



Minden ami robbanásbiztonság-technika



# **Tisztázzunk fogalmakat**

**(zónabesorolás, TMT, ATEX  
szerinti tanúsítás, karbantartás,  
javítás, kiöntő-masszás  
tömszelence, ...)**



# Zónabesorolás

- MSZ EN 60079-10-1 / 10-2
- 4.4 Competence of Personnel

The area classification should be carried out by those who understand the relevance and significance of the properties of the flammable substances, principles of gas/vapour dispersion and those who are familiar with the process and the equipment. It may be beneficial for other engineering disciplines, e.g. electrical and mechanical engineers, and personnel with specific responsibility for safety to be part of and have an input to the area classification process. The competency of the person shall be relevant to the nature of the plant and methodology used for carrying out the area classification. Appropriate continuing education or training should be undertaken by personnel on a regular basis where required.

NOTE Competency can be demonstrated in accordance with a training and assessment framework relevant to national regulations or standards or user requirements.



# 3/2003 FMM ESZCSM kimondja

- ***A robbanásveszélyes területek***
- **8. § (1)** A munkáltatónak az irányítása alatt álló olyan munkaterületeket, ahol robbanóképes légtér kialakulhat, az 1. számú mellékletben meghatározott zónákba kell besorolni.
- (2) A munkáltatónak biztosítania kell, hogy az (1) bekezdés szerint besorolt területeken a 3-4. §-ok szerinti minimális követelményeket megtartsák.
- (3) Azokon a területeken, ahol a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető mértékben alakulhat ki robbanóképes légtér, a bejáratot (bejáratokat) a *2. számú melléklet* szerinti jelöléssel kell ellátni.



# 3/2003 FMM ESZCSM kimondja

- A robbanásvédelmi dokumentáció elkészítése és felülvizsgálata munkabiztonsági szaktevékenység azzal, hogy a vizsgálatban legalább középfokú tűzvédelmi szakképesítésű személy részvétele szükséges.
- *Robbanásvédelmi műszaki vezető részvétele!*

A besorolásnál a következőket kell figyelembe venni:

- 1. Éghető porok rétegeit, lerakódásait, felhalmozódásait, mint minden más okot, amely robbanóképes légtér kialakulásához vezethet, figyelembe kell venni.
- 2. Normál üzem alatt azt az állapotot értjük, amelyben a berendezéseket az üzembe helyezési paramétereik között használjuk.



# ATEX 137 így fogalmaz:

- 2.8. Before a workplace containing places where explosive atmospheres may occur is used for the first time, its overall explosion safety must be verified. Any conditions necessary for ensuring explosion protection must be maintained.
- Such verification must be carried out by persons **competent** in the field of explosion protection as a result of their experience and/or professional training.
- Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999L0092&from=ENUi>.
- Szemben a magyar értelmezéssel nem szerepel benne a középfokú tűzvédelmi kompetencia és a munkavédelem gondolata, ellenben a robbanásbiztonság-technikai személyi kompetencia igen.
- **Minimum követelmény szint (EU Direktíva)**



# Zónabesorolás

- Legalább **2-szer** kell megtenni:
  - 1) Amikor a koncepció, terv alapján dolgozunk
  - 2) Amikor a robbanásvédelmi dokumentáció részeként véglegesítjük azt



# ATEX Direktíva szerinti tanúsítás (termék)

Az ATEX Direktíva szerinti tanúsítás számos modul (Blue Guide) alapján megvalósítható – főbb modulok:

- 'A' modul\* – gyártói tanúsítás megfelelőségértékelést jelent – értelmezhető egyedi és sorozatgyártott villamos készülékek esetében kategória 3, míg nem villamos berendezések esetében kategória 2 és 3 esetében;
- 'B' modul – típustanúsítás – sorozatgyártott villamos és nem villamos berendezések esetében alkalmazható, azonban kombinálni szükséges '+D' modullal;
- 'D' modul – gyártói gyártás minőségbiztosítása – a sorozatgyártott villamos és nem villamos berendezéseket gyártási folyamatát (kivéve 'A' modul szerinti értékelés esetén) az MSZ EN ISO 80079-34 szerint auditálni kell évente. Ennek hiányában a 'B' modul szerinti tanúsítás nem érvényes;
- 'G' modul – egyedi tanúsítás (1 db).





# ATEX Direktíva szerinti tanúsítás (termék)

- ATEX EU-Megfelelőségi Tanúsítvány (ez lehet 3. feles, azaz ATEX Tanúsító Intézet általi, illetve gyártói)
- használati utasítás - gépkönyv, melynek tartalmazni kell a telepítéshez, üzembe helyezéshez, biztonságos üzemeltetéshez, felügyelethez, karbantartáshoz, és javításhoz szükséges rajzokat és minden egyéb információt.
- alkatrészlista
- EU megfelelőségi Megfelelőségi Nyilatkozat (gyártói nyilatkozat)
- adattábla
- \*illetve kategória 2-es, nem villamos robbanásbiztos kivitelű berendezés gyártói megfeleltetése esetében ATEX Tanúsító Intézet által kiállított befogadói nyilatkozat.



# ATEX Direktíva szerinti tanúsítás (termék)

- Továbbá robbanásbiztos az a berendezés, melynek a robbanásbiztos állapotát a teljes élettartam alatt biztosították, és azt dokumentáltan igazolni tudják.
- Élettartamkövetés magában kell foglalja minden a készülék robbanásbiztos állapotát érintő és igazoló tevékenységet, mint pl. karbantartás, áthelyezés, időszakos felülvizsgálatok, javítás, raktározás, stb.



# TMT – Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány



# a 22/2009 ÖM rendelet szerint

## *Tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére kötelezett termékek és technológiai rendszerek*

1. tűzvédelmi technika I. kategória (tűzoltójárművek, felépítmények),
2. tűzvédelmi technika II. kategória (oltóanyagok, szakfelszerelések),
3. tűzvédelmi technika III. kategória (egyéni védőeszközök),
4. beépített tűzjelző berendezések és tartozékai,
5. beépített tűzoltó berendezések és tartozékai,
6. kézi, hordozható, szállítható tűzoltó készülékek,
7. tűzálló kábelrendszer és tartozékai,
- 8. tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés,**
9. tűzcsap, fali tűzcsap és tartozékai,
10. egyéb tűzoltó-technikai termék (különösen szerelvény szekrény, tűzoltó kapocs, műanyag kupakkapocs, szívótömlő, nyomótömlő, állványcső, pótállványcső, tűzoltó sugárcső, habsugárcső, tűzcsapkulcs, kapocskulcs, osztó, gyújtó, szűrőkosár, tűzoltó takaró, füstriasztó eszközök, nem szabványos tűzoltó készülék).



# a 22/2009 ÖM rendelet szerint

(3) E rendelet követelményeit nem kell alkalmazni:

*a)* a belső égésű motorok esetében,

*b)* az olyan tűz- vagy robbanásveszélyes készülékek, gépek, berendezések esetében,

*ba)* amelyek üzemeltetéséhez üzemszerűen nyílt láng használata szükséges,

*bb)* amelyek üzemeltetéséhez üzemszerűen a technológia során alkalmazott, előállított anyagok gyulladási hőmérsékletét, lobbanáspontját elérő vagy meghaladó hőmérsékletű hőtermelő berendezés szükséges,

*bc)* amelyek üzemszerű működtetése során nyílt láng keletkezik,

*bd)* amelyeknek kizárólag nyomásszabályozó funkciója van,

*be)* amelyek a megújuló energiaforrásokat - biogázt, bioetanolt, biodízelt - hasznosító létesítmények tűzvédelmének műszaki követelményeiről szóló rendelet hatálya alá tartoznak, vagy

*bf)* amelyekben a robbanásveszélyes osztályba tartozó gázt zárt rendszerben, kizárólag hűtésre használnak.



# a 96 évi XXXI. Tv szerint

E törvény követelményeit kell alkalmazni:

- ia) tűzveszélyes gázok,
- ib) tűzveszélyes aeroszolok,
- ic) tűzveszélyes folyadékok,
- id) tűzveszélyes szilárd anyagok,
- ie) A, B, C vagy D típusú önreaktív anyagok és keverékek,
- if) piroforos folyadékok,
- ig) piroforos szilárd anyagok,
- ih) 1. vagy 2. kategóriába tartozó, vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek,
- ii) 1. kategóriába tartozó oxidáló folyadékok,
- ij) 1. kategóriába tartozó oxidáló szilárd anyagok vagy
- ik) A, B, C vagy D típusú szerves peroxidok

veszélyességi osztályai és kategóriái egyikébe tartozó anyag vagy keverék előállítására, feldolgozására, használatára, tárolására vagy kimérésére terveztek és gyártottak



# TMT – rám vonatkozik?

- Az e rendeletben meghatározott technikai jellegű előírásoknak nem kell megfelelnie az olyan termékek, amelyet az Európai Unió valamely tagállamában vagy Törökországban állítottak elő, hoztak forgalomba vagy az európai Gazdasági Térségről szóló megállapodásban részes valamely EFTA-államban állítottak elő, az ott irányadó előírásoknak megfelelően, feltéve, hogy az irányadó előírások az emberi egészség és élet védelme tekintetében a termékre vonatkozó magyarországi előírásokkal egyenértékű védelmet nyújtanak. Az emberi egészség és élet védelmének érdekében az egyenértékűség vizsgálatára a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve jogosult.





**BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság**  
Hatósági Főigazgató-helyettesi Szervezet  
Megelőzési és Engedélyezési Szolgálat  
Tűzmegelőzési Főosztály

H-1149 Budapest, Mogoródi út 43. ☒: 1903 Budapest, Pf.: 314  
Tel.: (36-1) 469-4112, e-mail: okf.mpfo@katved.gov.hu



Szolgáltatási szám:  
ISO 9001: 503-09764-900(4)

35000/10120/2017. ált.

**EMLÉKEZTETŐ**

Készült: 2017. június 07-én az ExNB Tanúsító Intézet hivatalos helyiségében.

Tárgy: a 22/2009. (VII.23.) ÖM rendelet egyeztetése.

A BM OKF képviselőjének nyilatkozata alapján a 13/2017. (VI.8.) BM rendelet alapján módosított 22/2009. (VII.23.) ÖM rendelet 3. § (2) bekezdésében foglalt előírást az alábbiak szerint kell értelmezni:

- Azon tűz- vagy robbanásveszélyes készüléket, gépet és berendezést, mely ATEX Direktíva 2014/34/EU szerinti **tanúsítással** rendelkezik, nem kell Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvánnyal (továbbiakban TMT) ellátni.
- Azokat a berendezéseket, melyeket az ATEX Direktíva 2014/34/EU 'A' modul szerint lettek tanúsítva (kategória 2, 3), azaz **a gyártó jelentette ki** az ATEX Direktíva 2014/34/EU szerinti megfelelőséget, ott **továbbra is kötelező** elem a TMT.



# TMT (Ex) – rám vonatkozik:

- Amennyiben a robbanásbiztos kivitelű gép, eszköz, berendezés ATEX megfeleltetése a gyártó által történt (Megfelelőségi Nyilatkozat), ebben az esetben a TMT kötelező.
- Amennyiben a robbanásbiztos kivitelű gép, eszköz, berendezés ATEX tanúsítása 3. fél által, azaz az Európai Unió által kijelölt Tanúsító Intézet által történt, akkor TMT nem kötelező elem.





BELÜGYMINISZTERIUM

DR. PINTÉR SÁNDOR  
miniszter

Iktatószám: 35000/12033-1/2010. alt.

## Kijelölési okirat

Az egyes műszaki termékek megfelelőségét vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek kijelöléséről szóló 26/2004. (VI. 11.) BM rendelet alapján megállapítom, hogy az **ExNB Tanúsító Intézet Kft.** (1139 Budapest, Gömb u. 48. D ép. II/6.) megfelel a hivatkozott jogszabályban előírt feltételeknek, ezért írásban előterjesztett kérelme alapján kijelölöm a következő tevékenységek elvégzésére:

**szakterület:** tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés;  
**tevékenység jellege:** tanúsítás;

# Javítás – MSZ EN 60079-19

- Robbanásveszélyes térben robbanásbiztos berendezés alkalmazható. Ezt a megállapítást számos jogszabály (törvény, rendelet, szabvány és irányelv) alátámasztja, és azonos meghatározást közöl.
- Robbanásbiztos az a berendezés, mely (Európai Unió, ATEX direktíva szerint) ATEX megfelelőségértékelési eljárás során megfelelt, a gyártó ellátta CE jellel megfelelő tanúsítással rendelkezik (Európai Unió, ATEX Direktíva szerint), illetve az abban foglaltak szerint minimum rendelkezik a következő dokumentumokkal:



# Javítás – MSZ EN 60079-19

- ATEX EU-Megfelelőségi Tanúsítvány (ez lehet 3. feles, azaz ATEX Tanúsító Intézet általi, illetve gyártói)
- használati utasítás - gépkönyv, melynek tartalmazni kell a telepítéshez, üzembe helyezéshez, biztonságos üzemeltetéshez, felügyelethez, karbantartáshoz, és javításhoz szükséges rajzokat és minden egyéb információt.
- alkatrészlista
- EU megfelelőségi Megfelelőségi Nyilatkozat (gyártói nyilatkozat)
- adattábla
- \*illetve kategória 2-es, nem villamos robbanásbiztos kivitelű berendezés gyártói megfeleltetése esetében ATEX Tanúsító Intézet által kiállított befogadói nyilatkozat.



SPX Flow Technology Assen B.V. - www.johnson-pump.com  
 Dr. A.F. Philipsweg 51, NL-9403 AD Assen - CR Nr. 04029567

Type: CB 50C-160	∅ 157
Code: G1 MG12	MEI ≥ 0,4
No.: 18-3471954A	eff. [ - ] %



II 2G C T3



KEMA 03ATEX2384

Johnson Pump®

**indukta** EN 60079-15 **CE Ex**

3~ MOTOR Duty: S1 II 3G Ex nA IIC T3Gc

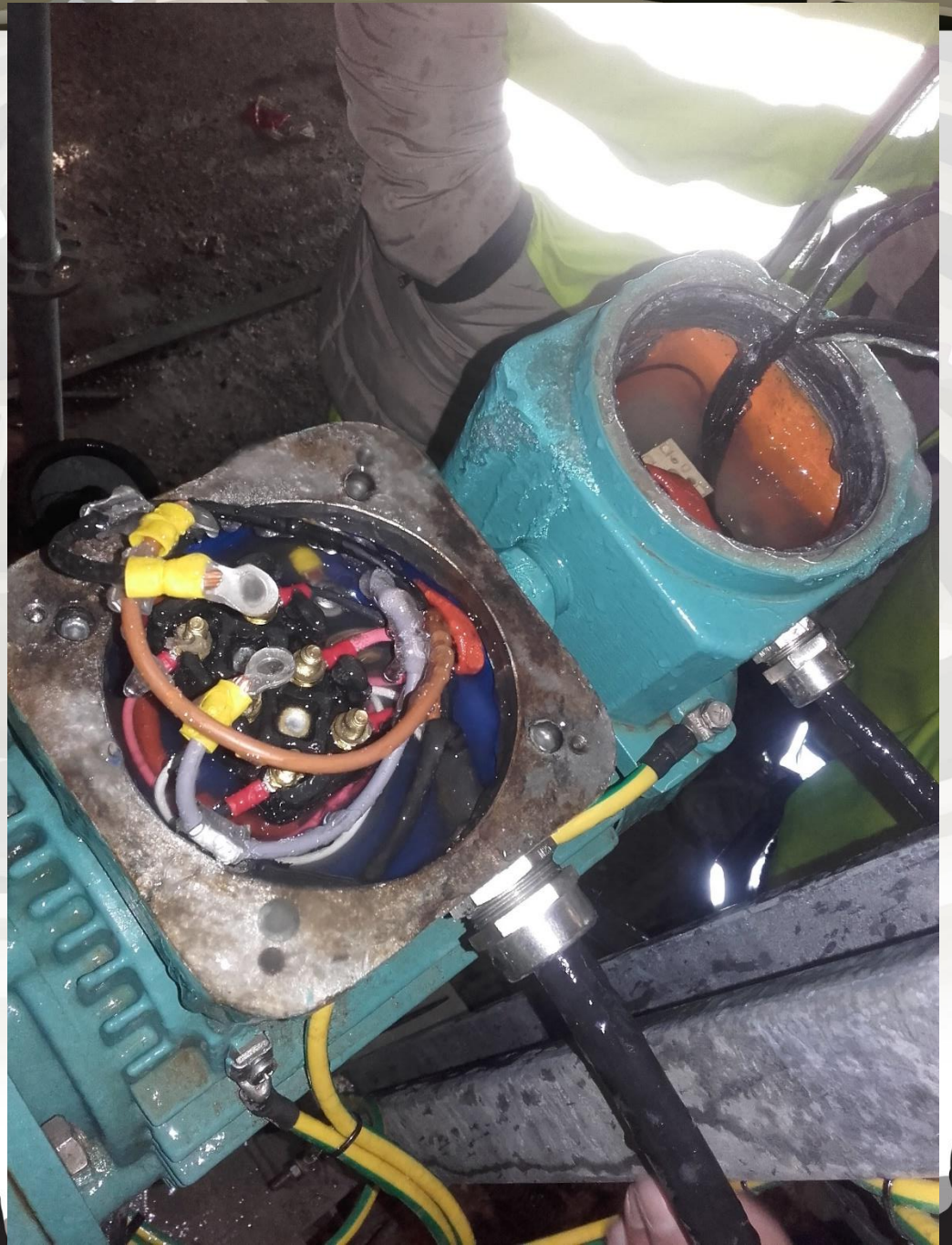
Type: 2SIELn 132S-B2

Ins.cL.F IP: 55 Fix-A IM: B3/B5

V	Hz	kW	rpm	A	n%	Cos
400 Δ	50	7.5	2920	13.2	88.6	0.92
690 Y	50	7.5	2920	7.7	88.6	0.92
440 Δ	60	8.6	3510	13.6	-	0.93
760 Y	60	8.6	3510	8.0	-	0.93

No: 10057788-01-02 03-18 **CANTONI**





# Robbanásbiztos kivitelű berendezések javításával kapcsolatban a következő megállapítások tehetőek meg:

- MSZ EN [60079-19](#) nem harmonizált szabvány, de a javítási tevékenységre vonatkozóan az egyetlen(!) meghivatkozható;
- gyártók, illetve a gyártók által fölhatalmazott szervízek (kiterjesztett minőségbiztosítás) esetében a gyártók ezt saját hatáskörben oldják meg - itt is szükséges az alábbiakban megfogalmazott elvárások teljesítése;
- elvárásként a fenti szabvány 4.4.1.1 pontja a következőket fogalmazza meg:
  - minőségbiztosítási rendszer, amely az ISO 9001 szerint kell, hogy működjön (ennek kötelező eleme: 3. feles audit);
  - részletes leírás a javítás tárgyát képező robbanásbiztos kivitelű berendezés javításával kapcsolatban annak teljes folyamatára vonatkoztatva;
  - megfelelő felszereltség;
  - kompetens személyzet, de legalább 1-1 fő vezető és OKJ.s szakember, 3 évenkénti ismeretfelújítás biztosításával.

# Robbanásbiztos kivitelű berendezések javításával kapcsolatban a következő megállapítások tehetőek meg:

- a szabvány 4.4.1.7 fejezete a következőképpen fogalmaz:

A javítás tényét és a javítóműhely azonosítását a készüléken fel kell tüntetni. Az alábbi esetekben az eredeti adattáblát el kell távolítani vagy kiegészíteni szükséges:

a) a javított készülék megfelel az MSZ EN [60079-19](#) illetve a védelmi mód szabványának, de nem feltétlen a tanúsítványnak, a készülék adattábláját eltávolítani nem kell, az adattáblán egy lefelé mutató 3szögben egy R betűt kell elhelyezni;

b) amennyiben olyan mértékű változás történt, hogy a készülék már sem a szabványoknak, sem az eredeti dokumentációnak nem felel meg, adattáblát el kell távolítani, és amennyiben Ex-es kivitel továbbra is feltétel, újra kell tanúsítani a készüléket;

c) amennyiben a gyártáskor érvényes szabványok (gyártói dokumentációk) már nem elérhetőek, nem ismertek, akkor a javítást a ma vonatkozó/érvényes szabványoknak megfelelően kell megtenni egy terméktanúsításban jártas szakember bevonásával.

- Amennyiben a javítás után bizonyíthatóan megfelel a készülék az eredeti tanúsítványnak és gyártói dokumentációnak, akkor a javítóműhely a saját adatai mellett egy négyszögben elhelyezett „R” betűt tüntet fel, és az eredeti gyártói adattábla változatlan marad.





# Kiöntőmasszás tömszelence

## NYOMÁSÁLLÓ TOKOZAT DIREKT KÁBELBEVEZETÉS

- Nyomásálló tokozat direkt kábelbevezetés MSZ EN 60079-14:2014 9.3.2 / 10.6.2 / E melléklet alapján
- A kábelbevezető rendszer feleljen meg az alábbi rendszerek egyikének:
  - 1) Kiöntőmasszás, gyártmányként tanúsított tömszelence alkalmazása.
  - 2) Hosszirányú tömítettségre tanúsított kábel használata (E melléklet szerint).
  - 3) Ex de szerelési technika.
  - 4) Ásványi szigetelésű, fémköpenyű kábel használata az IEC 60079-1 szerinti, megfelelő nyomásálló kábelbevezetőkkel.
  - 5) Conduit szerelési mód.
- **Bármely kábelcsatlakozás esetében mely 3 m-nél hosszabb, 2 különböző zónát nem köt össze, mind a kábel, mind annak két vége azonos zónában marad, a kábel hőre lágyuló, hőre keményedő vagy elasztomer anyagú köpennyel van ellátva, illetve tömör és körszelvényű, akkor nem kell a kábel hosszirányú tömítettségéről külön gondoskodni.**
- **Ha a kábelbevezető és az adott kábel a gyártmány (tokozás) részeként van tanúsítva, akkor nem szükséges megfelelniük a fentieknek.**





**Köszönjük a figyelmet!**

