

1.1 A levegőtisztaság-védelmi berendezések gyártmányválasztéka



Természeti környezetünk megóvásáért mindent meg kell tennünk. A városiasodással, az iparosodással, a mezőgazdaság kemizálásával környezetünk fokozottan károsodik.

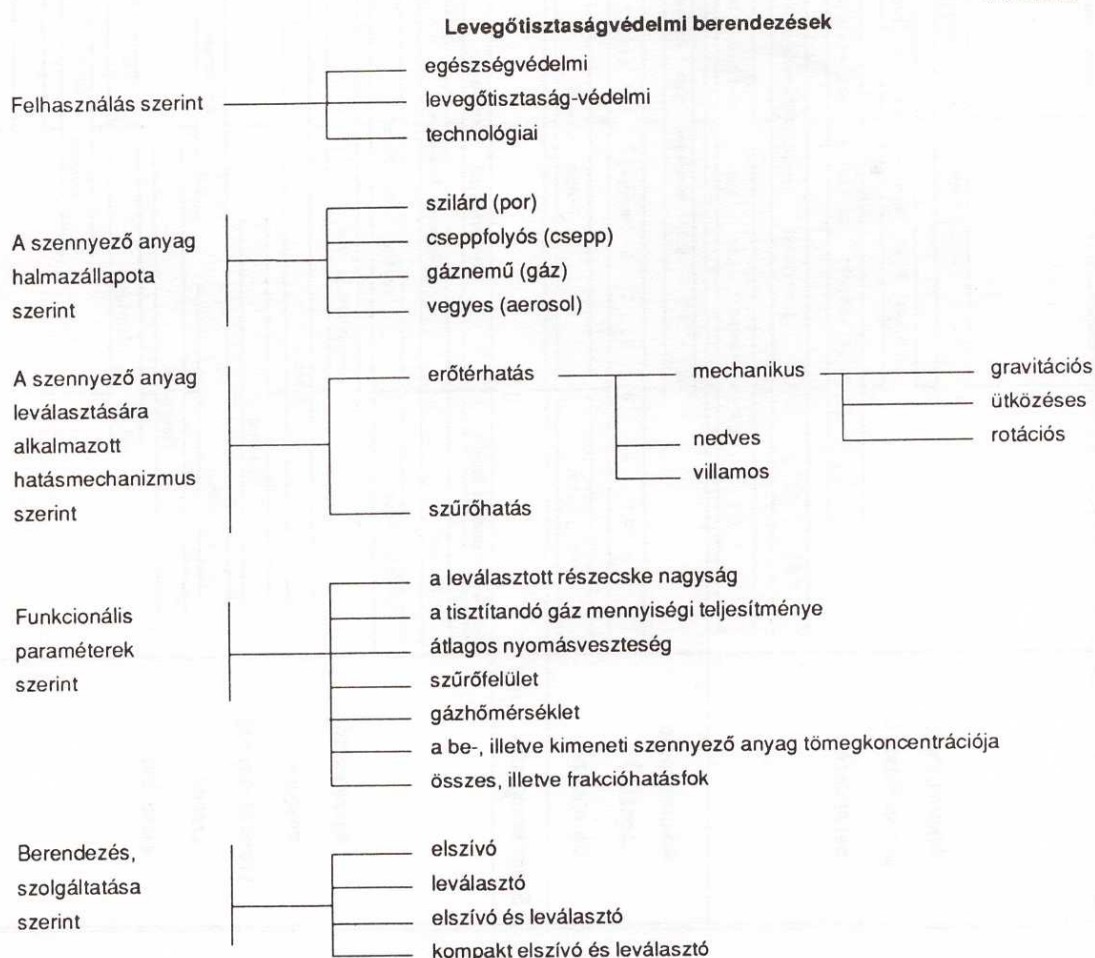
Vállalatunk majd minden terméke környezetvédelmi célokat is szolgál. Ezek között is kiemelkedő helyet foglalnak el levegőtisztaság-védelmi berendezéseink.

Fejlesztési programunk a légszennyezés számos formájának leküzdésére irányul.

Az 1. táblázatban bemutatott gyártmányfelosztás szerint berendezéseink az összes fő gyártmánycsoportba besorolhatók.

A szakmai gyakorlatnak megfelelően célszerű csoportosításban tárgyaljuk berendezéseinket. A jellemző levegőszennyező anyagokat és azokat lekötő be-

1. táblázat



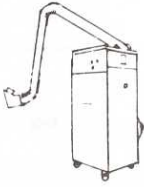
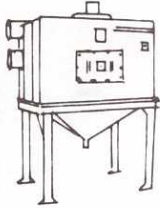
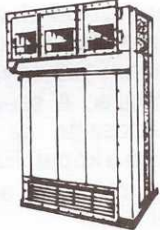
2. táblázat

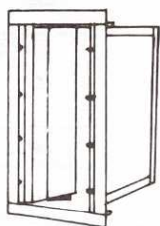
A jellemző levegőszennyező anyagok és az azokat leválasztó berendezések

Alkalmazható porleválasztó berendezés	A jellemző levegőszennyező anyagok és az azokat leválasztó berendezések	Szemcsenagyság [μm]	Szemcsenagyság [μm]		
			0,1	1	10
Alkalmazható légszűrő berendezés	EX-01 - P, -U, MM, MP, MU textílianyagszűrős porleválasztó berendezés	Elektron mikroszkopál látható Aerosol Tudóbból kijön Atmoszferikus por Szénpor Gyantafüst Korom Dohányfüst Olajfüst Olajköd Cementpor Talkum Száló pernye	Mikroszkopál látható Nagyon finom por Tudóbban benntmarad Aeroszferikus por Szénpor Gyantafüst Korom Dohányfüst Olajfüst Olajköd Cementpor Talkum Száló pernye	Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő Finom szűrő	Normál szűrő Durva szűrő
	EX-V1 EL-1 kompakt porlelészív - leválasztó berendezés				
	EL-3 OK kompakt aerosol elszívó leválasztó berendezés				
	P.O.R. EL-2 kompakt gázelszívó - leválasztó berendezés				
	EL-4, EX-N kompakt gáz, - gáz, porlelészív - leválasztó berendezés				
	A1, A2, B1, B2, C, S minőségű SzA nedves légszűrő				
	A1, A2, B1, B2, C, S minőségű SzM száraz légszűrő				
	ULTRA szűrő				
	ULTRA szűrő				
	ULTRA szűrő				
Légszennyező anyagok szemcsenagyság szűrési eloszlása	EX-01 - P, -U, MM, MP, MU textílianyagszűrős porleválasztó berendezés				
	EX-V1 EL-1 kompakt porlelészív - leválasztó berendezés				
	EL-3 OK kompakt aerosol elszívó leválasztó berendezés				
	P.O.R. EL-2 kompakt gázelszívó - leválasztó berendezés				
	EL-4, EX-N kompakt gáz, - gáz, porlelészív - leválasztó berendezés				
	A1, A2, B1, B2, C, S minőségű SzA nedves légszűrő				
	A1, A2, B1, B2, C, S minőségű SzM száraz légszűrő				
	ULTRA szűrő				
	ULTRA szűrő				
	ULTRA szűrő				

3. táblázat

A levegőtisztaság-védelmi berendezéseink főbb jellegzetességei

Berendezés		Alkalmazási példa	Teljesítmény határok	Jellemző körvonal
típusjel	megnevezés			
EL	-1	száraz porok	légmennyiség: $V = 500-1000 \text{ m}^3/\text{h}$ a rendelkezésre álló nyomáskülönbség: $\Delta p_{cs\delta} = Pa$ portároló térfogat: $v = 65 \text{ dm}^3$ szűrőtáska szűrőfelület: 4 m^2	
	-2	száraz, adszorbeálható gázok, gőzök		
	-3	nedves gőzök		
	-4	nedvesíthető porok, abszorbeálható gázok, gőzök		
P.O.R.	Variabilis levegőtisztító berendezések	3-féle ventilátor, 6-féle szűrő 9-féle portároló és 6-féle elszívófej kombinációi	$V = 500-1000-1250 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{cs\delta} = 250-500 \text{ Pa}$	
O.K.	Olajkód elszívó-leválasztó berendezések	olajkódszerű szennyező anyag elszívása villamos vagy mechanikus leválasztóval	$V = 1500-3000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{cs\delta} = 100-1000 \text{ Pa}$	
EX	-N	nedvesíthető, abszorbeálható anyagok	szűrőfelület: $A = 15 \text{ m}^2$ (sokszorozható)	
	-O	száraz porleválasztás motoros-mechanikus tisztítással		
	-P	ua. pneumatikus tisztítással		
	-U	ua. kézi, öblítőlevegős tisztítással		
	-V	ventilátorral, kézi mechanikus tisztítással		
MM	Textilanyagszűrős porleválasztó berendezések	száraz, nagy sűrűségű, igen finom porok szakaszos üzemi leválasztására, rázómotorikus tisztítással	3 nagyság, 5 kivitel 3-féle szűrőanyag-tisztító szerkezet $V = 3-27000 \text{ m}^3/\text{h}$ (modulméretben sokszorozható) $\Delta p_{k\delta} = 600-900 \text{ Pa}$ $\epsilon \geq 99,5\%$ (DIN 100 jelű kvarcporral)	
MP		száraz, igen finom porok folyamatos üzemi leválasztására, sűrítettlevegő-tisztítással		
MU		száraz, igen kis sűrűségű porok folyamatos üzemi leválasztására, atmoszférikus levegőtisztítással		
RB	Robbanási nyomás levezetésére alkalmas porleválasztó	robbanásveszélyes porok leválasztására alkalmas	szűrőfelület: $A = 12,5-25-50 \text{ m}^2$	
MVR-X	Robbanásbiztos ventilátor	robbanásveszélyes porok, gázok elszívására alkalmas	$V = 200-20000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_0 = 200-5000 \text{ Pa}$	

Berendezés		Alkalmazási példa	Teljesítmény határok	Jellemző körvonal
típusjel	megnevezés			
MZ	Mechanikus porleválasztó berendezések	száraz, nagy sűrűségű finom porok (örlemények, csiszolatok) leválasztására	15 nagyság, 3 kivétel $V = 700\text{--}35000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta = 500\text{--}2500 \text{ Pa}$ $\varepsilon_0 \geq 95\%$ (DIN 80 jelű kvarcporral)	
MX		száraz, kis sűrűségű durva porok (fűrészporok, forgácsok) leválasztására	11 nagyság, 3 kivétel $V = 1000\text{--}28000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta_{kés} = 250\text{--}350 \text{ Pa}$	
PLV	Portechnikai lemezvezetékek	mérsékeltlen koptató hatású, kis és közepes koncentrációjú poros közegek szállítására	MSz 05.65-0100 számú szabvány előírásai szerint R20 méretsorban, II–III. csőosztályban – egyenes – csatlakozó – átmeneti – aszimmetrikus gyűjtő – szimmetrikus elágazó – ívdomok és egyéb szerelvények nagy választékban	
SZ	Légtechnikai szűrőberendezések	különböző minőségű szűrőlapok felhasználásával a normál durva szűréstől a legfinomabb aeroszol-szűrésig alkalmazhatók	610x610x50 mm méretű szűrőlapok alkalmazásával falnyílásba, légcsatornavégre és légcsatornába építhető kivétel a szűrőlap névleges teljesítménye: $V = 1000\text{--}2500 \text{ m}^3/\text{h}$ (modulméretben sokszorozható) az ellenállás és hatások különböző – A1	

rendezéseket 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázat vízszintes koordinátája érzékelteti, hogy a levegőszennyező anyagok mérete igen tág határok között változik. A szemcsetartományon belül a szemcse-megoszlás és a szemcsealak még változatosabbá teszi a képet. Ez a tény rendkívül körültekintő bánásmódot igényel a tervező-kivitelező-üzemeltető részéről.

Az egyszerűbb áttekintés érdekében a 3. táblázatban foglaljuk össze levegőtisztaság-védelmi berendezéseink főbb jellegzetességeit. Az itt feltüntetett berendezéseink széles teljesítményhatárok között alkalmazhatók az ipari, mezőgazdasági és komfort levegőtisztítás számos területén.

Ahhoz, hogy a mindenkori alkalmazási területnek, illetve technológiai igénynek megfelelő szennyezőanyag-elszívó és -leválasztó berendezést használjunk, ismerni kell a leválasztandó szennyezőanyag jellemző tulajdonságait.

Elsősorban arra hívjuk fel a figyelmet, hogy a levegőszennyező anyagok 50%-a éghető, és az éghető

anyagok bizonyos körülmények között robbanásveszélyesek. A porrobbanás pusztító hatása a robbanási nyomás levezetésére alkalmas berendezéseink körültekintő tervezésével és üzemeltetésével megakadályozható.

Az ismeretlen eredetű porok éghetőségi és robbanási tulajdonságainak egyértelműsége, reprodukálhatósága csak akkor biztosítható, ha a porvizsgálatokat egységes elvek alapján végzik el.

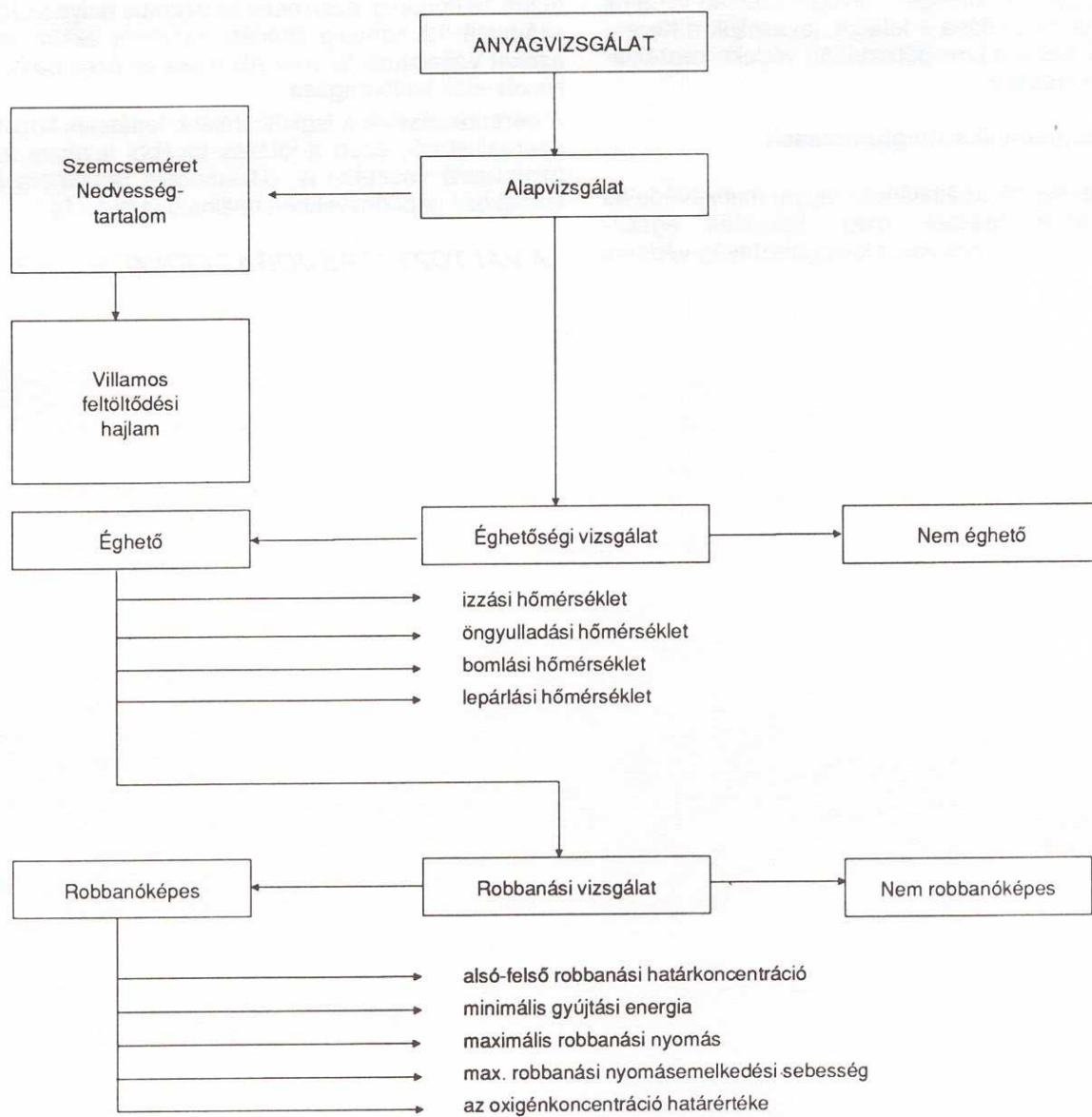
Hazánkban porvizsgálatokat többek között a Vegyi és Robbanóanyagipari Felügyelet (VRF) végez. Az alapvető éghetőségi és robbanási vizsgálatokat a 4. táblázat folyamat ábrája mutatja.

Másodsorban arra hívjuk fel a figyelmet, hogy a levegőszennyező anyagok 90%-a gáz- és gőznemű.

A Tervezési segédlet II. kötete *Rendszertechnikai fejezetének Gáz- és gőzleválasztó rendszerek méretezési és kialakítási szempontjai* című részében részletesen ismertetjük a gyártmányainkból kialakítható gáz- és gőzleválasztó rendszereket.

Végezetül a levegőtisztaság-védelmi berendezések

Levegőtisztaságvédelmi berendezések



elemeként a mérsékelten koptató hatású, kis és közepes koncentrációjú közegek szállítására alkalmas csővezetékrendszer elemeit ajánljuk figyelmükbe.

A csővezeték-elemek a tervezés, a gyártás és a szerelés gyakorlati szempontjainak figyelembevételével készülnek. Méret, falvastagság, anyag, kivitel és kapcsolási mód tekintetében a vonatkozó magyar szabvány előírásainak felelnek meg.

Amennyiben különleges levegőtisztaság-védelmi probléma megoldása a feladat, javasoljuk a Kereskedelmi, illetve a Levegőtisztaság-védelmi osztályaink megkeresését.

Biztonságtechnikai megfontolások

Berendezéseink az általános magyar munkavédelmi előírásoknak felelnek meg. Speciális egészségvédelmi, technológiai és levegőtisztaság-védelmi

követelmények kielégítésére minősíteni csak az adott alkalmazási körülmények között, üzemszerű működés közben lehet a berendezéseket.

Jótállás

Berendezéseinkre a szállítási szerződésben rögzített műszaki adatok szerint a mennyiségi átadástól számított 18 hónapig, ezen belül az üzembe helyezéstől számított 12 hónapig jótállást vállalunk akkor, ha azokat Vállalatunk Szerviz Állomása az üzembe helyezés előtt felülvizsgálta.

A berendezéseink a legkülönbözőbb feltételek között üzemelhetnek, ezért a jótállás további feltétele az üzemnapló vezetése is. (Üzemnapló tartalmára a vonatkozó gépkönyvekben található útmutatás.)

A VÁLTOZTATÁS JOGÁT FENNTARTJUK!