

APAD AP315 alipaineistaja paineentasaimella



Maailman edistynein alipaineistaja hallittuun alipaineistukseen ja turvalliseen pölyntorjuntaan

APAD AP315 alipaineistajan edut pähkinänkuoressa

Erittäin helppo asentaa ja käyttää

Toimii myös opetusvälineenä rakennuksen tai työskentelytilan painesuhteiden hallinnasta

Mukautuu automaattisesti painesuhteiden muutoksiin

Säilyttää ja ylläpitää valittua paine-eroa muutostilanteissa automaattisesti. Tekee sen mihin ihminen ei pysty.

Työ- ja ympäristöturvallisuus

Puhaltimen rajoittamaton kierrosluku ylläpitää jatkuvaa korkeaa suodatustasoa työtilassa. Samalla automatisoitu ulospuhallusilmamäärän kontrollointi huolehtii alipaineen toteutumisesta tilassa estäen pölyhaittojen leviämisen ympäristöön

Paine-eron reaaliaikainen valvonta

Järjestelmä valvoo tilan alipainetasoa, ja tarvittaessa hälyttää, mikäli haluttua alipainetasoa ei voida saavuttaa, tai se katoaa äkillisesti. Hälytysjärjestelmä hälyttää aina kun hälytysrajan alittava paine-ero esiintyy varoittaen heikenneestä painesuhteesta.

Pientää ihmisten erheiden vaikutusta ja riskiä

Ovien auetessa, osastointien rikkoutuessa ja muiden ulkoisten painetasoon vaikuttavien tekijöiden sattuessa laitteisto automaattisesti ohjaa lisää ilmaa ulospuhallukseen halutun alipainetaso ylläpitämiseksi. Työmailla tehtyjen havaintojen perusteella työntekijät nopeasti myös oppivat sulkemaan ovet ym. mikäli alipainetasot heittelevät ja järjestelmä tuottaa hälytyksiä toistuvasti.

Energiätehokkuus

Vain alipainetaso vaatima ilmamäärä poistetaan, jolloin korvausilmamäärän tarve pienenee. Säästöt jopa tuhansia tai kymmeniä tuhansia euroja yksittäiselläkin työmaalla. Laiteohjauksessa myös valintapainike, jolla laite kääntää ilmanohjaussiivet kierrätysasentoon tilanteissa kun alipaineistusta ei tarvita, ilman ulospuhallusletkujen irrottamista. Näin voidaan välttää lämpöenergian hukka tarvittaessa

Käyttökohteita

Uudis- ja korjausrakentamisen pölyntorjuntatehtävät, tiivistyskorjaukset, epäpuhtaiden rakennusosien ilmaeristys muista rakennusosista, mm. kellarit, varastot, laboratoriot, väistötilat, sairaalatilat, karanteenitilat, teolliset tilat ym.

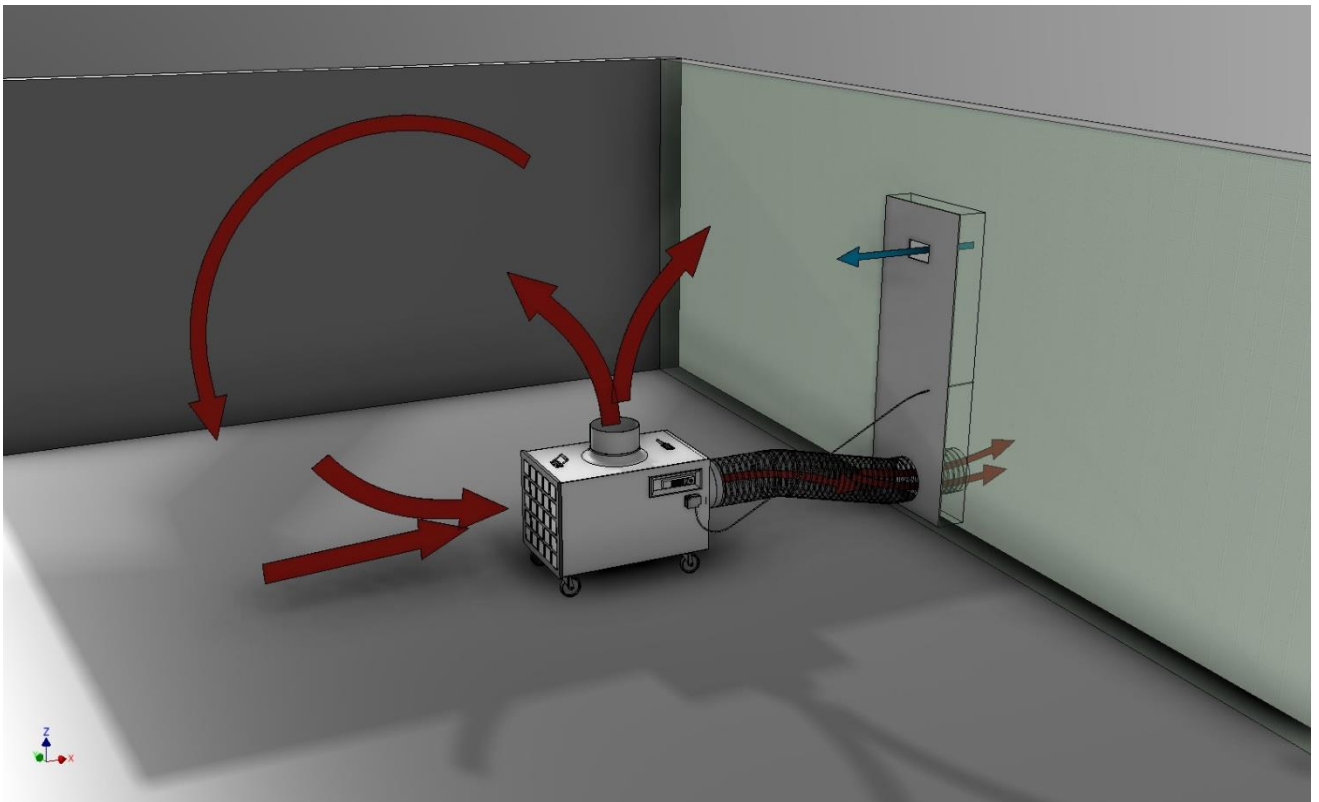


APAD AP315 alipaineistaja paineentasaimella



APAD Teknologia™ markkinoiden modernein alipaineistusmenetelmä. Sen tehtävä on toteuttaa työ- ja ympäristöturvallinen ympäristö haittapölyjen vaikutuksilta. Tekniikka edustaa Suomalaista innovaatio-osaamista, ja se on patentoitu kansainvälisesti.

Usein hyvin hoidetullakin työmaalla pölyä karkaa aika ajoin työtiloista, kun työtilaan tai rakennukseen vaikuttavat painesuhteet vaihtelevat. Tyypillisiä työtiloissa tapahtuvia muutoksia ovat ovien aukeamiset, laitesuodatinten tukkeutumiset, osastointien muutokset ja rikkoutumiset sekä esimerkiksi purku- tai tiivistystöissä alati muuttuvat rakenneilmavuotojen määrät.



Tyypillisiä rakennuksessa tapahtuvia työtilaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa olemassa olevien ilmanvaihtokojeiden tehonsäätömuutokset, hissien liikkeet rakennuksessa, työtilaa ympäröivien tilojen ovien aukeaminen ulos (etenkin lämmityskausi) ja monet muut muuttujat

Isoja sääolosuhteista johtuvia muuttujia ovat taas esimerkiksi tuuli, myrskyt ja lämpötilan muutokset. Usein ei edes ymmärretä miten suuri vaikutus ulkoilman lämpötilan muutoksella on tilan painesuhteeseen.

Yllä mainituista seikoista johtuen voidaan todeta, ettei tällaisia muutoksia voida ennakoida, ja tilanteisiin mukautua ihmisvoimin. **Tarvitsemme automaatiikkaa!**

APAD AP315 alipaineistaja perustuu ilman korkeaan suodatusnopeuteen HEPA H14 suodatuksen kautta, jonka jälkeen ilma ohjautuu varsinaiseen APAD järjestelmään. Paineentasausjärjestelmä mittaa työtilan ja puhtaan tilan välistä paine-eroa ja ohjaa suodatetusta ilmasta ulos sen verran, että haluttu alipainetaso saavutetaan. Loppuosa suodatetusta ilmasta palautetaan työtilaan reservi-ilmana. Tätä ns. "ylimääräistä" reservi-ilmaa, eli kierrätysilmaa, laite käyttää, kun painesuhteeseen vaikuttavia muutoksia esiintyy. Tarvittaessa laite automaattisesti joko lisää tai vähentää ulos puhallettavan ilman määrää halutun alipainetason ylläpitämiseksi jatkuvasti. Jos paine-erohaitta on liian suuri korjattavaksi, laitteisto automaattisesti hälyttää heikosta painetasosta.



APAD AP315 alipaineistaja paineentasaimella



Teknisiä yksityiskohtia

Alipaineen säätämiseksi ei laitepuhaltimen kierroslukua muuteta, eli vaikuteta suodatustehoon. Tämä on aina tärkeää kun samalla laitteella halutaan myös poistaa epäpuhtauksia ilmasta. Perinteisen puhallinsäätöisen laitteen heikkous on siinä, että tiiviissä tilassa sen tarve puhaltaa ilmaa ulos on pieni, jolloin puhaltimen kierrosluku on pieni ja näin myös ilman suodatustaso. Taas tilassa jossa laite joutuu käyttämään korkeita kierroksia alipaineen saamiseksi, on suodatusteho yleensä parempi, mutta moottorilla ei ole enää reserviä käytettävissä muutostilanteita varten. Patentoitu APAD AP315 huolehtii samanaikaisesti sekä alipaineen ylläpidon että ilmansuodatustehokkuuden.

Siirrettävä paine-eroanturi. Tämä on erittäin tärkeä ominaisuus, koska vaikka laitteiden alipaineistava ilma puhalletaan ulos, tulisi paine-eron mittausta suorittaa toiminnallisissa rakennuksissa aina likaisen työtilan ja puhtaan tilan rajapinnasta. Näin laitteisto saadaan mittaamaan oikeasta rajapinnasta, ja toimimaan oikein. Järjestelmä jossa paine-eromittaus ei voida siirtää tarvittaessa kauaskin laitteesta, asennetaan ne usein mittaamaan suoraan ulkoilmaan, jolloin etenkin lämmityskaudella laitteet monesti toimivat juuri päinvastoin kuin niiden olisi tarkoitus.

Automaatiikan ohitus. Kesken työmaan voi tulla tilanne, että alipaineistusta ei tarvita. Etenkään talviaikana ei tällöin haluta ylimääräistä lämmintä ilmaa hukata ulos. APAD AP315 valikosta voidaan automaatiikka ohittaa nappia painamalla siten, että ilmanohjauksiivet lukittuvat kierrätysasentoon. Ulospuhallusletkuja ei tarvitse irrotella, ja laite on koko ajan valmiudessa vain nappia painamalla jälleen jatkamaan automatisoitua alipaineistusta.

Tilanteissa joissa syystä tai toisesta tarvitaan maksimaalista ulospuhallusta, voidaan siivet myös lukita 100% ulospuhallusasentoon. Tällöinkin laitteen paine-eron mittausta säilyy aktiivisena, eli alipainetasoa voidaan seurata laitenäytöltä. Laite toimii tällöin kuin perinteinen alipaineistaja, ja myös sen puhallinmoottorin kierroslukua voidaan säätää, ja edelleen paine-eronmittaus on koko ajan aktiivinen.

Bonusena energiatehokkuus:

APAD Teknologia™ paineentasaimen suoritusarvot on testattu VTT:llä, josta lausunto VTT-S-01821-15. Laitteistolla on VTT:n "työmaasimulaatioissa" saavutettu noin 40-80% kierrätysilmamääriä, jotka suhteutuvat suoraan lämpöhukan minimointiin ja siten energiasäästöön.



TEKNISET TIEDOT

Bellmouth kokonaisilmamassa, m ³ /h	>2100
APAD automaatiikka	Kyllä
Ohjaustapa	Digitaalinen
Paine-eromittaus, Pa	0-50
Liitäntä V/Hz	230/50
Puhallinmoottorin teho, W	750
Hälytysjärjestelmä	2x24V hälytinpistokkeet
Paino	70 kg
Käyttötuntimittari	Kyllä
Suodattimen merkkivalo	Kyllä
Karkeasuodatus	G4
Mikro-suodatus	HEPA H14
Ilmakanavaliitännät, d.mm	315
Koko, mm (PxLxK) ilman yhteitä	1190 x 690 x 820
Koko, mm (PxLxK) sis. yhteet	1290 x 690 x 920

Lisätiedot ja myynti

Strong-Finland Oy | Sarvivälkkeentie 10, 04300 Tuusula | info@strong.fi

WWW.STRONG.FI