

TecaFlow

Fike® RÄJÄHDYSSUOJAUS

NYKYAIKAISEN

RÄJÄHDYSSUOJAUKSEN

SUNNANNÄYTTÄJÄ.



MAAILMAN -
LAAJUISESTI
LUOTETUT
RATKAISUT
RÄJÄHDYKSEN -
SUOJAUKSEEN

 TecaFlow Oy

RATKAISUT / TEOLLISUUDEN ALAT

Nykyisessä kilpaillussa markkinatilanteessa on tärkeää, että prosessisi toimivat moitteetta. Turvallisuus ei ole sattumaa ja siksi Fike onkin luotettava yhteistyökumppani. Varmatoimiset suojausratkaisumme varmistavat turvallisuusvaatimusten täyttymisen. Vahvalla kokemuksellamme ja jatkuvalla tutkimustyöllä pystymme takamaan juuri oikean ratkaisun tarpeisiisi. Tuotteiden laatu varmistetaan todellisissa testiolosuhteissa räjähdysalan ammattilaisten valvonnassa.



Räjähdyssuojaus on paras tapa estää kalliit onnettomuudet.

Fike täyttää standardit:

- ISO 9001 ja EN29001
- Atex Direktiivi 94/9/EC
- NFPA 68 ja 69
- Factory Mutual
- Canadian Standards Association
- CE
- PED ja SIL-luokitukset

FIKE RÄJÄHDYSSUOJAUS TOIMINNASSA



Fike tarjoaa kokonaisuudet räjähdysensuojakseen

- 1 Kuljettimen suojaus Eleguard-murtopaneeleilla
- 2 Siilon/säiliön suojaus murtopaneeleilla
- 3 Kuivaimen/suodattimen räjähdysen tukahdutus
- 4 Syklonin suojaus sulkuventtiilillä ja sääsuojalla
- 5 Pikaventtiili ja/tai kemiallinen tukahdutin
- 6 FlamQuench II suojaa suodattimen, ilman kalliita putkistovetoja

Automaalaa-
mot



Kemian-
teollisuus
ja muovit



Elintarvike



Maalit ja
pigmentit



Lääketeolli-
suus



Energia



Jäte



Puu ja
paperi



Muu teolli-
suus



TecaFlow

R I S K I A N A L Y Y S I T U T K I M U S J A T U K I



Täysikokoista Fike – tutkimuskeskusta käytetään tiedon keruuseen ja turvalaitteiden hyväksyntään sekä testaukseen.



Räätälöidyillä laitteilla voidaan varmistaa asiakkaiden erityisvaatimukset ja olosuhteet.



Jokaisen prosessin uhkatekijät voidaan toistaa kontrolloidusti ja löytää juuri siihen sopivat turvaratkaisut

Viimeisintä tekniikkaa edustavassa Fike -tutkimuskeskuksessa pystytään varmistamaan oikea suojaus prosessillesi. Testeillä tutkitaan tuotteesi vaaratekijät ja helpotetaan kartoittamaan prosessin suojaus sekä tehokkuus. Keskus täyttää tunnetut kansainväliset standardit, mukaan lukien ASTM ja EN.



10m³ pallo palamisreaktion tutkimiseen



Täyden mittakaavan testi mekaaniselle sulkuventtiilille



1m³laboratoriotutkimussäiliö



Kemiallisen eristyksen testaus käynnissä

Tutkimuskeskus palvelee räjähdysten perusteista suuren mittakaavan kokonaisuuksiin asti. Laitteet kattavat mm. räjähdysvaarallisuuden, syttyvyyden, itsesytyvyyden lämpötilan ja vähimmäisenergian määrittelyn. Kaikki Fike –räjähdysuojalaitteet ovat läpikäyneet täyden mittakaavan testit eri olosuhteissa. Fike omaa todella syvällisen kokemuksen erilaisista soveluksista ja ratkaisuista. Fike on aktiivinen jäsen CEN, NFPA, VDI ja ASTM teknisten standardien toimikunnissa.

I L M A I S E M I N E N J A O H J A U S

Fike EPACO-räjähdyksensuojajärjestelmä – vertaansa vailla oleva ohjaus, seuranta ja raportointi. Fiken avulla yhdistetään tehdas suojaukseen ja seurantaan. EPACO-järjestelmä voidaan sovittaa prosessin olosuhteisiin optisilla- ja paineantureilla. EPACO auttaa tehostamaan prosessia ja sen laajennettavuutta. Seisokit/käyttökatkokset vähenevät ja turvallisuus paranee huomattavasti.

FM, ATEX, CSA ja CE -hyväksytyt

Fike EPWorks-käyttöjärjestelmä raportoi järjestelmän tilan, painelukemat ja järjestelmän aktivoinnin historian helppolukuisella grafiikalla. Fike bus-teknologia seuraa järjestelmän tilaa, aktivoi suojauksen ja mahdollistaa kaukokäytön.

Räjähdyssuojajärjestelmä voidaan integroida prosessiin vielä kattavammin lisäosilla.

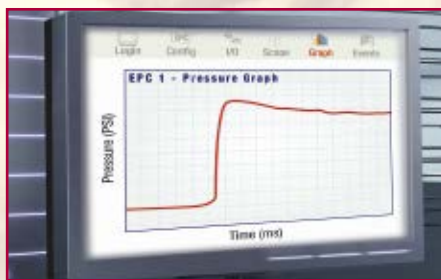
- Hälytysilmaisimien: saadaan hälytysignaali esim. valvomoon.
- Relekortti: lähettää vika- ja tilatietoja prosessiin.
- Virtalähde: katkeamaton virransyöttö.

Fiken edistyksellisellä järjestelmällä hallitset koko liiketoimintaa ja varmistat turvallisuuden.



Fike ilmaisimet ja ohjaus koko prosessin tarkkailuun.

1. Fike EPWorks perusteelliset analyysit
2. Nopeat ja luotettavat EPACO – tunnistimet
3. Yhdisteltävät EPACO-moduulit useisiin sovelluksiin



Fike EPWorks perusteelliset analyysit



Nopeat ja luotettavat EPACO – tunnistimet

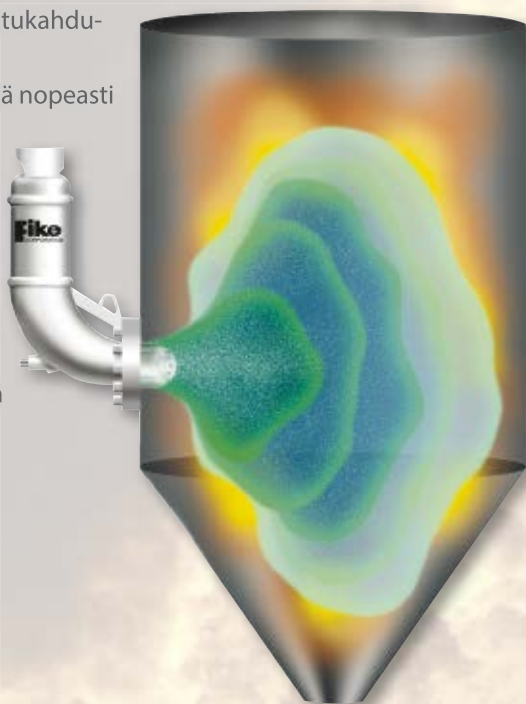
Yhdisteltävät EPACO-moduulit useisiin sovelluksiin



TecaFlow

R Ä J Ä H D Y K S E N T U K A H D U T T A M I N E N

Tehokas räjähdysentukahdutusjärjestelmä levittää nopeasti oikein suunnatun ja sopivan määrän sammutusainetta räjähdykseen, estäen sen kehittymisen.



Fike on johtava pölyjen tukahdutusjärjestelmien valmistaja. Järjestelmät kattavat kaikki pölyluokat, kaasut ja niiden yhdistelmät. Nykyaikaiset Fike kaasusäiliöt vapauttavat tukahdutusaineen ilman räjähdepanosta ja aineen säilyvyys on 10 vuotta. Patentoitu säiliö ja suulake eivät rajoita tukahdutusaineen virtausta, sammuttaa räjähdysen nopeasti ja minimoi paineen lisääntymisen prosessissa. Säiliössä ei ole liikkuvia osia, eikä kulumiselle alttiita kohtia. Yksinkertainen rakenne varmistaa varman toiminnan. Saatavilla on myös erikoisvalmisteisia säiliöitä eri aineille ja hygieniaa vaativille kohteille.



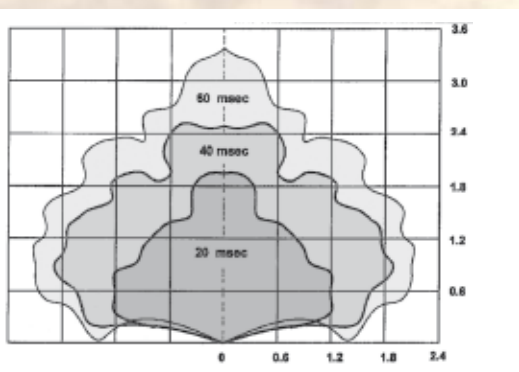
HRD-tukahdutus-säiliöt toimivat nopeasti



Yksinkertainen rakenne varmistaa vuodottomuuden ja varman toiminnan



Kemiallinen eristys



Tukahdutusjärjestelmän purkausprofiili (etäisyys metreissä)

FM- ja ATEX-hyväksytty

JÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU

Fiken suunnittelijat ovat räjähdysen asiantuntijoita, jotka ovat erityisesti koulutettuja ymmärtämään prosessin ja räjähdysen tukahduttamisen täydellinen toiminta. Fike on kehittänyt oman EPDesigner-suunnittelu-työkalun. Sillä pystytään ratkaisemaan monimutkaisetkin räjähdysten tukahduttamiset optimaalisesti.

RÄJÄHDYKSEN ERISTÄMINEN

Estä räjähdyksen leviäminen

Fike ValvEx-passiivinen sulkuventtiili estää räjähdysten etenemisen putkistoa pitkin prosessiin. ValvEx on erityisesti suunniteltu räjähdysten passiiviseen eristämiseen. Se takaa suojan mahdollisimman pienillä ylläpitokustannuksilla.



Mekaaninen sulkuventtiili

ValvEx® Passive Explosion Isolation Valve



I-Flex™ Valve

Fike I-Flex semi-active on ohjattu sulkuventtiili. Se ei vaadi monimutkaista ohjausta, eikä useita tunnistimia liekkien, kipinöiden ja paineen eristämiseen. I-Flex on mekaaninen ja se voidaan nollata kaukokäytöllä. Se onkin helposti yhdistettävissä toimimaan prosessiventtiilien kanssa.



Virtauksesta aktivoituvauimuriventtiili

Fiken mekaaniset tai kemialliset sulut yhdistettynä Fike EPACO-ohjaus- ja tunnistusjärjestelmään takaa tehokkaan suojan räjähdysten leviämislle molempiin suuntiin.



Terminenhapetin



Räjähdyksen jakaja

TecaFlow

PASSIIVINEN RÄJÄHDYSSUOJAUS

Fiken luovat paineenpoiston ja liekittömän paineenpoiston ratkaisut takaavat luotettavan suojan.

Täyden mittakaavan testit ja jatkuva tutkimustyö on auttanut Fikeä kehittämään räjähdyspaneelien ihanteellisen purkualueen, laajimman kokovalikoiman sekä tarkat murtopaineet. Paneeleilla on monia edistyksellisiä ominaisuuksia, kuten integroidut rungot, erikoismateriaalit, suojakuoret ja useat erilaiset erikoissovellukset. Tarjoamme laajat seurantamahdollisuudet. Henkilöstö saa välittömästi varoituksen ja ehtii säätämään prosessia ajoissa.



FlameQuench II liekitön paineenpoisto suojaa sisätiloissa suodattimia

Fiken monipuolinen varasto-ohjelma takaa nopean toimituksen huippulaadukkaille paneeleille

edulliseen

hintaan.

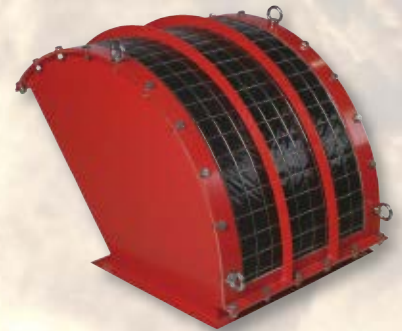
Sisätiloihin ja

muihin liekit-

tömiin ratkaisui-

hin löytyy useita

ratkaisuja.



Normaali paineenpoisto



Liekitön paineenpoisto FlameQuench II



HI räjähdyspaneeli



HI räjähdyspaneelit eivät sirpaloidu

TecaFlow



Fike[®]



CE



VALVEGUARD, DiscLoc, SRL, SRX, MRK, SR-H, Poly-SD, SCRD, SCRD FSR, HO, HOV, P, CPV, AD, GD, ERD, SHX, Lo-V, DisCalc, DiscSelector, DiscLoc, Lot Look-up, Axis, Axis SC, Fike and Fike Corporation are trademarks or registered trademarks of Fike Corporation.

U.S. Patents including 5,267,666; 5,467,886; 6,672,389; 6,945,420.
Additional foreign patents and U.S. patents pending.

 **Tecalemit Flow Oy**

Tiilitie 6, 01720 Vantaa. Vaihde 029 006 280. Sähköposti: asiakaspalvelu@tecaflow.fi • www.tecaflow.fi