

Turvallisuus ensin!

ATEX direktiivi ja sen merkitys sinulle.



ATEX alueet 1/2 ja 21/22

Teollisuussiivous vaatii älykästä lähestymistapaa

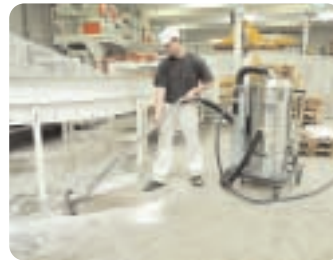
MIKÄ ATEX ON?

ATEX lyhenne tulee ranskan kielestä "ATmosphere EXplosive". ATEX direktiivi tuli voimaan vuonna 2003 ja sen tarkoituksena on kattaa tekniset vaatimukset koneille, joita käytetään räjähdysalttiissa tiloissa.

Mahdollisia räjähdysalttiita tiloja voi esiintyä laajasti teollisuudessa, kuten kaivoksissa, tehtaissa, maatalouden siloissa, öljy- ja kaasuasemilla, kemikaalien prosessoinnissa ja muissa vastaavissa kohteissa. Nilfisk-Advancen tarkoituksena on tiedottaa myyntihenkilöstöään, jälleenmyyjä ja asiakkaita ATEX direktiivistä ja riskeistä, joita liittyy sähköisten tai mekaanisten koneiden käyttöön räjähdysalttiissa tilassa. Kehotamme kaikkia, joita direktiivi mahdollisesti koskee tutustumaan asiantietoihin ja näin parantamaan turvallisuutta.

TUNNISTA RISKIT ETUKÄTEEN

Teollisuussiivouksessa on olennaista ymmärtää, että imuroitava pöly ei välttämättä ole vaaratonta materiaalia, kuten tavallinen siivouksessa kertyvä pöly. Tärkeää on myös tietää, että vaikka jotkut kiinteät materiaalit, kuten esimerkiksi alumiini ei ole palavaa, niin sen ollessa jauheena, on se erittäin tulenarka ja tietyissä olosuhteissa räjähtävä.



Pölyisten teollisuuskohteiden imuroiminen voi olla vaarallista ja imuroimiseen tuleekin käyttää kyseisessä tilassa hyväksytyjä laitteita.

ATEX lainsäädäntö

-estämään tulen ja räjähdysten riskiä alueilla, joissa tämä mahdollisuus on olemassa.

Tämä lainsäädäntö on suunnattu sekä mekaanisten ja sähköisten laitteiden tuottajille että kyseisten laitteiden käyttäjille.

ATEX 100a direktiivi

- 94/9/EC viittaa laitteisiin, joita käytetään räjähdysalttiissa tiloissa.

Tämän direktiivin myötä on pakollista käyttää laitteita, jotka ovat virallisesti hyväksytyjä käytettäväksi räjähdysalttiilla alueilla.

Tuotteita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi tällaisilla alueilla ei voi tuoda Euroopan markkinoille ilman hyväksyttyä sertifiointia.

ATEX 137 direktiivi

- 94/9/EC suojaa työntekijöitä räjähdysriskillä alueilla. Tämän direktiivin myötä on pakollista arvioida räjähdysriskit ja määrittellä alue sen mukaisesti. Tämä luokittelu jakaa alueet erilaisiin alueisiin.

Kun siivouksessa käytetään koneita alueilla, jotka ovat tulen- tai räjähdysalttiita, on erittäin tärkeää, että varmistetaan koneen ATEX sertifiointi. Ennen siivouksen aloittamista tarkista myös, että kone on sertifioitu juuri sille alueelle. Tietoa eri vyöhykkeistä saat osiosta, joka on otsikoitu "ATEX DIREKTIIVI 94/9/EC" sivulla 4.



Nilfiskin ATEX-sertifioidut imurit

Nilfiskillä on ATEX sertifioituja imureita, jotka täyttävät ATEX direktiivit seuraavasti:



Nilfisk A500 / A1000

ATEX versiot näistä paineilmaimureista ovat liekinkestäviä ja niissä voidaan käyttää HEPA suodattimia. Molemmat ovat pyörillä siirrettäviä ja sisältävät yksinkertaisen tyhjennysjärjestelmän.



Nilfisk IV 040

Tämä 3-vaiheinen, 4,0 kW moottorilla toimiva kuivaimuri sopii erikoissiivoukseen. Sertifioitu alueille 21 ja 22.



Nilfisk IVB 7X

Tämä Nilfiskin teollisuusimurisarjan viimeisin uutuus IVB 7X esitellään esitteen sivulla 6. Sertifioitu alueelle 22.



Nilfisk IV 022 / IV 150

Nämä 3-vaiheiset, imuriyksiköt antavat tehoa ja joustavuutta moniin teollisuuden imurointitehtäviin. Sertifioitu alueelle 22.

Esimerkkejä alueen 22 materiaaleista

Elinarvike:

Appelsiinin siemenet
Banaani (jauhe)
Glukoosi
Kala
Jyvä
Kahvi
Kaakao
Porkkana
Mallas
Maitojauhe
Tee
Tomaatti
Vehnä
Sokeri



Muita aineita:

Alumiini
Jarrupöly
Kehitysneste
Kumi
Juutti
Korkki
Nahka
Paperi
Jauhot
Noki
Tekstiili
Turve
Selluloosa



Yhteistyötä turhien vahinkojen välttämiseksi

VASTUUN OTTAMINEN

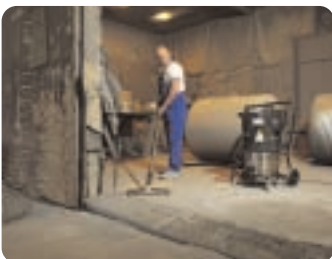
Nilfisk-Advance, kuten kaikki vastuuntuntoiset konevalmistajat, pitävät turvallisuutta ja työntekijöiden suojelemista tärkeänä. Erityistä huomiota suunnittelussa ja valmistuksessa on saanut Nilfiskin teollisuusimureiden sarja. Nilfiskin ATEX sertifioituja imureita on useita erilaisia ATEX määritellyille alueille. Jokainen imuri on suunniteltu juuri niiden tarpeiden ja turvallisuusvaatimusten pohjalta, joita kyseisellä alueella vaaditaan.

Asiakkaan vastuulla on kuitenkin huolehtia, että konetta käytetään vain sille tarkoitetulla alueella. Toisin sanoen asiakas on vastuussa imurin ja alueen yhteensopivuudesta.

RISKIN ARVIOINTI

Pölyn tai kaasun ominaisuudet määrittelevät oikeanlaisen varustuksen vyöhykkeelle. Sisäisten riskien arviointiin kuuluu "vaarallisten alueiden luokittelu". Pätevän henkilön tulee tehdä riskiarviointi kaikista alueista ja tunnistaa missä esim. kipinävaaralliset ja ei-vaaralliset alueet sijaitsevat. Vaaralliset alueet jaetaan vielä vyöhykkeisiin sen mukaan, onko räjähdysvaara suuri, ajoittainen tai epänormaaleissa olosuhteissa tai riski on epätodennäköinen. Jos tehdas ei itse pysty tekemään riskianalyysia, pitää tehtaalla palkata ulkopuolinen konsultti suorittamaan arviointi. Vastuu luotettavasta riskiarvioinnista on tehtaalla omistajilla ja tehtaalla työntekijöillä.

Johtoajatus kaikille, jotka ovat vastuussa siivouskoneiden käytöstä alueilla, joissa pölyn syttyminen tai räjähtäminen on mahdollista on: "Kun epäroit, ota yhteys ammattilaiseen ennen koneen käyttöä."



ATEX direktiivi on jaettu kahteen osaan ja se on suunnattu sekä koneiden valmistajille että koneita käyttäville työntekijöille. Vastuu turvallisuudesta on jaettu molempien kesken.



Kaikki Nilfisk ATEX imurit noudattavat ATEX alue 22 direktiiviä. Lisäksi, mallit IV 040 ja A 500/A 1000 ovat sertifioitu myös tiukemmin määritetyille vyöhykkeille. Yleisesti ottaen, mitä suurempi pölyn määrä on sitä suurempi on räjähdysvaaran riski. Säännöllinen siivous auttaa minimoimaan riskiä.

ATEXin ymmärtäminen

SIIVOUS VÄHENTÄÄ RÄJÄHDYSVAARAA

Kun tietynlaisen pölyn annetaan kerääntyä, tulee niistä tuli- ja/tai räjähdysvaara. Helposti syttyvä pöly, kuten sahanpuru, alumiinijauhe, jauho tai noki yhdistettynä happeen ja sytytyslähteeseen, kuten moottorin kipinäin johtaa palon vaaraan ja mahdollisesti räjähdysvaaraan.

Tällainen palo voi olla alussa suhteellisen harmiton aiheuttaen vain pienen räjähdysten, mutta se voi myös johtaa vaaralliseen ketjureaktioon. Ensimmäisen pienen räjähdysten seurauksena lisää räjähtävää pölyä sekoittuu ilmaan ja aiheuttaa näin isompia räjähdysjä ja sitä seuraavan tulipalon.

Puhdas ja pölytön työpiste estää räjähdysvaaran riskiä.



ATEX DIREKTIIVI 94/9/EC

Direktiivi koskee laitteita, jotka soveltuvat räjähdysalttiille alueille. Alueita on 3, jotka on jaettu 2 alaryhmään. Yksinumeroiset alueet viittaavat kaasuun tai höyryyn kun taas kaksinumeroiset alueet viittaavat pölyyn.

Alue	0	20	1	21	2	22
Ilmatila	Kaasu	Pöly	Kaasu	Pöly	Kaasu	Pöly
Räjähdysvaara	Jatkuva		Jaksoittainen		Satunnainen	
Käytettävät laiteryhvät direktiivin 94/9 EC:n mukaan	1		2		3	

Alueilla, joissa on helposti syttyvää pölyä, voi alueet erotella seuraavasti:

Alue 20	Alueet, joissa helposti syttyvää pölyä esiintyy pilvimäisesti jatkuvasti tai toistuvasti. Tyypillisesti prosessilaitteiden sisällä.
Alue 21	Alueet, joissa helposti syttyvää pölyä esiintyy pilvimäisesti normaalin prosessin yhteydessä. Esimerkiksi jauheiden täyttö- tai tyhjennyspisteiden läheisyydessä.
Alue 22	Alueet, joissa helposti syttyvää pölyä esiintyy pilvimäisesti satunnaisesti ja vain lyhytaikaisesti tai joissa pölyä on vain epätavallisissa tilanteissa. Esimerkkinä laitteet, joissa on pölymäistä ainetta.

Alueet, joissa on kaasuja tai höyryjä voidaan jakaa seuraavasti:

Alue 0	Alueet, joissa olosuhteet ovat jatkuvia tai pitkinä yhtäjaksoisina aikoina vaarallisia tai räjähdysvaarallisia
Alue 1	Alueet, joissa olosuhteet toisinaan esiintyvät vaarallisina tai räjähdysalttiina
Alue 2	Alueet, joissa voidaan olettaa, että vaarallisia tai räjähdysalttiita olosuhteita esiintyy harvoin ja silloinkin vain lyhytaikaisina

Nilfisk IVB 7X esittely



YKSIVAIHEINEN SÄHKÖIMURI ON SERTIFIOITU KÄYTETTÄVÄKSI ATEX 22 ALUEILLA

Yleensä ATEX alueilla käytettävät teollisuusimurit ovat isoja kolmivaihe- tai paineilmayksiköitä, jotka keräävät isoja määriä pölyä ja roskaa. Tarvetta on kuitenkin myös pienemmille ja joustavammille yksiköille kevyempiin tehtäviin.

Nilfisk IVB 7X on juuri tällaiseen tarpeeseen. Se on yksivaiheinen imuri ja se voidaan liittää missä tahansa normaaliin pistokkeeseen. Se on ATEX hyväksytty ja täyttää ATEX 22 alueen vaatimukset. IVB 7X kuuluu pölyluokkaan M ja sen hiukkassuodatuskyky on $>0,1$ mg/m³. Imuri on erittäin tehokas 1200 W nimellisteholla ja 70 litran säiliötilavuudella. Tällä imurilla imuroit nopeasti työpisteitä ja pienempiä teollisuusalueita.

www.nilfisk-advance.fi

TEKNISET TIEDOT



	Yksikkö	IVB 7X
IP suojaluokka		IPX4
Pölyluokka		M
Nimellisteho	W	1200
Imuteho imuputken päässä	W	270
Ilmavirtaus ilman letkua	l/sec	56
Äänipaine 1,5 m etäisyydeltä (ISO 3744)	dB(A)	53.5
Alipaine max	Kpa	25
Säiliön tilavuus	l	70
Pääsuodatin tyyppi		PET
Pääsuodattimen pinta-ala	cm ²	3000
Imaukon halkaisija	mm	50/ATEX
Pituus x leveys x korkeus	cm	58x60.5x97
Paino	Kg	27.2

Tekniset tiedot ja yksityiskohdat voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.



Nilfisk-Advance Oy Ab
Koskelontie 23 E
02920 Espoo
Puh.: 0207 890 600
Faksi: 0207 890 601
www.nilfisk.fi