

Targoncák robbanásbiztos környezetben

A különböző internetes video megosztó oldalakon sok video található álló helyzetükben vagy munka közben maguktól meggyúladó vagy felrobbanó targoncák és egyéb munkagépekről.

Van e magyarázata ezeknek a látványosan megmagyarázhatatlan és rémisztőnek ható jelenségeknek és ha van akkor, hogy lehet megelőzni. A targoncák és munkagépek potenciálisan robbanásveszélyes környezetben is végezhetnek munkát, sőt nem is gondolnánk, hogy hány olyan terület van ahol indokolt lenne ezeknek a speciálisan kialakított gépeknek

lan munkahelyen fordul elő veszélyes anyag: tűz és robbanásveszélyes gázok, porok csak néhány felsorolás formában: gyógyszeripar, kémia, gáz és olajipar, kozmetikumok, spray-ek töltése festékek ragasztók gyártása, raktározása. Ezekben az üzemekben is szükség van targoncákra a rakodási feladatok végrehajtására. Benzin vagy LPG gézüzemű targoncák használata

motorokban, kapcsolókban valamint a sztatikus feltöltődés miatt is a dízelmotorok éghető gázokat szívhatnak be, a kipufogón láng és szikra kerülhet ki a potenciálisan robbanásveszélyes térbe. Ezeket a veszélyforrásokat megszüntetve a gépek üzemeltetése biztonságossá válik.

A Biglift Kft. az Európában és az USA-ban jól ismert Miretti-vel (www.miretti.hu) együttműködve megkezdte a robbanásbiztos konverziók forgalmazását és az országban már eddig üzembe helyezett gépek javítását. Az EU két irányelvet fogalmazott meg amit egyszerűen ATEX-nak hívnak, a francia „ATmospheres EXplosives” rövidítésből. Az egyik ATEX irányelv a gépek üzemeltetőire (ATEX 1999/92/EC, más néven ATEX 137) a másik a berendezések gyártóira vonatkozik (ATEX 94/9/EC). Tekintettel a fokozott veszélyességre az ATEX 137 tartalmazza a dolgozók baleset és egészség védelme érdekében betartandó minimális előírásokat potenciálisan robbanásveszélyes térben. Ez más néven azt jelenti, hogy a gazdálkodóknak tisztában kell lenniük az általuk használt technológiából adódó veszélyekre és ezért a munkahelyi kockázat értékelésben rögzíteni kell a veszélyes helyeket. A robbanásveszélyes területet az alábbi szimbólummal kell jelölni



a használata. Először nézzük meg a tűz és robbanásveszély kialakulását és ezek a kódolt veszélyforrások osztályozását. A robbanáshoz (az égés nagyon heves formája) három feltétel kell: éghető anyag, oxigén és gyulladási hőmérséklet. Az iparban számta-

szóba sem jöhet, de a megfelelő dízel és elektromos gépekkel biztonságosan lehet a logisztikai feladatokat végrehajtani. A targoncák és más munkagépek használata közben a felületük veszélyes hőmérsékletre melegedhetnek, szikra keletkezhet az elektromos

A robbanás veszélyes munkahelyeket zónákba kell sorolni.

Zone 0: Az a terület ahol állandóan vagy hosszú ideig jelen van a robbanóképes anyag gáz vagy gőz formájában. ez gyakorlatban a technológiai berendezések belső tere.

Zone 1: Az a terület ahol a robbanóképes keverék alkalmakként rövid



ideig előfordulhat

Zone 2: Az a terület ahol normál körülmények közt nem kerülhet a térbe robbanóképes keverék, de ha mégis előfordul akkor az csak nagyon rövid időtartamú lehet

A robbanásveszélyes porok esetén az előbbi analógiájára Zone 20, Zone 21 és Zone 22 a területek megnevezése. A Megfelelő targoncák kiválasztásához az üzemeltetőknek meg kell határozni a gép jövőbeni működésének a helyét (Zóna szám). A robbanásveszélyes anyagot: milyen domináns gáz gőz vagy por található a működési területen. Ezeknek az anyagok milyen hőmérsékleti tartományban hajlamosak



az öngyulladásra (hőmérsékleti kategóriák T1-T6-ig)

Ezeknek az adatoknak az ismeretében lehet kiválasztani a megfelelő targoncát vagy más munkagépet.

A potenciális robbanásveszélyes térben üzemelő gépek használata esetén az égés három feltételéből kell valamelyik tényezőt megszüntetni. Hiszen ha ezekből a feltételekből hiányzik bármelyik akkor a robbanás nem következhet be. A konverzió feladata,

hogy kizárjon egy vagy több feltételt a háromból. Ezt a gyakorlatban egy nagyon bonyolult átalakítási sorral valósítják meg úgy, hogy a gép eredeti konstrukcióját megőrizve csak a veszélyforrásokat szüntetik meg. A berendezések megfelelőségének tanúsítását az eredeti emelőgép tekintetében az originál EK konformitás nyilatkozat érvényes, míg a robbanásbiztos részek esetében egy ATEX certifikáció megléte az irányadó.

Most nézzük meg egy átlagos robbanás biztos targonca ATEX jelölését és tábla magyarázatát:

- **a:** a hatszögben lévő Ex jelölés azt jelenti, hogy a gép rendelkezik egy vizsgálóállomás tanúsítványával
- **b:** ATEX készülékcsoport tehát ebben az esetben II. földfelszíni eszköz
- **c:** ATEX kategória nagyon magas biztonságot nyújtó
- **d:** a veszélyforrás G = gáz

- **e:** a védelmi mód szabályos jelölése = gyújtószikra mentes
- **f:** robbanási csoport (föld feletti és jellemző gáz a hidrogén
- **g:** Hőmérsékleti osztály. T6 a maximális felületi hőfok 85 °C

Néhány gyakran ismétlődő kérdés a EX gépek üzemeltetésével kapcsolatban:

- Hogy helyezhető Magyarországon üzembe egy RB kivitelű targonca? A válasz egyszerű, ha új akkor az EK tanúsítvány és ATEX dokumentumok alapján pontosan úgy mint egy normál targoncát. Ha használt akkor csak úgy lehet üzembe helyezni, ha ATEX elvek alapján gyártották és a szabványos ATEX jelöléssel ellátták. Ilyen jelölés hiányában üzembe helyezésre nincs mód. Persze, ha az üzembe helyezés időpontja még az ATEX irányelv kiadása előtt történt és az alkalmazott gyártási technológia és a veszélyforrások nem változtak akkor, ha a javításokat és karbantartásokat képzett szakemberek végezték a berendezés ma is üzemeltethető.

- Ki javíthat RB targoncát?

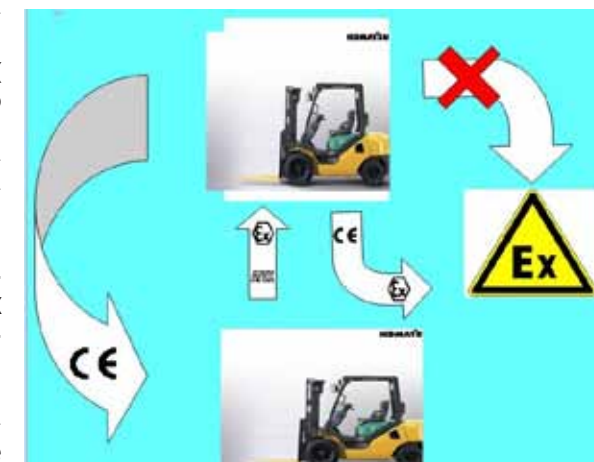
Csak olyan szerelő vagy technikus akit az EX gépek javítására kiképeztek és ezt tanúsítani tudja oklevéllel vagy bizonyítvánnyal. Figyelem általában ezeknek a bizonyítványoknak az érvényessége nem végtelen, hiszen a szabályozók változhatnak az idők folyamán.

- Hogy vegyen robbanás biztos gépet?

Ha igény merül fel a robbanás biztos targonca beszerzésére mindenképpen keressen meg egy speciálisan ezzel foglalkozó cég szakértő képviselőjét aki a veszély és a rakodási igényeket összhangba hozva. Segít a megfelelő eszköz kiválasztásában.

- Milyen gyártmányú targoncát lehet robbanás biztos kivitelűre átalakítani?

Európában jelenleg csak két jelentős vállalkozás foglalkozik RB konverzió-



val. A Miretti márkától függetlenül épít elektromos és dízel homlokvillás gépeket, raktártechnikai és gyalogkísérő targoncákat, takarító gépeket, szállító targoncákat és kocsikat valamint dízel munkagépeket.

Zárószóként fel kell hívnom a kockázattérítést végzők figyelmét arra, hogy meglátásunk szerint sokkal több e tárgyban taglalt veszélyforrás van a valós életben mint azt feltártak. Egy áruklódó jel lehet a múltból ott felejtett régi RB kivitelű targonca, egy vagy több RB -s kapcsoló vagy lámpatest a munkahelyen vagy a technológiai berendezésen.

Csák Péter