

KIVÁLASZTÁS KÜLSŐ HATÁSOK ELLENI VÉDELEM SZEMPONTJÁBÓL

ExFórum 2020 – online

2020 december 14.



ATEX Direktíva

Követelmények a gyártóval szemben – ATEX 114 – 2014/34/EU	Követelmények az üzemeltetővel szemben – ATEX 137 – 99/92/EG	
Vonatkozó rendelet: 35/2016 (IX.27) NGM	Vonatkozó rendelet: 3/2003 (III.11) FMM ESZCSM	OKF követelményrendszere 54/2014 BM, 22/2009 ÖM, 96 évi XXXI Tv
Alkalmazási területek definiálása, kategóriához hozzárendelés	Zónabesorolás, megfelelő berendezés kiválasztása	Fokozottan tűz és robbanásveszélyes gép, eszköz, berendezés
Kategória 1 : G/D	0/20-as Zóna	Minden tűz- vagy robbanásveszélyes technológia
Kategória 2 : G/D	1/21-es Zóna	0/20-as Zóna
Kategória 3 : G/D	2/22-es Zóna	1/21-es Zóna
Vonatkozó szabványok betartása	Szerelési, telepítési utasítások betartása	2/22-es Zóna
Készülékek tanúsítása és jelölése a gáz- és porrobbanásveszélynek megfelelően G ill. D	Robbanásvédelmi dokumentáció készítése: zónabesorolás/ zónatérkép készítése, gyújtóforrás analízis, felülvizsgálat, munkaköri kockázatértékelés	Rb TvMI Robbanásvédelmi tervfejezet Zónabesorolás dokumentáció, Tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány, Tűzvédelmi vizsgálat

Kiválasztás külső hatások elleni védelem szempontjából

A villamos / nem villamos gyártmányokat úgy kell kiválasztani és/vagy telepíteni, hogy védve legyenek azoktól a külső hatásoktól, amelyek károsan befolyásolhatják a robbanás elleni védelmet, mint például:

- szélsőségesen alacsony vagy magas hőmérséklet;
- napsugárzás;
- nyomásfeltételek;
- korrozív környezet;
- rezgés, mechanikai ütés, súrlódás vagy dörzsölés;
- szél;
- festési eljárások;
- vegyszerek;
- víz és nedvesség;
- por;
- növények, állatok, rovarok.

Kiválasztás külső hatások elleni védelem szempontjából

- A külső hatásokat a telepítési terv részeként kell azonosítani, és a gyártmányok telepítés céljából történő kiválasztását, valamint az ellenőrzésre alkalmazott intézkedéseket dokumentálni kell az ellenőrző dossziében is feltüntetve.
- Ha a gyártmány hosszabb ideig van nedvességnek és nagy hőmérsékleti változásoknak kitéve, amely a védelmi módot érintő kondenzációhoz vezethet, a gyártmányt alkalmas eszközökkel kell ellátni a kondenzvíz kialakulásának megfelelő megelőzésére vagy annak elvezetésére.
- Óvintézkedéseket kell tenni, a tervezett szellőzési feltételek befolyásolása nélkül, annak megakadályozására, hogy idegen testek eshessenek be függőleges irányból a függőleges villamos forgógépek szellőzőnyílásaiba.

Kiválasztás külső hatások elleni védelem szempontjából

- A villamos / nem villamos gyártmány épségére káros hatással lehet, ha az a gyártmányra tervezett hőmérséklet- vagy nyomáshatárokon túl üzemel. Ilyen körülmények esetén további tájékoztatást kell kérni.
- Ha fennáll az a kockázat, hogy a nagynyomású feldolgozandó folyadék bejut a gyártmányba (pl. a nyomáskapcsolókba vagy a szivattyúk tokozott villamos motorjaiba) üzemzavar esetén (pl. a válaszfal vagy tokozás megsérülésekor), a folyadék a következők közül bármelyiket vagy egyszerre mindhármát is előidézheti:
 - *a gyártmány tokozásának szétrepedését;*
 - *közvetlen gyújtás kockázatát;*
 - *a folyadék bevezetését a kábel vagy védőcső belseje mentén.*

Kiválasztás külső hatások elleni védelem szempontjából

- Ha a gyártmány veszélynek van kitéve, úgy kell kiválasztani, hogy a feldolgozandó folyadék munkakamrája megbízhatóan el legyen különítve a villamos berendezésektől (pl. egy elsődleges tömítés alkalmazásával a fő technológiai illesztésnél, és egy másodlagos tömítéssel a gyártmány belsejében arra az esetre, ha az elsődleges tömítés meghibásodik).
- Ha ezt nem lehet megvalósítani, gondoskodni kell a gyártmány szellőzéséről (egy megfelelően robbanásvédett szellőzőnyíláson, levezető csövön vagy légzőnyíláson keresztül) és/vagy a vezetékrendszert tömíteni kell a folyadék átbocsátásának megakadályozására. Az elsődleges tömítés hibáját jelezni kell pl. látható szivárgással, a gyártmány önfeltáró hibájával, hangjelzéssel vagy elektronikus érzékeléssel.

Kiválasztás külső hatások elleni védelem szempontjából

- A vezetékrendszer lehetséges tömítési módjai: különleges tömítő összekötő vagy egy kábelbevezető használata, amely magában foglal egy tömítést az egyes vezetők körül vagy egy adott hosszúságú ásványi anyag szigetelésű, fémköpenyű (MIMS) kábel, illetve egy „epoxi” összekötő beiktatása a kábelvonalba.
- Meg kell jegyezni, hogy a kábeltömítő eszköz alkalmazása csak mérsékli a gőz terjedésének az ütemét; további csillapító intézkedésekre lehet szükség.
- A szellőzőrendszereket úgy kell kialakítani, hogy bármilyen szivárgás előfordulása nyilvánvaló legyen.

Kiválasztás külső hatások elleni védelem szempontjából

- Ha a választott tokozás behatolás elleni védelme (IP) magasabb fokú, mint amelyet a védelmi mód előír (esetleg azért, hogy kedvezőtlen környezetben való alkalmazásra tegye alkalmassá), a tokozás IP-besorolását a hely IP-besorolási követelményéhez vagy a védelmi mód által megkövetelt szinthez kell igazítani (amelyik magasabb).
- Az ellenőrző dossziéban jelezni kell, ha a gyártmányra meghatározott IP-besorolás nincs betartva.

ATEX Direktíva

Követelmények a gyártóval szemben – ATEX 114 – 2014/34/EU	Követelmények az üzemeltetővel szemben – ATEX 137 – 99/92/EG	OKF követelményrendszere
Vonatkozó rendelet: 35/2016 (IX.27) NGM	Vonatkozó rendelet: 3/2003 (III.11) FMM ESZCSM	54/2014 BM, 22/2009 ÖM, 96 évi XXXI Tv
Alkalmazási területek definiálása, kategóriához hozzárendelés	Zónabesorolás, megfelelő berendezés kiválasztása	Fokozottan tűz és robbanásveszélyes gép, eszköz, berendezés
Kategória 1 : G/D	0/20-as Zóna	Minden tűz- vagy robbanásveszélyes technológia
Kategória 2 : G/D	1/21-es Zóna	0/20-as Zóna
Kategória 3 : G/D	2/22-es Zóna	1/21-es Zóna
Vonatkozó szabványok betartása	Szerelési, telepítési utasítások betartása	2/22-es Zóna
Készülékek tanúsítása és jelölése a gáz- és porrobbanásveszélynek megfelelően G ill. D	Robbanásvédelmi dokumentáció készítése: zónabesorolás/ zónatérkép készítése, gyújtóforrás analízis, felülvizsgálat, munkaköri kockázatértékelés	Rb TvMI Robbanásvédelmi tervfejezet Zónabesorolás dokumentáció, Tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány, Tűzvédelmi vizsgálat



KIVÁLASZTÁS KÜLSŐ HATÁSOK ELLENI VÉDELEM SZEMPONTJÁBÓL

Ex Fórum 2021 – online

Folytatjuk ☺

Előadó:

Veress Árpád

+36 30 9660 223

veress@exprofessional.com

Minden héten hétfőn 14.00kor

<http://exforum.hu/#OnlinEx>

