslových hal, lakovacích linek a používá se také jako předfiltr VZT jednotek pro zdravotnictví, čisté prostory a farmacie. Filtry KS PAK PREMIUM jsou ideální pro nasazení tam, kde jsou vyžadovány vysoké průtoky a současně dlouhá životnost s vynikající odlučivostí. Unikátní konstrukce filtru umožňuje výrazně snížit počáteční tlakové ztráty a filtr má tímto velmi nízké energetické náklady při plném zatížení.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK PREMIUM, M6 ■ KS PAK PREMIUM, F7 ■ KS PAK PREMIUM, F8 ■ KS PAK PREMIUM, F9



Orientační srovnávací tabulka norem EN 779 a ISO 16890 pro KS PAK PREMIUM 592 × 592 × 635 mm

Třída filtrace EN 779	ISO 16890			Nominální průtok vzduchu m³/h	Počáteční tlaková ztráta Pa
	PM10	PM2,5	PM1		
M6	30%	5%	<5%	3 400	60
F7	85%	60%	50%	3 400	75
F8	95%	80%	75%	3 400	110
F9	95%	90%	85%	3 400	140

KS PAK 45 a KS PAK 62

Kapsové filtry – skelné vlákno

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 65%, ePM10 55%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M5, M6

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Kapsové filtry PAK 45 a 62 jsou vyrobeny ze skelných vláken. Filtrační kapsy v kónickém tvaru včetně prošíti a zatavení jsou utěsněny do rámečku. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory, dle požadavků také pozink. rámeček a kovové separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo jediný stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu ve zdravotnictví, restauracích, hotelech, apod.

Materiál

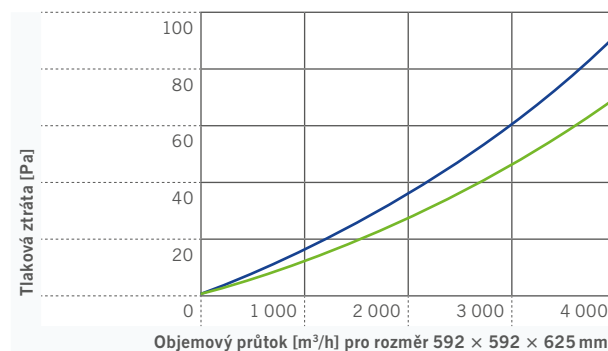
Skelné vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 62 ■ KS PAK 45



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 45 592 × 592 × 625 mm	KS PAK 62 592 × 592 × 625 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 55%	ISO ePM10 65%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5	M6
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 625 mm	m³/h	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	55	72
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300
Maximální teplotní odolnost – kovový rám (plastový rám)	°C	80	80

KS PAK 85

Kapsové filtry – skelné vlákno

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM1 65%

Třída filtrace dle EN 779:2012

F7

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Kapsové filtry KS PAK 85 jsou vyrobeny ze skelných vláken, filtr. médium je na straně čistého vzduchu zpevněno syntetickou nosnou vrstvou pro zamezení úletu skelných vláken. Filtrační kapsy v kónickém tvaru včetně prošíání a zatavení jsou utěsněny do rámečku. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory, dle požadavků také pozink. rámeček a kovové separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo poslední stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu v telekomunikačních ústřednách, potravinářství, nemocnicích, apod.

Materiál

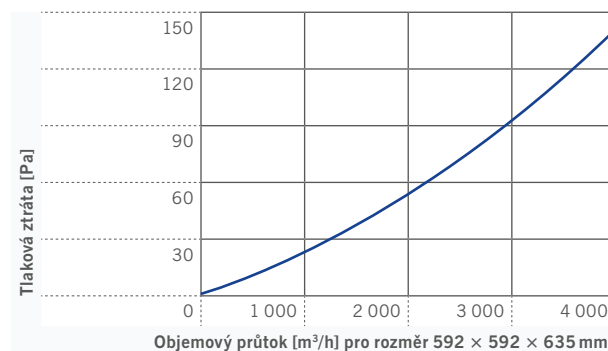
Skelné vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 85



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 85 592 × 592 × 635 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM1 65%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F7
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 635 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	110
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost	°C	80

KS PAK 95 a KS PAK 98

Kapsové filtry – skelné vlákno

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM1 75%, ISO ePM1 80%

Třída filtrace dle EN 779:2012

F8, F9

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Kapsové filtry KS PAK 95 a KS PAK 98 jsou vyrobeny ze skelných vláken, filtr. médium je na straně čistého vzduchu zpevněno syntetickou nosnou vrstvou pro zamezení úletu skelných vláken. Filtrační kapsy v kónickém tvaru včetně prošíání a zatavení jsou utěsněny do rámečku. Filtry jsou standardně dodávány v celospalitelném provedení s plastovým rámečkem a plastovými nebo dřevěnými separátory, dle požadavků také pozink. rámeček a kovové separátory.

Použití

Nasazují se jako druhý nebo poslední stupeň filtrace pro odlučování jemného prachu v telekomunikačních ústřednách, potravinářství, nemocnicích, apod.

Materiál

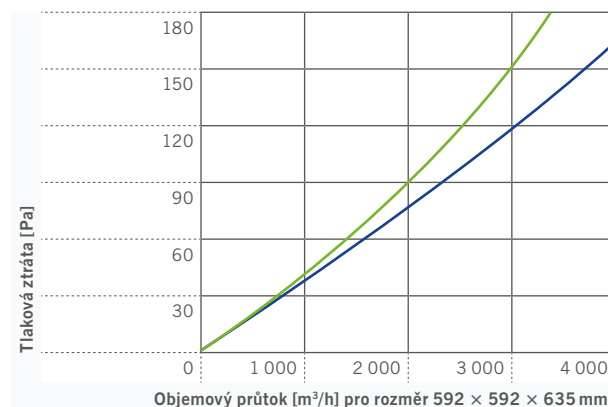
Skelné vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK 95 ■ KS PAK 98



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK 95 592 × 592 × 635 mm	KS PAK 98 592 × 592 × 635 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM1 75%	ISO ePM1 80%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F8	F9
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 635 mm	m³/h	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	135	180
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300
Maximální teplotní odolnost	°C	80	80

KS PAK AST/2 a KS PAK AST

Kapsové filtry – antistatické provedení

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 50%, ISO ePM2,5 65%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M5, F7, ostatní třídy filtrace na poptání

Možnosti dodávek

standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka,
ostatní typy na vyžádání

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Kapsové filtry KS PAK AST a AST/2 jsou vyrobeny ze speciálního antistatického elektrostaticky vodivého filtračního média, které splňuje nejnáročnější parametry pro použití do prostředí s nebezpečím výbuchu. Šité kapsy klínovitého tvaru jsou upevněny do čelního rámu z U-profilu novou technologií tak, aby byly zaručeny elektrostatické vlastnosti filtru. Rámy jsou v provedení pozink a jsou opatřeny zemnicí svorkou (šroub s matkou M5). Certifikováno FTZÚ - Radvanice.

Použití

Nasazují se všude tam, kde se nachází prostředí s nebezpečím výbuchu, především: lakovny, chemické provozy a další speciální aplikace.

Materiál

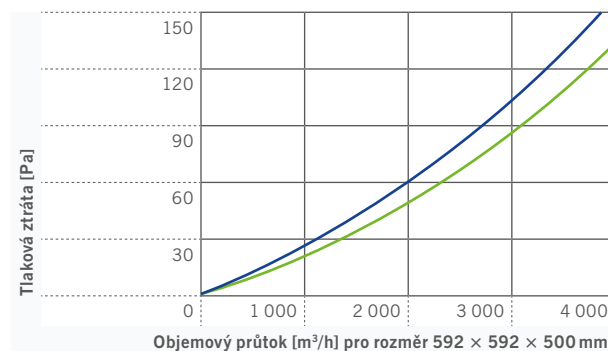
Speciální filtrační médium

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS PAK AST/2 ■ KS PAK AST



Technická data	Měrná jednotka	KS PAK AST/2 592 × 592 × 500 mm	KS PAK AST 592 × 592 × 500 mm
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 50%	ISO ePM2,5 65%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5	F7
Jmenovitý průtok vzduchu na filtr o rozměru 592 × 592 × 500 mm	m³/h	3 400	2 750
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	110	90
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300
Maximální teplotní odolnost	°C	150	150

RÁMEČKOVÉ FILTRY

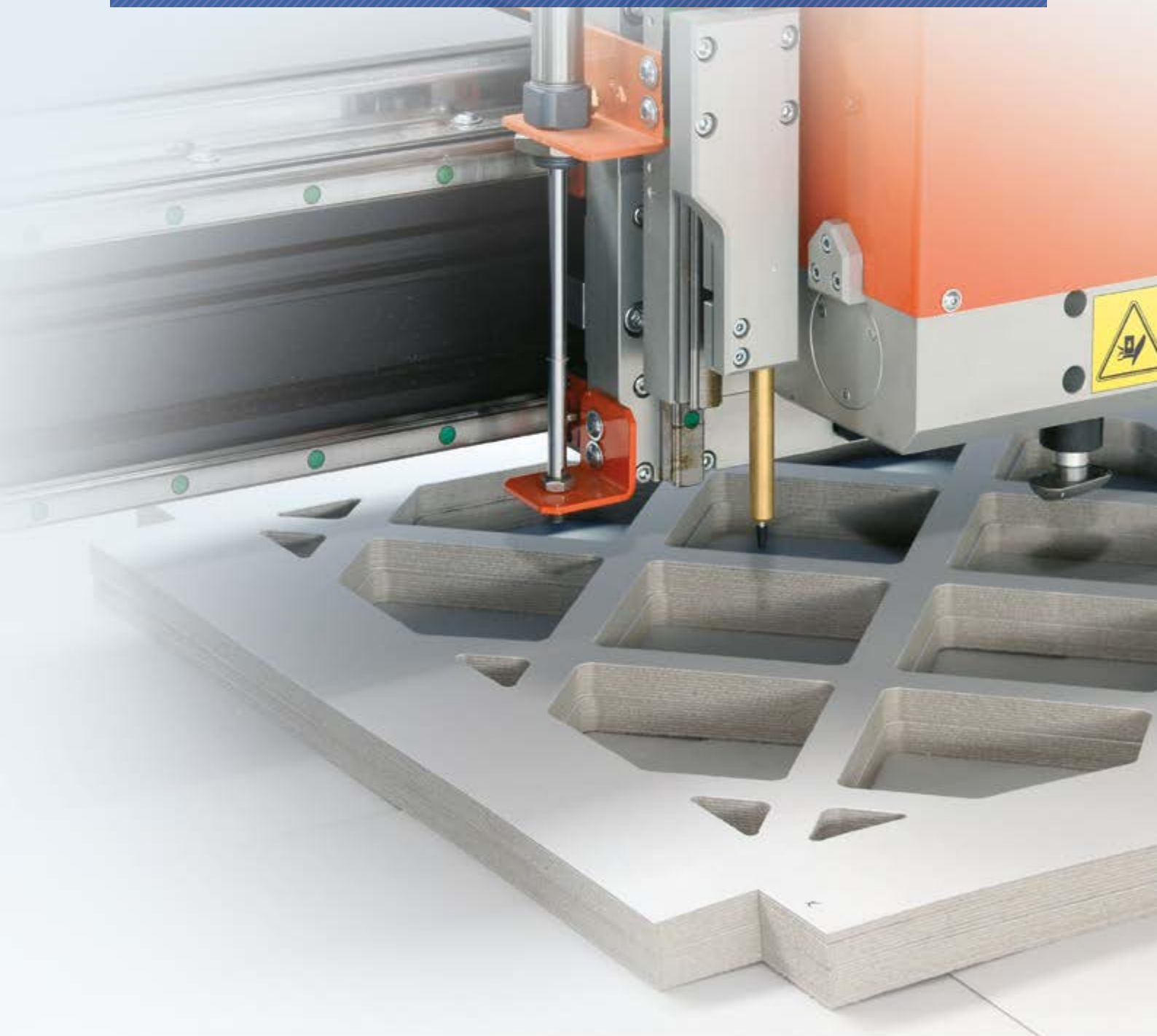
Rámečkové filtry jsou velmi variabilní a svou nízkou zástavbovou hloubkou často řeší omezené možnosti prostoru. Filtrační médium rámečkových filtrů může být v provedení ze syntetických i sklovláknitých médií. Další variantou je hliníkové propletené médium nebo polypropylénové médium.

Polypropylenové filtrační médium je 100% hydrofóbní a obsahuje směs z polypropylenu a jiných polymerů, speciálně smíchaných tak, aby splnily vysoký stupeň pevnosti ve srovnání s tradičními materiály.

Samotný rámeček filtru je buď z voděodolného kartonu, pozinku, nerezů nebo plastu. Pro zpevnění a stabilitu

rámečkového filtru je volena nejvhodnější varianta separátoru. Celokartonové provedení zpevňuje filtr pomocí celoplošné kartonové mřížky. Tato varianta je nejběžnější a nejžádanější.

U některých rámečkových filtrů je médium standardně utěsněno v rámu systémem hot-melt. Některé druhy rámečkových filtrů jsou regenerovatelné. Své použití nacházejí především při větrání a klimatizaci výrobních hal, kancelářských a společenských prostor, telekomunikačních ústředěn, zdravotnických zařízení, letištních hal.



KS Z1/2", KS Z1" a KS Z2"

Rámečkové filtry

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 40%, ISO COARSE 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G2, G3

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační články KS-Z jsou vyráběny ze sklovláknitého progresivně zhuštěného filtračního média, které je osazeno ve stabilním kartonovém nebo plastovém rámu. Obě strany média jsou kryty děrovaným plechem, kartonovou mřížkou. Filtrační médium je impregnováno speciálním prostředkem pro vázání prachu. Filtrační články KS-Z mají výbornou akumulaci prachových částic při velmi nízkých tlakových ztrátách.

Použití

Nasazují se především jako předfiltry v klimatizačních a vzduchotechnických jednotkách. Uplatnění nachází při větrání průmyslových provozů, společenských místností, restaurací a hotelů.

Materiál

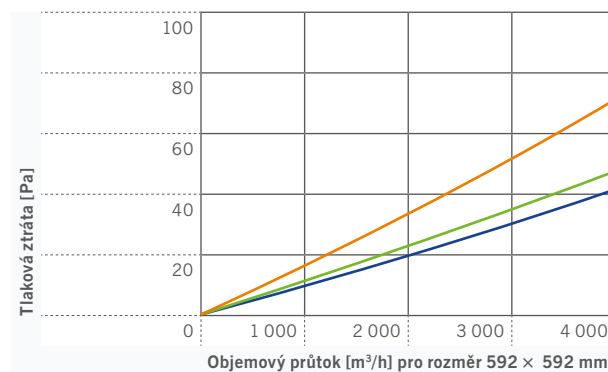
Skelné vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ Z1/2" ■ Z1 ■ Z2



Technická data	Měrná jednotka	Z 1/2"	Z 1"	Z 2"
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2	G2	G3
Jmenovitý průtok vzduchu vztažený na filtr o rozměru 592 × 592 mm	m³/h	3 400	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	35	40	60
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	80	80	80

KS PL-25

Rámečkový filtr

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 40%, ISO COARSE 50%,
ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

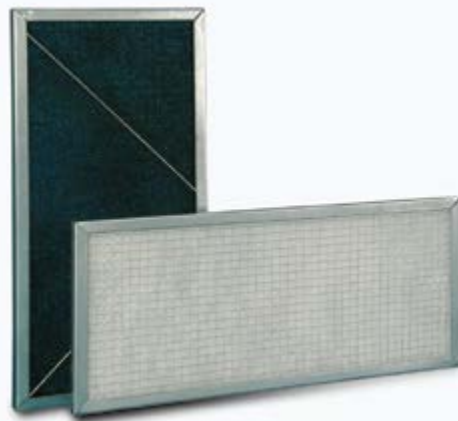
G2, G3, G4, M5

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ano, částečně



Charakteristika filtru

Do pevného a stabilního rámečku z pozinkovaného plechu je vložen přířez filtračního média ze syntetických vláken. Na straně čistého vzduchu je filtrační médium kryto ochrannou mřížkou v úpravě pozink. Na vstupní straně filtru je médium upevněno upínacím perem z oceli. Dle charakteru filtrace je možné dodat filtry KS PL se sklovláknitým médiem nebo se speciálním filtračním médiem KS CARB s aktivním uhlím.

Použití

Podstropní klimajednotky a nasávací zařízení

Materiál

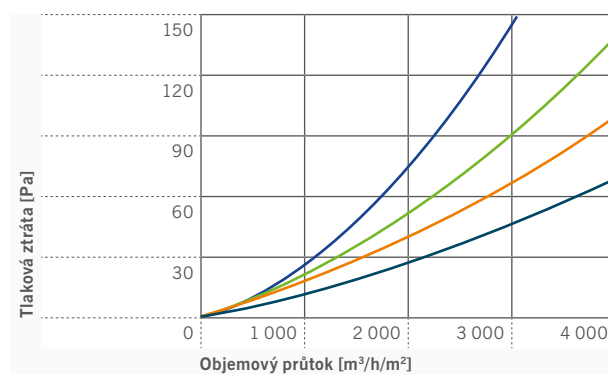
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ G2 ■ G3 ■ G4 ■ M5



Technická data	Měrná jednotka	KS PL-25	KS PL-25	KS PL-25	KS PL-25
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 60%	ISO ePM10 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2	G3	G4	M5
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400	3 400	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	55	80	110	186
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	90	90	90	90

KS PL-5

Plošný rámečkový filtr oboustranný

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE 40%

Třída filtrace dle EN 779:2012
G2

Možnosti dodávek
rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ano, částečně



Charakteristika filtru

Filtrační médium typ KS 15/60 je po straně sešito a tvoří pytel, který se nasadí na drátěný rám (5 mm).

Použití

Podstropní i nástěnné klimajednotky a nasávací filtrační systémy. Zařízení Fancoil, dveřní clony.

Materiál

Syntetické vlákno

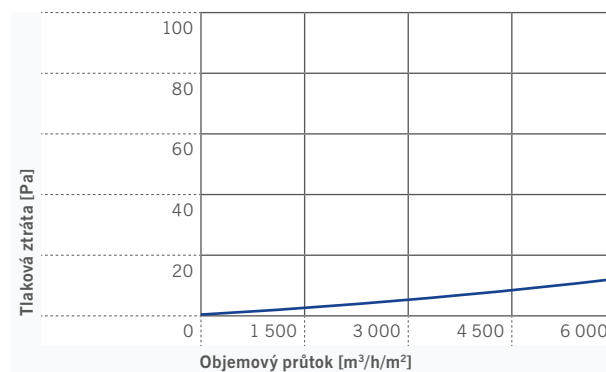
Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.



Diagram tlakové ztráty

■ PL-5, G2



Technická data	Měrná jednotka	KS PL-5
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	10
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200
Maximální teplotní odolnost	°C	90

KS PL-10 a KS PL-20

Plošné rámečkové filtry pro FANCOIL

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 40%, ISO COARSE 50%,
ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G2, G3, G4

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ano, částečně



Charakteristika filtru

Do pevného a stabilního rámečku z pozink. plechu je vložen přířez filtračního média v odpovídající třídě filtrace.

Použití

Podstropní i nástěnné klimajednotky a zařízení Fancoil.

Materiál

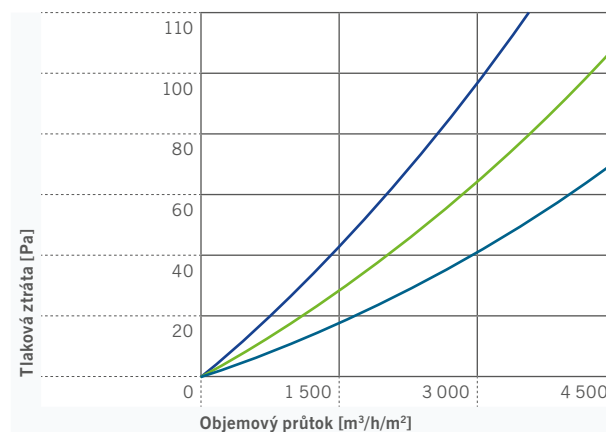
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ G2 ■ G3 ■ G4



Technická data	Měrná jednotka	KS PL-10 a KS PL-20	KS PL-10 a KS PL-20	KS PL-10 a KS PL-20
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2	G3	G4
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h/m²	3 400	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	55	80	110
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	90	90	90

KS PL-F

Plošný rámečkový filtr pro FANCOIL jednostranný

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE 40%

Třída filtrace dle EN 779:2012
G2

Možnosti dodávek
rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ano, částečně



Charakteristika filtru

Filtrační médium typ KS 15/60 je šitými spoji připevněn k drátěnému rámu (5 mm).

Použití

Podstropní i nástěnné klimajednotky a zařízení Fancoil.

Materiál

Syntetické vlákno

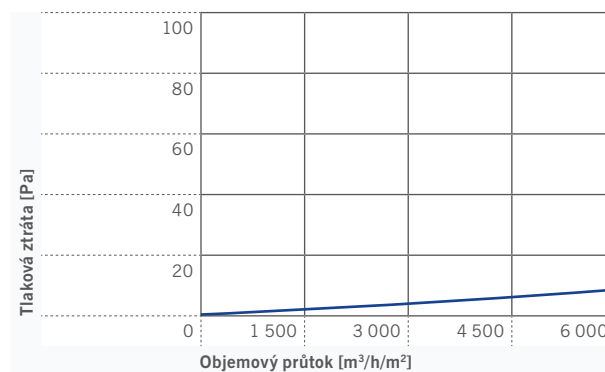
Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.



Diagram tlakové ztráty

■ KS PL-F



Technická data	Měrná jednotka	KS PL-F
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2
Jmenovitý průtok vzduchu	m ³ /h/m ²	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	7
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200
Maximální teplotní odolnost	°C	90

KS W 50, KS W 100, a KS W 150

Rámečkové filtry „Z-LINE”

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012
G4

Možnosti dodávek
standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Rámečkové filtry KS-W jsou vyrobeny ze skládaného syntetického filtračního média. Skládané médium je usazeno do pevného kartonového rámu s kartonovou mřížkou a zalito (utěsněno) systémem hot-melt. Pro vysoké průtoky je dále filtr zpevněn distanční lištou. Možnost výroby s pozink. nebo plastovým rámečkem.

Použití

Společenské prostory, laboratoře, nemocnice

Materiál

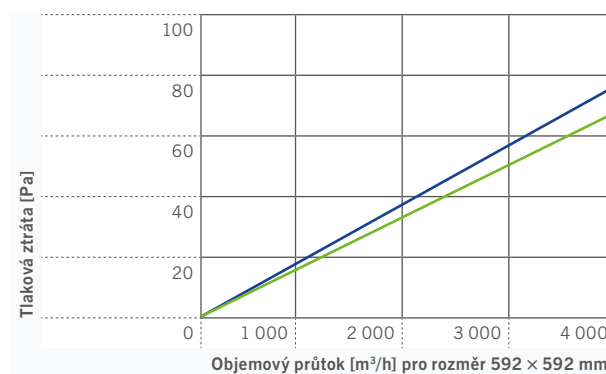
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS W 50/4, KS W 150/4 ■ KS W 100/4



Technická data	Měrná jednotka	KS W 50/4	KS W 100/4	KS W 150/4
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 60%	ISO COARSE 60%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G4	G4	G4
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek o rozměru 592 × 592 mm	m³/h	3 400	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	65	55	65
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	60	60	60

KS W 50, KS W 100 a KS W 150

Rámečkové filtry „Z-LINE“

ČSN EN ISO 16890
ISO COARSE >90%

Třída filtrace dle EN 779:2012
M5

Možnosti dodávek
standardní řada EURO,
nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace
ne



Charakteristika filtru

Rámečkové filtry KS-W jsou vyrobeny ze skládaného syntetického filtračního média. Skládané médium je usazeno do pevného kartonového rámu s kartonovou mřížkou a zalito (utěsněno) systémem hot-melt. Pro vysoké průtoky je dále filtr zpevněn distanční lištou. Možnost výroby s pozink. nebo plastovým rámečkem.

Použití

Společenské prostory, laboratoře, nemocnice

Materiál

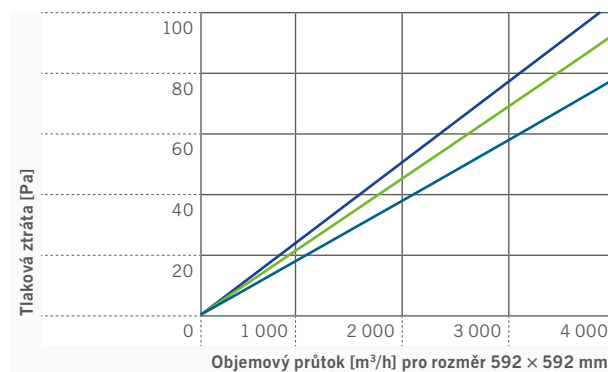
Syntetické vlákno

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním
v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS W 50/5 ■ KS W 100/5 ■ KS W 150/5



Technická data	Měrná jednotka	KS W 50/5	KS W 100/5	KS W 150/5
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE >90%	ISO COARSE >90%	ISO COARSE >90%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5	M5	M5
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek o rozměru 592 × 592 mm	m³/h	3 400	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	90	80	75
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	60	60	60

KS MPS, M6

Rámečkový filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM10 70%

Třída filtrace dle EN 779:2012
M6

Možnosti dodávek

standardní řada EURO, nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

V rámečkových filtrech KS MPS je použito filtrační médium ze skelného submikronového papíru. Husté, několikavrstvé uspořádání filtračních vláken dává médiu optimální charakteristiky zachycování částic. Jedinečné vlastnosti tohoto filtračního média zaručuje také automatická výroba, kdy je médium naskládáno systémem „mini-pleat“, což zaručuje optimální rozložení proudu vzduchu a nízké tlakové ztráty. Tyto parametry filtru mají značný vliv na úsporu energetických nákladů při provozu filtru ve VZT jednotkách. Filtrační médium je osazeno do pevného plastového, pozink nebo kartonového rámu a utěsněno systémem „hot-melt“ na vyžádání provedení MDF.

Použití

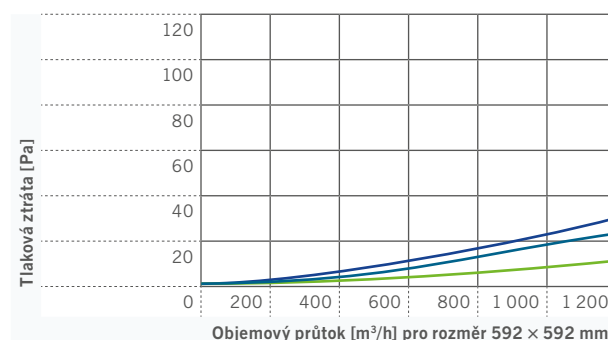
Pro odlučování hrubšího a jemného prachu ve společenských prostorách, restauracích, ve zdravotnictví a laboratořích, v elektrotechnickém průmyslu, telekomunikačních ústřednách, řídicích centrech a na letištích.

Materiál

Jako filtrační médium se nasazují papíry z jemných skelných mikrovláken v různých stupních odloučení,

Diagram tlakové ztráty

■ MPS 25, M6 ■ MPS 48, M6 ■ MPS 96, M6



resp. penetrace. Filtrační médium je vyskládáno do složence a počtem skladů a výškou skladů optimálně dimenzováno na provozní podmínky. Separátory jsou tvořeny tavým lepidlem, čímž je dosaženo vysoké stability celého filtračního elementu.

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Technická data	Měrná jednotka	KS MPS 25, M6	KS MPS 48, M6	KS MPS 96, M6
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 70%	ISO ePM10 70%	ISO ePM10 70%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M6	M6	M6
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek 592 × 592 mm	m³/h	1 200	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	35	114	107
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300	300
Max. teplotní odolnost	°C	60	60	60

KS MPS, F7

Rámečkový filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM1 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012
F7

Možnosti dodávek

standardní řada EURO, nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

V rámečkových filtrech KS MPS je použito filtrační médium ze skelného submikronového papíru. Husté, několikavrstvé uspořádání filtračních vláken dává médiu optimální charakteristiky zachycování částic. Jedinečné vlastnosti tohoto filtračního média zaručuje také automatická výroba, kdy je médium naskládáno systémem „mini-pleat“, což zaručuje optimální rozložení proudu vzduchu a nízké tlakové ztráty. Tyto parametry filtru mají značný vliv na úsporu energetických nákladů při provozu filtru ve VZT jednotkách. Filtrační médium je osazeno do pevného plastového, pozink nebo kartonového rámu a utěsněno systémem „hot-melt“ na vyžádání provedení MDF.

Použití

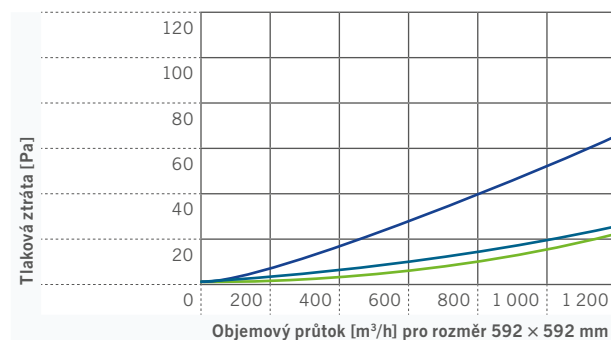
Pro odlučování hrubšího a jemného prachu ve společenských prostorách, restauracích, ve zdravotnictví a laboratořích, v elektrotechnickém průmyslu, telekomunikačních ústřednách, řídicích centrech a na letištích.

Materiál

Jako filtrační médium se nasazují papíry z jemných skelných mikrovláken v různých stupních odloučení,

Diagram tlakové ztráty

■ MPS 25, F7 5 ■ MPS 48, F7 ■ MPS 96, F7



resp. penetrace. Filtrační médium je vyskládáno do složenice a počtem skladů a výškou skladů optimálně dimenzováno na provozní podmínky. Separátory jsou tvořeny tavým lepidlem, čímž je dosaženo vysoké stability celého filtračního elementu.

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Technická data	Měrná jednotka	KS MPS 25, F7	KS MPS 48, F7	KS MPS 96, F7
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM1 50%	ISO ePM1 50%	ISO ePM1 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F7	F7	F7
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek 592 × 592 mm	m³/h	1 200	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	65	140	137
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300	300
Max. teplotní odolnost	°C	60	60	60

KS MPS, F9

Rámečkový filtr

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM1 80%

Třída filtrace dle EN 779:2012
F9

Možnosti dodávek

standardní řada EURO, nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

V rámečkových filtrech KS MPS je použito filtrační médium ze skelného submikronového papíru. Husté, několikavrstvé uspořádání filtračních vláken dává médiu optimální charakteristiky zachycování částic. Jedinečné vlastnosti tohoto filtračního média zaručuje také automatická výroba, kdy je médium naskládáno systémem „mini-pleat“, což zaručuje optimální rozložení proudu vzduchu a nízké tlakové ztráty. Tyto parametry filtru mají značný vliv na úsporu energetických nákladů při provozu filtru ve VZT jednotkách. Filtrační médium je osazeno do pevného plastového, pozink nebo kartonového rámu a utěsněno systémem „hot-melt“ na vyžádání provedení MDF.

Použití

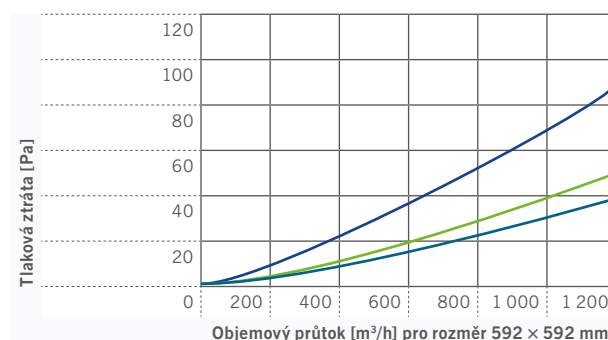
Pro odlučování hrubšího a jemného prachu ve společenských prostorách, restauracích, ve zdravotnictví a laboratořích, v elektrotechnickém průmyslu, telekomunikačních ústřednách, řídicích centrech a na letištích.

Materiál

Jako filtrační médium se nasazují papíry z jemných skelných mikrovláken v různých stupních odloučení,

Diagram tlakové ztráty

■ MPS 25, F9 ■ MPS 48, F9 ■ MPS 96, F9



resp. penetrace. Filtrační médium je vyskládáno do složence a počtem skladů a výškou skladů optimálně dimenzováno na provozní podmínky. Separátory jsou tvořeny tavým lepidlem, čímž je dosaženo vysoké stability celého filtračního elementu.

Likvidace

Skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách.

Technická data	Měrná jednotka	KS MPS 25, F9	KS MPS 48, F9	KS MPS 96, F9
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM1 80%	ISO ePM1 80%	ISO ePM1 80%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F9	F9	F9
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek 592 × 592 mm	m³/h	1 200	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	90	280	165
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300	300
Max. teplotní odolnost	°C	60	60	60

KS MPP 96/5

Rámečkový filtr s polypropylenovým médiem

ČSN EN ISO 16890
ISO ePM10 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012
M5

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka,
hloubka rámečkového filtru od 30 do 96 mm

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační médium je osazeno a utěsněno do pevného plastového nebo kartonového rámu a utěsněno systémem „hot-melt“. Filtrační materiály jsou barevně odlišeny dle třídy filtrace.

Velká filtrační plocha – dlouhá životnost

- vysoké průtočné množství vzduchu
- nové filtrační médium typu „mini-pleat“ ze stoprocentního polypropylenu

Vysoká mechanická pevnost filtru

- jednoduchá montáž a demontáž ve VZT zařízeních
- vysoká hromaditelnost prachu

Nízká stavební hloubka

- stabilní rám z kartonu nebo plastu
- nízká hmotnost, malý přepravní objem
- plně spalitelný filtr

Použití

Nasazují se jako druhý nebo jediný stupeň filtrace do všech klimatizačních a vzduchotechnických jednotek.

Materiál

Minipleat médium z polypropylenu

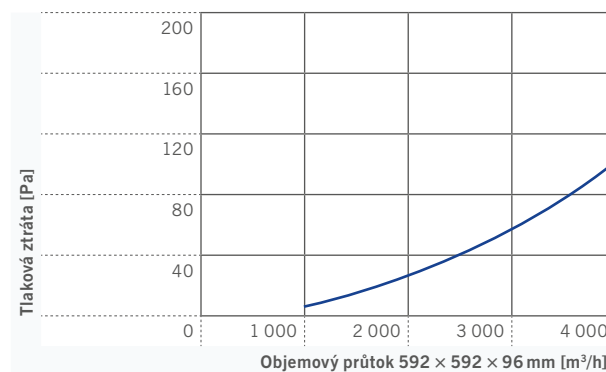
Likvidace

Spalováním v odpovídajících spalovnách, skládkování.



Diagram tlakové ztráty

■ KS MPP 96/5



Technická data	Měrná jednotka	KS MPP 96/5
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek 592 × 592 × 96 mm	m³/h	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	75
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300
Maximální teplotní odolnost	°C	60

KS MPP 96/6 a KS MPP 96/7

Rámečkové filtry s polypropylenovým médiem

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 55%, ISO ePM2,5 65%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M6, F7

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka,
hloubka rámečkového filtru od 30 do 96 mm

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační médium je osazeno do pevného plastového nebo kartonového rámu a utěsněno systémem „hot-melt“.
Filtrační materiály jsou barevně odlišeny dle třídy filtrace.

Velká filtrační plocha – dlouhá životnost

- vysoké průtočné množství vzduchu
- nové filtrační médium typu „mini-pleat“ ze stoprocentního polypropylenu

Vysoká mechanická pevnost filtru

- jednoduchá montáž a demontáž ve VZT zařízeních
- vysoká hromaditelnost prachu

Nízká stavební hloubka

- stabilní rám z kartonu nebo plastu
- nízká hmotnost, malý přepravní objem
- plně spalitelný filtr

Použití

Používají se pro odlučování jemného prachu ve společenských prostorách, zdravotnictví, laboratořích, atd...

Materiál

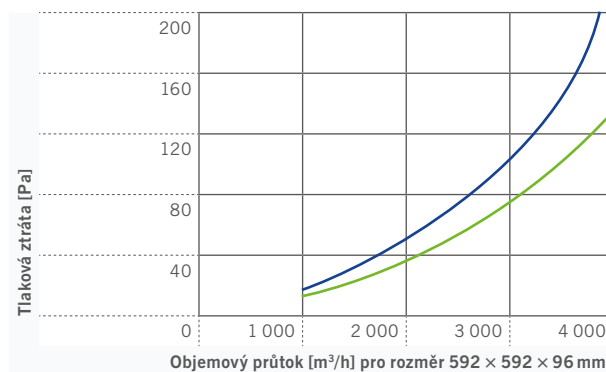
Minipleat médium z polypropylenu

Likvidace

Spalováním v odpovídajících spalovnách, skládkování.

Diagram tlakové ztráty

■ KS MPP 96/6 ■ KS MPP 96/7



Technická data	Měrná jednotka	KS MPP 96/6	KS MPP 96/7
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 55%	ISO ePM2,5 65%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M6	F7
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek 592 × 592 × 96 mm	m³/h	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	95	140
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300
Maximální teplotní odolnost	°C	60	60

KS MPP 96/8 a KS MPP 96/9

Rámečkový filtr s polypropylenovým médiem

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM2,5 65%, ISO ePM2,5 80%

Třída filtrace dle EN 779:2012

F8, F9

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka,
hloubka rámečkového filtru od 30 do 96 mm

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Filtrační médium je osazeno do pevného plastového nebo kartonového rámu a utěsněno systémem hot-melt. Filtrační materiály jsou barevně odlišeny dle třídy filtrace.

Velká filtrační plocha – dlouhá životnost

- vysoké průtočné množství vzduchu
- nové filtrační médium typu „mini-pleat“ ze stoprocentního polypropylenu

Vysoká mechanická pevnost filtru

- jednoduchá montáž a demontáž ve VZT zařízeních
- vysoká hromaditelnost prachu

Nízká stavební hloubka

- stabilní rám z kartonu nebo plastu
- nízká hmotnost, malý přepravní objem
- plně spalitelný filtr

Použití

Používají se pro odlučování jemného prachu v elektrotechnickém průmyslu, letištích, atd...

Materiál

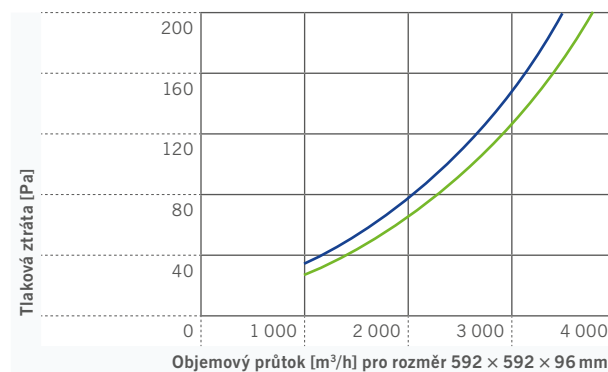
Minipleat médium z polypropylenu

Likvidace

Spalováním v odpovídajících spalovnách.

Diagram tlakové ztráty

■ KS MPP 96/8 ■ KS MPP 96/9



Technická data	Měrná jednotka	KS MPP 96/8	KS MPP 96/9
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM2,5 65%	ISO ePM2,5 80%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	F8	F9
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek 592 × 592 × 96 mm	m³/h	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	165	195
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300
Maximální teplotní odolnost	°C	60	60

KS GTA 200 a KS GTA 300

Rámečkové filtry – filtry pro vysoké teploty

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 50%, ISO COARSE 60%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M6, G4

Možnosti dodávek

480 (š) × 480 (v) × 14 (h) mm,

592 (š) × 592 (v) × 14 (h) mm

nestandardní rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Speciální filtrační článek GTA 200 pro vysoké teploty, jako médium je použit materiál GLAS C, který je zalisován do oboustranné krycí mřížky z hliníkového tahokovu. Teplotní odolnost do 190 °C. Speciální články GTA 300 pro vysoké teploty jsou vyrobeny ze skvoláknitého superjemného filtračního média, které je zalisováno do oboustranné krycí mřížky z hliníkového tahokovu. Teplotní odolnost do 300 °C.

Použití

Záchyt hrubšího (GTA 300) a jemného (GTA 200) prachu na přívodech vzduchu do sušících a lakovacích zařízení. Vypalovací zařízení v automobilovém průmyslu.

Materiál

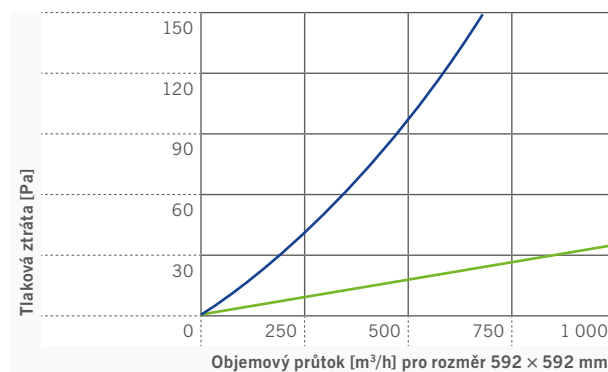
Skelné vlákno + AL mřížka

Likvidace

Skládáním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách po předchozí separaci kovových částí.

Diagram tlakové ztráty

■ GTA 200 ■ GTA 300



Technická data	Měrná jednotka	GTA 200	GTA 300
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 60%	ISO COARSE 60%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M5	G4
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek o rozměru 592 × 592 mm	m³/h	600	1 000
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	130	36
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	200
Maximální teplotní odolnost	°C	190	300

KS MA 12,5, KS MA 20, KS MA 25 a KS MA 45

Rámečkové filtry – kovové články

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 40%, ISO COARSE 50%

Třída filtrace dle EN 779:2012

G2, G3

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

ano



Charakteristika filtru

Více vrstev ze speciálního hliníkového síťovaného propleteného média je vloženo do hliníkového rámu z U-profilu. Filtrační medium je z obou stran chráněno pevnou mřížkou z hliníkového tahokovu.

Použití

Záchyt tukových a olejových aerosolů na odtahu z kuchyní, pekáren, udíren, grilů. Záchyt nejhrubších prachových částic ve slévárnách, hutích a ocelářském průmyslu.

Materiál

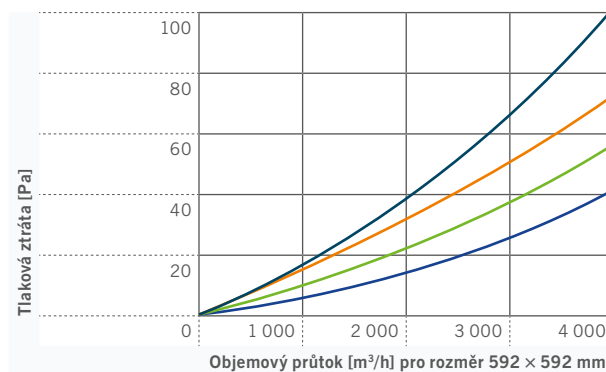
Hliník / nerez

Likvidace

Skládkováním

Diagram tlakové ztráty

■ MA 12,5 ■ MA 20 ■ MA 25 ■ MA 45



Technická data	Měrná jednotka	MA 12,5	MA 20	MA 25	MA 45
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO COARSE 40%	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 50%	ISO COARSE 50%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	G2	G3	G3	G3
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek o rozměru 592 × 592 mm	m³/h	3 400	3 400	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	32	45	56	80
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	200	200	200	200
Maximální teplotní odolnost	°C	200	200	200	200

KOMPAKTNÍ FILTRY

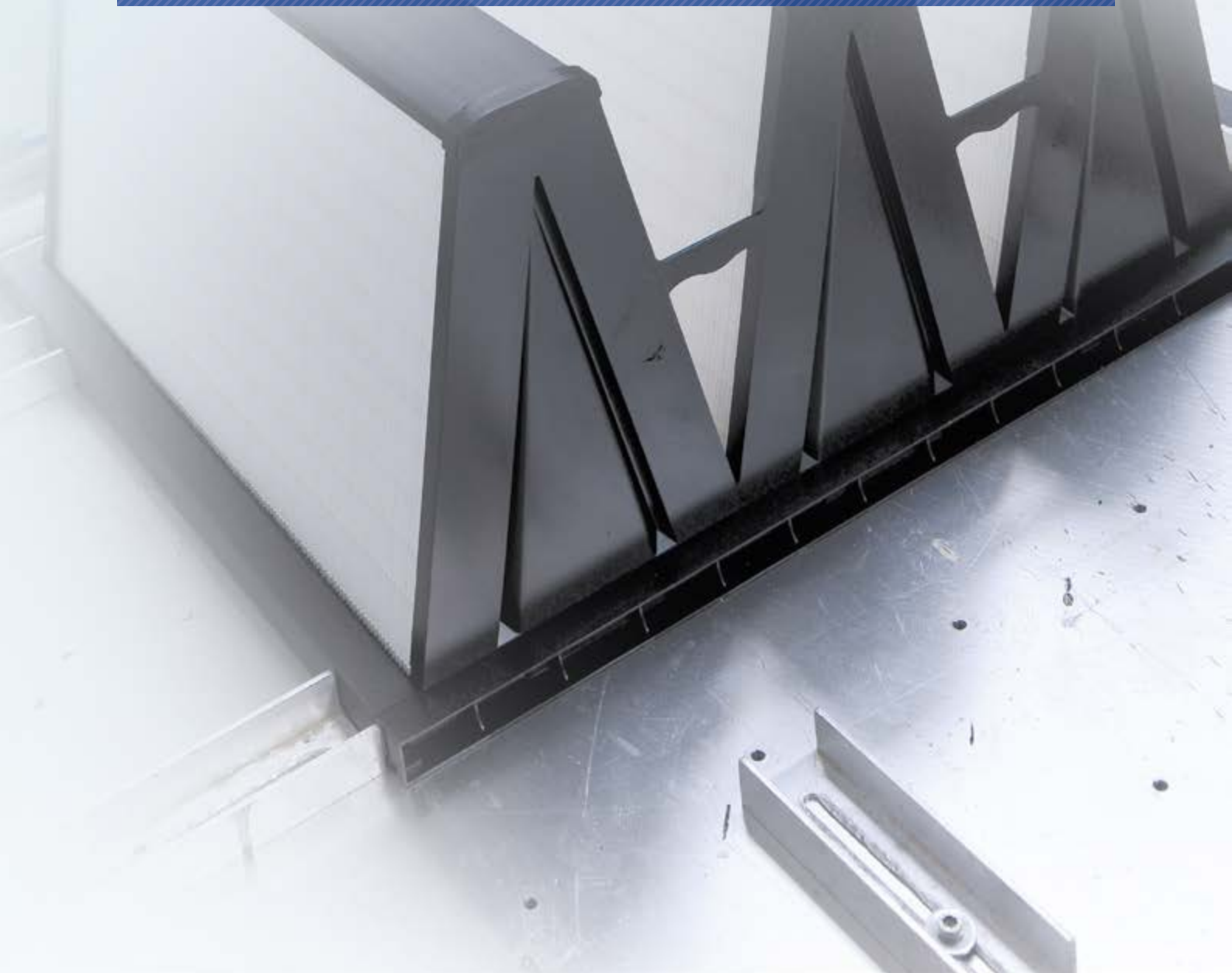
Kompaktní filtrační články představují moderní a efektivní řešení pro odloučení jemného prachu. Kompaktní filtr je vyroben z robustního plastového rámu, do kterého jsou těsně zality minipleat složence. Unikátní konstrukce filtru umožňuje výrazně snížit počáteční tlakové ztráty a filtr má velmi nízké energetické náklady při plném zatížení.

Standardní kompaktní filtry jsou vhodné pro osazení do všech běžných ukládacích rámců pro kapsové filtry. Filtr ve všech parametrech odpovídá požadavkům ISO 16890 a EN 1822. Celoplastové provedení umožňuje bezproblémovou likvidaci – filtr je kompletně spalitelný. Hodí se proto nejlépe pro nasazení ve všech klimatizačních a větracích zařízeních jako koncové filtry nebo předfiltry a jako filtry pro mikročástice. A to jak pro normální případy nasazení, tak pro speciální případy se zvýšenými požadavky na životnost, bezpečnost, variabilitu a teplotní odolnost.

TMP a TMPC kompaktní filtry odlučují nečistoty ze vzduchu v systémech přívodu vzduchu od rotačních kompresorů a nabízejí dokonalou ochranu před znečištěním, korozi a erozi klíčových komponentů turbíny. TMP filtry jsou nevhodnější pro nasazení v plynových turbínách, dieselových agregátech, kompresorech a klimatizačních zařízeních elektráren, protože vynikají nízkými tlakovými ztrátami a dlouhou životností. V kombinaci se sortimentem kapsových filtrů ze syntetických vláken nabízejí optimální poměr stupně odloučení k životnosti při nejnižších tlakových ztrátách.

Kompaktní filtry nabízíme v provedeních: KS FP V3 a FP V4 s účinností ePM10 75% až ePM1 80% a KS FP E10 – H13.

Speciální provedení kompaktních filtrů KS TMP a KS TMPC nabízíme ve třídách filtrace od E10.



KS FP V4 M6–F9

Kompaktní filtry

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 75%, ISO ePM1 55%,
ISO ePM1 70%, ISO ePM1 80%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M6, F7, F8, F9

Možnosti dodávek

592 (š) × 592 (v) × 292 (h) mm

287 (š) × 592 (v) × 292 (h) mm

490 (š) × 592 (v) × 292 (h) mm

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Kompaktní filtrační články představují moderní a efektivní řešení pro odloučení jemného prachu. Sklovláknité médium (spec. filtrační papír) je vyskládáno do složenců ve tvaru „V“ a vsazeno do plastového rámu. Vynikající poměr výkon / cena výrobku.

Použití

Ve všech klimatizačních a větracích zařízeních jako koncové filtry nebo jako předfiltry pro mikročástice.

Materiál

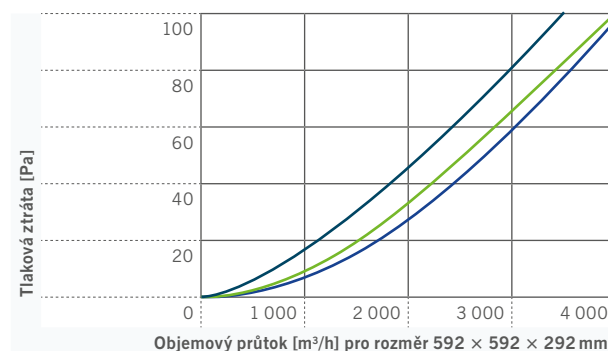
Skelný submikr. filtrační papír,
rám: bezhalogenový ABS plast

Likvidace

Spálením bez emise škodlivých látek, skládkováním.

Diagram tlakové ztráty

■ M6 ■ F7 ■ F9



Technická data	Měrná jednotka	KS FP		
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 75%	ISO ePM1 55%	ISO ePM1 80%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M6	F7	F9
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek o rozměru 592 × 592 × 292 mm	m³/h	3 400	3 400	3 400
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	75	95	110
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300	300
Maximální teplotní odolnost	°C	NT < 75; HT < 120		

NT: standardní teplota; HT: speciální provedení pro vyšší teplotu (nedodává se v provedení KS FP M6)

KS FP V3 M6–F9

Kompaktní filtr

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 75%, ISO ePM1 55%, ISO ePM1 80%

Třída filtrace dle EN 779:2012

M6, F7, F9

Možnosti dodávek

287 (š) × 592 (v) × 292 (h) mm

490 (š) × 592 (v) × 292 (h) mm

592 (š) × 592 (v) × 292 (h) mm

287 (š) × 287 (v) × 292 (h) mm na dotaz

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Konstrukce kompaktního filtru se 3 kazetami V3 dosahuje nižší počáteční tlakové ztráty oproti typu kompaktních filtrů se 4 kazetami. Delší doba nasazení s nízkými tlakovými ztrátami zaručuje výraznou úsporu energetických nákladů při náhradě za kapsové filtry. Snadnější manipulaci s kompaktním filtrem a eliminaci poškození jeho média umožňují madla na vnější vrchní straně filtru.

Použití

Předfiltrace a hlavní filtrace jemných prachových částic a aerosolů s účinností ePM10 75% až ePM1 80%, ve všech vzduchotechnických zařízeních jako jsou kanceláře, nemocnice, výpočetní střediska, výroba léčiv, jemné mechaniky a potravinářství.

Materiál

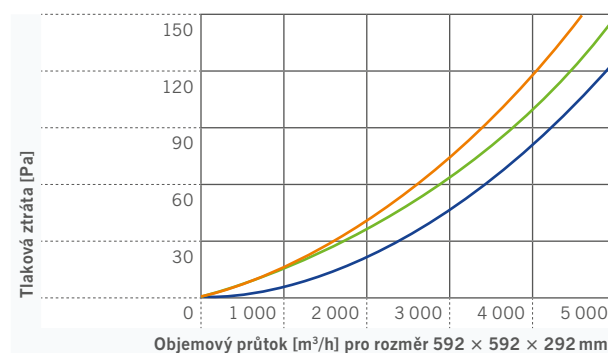
Skelný submikr. filtrační papír, robustní plastový ABS rám, termoplastické separátory.

Likvidace

Spálením bez emise škodlivých látek, skládkováním.

Diagram tlakové ztráty

■ M6 ■ F7 ■ F9



Technická data	Měrná jednotka	KS FP V3		
Účinnost dle ISO 16890	–	ISO ePM10 75%	ISO ePM1 55%	ISO ePM1 80%
Třída filtrace dle EN 779:2012	–	M6	F7	F9
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek o rozměru 592 × 592 × 292 mm	m³/h	4 250	4 250	4 250
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	93	113	132
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	300	300	300
Provozní podmínky	max. relativ. vlhkost vzduchu 100 %, teplotně odolný do 65 °C krátkodobě do max. 80 °C			

KS FP E10-H13

Kompaktní filtr

Třída filtrace dle EN 1822:2010
E10, E11, H13

Možnosti dodávek

592 (š) × 592 (v) × 300 (h) mm
287 (š) × 592 (v) × 300 (h) mm
490 (š) × 592 (v) × 300 (h) mm

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Kompaktní filtrační články ve třídách filtrace E10, E11, H13 představují nové řešení filtrace mikročástic. Výhody: vysoký průtok a standardní rozměry, velká filtrační plocha 20 m², vynikající kapacita jímavosti prachu, optimální rozložení proudu vzduchu – úspora energetických nákladů, možnost osadit filtry do standardních rámců klimajednotek při dosažení vysokých nároků na čistotu.

Použití

Ve všech klimatizačních a větracích zařízeních jako koncové filtry.

Materiál

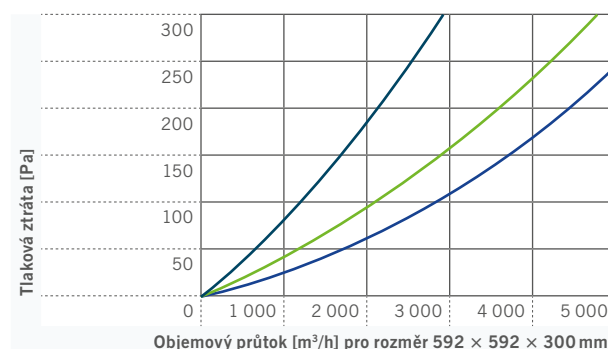
Skelný submikr. filtrační papír, rám ABS plast.

Likvidace

Spálením bez emise škodlivých látek, skládkování.

Diagram tlakové ztráty

■ E10 ■ E11 ■ H13



Technická data	Měrná jednotka	KS FP		
Třída filtrace dle EN 1822:2010	–	E10	E11	H13
Celková hodnota pro MPPS částice dle EN 1822:2010	%	≥ 85	≥ 95	≥ 99,95
Jmenovitý průtok vzduchu na filtrační článek o rozměru 592 × 592 × 300 mm	m ³ /h	3 400	2 000	2 000
Počáteční tlaková ztráta při jmenovitém zatížení	Pa	170	130	250
Doporučená koncová tlaková ztráta dle ISO 16890	Pa	450	450	450
Maximální teplotní odolnost	°C	NT < 75; HT < 120		

NT: standardní teplota; HT: speciální provedení pro vyšší teplotu

ABSOLUTNÍ FILTRY PRO MIKROČÁSTICE

Absolutní filtry pro mikročástice ve třídách filtrace E10 – H14 a U15 – U17 se nasazují v zařízeních přírodního, cirkulujícího a odvodního vzduchu, u kterých jsou kladeny nejvyšší požadavky na čistotu vzduchu a sterilitu. Použitím ultrajemných skelných mikrovláken a přesným skládáním dosahují EPA, HEPA a ULPA filtry vysokého výkonu odlučování submikronových částic a zaručují kontrované proudění vzduchu (laminární proudění).

Provedení rámců pro různé typy EPA, HEPA a ULPA filtrů nabízí hliník, vícevrstvé dřevo, MDF, nerezový plech nebo pozinkovaný plech.

Na separátory EPA, HEPA a ULPA filtrů je použita tzv. MINIPLEAT-technika, kdy jsou separátory tvořeny tavným lepidlem upraveným následnou termickou úpravou. Ve speciálních případech je použita též technologie vkládaných hliníkových separátorů.

Těsnění EPA, HEPA a ULPA filtrů je ze speciálního profilu EPDM-mechové pryže s uzavřeným povrchem. Tvar těsnění: ploché, půlkruhové, dvoubřité.

EPA, HEPA a ULPA filtry mají široké využití aplikací. Jsou nasazovány v průmyslových procesech (mikroelektronika, farmacie, potraviny, medicína, optika, mikrobiologie, atd.), operačních sálech a nemocnicích, čistých pracovních stolech (boxy s laminárním prouděním), stropních výustích (čisté nástavce) a tzv. Fan-filtračních jednotkách, úpravě nebezpečných látek jako je azbest, těžké kovy a karcinogenní prachy, jaderné energii a jaderném výzkumu atd. Hepa filtry jsou vyráběny v několika variantách: KS BESTFIL, Ultrafiltr N.



KS BESTFIL

Absolutní filtry pro mikročástice – EPA, HEPA, ULPA

Třída filtrace dle EN 1822:2010
E11 – H14

Možnosti dodávek (velká variabilita)

šíře rámu MDF: 78, 150, 292 mm

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

Možnost regenerace

ne



Rám filtru

Standardní rám (tvrzená hydrofóbní dřevotříska 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.

Utěsnění filtračního složenec do rámu

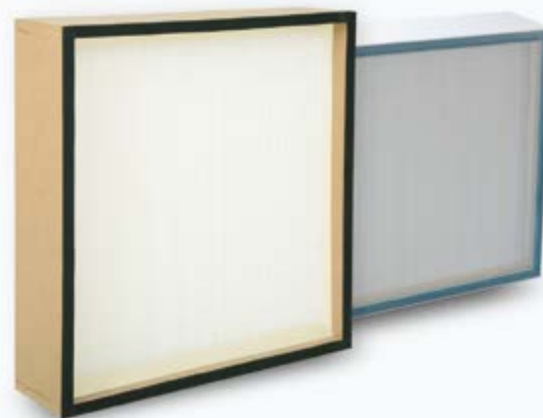
Dvosložkový polyuretanový tmel.

Těsnění

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

Použití

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



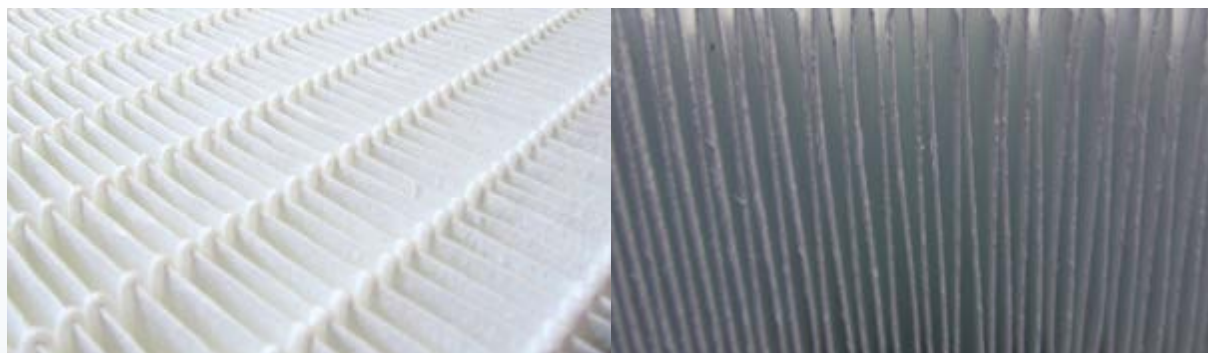
Typické oblasti použití jsou: mikroelektronika, výroba polovodičů, medicína, chemie, farmacie, mikrobiologie, výroba filmů a magnetických pásek, výroba kompaktních disků, laboratoře a potravinářský průmysl.

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 polyuretanem do stabilního rámu. K bezpečnému utěsnění filtračního článku s konstrukcí uchycení je na vstupní straně filtru umístěno nekonečné těsnění.

Materiál

Hydrofóbní filtrační papír

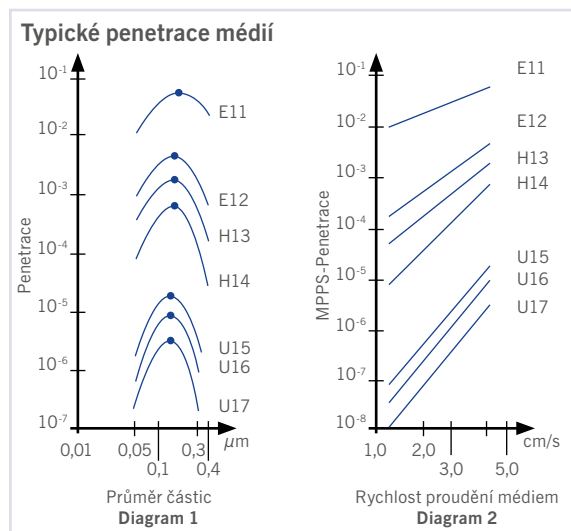


Filtrační složenec z hydrofóbního filtračního papíru ze skelných mikrovláken

Dimenzování

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 použít 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. Integrální a lokální penetrační hodnoty veškerých filtrů KS Bestfil jsou definovány s ohledem na MPPS a tím odpovídají celým rozsahem požadavkům evropské normy EN 1822.

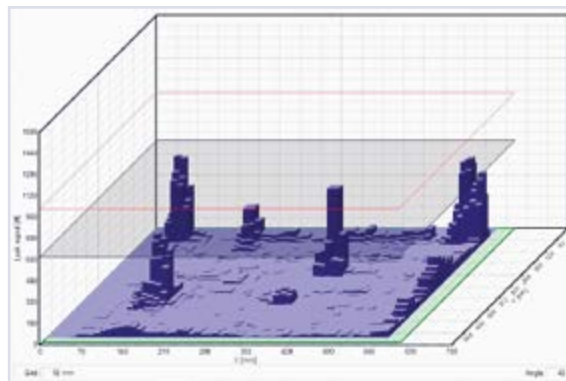


Předfiltry k filtrům KS Bestfil

Odloučením větších částic se prodlužuje životnost filtrů KS Bestfil. Doporučujeme dvoustupňovou předfiltraci, jako 1. stupeň kapsové filtry KS PAK 35 – 55, a jako 2. stupeň filtry pro jemný prach KS FP V3 nebo KS PAK 85 a KS PAK 98.

Kvalita, defektoskopie, SCAN TEST*

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).



Vizualizace průběhu scentestu

Pro filtry tříd H13 a H14

- Statistická kontrola filtračně-technických dat na hotových produktech a materiálech.
- Vizualní 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.



Automatické zařízení pro testování - SCAN TEST pro HEPA a ULPA filtry

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 počítačem 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 integrální 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).

Likvidace

Spalováním v odpovídajících spalovnách.

Výhody TROX KS Filter

- 100% vlastní výroba KS BESTFIL
- vlastní automatické skládání média s nastavenými parametry dle požadavků zákazníka
- automatické utěsnění filtračního složení 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



Automatická linka pro výrobu složenců minipleat

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

Rozměr filtru (š × v)	hloubka 78 mm	hloubka 150 mm	hloubka 292 mm
305 × 305 mm	300 m ³ /h	350 m ³ /h	400 m ³ /h
305 × 610 mm	550 m ³ /h	650 m ³ /h	830 m ³ /h
457 × 457 mm	700 m ³ /h	730 m ³ /h	900 m ³ /h
575 × 575 mm	1 100 m ³ /h	1 200 m ³ /h	1 500 m ³ /h
610 × 610 mm	1 250 m ³ /h	1 350 m ³ /h	1 700 m ³ /h
915 × 610 mm	1 800 m ³ /h	2 000 m ³ /h	2 500 m ³ /h
1 220 × 610 mm	2 450 m ³ /h	2 700 m ³ /h	3 400 m ³ /h

Ultrafiltry N

Absolutní filtry pro mikročástice – EPA, HEPA, ULPA

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM1 55% až ePM1 85%

Třída filtrace dle EN 779:2012, EN 1822:2010

F7 – U15

Možnosti dodávek

595 (š) × 595 (v) × 292 (h) mm

610 (š) × 610 (v) × 292 (h) mm

762 (š) × 610 (v) × 292 (h) mm

Možnost regenerace

ne



Charakteristika filtru

Ultrafiltry N mají kompaktní a robustní konstrukci s malým rizikem poškození a s nadprůměrně velkou filtrační plochou. Použití skládaného filtračního média ve složenici umožňuje extrémně vysoké náběhové rychlosti a průtoky až 4 000 m³/hod. (na filtr rozměru 610 × 610 × 292 mm).

Kvalita

Pro ultrafiltry ve třídách filtrace H13 a H14 je standardem praménková zkouška olejovou mlhou.

Použití

Čisté prostory – farmacie, lékařství, jaderné elektrárny, mikroelektronika, průmysl.

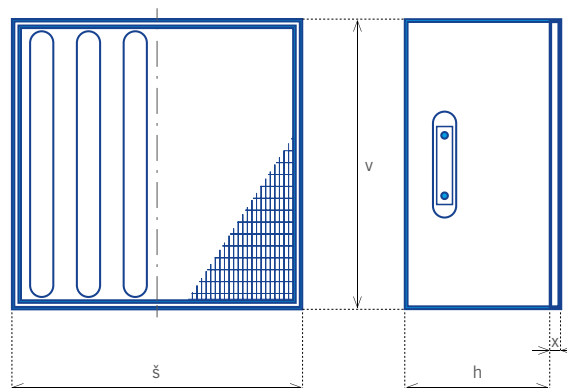
Materiál

Filtrační složenec ze skelného submikronového vlákna

Likvidace

Filtry znečištěné venkovním vzduchem se likvidují spalováním nebo skládkováním. Filtry znečištěné toxickým nebo radioaktivními částicemi se likvidují jako nebezpečný odpad.

Rozměry



Typ 610

šířka: 609 mm (±1 mm)

Typ 595

šířka: 595 mm (±1 mm)

Typ 762

šířka: 762 mm (±1 mm)

x

Těsnění v nestlačeném stavu, stlačeno cca 5 mm

Hloubka h

U všech filtrů odpovídá hloubka hodnotě 292 mm (±1 mm)

Ultrafiltr N – technická data pro rozměr filtru 610 × 610 × 292 mm, provedení rámu: pozink

	Měrná jednotka	N-V45-610-VZ,F7	N-V50-610-VZ,F7	N-V45-610-VZ,F9	N-V50-610-VZ,F9	N-V45-610-VZ,E11
Třída filtrace ISO16890 / EN1822		ePM1 55%	ePM1 55 %	ePM1 80%	ePM1 85 %	E11
Počáteční tlaková ztráta	Pa	190	135	200	240	250
Průtok vzduchu	m ³ /h	4 500	5 000	4 500	5 000	4 500
Koncová tlaková ztráta	Pa	300	300	300	300	600
Max. teplotní odolnost do	°C	70	70	70	70	70

	Měrná jednotka	N-V40-610-VZ,E11	N-V34-610-VZ,H13	N-V40-610-VZ,H13	N-V26-610-VZ,H14	N-V30-610-VZ,H14
Třída filtrace ISO16890 / EN1822		E11	H13	H13	H14	H14
Počáteční tlaková ztráta	Pa	125	280	250	250	250
Průtok vzduchu	m ³ /h	4 000	3 400	4 000	2 600	3 000
Koncová tlaková ztráta	Pa	600	600	600	600	600
Max. teplotní odolnost do	°C	70	70	70	70	70

Ultrafiltr N – technická data pro rozměr filtru 595 × 595 × 292 mm, provedení rámu: pozink

	Měrná jednotka	N-V42-592-VZ, F7	N-V42-592-VZ, F9	N-V42-592-VZ, E11	N-V32-592-VZ, H13	N-V24-592-VZ, H14
Třída filtrace ISO16890 / EN1822		ePM1 55%	ePM1 80%	E11	H13	H14
Počáteční tlaková ztráta	Pa	190	200	250	280	250
Průtok vzduchu	m ³ /h	4 200	4 200	4 200	3 200	2 400
Koncová tlaková ztráta	Pa	300	300	600	600	600
Max. teplotní odolnost do	°C	70	70	70	70	70

Ultrafiltr N – technická data pro rozměr filtru 595 × 595 × 292 mm, provedení rámu: pozink

	Měrná jednotka	N-V40-595-VZ, F7	N-V40-595-VZ, F9	N-V38-595-VZ, E11	N-V38-595-VZ, H13	N-V30-595-VZ, H14
Třída filtrace ISO16890 / EN1822		ePM1 55 %	ePM1 85 %	E11	H13	H14
Počáteční tlaková ztráta	Pa	135	240	125	250	250
Průtok vzduchu	m ³ /h	4 000	4 000	4 000	3 800	2 800
Koncová tlaková ztráta	Pa	300	300	600	600	600
Max. teplotní odolnost do	°C	70	70	70	70	70

Ultrafiltr N – technická data pro rozměr filtru 610 × 610 × 292 mm, provedení rámu: nerez

	Měrná jednotka	N-V50-610-RF, F7	N-V50-610-RF, F9	N-V50-610-RF, E11	N-V40-610-RF, H13	N-V30-610-RF, H14
Třída filtrace ISO16890 / EN1822		ePM1 55 %	ePM1 85 %	E11	H13	H14
Počáteční tlaková ztráta	Pa	135	240	125	250	250
Průtok vzduchu	m ³ /h	5 000	5 000	4 000	4 000	3 000
Koncová tlaková ztráta	Pa	300	300	600	600	600
Max. teplotní odolnost do	°C	70	70	70	70	70

Ultrafiltr N – technická data pro rozměr filtru 595 × 595 × 292 mm, provedení rámu: nerez

	Měrná jednotka	N-V40-595-RF, F7	N-V40-595-RF, F9	N-V38-595-RF, E11	N-V38-595-RF, H13	N-V28-595-RF, H14
Třída filtrace ISO16890 / EN1822		ePM1 55 %	ePM1 85 %	E11	H13	H14
Počáteční tlaková ztráta	Pa	135	240	125	250	250
Průtok vzduchu	m ³ /h	4 000	4 000	3 800	3 800	2 800
Koncová tlaková ztráta	Pa	300	300	600	600	600
Max. teplotní odolnost do	°C	70	70	70	70	70

Parametry pro rozměr 762 x 610 x 292 mm na dotaz.

PRŮMYSLOVÉ FILTRAČNÍ SYSTÉMY



Průmyslové filtrační systémy

Provedení jednotek

Standardní

Běžné prostředí

Do výbušného prostředí

- Individuální posouzení
- Možnost vybavit protizášlehovými membránami

Nerezová

- Individuální posouzení
- Pro prachy s korozivní charakteristikou

Individuální

- Možná kombinace výše uvedeného
- Přesně na míru dle potřeb klienta

Možnosti regenerace filtračního media

Mechanický oklep

- Ruční (pomocí pákového systému)
- Automatický (vibrační oklep)

Pneumatický oklep

Řetězové oklepávání tlakovým vzduchem při cca 5–6 bar

Proplachování

Zpětný proplach ventilátorem



Charakteristika jednotek

- V průmyslových odvětvích a všude tam, kde je podíl prachových částic vyšší než 3 mg/m^3
- Vhodné jako první stupeň filtrace pro snížení velkého počtu prachových částic na minimum
- Možnost filtrace až do třídy H13
- Stavebnicový systém (snadné rozšíření jednotky dle požadavku klienta)
- Snadná obsluha
- Bezúdržbový provoz – plně autonomní systém
- Životnost filtračního media až 10 let bez nutnosti výměny podle zvoleného typu filtrační jednotky
- Možnost filtrace vzdušiny od $100 \text{ m}^3/\text{h}$ až do $1.000.000 \text{ m}^3/\text{h}$
- Velká variabilita systému a možnost dodání různých periférií k jednotce
- Možnost na pojení na centrální vzduchotechniky se signalizací do velínu

Typy vzdušiny, které lze filtrovat

Polétavý prach, Výbušné prachy (individuální posouzení), lepidlo složky (nutný precoat), korozivní prachy a částice, abrazivní prachy

Typy filtračních systémů

Hadicový, lamelový, kartušový, elektrostatický, cyklonový

Výsyp odprašků

- Do nádoby pod jednotkou (nejběžnější – většinou bajonetové uchycení)
- Do velkého sudu pod jednotku
- Dopravníkem do kontejneru

Doplňkové systémy

Multicoater

- Zařízení pro dávkování prekotačního prachu
- Plně autonomní systém napojený na jednotku
- Použití v případě extrémně lepivých složek prachů jako ochrana filtračního media proti zalepení a poškození

Ventilátor

- Většinou součástí jednotky
- Vysokotlaké ventilátory napojené na řídicí jednotku

Kompresor

- Možné použít tam kde není možné se připojit na tlakový vzduch

Filtrační patrony pro průmyslovou filtraci

Filtrační třída

Standard BIA M, atyp dle požadavku klienta

Různé možnosti provedení

Kartušové patrony

Filtrační hadice

Filtrační pytel

Filtrační panel

Filtrační lamela

Nabízíme i atypická provedení dle požadavku klienta



Průmyslové filtrační patrony se používají jako filtrační vložka do průmyslových odsavačů, tedy tam kde je velký podíl prachu v odsávané vzdušnině.

Oblasti nasazení

Všude tam kde podíl prachových částic překračuje $3\text{mg}/\text{m}^3$.

Různá materiálová provedení

- Celulóza
- Celulóza / polyester
- 100% polyester
- PTFE membrána
- Antistatické provedení
- Atypické provedení dle dispozic klienta

Reference

- Různá provedení filtračních patron a panelů pro širokou škálu filtračních zařízení
- Filtrace po nanášení práškové barvy
- Filtrace výroby netkaných textilií
- Filtrace jádrovacích pecí
- Řezání laserem a plasmou
- Dřevozpracující průmysl
- Kovoobrábění
- Filtrace lepivých prachů
- Odlučování aerosolů



Koncept odsávaných lakovacích stěn a lakovacích stolů pro průmyslovou filtraci

ČSN EN ISO 16890

ISO COARSE 50%, ePM1 55%

Třída filtrace dle EN 779

G3, F7 (pro uhlíkové filtry)

Možnosti dodávek lakovacích stěn (modulový systém)

od 1 000 mm (š), 1 000 nebo 2 000 mm (v)

Možnosti dodávek lakovacích stolů (modulový systém)

od 1 200 mm (š) × 2 000 mm (v) × 1 200 mm (h)

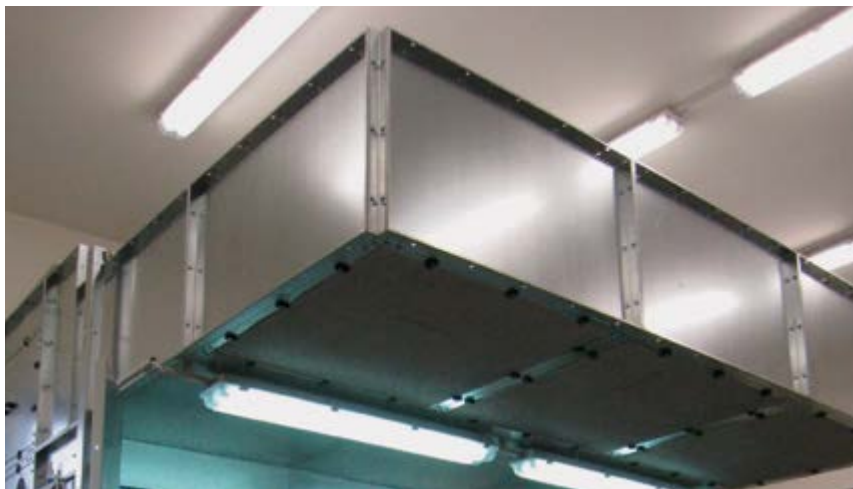
Možnost regenerace

ne



Komplexní řešení

Systémy nabízíme komplexně od vypracování projektu po realizaci a následnou údržbu.



Oblasti nasazení

Tato řešení lze využívat jak pro filtraci atmosférického prachu, plyných škodlivin nebo jejich kombinaci například v lakovnách nebo montážních linkách v automobilovém průmyslu.

Odsávané lakovací stěny

Jedná se o koncept klasické odsávané lakovací stěny doplněný o vícestupňovou filtraci a současně přívodní jednotku vzduchu. Lakovací stěna je modulové konstrukce a dodává se v pracovních délkách od 1 000 mm při pracovní výšce 1 000 nebo 2 000 mm.

Odsávané lakovací stoly

Pro menší provozy nabízíme také lakovací stoly. U těchto jednotek není součástí přívodní jednotka vzduchu. Výhodou těchto jednotek však je možnost

objednání bez montáže. Lze si je tedy instalovat svépomocí a šetřit náklady.

Způsoby filtrace

Všechny typy jednotek jsou vybaveny 2-stupňovou filtrací s možností instalace uhlíkových filtrů pro zachyt plyných škodlivin. První stupeň filtrace slouží k zachytu převážně většiny přestříku. Tento filtr se mění nejčastěji. Jedná se o skládaný papírový filtr. Druhý stupeň filtrace zachytává zbylé částice, které projdou přes papírový filtr. Třetí stupeň se skládá z filtru na jemný prach a čtvrtý stupeň filtrace se skládá z uhlíkových patron. Uhlíková filtrace slouží k odloučení zápachu a škodlivých látek z barev s organickými rozpouštědly. Pro barvy na vodní bázi není uhlíková filtrace nutná.

KOMPONENTY PRO ČISTÉ PROSTORY

Komponenty pro čisté prostory jsou filtry a filtrační zařízení pro prostory s nejvyššími nároky na čistotu. V této skupině nabízíme Přívodní tlakové stropy CG s laminárním prouděním včetně návrhu, dodávky a instalace zařízení.

Nedílnou součástí systému přívodu vzduchu jsou KS Čisté nástavce, které jsou standardně osazeny HEPA filtry a slouží k filtraci a rozvodu vzduchu. Odloučení mikročásteček, bakterií a virů se děje bezprostředně před vstupem do čistého prostoru. KS Čisté nástavce jsou dodávány ve standardní rozměrové řadě nebo na požadavek zákazníka.

Zařízení jsou vhodná pro zdravotnictví – přívodní stropy, KS Čisté nástavce, farmacie, výrobu jemné elektrotechniky, mikrobiologie, výrobu CD, potravinářský průmysl aj.

Nabízíme validaci čistých prostor včetně zprávy o validaci v rozsahu:

- průtok vzduchu přes HEPA
- bezdefektnost HEPA v centrálním přívodu
- bezdefektnost HEPA koncových filtrů
- čistotu přiváděného vzduchu
- čistotu prostoru a kontrolních míst bez provozu
- přetlak v daném prostoru, výkon a rezerva



Přívodní tlakové stropy CG s laminarizátorem

Komponenty pro čisté prostory

- komfortní klima v místnosti, bez průvanu
- velmi nízká hladina hluku
- konstrukce s hladkými povrchy odolná desinfekčním prostředkům
- minimalizovaná koncentrace zárodků (< 10 zárodků / m³) ve sterilní oblasti
- nižší spotřeba energie díky minimalizaci tlakových ztrát
- perfektní a těsná integrace systémových prvků

Možnost dodávek

- návrh a dimenzování dle požadavků zákazníka



Přívodní strop CG - OP sál gynekologie

Charakteristika

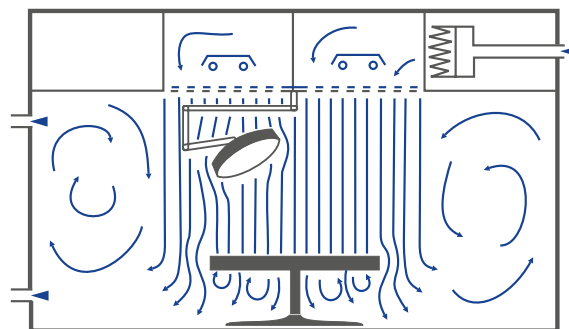
Přívodní tlakové stropy s laminarizátorem splňují nejvyšší hygienické i technické požadavky včetně filtrace (H14-U16) a distribuce pro přívod vzduchu do čistých prostor. Možnost dodání včetně základního podsvětlení stropu. Dle požadavku možnost dodávky včetně vzduchotěsných uzavíracích klapek, které umožňují uzavření přívodu vzduchu v případě potřeby. Kompaktní konstrukce s vysokou adaptabilitou na stávající stavbu.

Používané koncové výústě

Dvojitý laminarizátor ze speciální jemné mikrokaniny vytváří laminární výtlačné proudění pod celým prostorem stropu.

Použití

Čisté prostory – operační sály, farmacie, mikroelektrotechnika, farmacie, jemná optika.



Přívodní strop CG minimalizuje koncentraci zárodků ve sterilní oblasti



Přívodní strop CG



Přívodní strop CG

KS Čisté nástavce

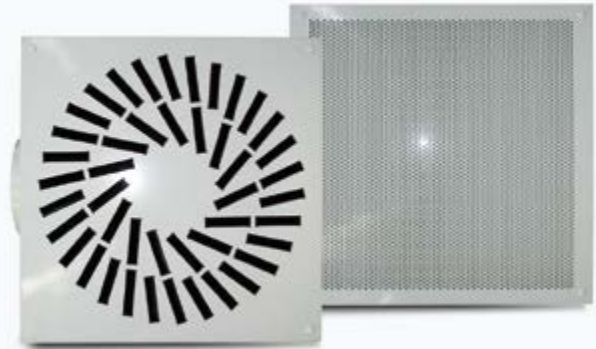
Komponenty pro čisté prostory

Možnosti dodávek

6 standardních velikostí,
možnost přizpůsobení provedení
požadavku zákazníka

Použité absolutní filtry

standardně KS BESTFIL



Charakteristika

KS Čisté nástavce jsou vzduchové výusti se zabudovanými absolutními filtry pro mikročástice. Výusti slouží k filtraci a rozvodu vzduchu. Odloučení mikročástic, bakterií, virů se děje bezprostředně před vstupem do čistého prostoru. Nástavce jsou dodávány jako stropní a stěnové.

KS Čisté nástavce jsou standardně vybaveny zkušební drážkou pro možnost měření těsného uložení filtru a přípojem pro měření tlaku. Vzduch se přivádí přes kulatá přípojovací hrdla, do nichž je možno namontovat vzduchotěsné uzavírací klapky.

- Konstrukce čistých nástavců umožňuje zároveň filtraci vzduchu a následnou distribuci již přefiltrovaného vzduchu.
- Viry, bakterie a prachové částice jsou filtrovány z proudu vzduchu bezprostředně před výstupem vzduchu, což eliminuje rizika spojená s centrálním systémem filtrace, jako je příčná kontaminace ve ventilačních potrubích.

Používané koncové výústě

Děrovaný plech, difusor, vířivá výúst.

KS Čisté nástavce jsou ideální pro použití všude tam, kde je třeba čistý vzduch nebo vzduch prostý zárodků, jako například:

- **Nemocnice:** operační sály a ošetrovny, jednotky intenzivní péče, sterilní zóny a prostory izolace
- **Průmysl:** ekologické čisté výrobní provozy ve farmaceutickém, chemickém, potravinářském, optickém a elektronickém průmyslu
- **Laboratoře:** čisté zóny a pracovní plochy, pro přívod čistého vzduchu a filtraci toxických nebo nebezpečných aerosolů

Kvalita, defektoskopie, SCAN TEST*

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

Použití

Čisté prostory – farmacie, lékařství, laboratoře, elektrotechnika, mikrobiologie, jaderná technika.

KS Čisté nástavce – tabulka velikostí

Velikost číslo	Rozměr	Určeno pro vložku KS BESTFIL o rozměrech:
1	318 × 318 mm	KS BESTFIL 305 × 305 mm
2	470 × 470 mm	KS BESTFIL 457 × 457 mm
3	570 × 570 mm	KS BESTFIL 557 × 557 mm
4	623 × 623 mm	KS BESTFIL 610 × 610 mm
5	623 × 928 mm	KS BESTFIL 610 × 915 mm
6	623 × 1 233 mm	KS BESTFIL 610 × 1 220 mm

FILTRAČNÍ JEDNOTKY PRO OSAZENÍ DO VZT POTRUBÍ

Konstrukce speciálního filtračního zařízení pro osazení do VZT potrubí je uzpůsobena k snadnému začlenění do potrubního systému. Jeho konstrukce je pevná a stabilní a manipulace je velmi snadná. V jednom zařízení KS BK je možné nasadit i několikastupňovou filtraci od třídy filtrace ISO COARSE - H13. Filtrační zařízení KS BK nabízí možnost rozměrové řady pro průtoky vzduchu od 800 m³/h – 40 800 m³/h. Pro vyšší průtoky vzduchu lze zařízení KS BK kombinovat s více zařízeními. Nabízíme komplexní služby od návrhu zařízení až po montáž.

Filtrační jednotky KS BK jsou nasazovány všude tam, kde je nutné řešit osazení kapsových a kompaktních filtrů, filtračních článků a současně i kompaktních filtrů s aktivním uhlím. Jejich uplatnění se najde na přívodním vzduchu telekomunikačních ústředn,

nemocnic, farmacie, elektrotechnických provozů apod. Pro vysoké nároky na čistotu dodáváme komory v hygienickém provedení ve třídě filtrace až H13.

Kanálové filtrační jednotky NG jsou stabilní jednotky zvláště se hodící pro prostory, do kterých je třeba přivádět až cca 12 000 m³/h absolutně filtrovaného vzduchu. Díky možnosti sestavit jednotky rychle a jednoduše do variabilních velikostí, nabízejí tyto možnosti osazení pro mnohé typy KS filtrů.

Dvoufázová kombinace filtrů sestává z filtru pro prachové částice KS FP a adsorpčního filtru pro záchyt plynů KS AFP, které se montují společně do ukládacích rámců typu KS RS zkonstruovaných pro tento účel. Oba filtrační články se přitom přiloží k sobě přírubovými stranami a upnou se společně do ukládacího rámu KS RS.



Filtrační jednotky KS BK

Filtrační jednotky pro osazení do VZT potrubí

Vyráběný sortiment

KS BK 1 – BK 51

Průtok

850 – 40 800 m³/h

Stavební hloubka komor

500 – cca 2 000 mm



Charakteristika jednotky

Filtrační jednotky BK jsou ideálním prostředkem pro filtraci hrubého nebo jemného prachu ve všech potrubních rozvodech vzduchotechnických systémů. Filtrační komory KS BK jsou vyrobeny z rámových hliníkových profilů (kostra), opláštěny je z panelů z pozinkovaného ocelového plechu. Provedení též pro venkovní prostředí.

Možnost osazení filtrů

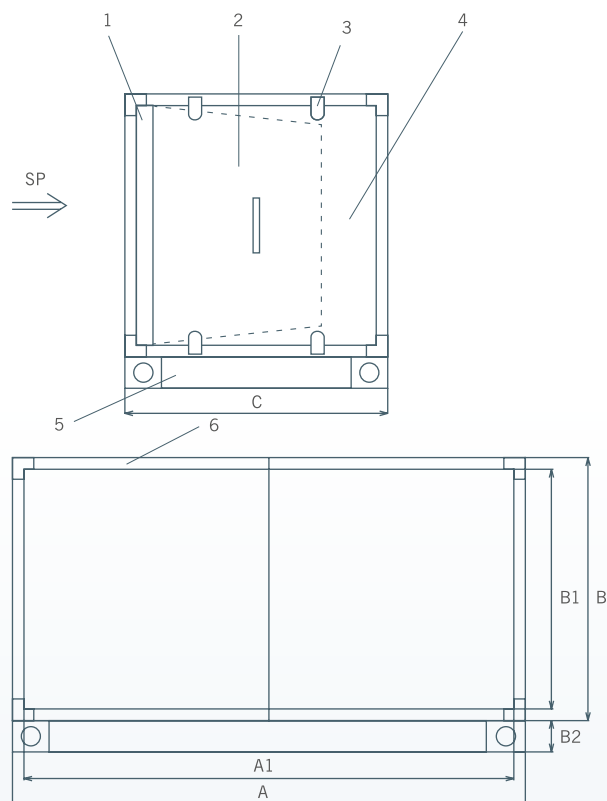
Ideální pro kapsové filtry KS PAK, kompaktní filtry KS FP, kovové filtrační články, články s aktivním uhlím KS AFP apod.

Použití

Přívodní vzduch do telekomunikačních ústředěn, nemocnic, farmacie, elektrotechnických provozů apod. Pro vysoké nároky na čistotu dodáváme komory v hygienickém provedení ve třídě filtrace až H 13.

Výhody a přednosti

- snadné začlenění do potrubního systému
- pevná a stabilní konstrukce
- moderní způsob uložení kapsových a kompaktních filtrů v ukládacích rámech
- snadná manipulace při montáži
- dodávka včetně manometru pro měření tlakové ztráty
- možnost osazení kompaktních filtrů, dodávky komor s vícestupňovou filtrací
- návrh komor dle zadání zákazníka, přesně dle požadavků



Popis nákresu

- 1 ukládací rám KS RA
 - 2 kapsový filtr
 - 3 upínací „olivy“ pro těsné uzavření dvířek
 - 4 odnímatelná dvířka
 - 5 podstavec
 - 6 lištové příruby (š = 30 mm)
- A** šířka (vnější rozměr komory)

- A1** šířka (připojovací rozměr lištových přírub)
- B1** výška (připojovací rozměr lištových přírub)
- B2** výška podstavce (70, 100 mm)
- SP** směr proudění

Speciální jednotky s vícestupňovou filtrací

Speciální aplikace

Speciální filtrační jednotky s vícestupňovou filtrací včetně ventilátoru a dalších VZT komponentů

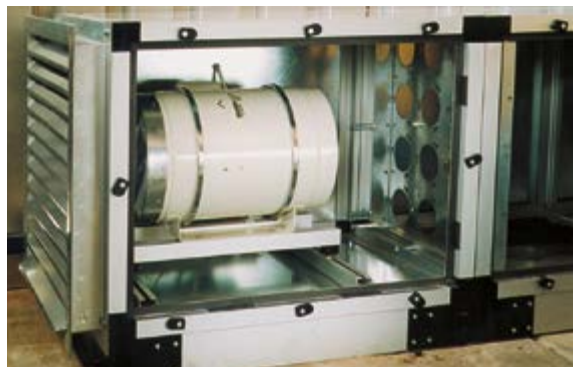
Provedení

- mobilní provedení
- hygienické provedení
- nerez, komaxitové provedení
- provedení do prostředí s nebezpečím výbuchu



Charakteristika jednotky

Základem jednotky je rámová konstrukce z hliníkových profilů. Opláštění může být jednoduché nebo dvojité s izolací. Standardní materiál je pozink. plech, dle požadavků nerez nebo komaxitová úprava. Komory mohou být vybaveny vícestupňovou filtrací – ISO COARSE 50%, ISO ePM 1 55% a aktivní uhlí nebo ISO COARSE 50%, ISO ePM 1 55% a HEPA filtry. Ventilátor včetně plynulé regulace otáček je dodáván na přání. Jednotky dodáváme také v mobilním provedení nebo s úpravou pro venkovní provedení.



Použití

- odsávání prachových částic a škodlivin z elektrotechnického průmyslu
- odsávání a čištění odpadního vzduchu z ČOV
- mobilní odsávání v jaderných elektrárnách
- odsávání z pracovišť v laboratořích, nemocnicích a v mikrobiologii
- farmaceutické provozy, letištní haly
- odsávání škodlivin z pracovišť při zpracování plastů



KS NICE AIR

Speciální aplikace

ČSN EN ISO 16890

ISO ePM10 55%

Třída filtrace dle EN 779:2012

F7

Provedení

- bez ventilátoru
- s ventilátorem a regulátorem otáček

Možnosti dodávek

rozměry dle požadavků zákazníka



Charakteristika

Jedná se o zcela nový systém účinné filtrace pro záchyt jemných prachových částic a plyných škodlivin a zápachů. Jednotka je vyrobená z hliníkových profilů, panelové opláštění je z pozinkovaného plechu. Revizní dvířka jsou opatřena madly pro pohodlnou manipulaci při výměně filtru. Srdcem jednotky je kompaktní filtr KS WA, který je uložen v ukládacím rámu a osazen na mikroporézni těsnění.

Provedení

- bez ventilátoru
- s ventilátorem a regulátorem otáček

Výhody, přednosti

- vysoká adsorpční kapacita > 95 %
- nízké tlakové ztráty – úspora energetických nákladů, možnost dodatečné montáže
- filtrace jemných prachových částic a odstranění zápachů v jedné fázi
- průtočné množství 100 m³/h až 1 000 m³/h
- možnost připojit ke stávajícímu vzduchotechnickému systému
- provedení filtru v jednotce v celoplastovém rámu
- kompaktní jednotka se řadí mezi energeticky nenáročné filtry

Použití

Záchyt jemných prachových částic, organických a aromatických uhlovodíků (např. xylen, toluen, technický benzin, acetáty), výfukových plynů, tělesných, civilizačních, kosmetických a cigaretových zápachů a mnoho dalších plyných nečistot.

Oblasti nasazení

Rodinné domy, elektrotechnický průmysl, letiště, hotely, restaurace, administrativní budovy apod.



Varianty KS NICE AIR

- Bez ventilátoru**
- rozměr: 365 × 365 × 500 mm
 - s ukládacím rámem pro filtr KS WA: 287 × 287 × 150 mm
 - proti přírubě; připojovací rozměry: 305 × 305 mm

- S ventilátorem**
- rozměr: 405 × 710 × 800 mm
 - rozměr s ukládacím rámem pro filtr KS WA: 287 × 592 × 150 mm
 - plynulá regulace otáček, průtok vzduchu 0 až 600 m³/h.

Možnost dodat bez podstavce nebo s podstavcem.
Připojovací rozměr: kruhová příruba průměr 200 mm.

Bezpečnostní skříň KS BZV

s bezkontaktní výměnou filtrů

Instalace filtrů

Bezdotykové, bezpečné uchycení filtrů pákovým mechanismem z nerezové oceli

Povrchová úprava

epoxidově práškově lakované RAL 9010 nebo nerez AISI 3044

Pro filtry o hloubkách

292 mm, 150 mm, 96 mm



Charakteristika jednotky

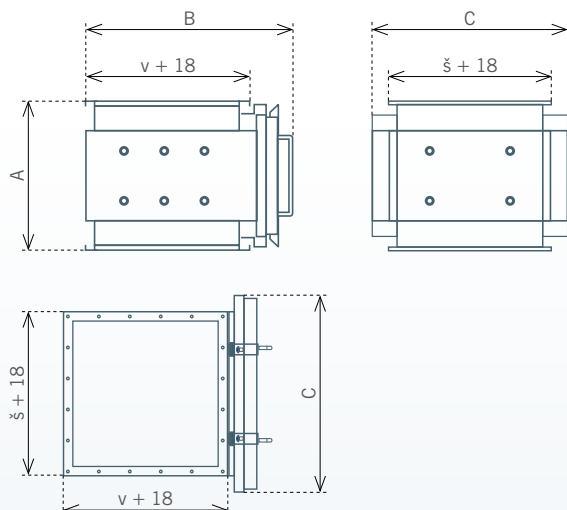
Bezpečnostní skříň stavebnicové konstrukce pro variabilní sestavy, plně svařovaná. Ocelová konstrukce, vzduchotěsně svařená nebo v nerezovém provedení (součástí jsou čtyři knoflíky k upevnění dvířek na skříň). Filtrační rám je průběžně svařovaný a absolutně těsný. VZT přechody – lakované nebo nerez.

Provedení rámu filtrů

MDF, Al, pozink nebo nerez

Zvláštní provedení

Všechny skříňe jsou vybaveny čtveřicí bezpečnostních uzávěrů k zajištění řádného dosednutí rámu a dvířek: dvířka nelze zavřít, pokud není filtr správně umístěn a zaklapnut v rámu. Pokud jsou dvířka správným způsobem zavřena (rám správně dosedá) a zařízení je zapnuto, nedochází již k netěsnosti filtru a dvířek rámu. Komora pak není ovlivňována vibracemi nebo otřesy.



Použití

Odsávání kontaminovaného vzduchu (filtrace částic, mikroorganismů, molekul). Vhodné pro: farmaceutické, biotechnologické, chemické, nemocniční, laboratorní provozy, zařízení vyžadující biologickou bezpečnost, chovná zařízení, jaderné elektrárny...

Připojení

Pomocí předvrtaných obdélníkových přírub

Tlakové porty

Umístěny ve směru a proti směru proudění

Rozměrová řada bezpečnostních skříní a filtrů

Model	Rozměry bezpečnostní skříně			Rozměr filtru		
	C	B	A	ξ	v	hl
KS BZV 111	755	794	570	610	610	292
KS BZV 112	755	794	428	610	610	150
KS BZV 113	755	794	376	610	610	98
KS BZV 114	755	794	326	610	610	48
KS BZV 121	755	489	570	610	305	292
KS BZV 122	755	489	428	610	305	150
KS BZV 123	755	489	376	610	305	98
KS BZV 124	755	489	326	610	305	48
KS BZV 211	505	794	570	305	610	292
KS BZV 212	505	794	428	305	610	150
KS BZV 213	505	794	376	305	610	98
KS BZV 214	505	794	326	305	610	48
KS BZV 221	505	489	570	305	305	292
KS BZV 222	505	489	428	305	305	150
KS BZV 223	505	489	376	305	305	98
KS BZV 224	505	489	326	305	305	48

UKLÁDACÍ RÁMY

Ukládací rámy jsou určeny k dokonalému uložení kapsových filtrů KS PAK, kompaktních filtračních článků KS FP a dalších typů rámečkových filtrů KS PL, KS Z, KS MA. Jejich konstrukce je v robustním a velmi stabilním provedení. Uložení filtru do rámu je velmi jednoduché. Filtry jsou upnuty pomocí upínacích prvků, které zajistí těsné osazení filtru v rámu.

Díky snadné stavebnicové konstrukci je možné vytvořit filtrační stěny dle požadavku zákazníka. Montáž rámu do klimatizačních jednotek nebo nasávacích otvorů je

velmi snadná. Dodávky nestandardních rozměrů rámu – dle požadavků také v provedení nerez.

Speciální rámy KS RS 120 se používají pro osazení dvojice filtrů, např. kombinace předfiltrů a koncových filtrů či filtrů s aktivním uhlím KS FP, KS PAK, KS AFP, KS W, KS Z, KS PL. Výborné řešení pro výrobce klimatizačních jednotek. Nové uložení dvojice filtrů, malá stavební hloubka, snadné osazení do klimajednotek a vhodně kombinovatelné do velkých filtračních stěn.



Ukládací rámy KS RA

Příslušenství k filtraci – ukládací rámy

Provedení

pozink. plech, dle požadavků nerez

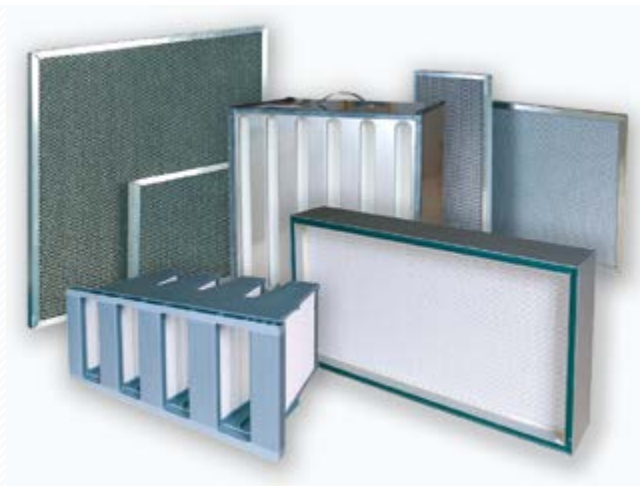
Možnosti dodávek

610 (š) × 610 (v) × 70 (h) mm

508 (š) × 610 (v) × 70 (h) mm

305 (š) × 610 (v) × 70 (h) mm

305 (š) × 305 (v) × 70 (h) mm



Charakteristika

Výhodou rámu KS RA je variabilní možnost osazení a následného vyjímání filtrů z obou stran, tj. ve směru nebo protisměru proudění vzduchu. Součástí rámu jsou 4 sponky, které přitlačují filtrační článek k osazenému mikroporéznímu těsnění.

Použití pro typy filtrů

Rámy se používají pro osazení dvojice filtrů, např. kombinace předfiltrů a koncových filtrů či filtrů s aktivním uhlím KS FP, KS PAK, KS AFP, KS W, KS Z, KS PL. Výborné řešení pro výrobce klimatizačních jednotek.

Výhody, přednosti

- nové uložení dvojice filtrů
- malá stavební hloubka,
- snadné osazení do klimajednotek,
- vhodně kombinovatelné do velkých filtračních stěn
- pro hloubky filtrů 25 a 48 mm



Ukládací rámy KS RS 120

Příslušenství k filtraci – ukládací rámy

Provedení

pozinkovaný plech

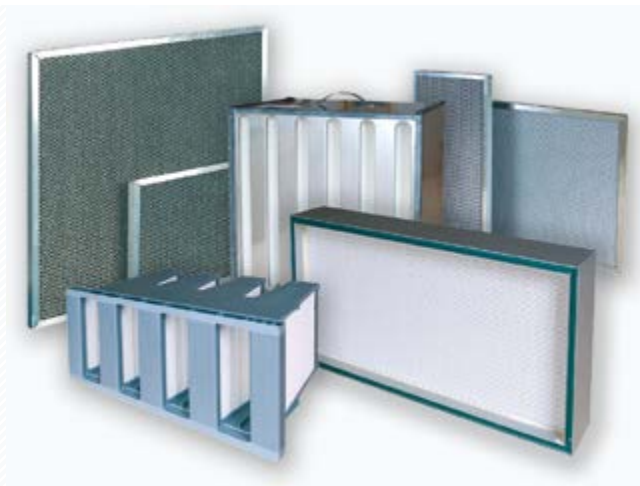
Možnosti dodávek

610 (š) × 610 (v) × 120 (h) mm

508 (š) × 610 (v) × 120 (h) mm

305 (š) × 610 (v) × 120 (h) mm

305 (š) × 305 (v) × 120 (h) mm



Charakteristika

Ukládací rámy KS-RS jsou vyrobeny z nerez nebo pozink. plechu. Součástí rámu jsou 4 sponky, které přitlačují filtrační článek k osazenému mikroporéznímu těsnění.

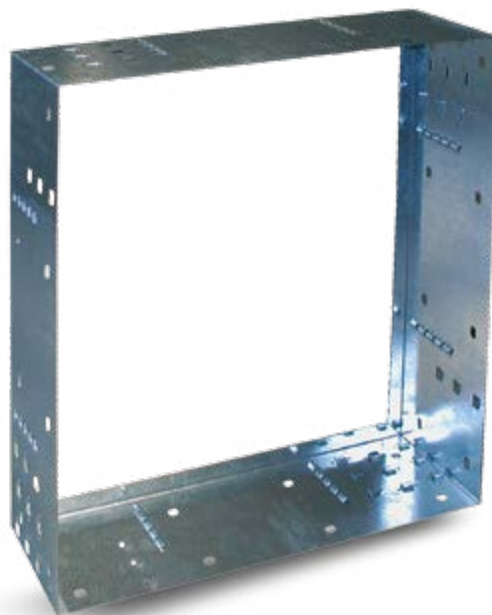
Jednoduché a bezpečné osazení filtru se provede jeho vložením a přitlačení sponek na mikroporézní těsnění. Postranní montážní otvory umožňují sestavení rámu do filtračních stěn.

Použití pro typy filtrů

Rámy se používají pro osazení dvojice filtrů, např. kombinace předfiltrů a koncových filtrů či filtrů s aktivním uhlím KS FP, KS PAK, KS AFP, KS W, KS Z, KS PL. Výborné řešení pro výrobce klimatizačních jednotek. Kombinace filtrů, např. FP+AFP, W+PAK, FP+FP, FP+PAK.

Výhody, přednosti

- nové uložení dvojice filtrů
- malá stavební hloubka,
- snadné osazení do klimajednotek,
- vhodně kombinovatelné do velkých filtračních stěn
- pro hloubky filtrů 25, 48, 96 mm



Ukládací rámy KS NFG

Příslušenství k filtraci – ukládací rámy

Provedení

pozink. plech, dle požadavků nerez

Možnosti dodávek

625 (š) × 625 (v) × 335 (h) mm
pro filtr 610 × 610 × 292 mm

625 (š) × 320 (v) × 335 (h) mm
pro filtr 610 × 305 × 292 mm

320 (š) × 320 (v) × 335 (h) mm
pro filtr 305 × 305 × 292 mm

610 (š) × 610 (v) × 335 (h) mm
pro filtr 595 × 595 × 292 mm

610 (š) × 305 (v) × 335 (h) mm
pro filtr 595 × 290 × 292 mm

305 (š) × 305 (v) × 335 (h) mm
pro filtr 290 × 290 × 292 mm



Charakteristika

Ukládací rámy KS NFG slouží k uložení vysoce výkonných ultra filtrů KS N, KS BESTFIL nebo rámečkových filtrů s pevným rámem v hloubce 292mm. Uložení filtru se provádí pomocí 4-bodového upínání.

Rám je opatřen místem pro kontrolu těsnosti uložení filtru. Rámy jsou dostupné v pozinkovaném nebo nerezovém provedení.



Ukládací rámy KS RAP

Příslušenství k filtraci – ukládací rámy

Provedení

pozink. plech, dle požadavků nerez

Možnosti dodávek

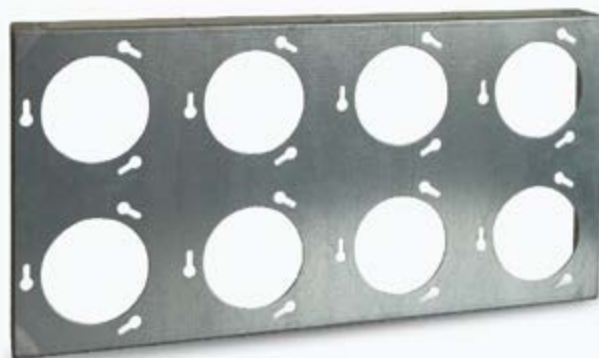
305 (š) × 305 (v) × 70 (h) mm
pro 4 ks patron

305 (š) × 610 (v) × 70 (h) mm
pro 8ks patron

508 (š) × 610 (v) × 70 (h) mm
pro 12 ks patron

610 (š) × 610 (v) × 70 (h) mm
pro 16 ks patron

Atypické rozměry na dotaz



Charakteristika

Ukládací rám KS RAP slouží u upínání filtračních patron KS KOPA 450 a 625. Upínání filtračních patron se provádí pomocí 3-bodového bajonetového uzávěru a utahovacího klíče.



ADSORPČNÍ FILTRY S AKTIVNÍM UHLÍM

Aktivní uhlí se nasazuje k odlučování (adsorpci) zápachů a škodlivých plynných nečistot ze vzduchu, které v poslední době stále častěji svou toxicitou a zápachem zatěžují životní prostředí a mohou být škodlivé pro člověka, zvířata i rostliny. Aktivní uhlí se používá v klimatizačních, ventilačních a speciálních filtračních zařízeních k čištění přírodního, cirkulujícího a odpadního vzduchu.

Aktivní uhlí se ve většině případů sype do filtračních patron, které vyrábíme ve standardních i atypických provedeních. Materiál filtračních patron je z pozink. plechu, nerezů nebo v eloxované úpravě.

Naše řada filtračních jednotek KS BD a KS BD BIG nabízí variabilní možnosti velikostí v závislosti na daném technickém řešení. Speciální zařízení pro odstranění Sulfanu je jedinečným řešením pro ČOV. Všechna filtrační zařízení s aktivním uhlím dodáváme na klíč od návrhu až po montáž zařízení.

Dalšími zařízeními k odstranění zápachů a škodlivých plynů jsou kompaktní filtry s různými druhy sorpčních médií, která obsahují buď neimpregnované nebo impregnované aktivní uhlí. Jsou nasazovány při nízkých koncentracích (např. laboratoře, specializovaná chemická pracoviště aj.)



KS KOPA a KS KOPA-BIG

Adsorpční filtry s aktivním uhlím

Rozměrové řady

KS KOPA 450
KS KOPA 625
KS KOPA BIG
filtrační kazety

Možnost regenerace

Ano

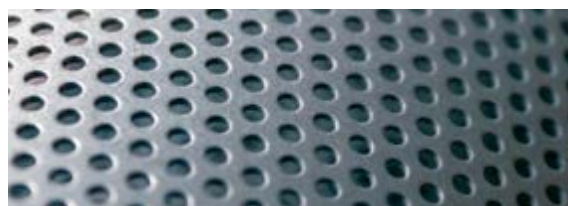


Charakteristika filtru

Filtrační systém KS KOPA se skládá z ukladacího rámu a z filtračních patron naplněných aktivním uhlím. Filtrační patrona sestává ze dvou válců s rozdílnými průměry, zhotovenými ze speciálního děrovaného plechu. Meziprostor, který vyplývá z rozdílných průměrů válců, udává šířku vrstvy aktivního uhlí. Na setřásacím zařízení se aktivní uhlí optimálně naplní do tohoto meziprostoru. Uzavřená patrona je opatřena těsněním, které zaručuje plynotěsné usazení na základním rámu. Patrony se upevní na základní rám třemi speciálními svorníky přes bajonetový uzávěr a vytvoří tak stabilní filtrační jednotku. K uložení KS KOPA 450 a KS KOPA 625 se používají rámy KS RAP. Pro vysoké průtoky se používají patrony typu KS KOPA-BIG.

Použití

Odtahy z lakoven, odloučení zápachu z kuchyní a grilů, adsorpce kerosinu v letištních halách, odtahy ze svařování, adsorpce škodlivin z pájení, průmyslové škodliviny z chemického a elektrotechnického průmyslu, smogové plyny, jaderná energetika.



Příklady adsorpce odloučení škodlivin

Organické látky, styren, acetáty, tech. benzin, páry nafty, čpavek, kyselé plyny a další, zápachy z masné výroby, nemocniční pachy, výfukové plyny, zápachy z formaldehydu a čpavku.

Použité aktivní uhlí

Neimpregnované granulové vysoce kvalitní aktivní uhlí, dle požadavků také impregnované AU.

Regenerace

Použité aktivní uhlí je vysypáno a podrobena tzv. tepelné reaktivaci (obnovení účinnosti). Nasycené impregnované aktivní uhlí nelze reaktivovat.

Technická data	Měrná jednotka	KS KOPA 450	KS KOPA 625	KS KOPA BIG
Průtočné množství	m ³ /h	do 190	do 190	1 800
Tlaková ztáta	Pa	do 130	do 140	250
Průměr patrony (vnější)	mm	145	145	367
Délka patrony	mm	450	605	1 003
Náplň aktivního uhlí	kg	2,15	2,8	25
Adsorpční kapacita pro C ₂ H ₂	%	max. 25	max. 25	max. 25

KS BD

Kompaktní filtrační jednotky s aktivním uhlím

Rozměrové řady

KS BD 4 – 192

(700 – 36 000 m³/hod.)

Možnost regenerace

Neimpregnované aktivní uhlí:

ANO, tepelná reaktivace

Kapsové předfiltry

ISO ePM1 55%: ne



Charakteristika filtru

Představují operativní řešení pro odloučení plynných škodlivin z přírodního nebo odpadního vzduchu. Jednotky jsou vyrobeny z hliníkových rámových profilů, opláštěný je z pozink. plechu. Standardně jsou vybaveny dvoustupňovou filtrací: 1. st. = kapsové filtry ISO ePM1 55% pro filtraci jemných prachových částic, 2. st. = filtrační patrony KS KOPA. Filtrační systém KS KOPA, KS BD je doporučen a schválen ČIŽP Praha.

Použití

Odtahy z lakoven, odloučení zápachu z kuchyní a grilů, adsorpce kerosinu v letištních halách, odtahy ze svařování, adsorpce škodlivin z pájení.

Příklady adsorpce odloučení škodlivin

Zápachy z masné výroby, zápach formaldehydu, organické látky, styren, výpary z ředidel a rozpouštědel, škodliviny ze svařování.

Použití aktivní uhlí

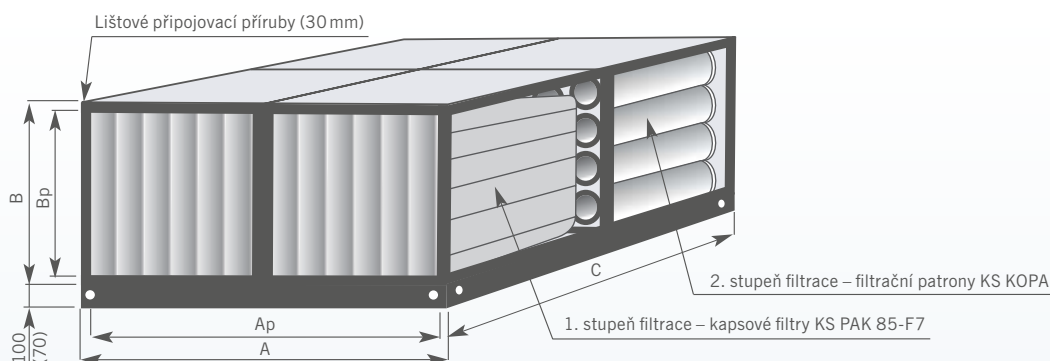
Neimpregnované granulové vysoce kvalitní aktivní uhlí, dle požadavků také impregnované AU.

Regenerace

Kapsové předfiltry ISO ePM1 55% – ne, aktivní uhlí ve filtračních patronách – ano (tepelná reaktivace), impregnované AU nelze reaktivovat – výměna za nové.

Hlavní oblasti nasazení filtračních jednotek KS BD

- Odtahy z lakoven a stříkacích boxů, odloučení zápachů z kuchyní, masné výroby a grilů, adsorpce škodlivin z chemického a elektronického průmyslu.
- Přívody do letištních a nádražních hal, odtahy z atomových elektráren.
- Přívody a odtahy z operačních sálů, JIP, velínů, odtahy z čistíren odpadních vod, odtahy od svařování.
- Výroba elektroniky a další oblasti, ve kterých se vyskytují škodlivé plyny nebo zápachy, které je nutné odlučovat – zasedací místnosti, muzea.
- Nemocnice, laboratoře, počítačové místnosti, tiskárny, čerpací stanice, parkoviště, garáže.



KS BD BIG

Kompaktní filtrační jednotky s aktivním uhlím

Rozměrové řady

KS BD BIG 4
KS BD BIG 6
KS BD BIG 8
KS BD BIG 12
KS BD BIG 16

Možnost regenerace

Neimpregnované aktivní uhlí:
ANO, tepelná reaktivace



Charakteristika filtru

Kompaktní jednotky KS BD BIG jsou okamžitě připojitelné k VZT potrubí. Díky stabilní konstrukci doporučujeme jednotky KS BD BIG osadit na betonový základ.

Příklady adsorpce odloučení škodlivin

Zápachy z masné výroby, zápach formaldehydu, organické látky, styren, výpary z ředidel a rozpouštědel, škodliviny ze svařování.

Použití aktivní uhlí

Nasycené impregnované aktivní uhlí nelze reaktivovat. Je nutná jeho výměna za nové.

Hlavní oblasti nasazení filtračních jednotek KS BD BIG:

- Odtahy z lakoven a stříkacích boxů, odloučení zápachů z kuchyní, masné výroby a grilů, adsorpce škodlivin z chemického a elektronického průmyslu.
- Přívody do letištních a nádražních hal, odtahy z atomových elektráren.
- Přívody a odtahy z operačních sálů, JIP, velínů, odtahy z čistíren odpadních vod, odtahy od svařování, výroba elektroniky a další oblasti, ve kterých se vyskytují škodlivé plyny nebo zápachy, které je nutné odlučovat – zasedací místnosti, muzea.
- Nemocnice, laboratoře, počítačové místnosti, tiskárny, čerpací stanice, parkoviště, garáže.

Nová řada filtračních jednotek pro vysoké koncentrace škodlivin a velké průtoky vzduchu od 7 000 m³/h až do 50 000 m³/h.

Hlavními přednostmi nové řady jednotek jsou:

- Dokonalá předfiltrace jemných částic pomocí kompaktních filtrů KS FP, ISO ePM1 55%.
- Rozměrová řada od 7 000 m³/h – možnost neomezeného sestavení libovolného systému na požadovaný průtok vzduchu.
- Robustní konstrukce, vysoká účinnost filtrace.
- Dlouhý servisní interval předfiltru KS FP ISO ePM1 55% a aktivního uhlí ve filtračních patronách KS KOPA BIG.
- Možnost nasazení impregnovaného aktivního uhlí pro speciální druhy škodlivin (smogové plyny, čpavek, skládkové plyny, plyny z ČOV apod.).
- Zabezpečujeme kompletní servis při výměnách filtrů a reaktivaci použitého AU.

Odsiřovací jednotka SULOFF

Speciální aplikace

Odsiřovací jednotka SULOFF

Odstraňování Sulfanu (H_2S) z bioplynu, technologie vyvinutá ve spolupráci s Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze



Charakteristika jednotky

Čištění probíhá v adsorbéru s pevným ložem, kterým proudí bioplyn. Válcový stojan adsorbéru je vyroben z antikorozní oceli s otvorem ve vrchní části pro plnění sorbentu. Pro přívod bioplynu je adsorbér vybaven vstupním potrubím s normalizovanou přípojevací přírubou. Adsorbér se umístí na betonový základ, nosné patky se zakotví. Adsorbér je z vnější strany izolován minerální a skelnou vlnou o tloušťce 100 mm – v hliníkovém plášti pokrývajícím celý adsorbér.

Sorbent

K adsorpci je použito speciální impregnované aktivní uhlí ve formě drobných granulí. Hmotnost náplně je dle typu adsorbéru.

Rozsah využití

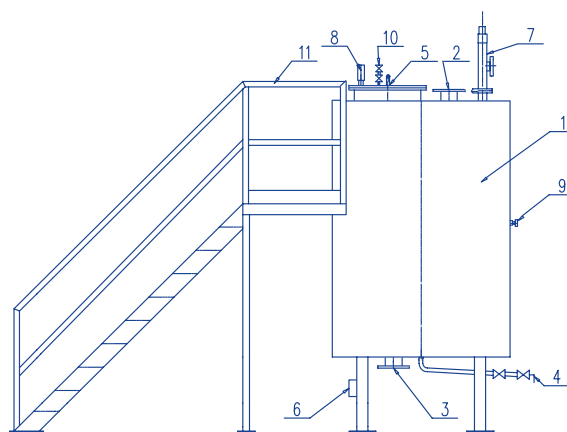
Řada odsiřovacích jednotek slouží k odstraňování sulfanu adsorpcí speciálním sorpčním materiálem - aktivním uhlím s následnou katalytickou oxidací na elementární síru, která zůstane zachycena na sorbentu. Adsorpční materiál se vlivem vylučování elementární síry deaktivuje. Proto je po určité době nutná jeho výměna. Účinnost odsíření se pohybuje mezi 96 - 99%.

Servis

Servis zabezpečovaný TROX KS Filter a.s. zajišťuje bezkontaktní výměnu adsorbéru.

Reference

ČOV Znojmo, ČOV Prostějov, ČOV Kroměříž,
ČOV Kralupy nad Vltavou, ZS Dubovice, NWT a.s.,
ZD Novosedly, GASCONTROL, TOTAL ČR spol. s r.o.



Popis náčrtu

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1 zásobník AU | 6 elektrický ohřev odvodu kondenzátu |
| 2 přívod plynu | 7 pojistný ventil |
| 3 odvod plynu | 8 manometr |
| 4 odvod kondenzátu | 9 teploměr |
| 5 plnicí otvor pro výměnu AU | 10 odfuk plynu |
| | 11 plošina se schody |

AFP – adsorpční filtry s aktivním uhlím

Adsorpční filtry s aktivním uhlím

Možnosti dodávek

592 (š) × 592 (v) × 300 (h) mm

592 (š) × 287 (v) × 300 (h) mm

592 (š) × 490 (v) × 300 (h) mm



Charakteristika filtru

Kompaktní filtry KS-AFP jsou vynikajícím řešením pro odstranění molekulárního znečištění a zlepšení jakosti přírodního a cirkulačního vzduchu v klimatizovaných budovách. Rám filtru je z ABS, filtrační médium je v rámu utěsněné polyurethanem.

Použití

Mikroelektrotechnický průmysl, letiště, hotely, restaurace, administrativní budovy, muzea, nemocnice, laboratoře, farmaceutický průmysl, smogové plyny.

Příklady adsorpce odloučení škodlivin

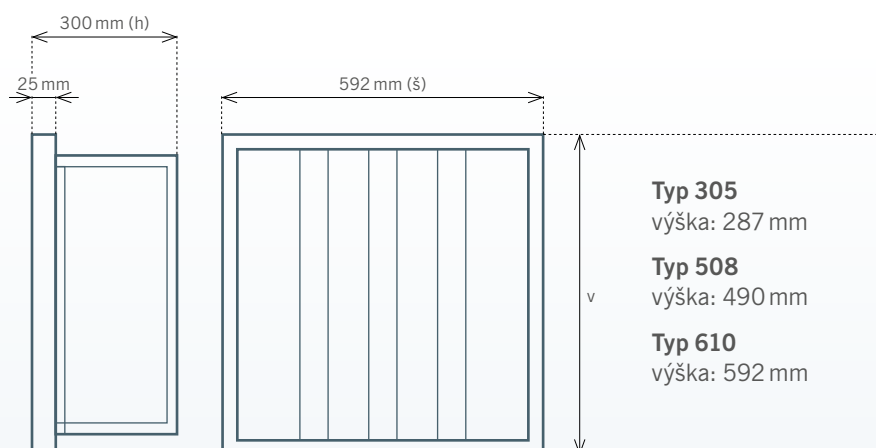
Výfukové plyny, výpary z ředidel a rouspouštědel, běžné pachy osob, kosmetické pachy, nemocniční pachy, pachy z vaření, potravin apod.

Použité filtrační médium

Speciální filtrační médium ze syntetických vláken s velmi malými částicemi adsorbentu.

Likvidace

Filtry znečištěné venkovním vzduchem se likvidují spalováním nebo skládkováním. Filtry znečištěné toxickým nebo radioaktivními plyny se likvidují jako nebezpečný odpad.



KS WA – panel filtr

Panel filtr k odstranění plynných škodlivin a zápachů

Rozměrové řady

dle požadavku zákazníka
(v × š maximálně do 610 mm),
hloubka 48, 96, 150 mm

Možnost regenerace

Ne



Charakteristika filtru

Panel filtr KS WA je efektivním řešením k odstranění plynných škodlivin a zápachů. Jeho nasazením dosáhneme výrazného zlepšení kvality vzduchu. Panel filtr KS WA je novou generací filtrů tzv. duál fáze pro zachyt jemného prachu a adsorpci celého spektra plynných škodlivin a nebezpečných organických látek.

Popis filtru

Filtr KS WA je vyroben ze speciálního filtračního média, které je sestaveno z více vrstev a obsahuje až 400 g/m² aktivního uhlí. Médium je naskládané pro získání maximální filtrační plochy a následně uložené a zalité do robustního plastového rámu. Jedná se o zcela nový filtr, který je vhodný a účinný pro zachyt organických uhlovodíků (uhlovodíky (VOC's), výpary z asfaltu, dehtu, kerosinu a benzínu, výpary z rozpouštědel, např. z barev a laků, výpary z lepidel, pryže a čistících prostředků, vzdušné škodliviny (tzv. antropogeny), smog, ozon, tělesné, civilizační, kosmetické a cigaretové zápachy, nemocniční, alkoholové a antiseptické zápachy, zápach z kuchyní, potravin a hnilob, mnoho dalších plynných škodlivin. Tento filtr má velmi nízkou počáteční tlakovou ztrátu. Při průtoku vzduchu 100 m³/h má tlakovou ztrátu 10 Pa, při 500 m³/h má tlakovou ztrátu 30 Pa. Tím se filtr řadí mezi energeticky nenáročné filtry.

Oblasti nasazení

Jako hlavní a účinný filtr jednotek KS NICE AIR. Dále hlavně ve VZT systémech, v letištních halách, hotelech, restauracích, administrativních budovách, v muzeích, knihovnách, nemocnicích, domácnostech atd. Účinné řešení pro filtraci nebezpečných aerosolů při smogových ohroženích.

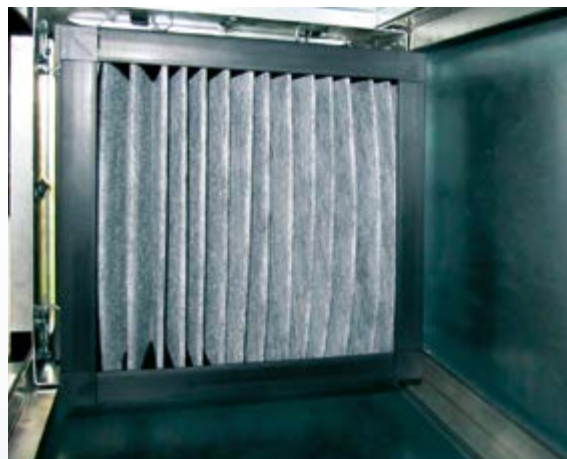
Likvidace

Filtr je plně spalitelný.



Výhody KS WA

- vysoká adsorpční kapacita účinnost > 95%
- nízké tlakové ztráty – úspora energetických nákladů, možnost dodatečné montáže do VZT
- filtrace jemných prachových částic ISO ePM10 55% a odstranění škodlivin a zápachů v jedné fázi
- žádný úlet prachu
- žádná zpětná desorpce
- pevný rám z plastu (ABS)
- k instalaci do standardních rámu a ližin jako pro kapsový filtr
- nízká hmotnost – snadná manipulovatelnost



PL-CARB – adsorpční filtry s aktivním uhlím

Adsorpční filtry s aktivním uhlím

Možnosti dodávek

529 (š) × 592 (v) × 25 (h) mm
 287 (š) × 592 (v) × 25 (h) mm
 a další i nestandardní rozměry
 dle požadavků zákazníka

Možnost regenerace

částečná regenerace



Charakteristika filtru

Do kovového rámu je usazeno speciální adsorpční filtrační médium CARBOTEX – polyesterová netkaná textilie s obsahem aktivního uhlí. Jednostranná krycí mřížka z tahokovu.

Použití

Pro odloučení zápachů z kuchyní a grilů. Vhodné pro adsorpci některých organických uhlovodíků.

Likvidace

Skládáním nebo spalováním
 v odpovídajících spalovnách.

Neimpregnované aktivní uhlí

Adsorpční filtry s aktivním uhlím

Balení

Pytle po 25 kg

Big Bag po 500 kg

Možnost regenerace

Ano – tepelná reaktivace



Charakteristika filtru

Aktivní uhlí tvořené válcovými granulemi o průměru 3 – 4 mm a délce 4 – 8 mm. Vysoká odolnost proti oděřům, ideální pro adsorpci organických uhlovodíků a zápachů.

Použití

Adsorpce zápachů, škodlivých plynů.

Oblast nasazení

Pro použití v systémech KS KOPA, KS BD, KS KOPA BIG, KS BD BIG a filtračních kazetách.

Skupina č. 1

velmi dobrá adsorpce 20 – 50 % hmotnosti AU

Toluen, xylen, benzín, fenoly, benzen, chloroform, perchloretylen, styren, acetáty, kerosin, terpentýn, zápachy z kuchyně, udíren a masné výroby, škodliviny ze svařování, pachy z ČOV, tělesné pachy, škodliviny z lepení a pájení, rozpouštědla, tabákový kouř, nemocniční pachy, dezinfekční prostředky, benzol

Skupina č. 2

dobrá adsorpce 10 – 18 % hmotnosti AU

Éter, anestetika, aceton, methylalkohol, fosgen, acetáty, smogové plyny.

Skupina č. 3

velmi malá adsorpční schopnost 3 – 8 % hmotnosti AU

Akrolein, etan, propan, etylén, chlor, metan, čpavek, formaldehyd, oxid uhličitý.

Pozn.: je nutné nasadit speciální impregnované AU.

Reaktivace aktivního uhlí

Provádíme reaktivaci aktivního uhlí - nasycené aktivní uhlí standardu SC 40 je přepracováno v rotační protiproudé peci při postupném nárůstu teploty z 20 na **830 °C** a době zdržení cca 30 minut, což jsou podobné podmínky jako při výrobě aktivního uhlí. Aktivačním médiem je vodní pára a spaliny plynu.

Při této technologické operaci dochází postupně k vysušení, tepelné desorpci těkavějších naadsorbovaných látek a aktivaci (obnově) vnitřního povrchu na 92–100 %, výjimečně i přes 100 % (dodatečné zreagování amorfního podílu uhlíku) z původní hodnoty. Provozní teplota je dostatečná k tomu, aby došlo k pyrolýze i netěkavých organických látek. Na zařízení je možno reaktivovat AU nasycené např. polymerizujícími látkami, siloxany, chlorovanými uhlovodíky apod.

Tento postup reaktivace má značné kvalitativní výhody oproti ostatním technologiím (např. termická desorpce 250–350 °C), kdy při nižších teplotách nedochází ke znovuoobnově aktivního povrchu.

Po zpracovatelské operaci vznikne reaktivované aktivní uhlí kvalitativního standardu SC 40. Druhotný produkt, kterým je paroplynová fáze obsahující desorbované látky a spaliny, je ekologicky likvidován a to mechanickou filtrací, spálením a alkalickou a kyselou vypírkou. Tyto změny lze stanovit jako obecné snížení hmotnosti AU o asi 25 % oproti nasycenému AU.

Tyto změny lze stanovit jako snížení sypané hmotnosti aktivního uhlí, cca z 0,6 t/m³ na 0,5 t/m³ a obnovení aktivního povrchu - stanovení hodnoty jodového čísla nebo adsorpční izotermy.

Koeficient výtěžnosti: 0,75–0,85

Koeficient nelze předem stanovit, protože tento je závislý na:

- jímavosti použitého sorbentu
- chemickém složení zachycovaných látek
- stupni nasycenosti sorbetu

Impregnované aktivní uhlí

Adsorpční filtry s aktivním uhlím

Balení

Pytle nebo soudky po 25 – 30 kg

Možnost regenerace

Ne



Charakteristika filtru

Impregnované zrnité nebo granulované aktivní uhlí se nasazuje k adsorpci takových plynů a par, které jsou standardním aktivním uhlím adsorbovány velmi málo nebo vůbec. Jedná se o nízkomolekulární a polární látky s nízkou koncentrací a toxickými účinky. Složitou chemickou reakcí škodlivé látky s impregnanem dochází k odstraňování látky ze vzduchu – škodlivé plyny se chemicky váží na impregnant v aktivním uhlí (chemisorpce). Musí-li se současně v jednom zařízení odlučovat různé škodlivé látky, je třeba navrhnout víceúrovňové filtrační zařízení s různě impregnovaným aktivním uhlím.

Oblast nasazení

Pro použití v systémech KS KOPA, KS-BD, KS KOPA BIG, KS BD BIG.

Likvidace

Ekologická likvidace dle platných norem a zákonů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Manometry se používají pro zjištění tlakových ztrát na vestavěných vzduchových filtrech. Je možno je použít též pro měření podtlaků nebo přetlaků (např. ve stříkacích boxech). Díky jednoduché montáži a nízké ceně jsou nepostradatelným pomocníkem při rychlém zjištění koncové tlakové ztráty filtru. Výrazně zvýší efektivnost nasazení filtru a umožní úsporu provozních nákladů.

Manometry mají jednoduchou montáž na filtrační komory a jsou dodávány včetně příslušenství (kontrastní kapalina, přívodní hadičky...) nebo s možností elektronického připojení na automatickou regulaci (vyšší systém MaR). Dodáváme rozsahy manometrů 50 – 5 000 Pa. Dodáváme i řadu manometrů Magnehelic s rozsahem od 1 000 – 5 000 Pa.



Manometry pro měření tlakové ztráty

Příslušenství



7030 se šikmou trubicí

Charakteristika manometru

V plastovém pouzdře je umístěna trubice (provedení akrylát) s možností nastavení 2 rozsahů, tj. 0 – 250 Pa a 0 – 500 Pa. V zadní části pouzdra je nádobka pro kontrastní kapalinu. Manometr je dodáván s příslušenstvím.

Rozsah měření

Volitelné (nastavení sklonu trubice):
0 – 250 Pa a 0 – 500 Pa.

7030-EK se šikmou trubicí a elektronickou regulací (nastavitelné)

Charakteristika manometru

V plastovém pouzdře je umístěna trubice (provedení akrylát) s možností nastavení 2 rozsahů, tj. 0 – 250 Pa a 0 – 500 Pa. V zadní části pouzdra je nádobka pro kontrastní kapalinu. Manometr je dodáván s nastavitelnými elektrickými kontakty pro připojení k systému MAR.

Rozsah měření

Volitelné (nastavení sklonu trubice):
0 – 250 Pa a 0 – 500 Pa

Příslušenství

Kontrastní kapalina (modrá), průchodky, hadičky a montážní šrouby.

Manometry pro měření tlakové ztráty

Příslušenství



Rozsah do 1 000

Charakteristika manometru

V ocelovém pouzdře je umístěna akrylátová U-trubice. Rozsah manometru je 1 000 Pa. Manometr je dodáván bez příslušenství.

Rozsah měření

0 – 1 000 Pa

Rozsah do 2 500

Charakteristika manometru

Na plastové stupnici je umístěna akrylátová U-trubice. Manometr je dodáván včetně příslušenství.

Rozsah měření

0 – 2 500 Pa

Příslušenství

Kontrastní kapalina (modrá), průchodky, hadičky a montážní šrouby.

Rozsah do 5 000 – Magnehelic

Charakteristika manometru

V kovovém pouzdře je uložena stupnice o rozsahu 0 – 5 000 Pa. Manometr je dodáván včetně příslušenství.

Rozsah měření

0 – 5 000 Pa

Příslušenství

Průchodky, hadičky a montážní šrouby.

Dodáváme kompletní řadu manometrů Magnehelic.

Servis a montáže



Společnost zajišťuje servisní služby

Profylaktické kontroly VZT – jedná se o preventivní úkon, který má za úkol zvýšit spolehlivost provozu zdroje, snížit poruchovost a předvídat možné poruchy. Kontrola klínových řemenů, kontrola částí a součástí hnacího agregátu zařízení – neporušenost oběžného kola, ložisek, částí motoru, kontrola izolátorů chvění – jejich funkčnost neporušenost, kontrola topného registru – těsnost, unik média – voda, pára, kontrola skeletu zařízení popř. dotažení uvolněných šroubových spojů, kontrola – funkčnost snímačů tl. difference – doplnění chybějící kontrastní kapaliny, kontrola tlumících dilatačních vložek – jejich neporušenost, těsnost celého systému VZT a odstranění závad shora uvedené položek, výměna filtračních vložek spojené s ekologickou likvidací a odvozem použitých filtrů.

Kontroly PPK – revize, opravy, servis veškerých VZT protipožárních klapek, včetně záznamu revize, popř. založení nové revizní knihy

Měření hluku – veškeré požadavky v oblasti měření hluku na zařízení VZT včetně zpracování protokolů a návrhů opatření k nápravě

Průmyslová filtrace – veškeré služby v oblasti průmyslové filtrace, dodávek náhradních filtrů, údržba, servis, revize zařízení, zpracování návrhu optimalizace filtrace, projektové zpracování požadavku, analýzy vzniklých závad, revize protipožárních systémů

Filtrace škodlivin s AU – servis a údržba zařízení filtrace s aktivním uhlím, výměny filtrů, pneumatická přeprava aktivního uhlí ve speciálních filtračních zařízeních, zásobnících s násypem aktivního uhlí, dodávka nové náplně, ekologická likvidace a odvoz použitého aktivního uhlí včetně předávacích protokolů

Čisté prostory – výměny HEPA, dezinfekce VZT, potrubních rozvodů a laminárních stropů, validace dle požadavku, zpracování předávacích protokolů, zpracování a návrhy realizace čistých prostor, poradenství v oblasti čistých prostor

Chlazení, vlhčení a odvlhčení – veškerá činnost v oblasti servisu chlazení vzduchotechniky, revize chlazení, opravy těsnosti, doplnění chladiva, montáže nových zařízení, projektové zpracování, návrhy realizace. Opravy a údržba odvlhčovačů a vlhčících zařízení

MaR – měření a regulace – pravidelný servis a údržba, opravy stávajících systémů, rekonstrukce MaR na klíč od zpracování projektové dokumentace po vlastní realizaci

Filter management lakoven – měření průtoků vzduchu, monitorování směru průtoků, měření rychlosti proudění vzduchu, měření velikosti částic, optimalizace filtrace, zpracování protokolů měření, zajištění laboratorního rozboru závad lakovaných povrchů, monitorování vzniku možných příčin s návrhem opatření k nápravě

Společnost zajišťuje montáže

Montáže vlastních dodaných VZT zařízení nebo v rámci subdodavatelských služeb na základě požadavků zákazníka.



**VZDUCHOVÉ FILTRY
A FILTRAČNÍ ZAŘÍZENÍ
AIR FILTERS
AND FILTRATION
EQUIPMENT**

TROX KS Filter a.s.

Evropská 710, 261 01 Příbram II

T +420 318 541 111

F +420 318 541 112

E info@troxfilter.cz

W www.troxfilter.cz