

# TRANSPACK

2014. XIII. évf. 2. szám • Ára: 2898 Ft/év

Csomagolási, anyagmozgatási, logisztikai szaklap

**STI** GROUP  
Partner of the Brands



## A fenntarthatóság jegyében



hullámkarton- és kartondoboz-  
megoldások  
tekerceses öntapadó címkék





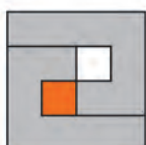
## ZENIT® KOMPLEX ÁLLVÁNYÜZEMELTETÉSI ÉS KARBANTARTÁSI PROGRAM

Tapasztalataink alapján az állványrendszerek üzemeltetői az utóbbi években – a megszigorított munkavédelmi előírásoknak, és a megjelent szabványoknak köszönhetően is – egyre nagyobb figyelmet fordítanak az állványrendszereik rendszeres felülvizsgálatára, karbantartására valamint az érintett munkavállalók (pl.: logisztikai vezetők, raktári dolgozók) állványrendszerekkel kapcsolatos képzésére.

**A ZENIT® Logisztikai Eszközök Kereskedőháza Kft. az alábbi szolgáltatásokat kínálja ügyfelei részére:**

- MSZ EN 15635 szabvány szerinti éves állványrendszer felülvizsgálat
- Állvány felülvizsgálattal kapcsolatos egyéb kiegészítő szolgáltatások
- Állványok javítása, karbantartása eseti és szerződéses formában
- Komplet raktárak költöztetése, átépítése egyedi igényeknek megfelelően
- Alkatrész utánpótlás a javításokhoz, karbantartásokhoz

A szerelési tevékenységhez tapasztalt és megfelelően felkészült szerelőgárdával és erre a célra megkötött felelősségbiztosítással rendelkezünk!



**ZENIT®**  
Logisztikai Eszközök  
Kereskedőháza Kft.

Elérhetőségeink:

Bemutatóterem: H-1095, Budapest, Ipar utca 2/b.

Telefon: +36-1 299 0269, +36-1 688 1527 · Fax: +36-1 688 1528

info@zenitkft.hu · www.zenitkft.hu

### A tárolóeszközök létesítésének követelményei

Annak érdekében, hogy a szállítandó tárolóeszközök kialakítása és teherhordó kapacitása biztonságosan megtervezhető legyen, a felhasználónak a technológiateervező számára legalább a következőket kell megadnia:

a) az épület részletes adatait, amelyben a tároló rendszert elhelyezni szándékoznak, valamint annak környezetét;

b) a tároló és az anyagmozgató eszközök alapozásául használt padozat jellemzőit;

c) az eszközökön tárolandó áruk részletes adatait és bármely rakodólap vagy más típusú teherviselő segédeszköz leírását;

d) a tárolóeszközök igényelt terhelhetőségének műszaki előírását;

e) a tárolóeszközök elrendezési alaprajzát és a térbeli elhelyezkedését, hogy figyelembe véve a tervezett forgalmat az áruk elhelyezéséhez és kezeléséhez elegendő területet lehessen tervezni.

f) a használatos anyagmozgató berendezés (például a targonca típusát stb.) műszaki előírását, a tárolóeszközökkel kapcsolatos feltételeket (a targonca fordulási sugárára és a működéshez szükséges kiszolgáló folyosóra vonatkozó követelményeket);

g) az ütközésvédelemre és ütésállóságra vonatkozó műszaki előírásokat;

h) annak meghatározását, hogy a tárolóeszközök összeszerelését ki végezze;

i) a tárolási követelményekben tervezett jövőbeni változtatások ismert információit.

A felhasználó és a technológiai tervező közötti munkamegosztási megállapodás alapján lehetőség van arra, hogy a fenti adatok némelyikét a technológiateervező határozza meg. A technológiateervező feladata, hogy a felhasználó által adott adatok alapján kidolgozza a raktár működésének jellemzőit, beleértve a tárolóeszközök kialakítását is, és meghatározza a szerkezettervező/szállító felé a követelményeket

Az adatszolgáltatási kötelezettségek közül kiemelkedő jelentőségű c) pontban szereplő; a tárolandó áruk részletezése:

#### Nem rakodólapos áru

A következő adatokat kell megadni:

- tételenként a hosszúságot, a szélességet, a magasságot és az alakot;
- a rakományok mérettűréseit;
- a tételenkénti tömeget;
- a kezelés módját.

#### Rakodólapos áru

A következő adatokat kell megadni:

- az egy rakodólapon lévő áruk legnagyobb tömegét;
- a rakodólap típusát és minőségét, a rakodólap tűréseit (a tényleges legkisebb rakodólap-méreteket) és a rakodólap megfogási utasításait;
- az egységakomány legnagyobb méreteit, figyelembe véve az áru túlnyúlását, kihasodását és/vagy szétnyitódását, a megakadályozott rakodólap magasságát.



*Speciális kiegészítő eszközök a rakodáshoz, például rakoncák, acéltartályok, görgős konténerek stb.*

A következő adatokat kell megadni:

- a rakodó eszköz pontos leírását;
- a rakodó eszközben vagy azon lévő áruk maximális tömegét;
- a méreteket;
- a tűréseket.

Ha az állványok összeszerelését az üzemeltető kívánja végezni az összeszerelést és üzembe helyezését a szállító utasításai szerint kell végrehajtani. Ezek az utasítások a szerkezettervvel azonos fontosságúak. A munkák minősége és pontossága jelentős befolyással lehet a tárolóeszközök üzemére.

Ilyenkor a szállító köteles olyan írásos szerelési és üzembe helyezési utasításokat adni, amely feltételezi azt, hogy a szerelők felkészültségi szintje a szállító dolgozóinak szintjével egyező. Ezen kívül a szállító köteles a tárolóeszközök biztonságos terhelésére vonatkozó figyelmeztető feliratot nyomtatott formában átadni, amelyet a felhasználó köteles állandó jelleggel megjeleníteni.

A megengedett teherbírásra vonatkozó utasításokat szembevető helyen, a tárolóeszközökön vagy azok szomszédságában, egyértelműen látható módon, a munkavállalók által érthető nyelven, maradón kell feltüntetni.

#### Ütközésvédelmi követelmények

A szabvány szerint felhasználó felelős azt megakadályozni, hogy az állvány elemeit sérülésnek vagy ütésnek tegyék ki. Ha a felhasználó az ütésvédelmi előírást elkészítette, akkor a technológia tervező határozza meg az ütközésvédelmi és/vagy ütésvédelmi követelmény érvényesítési módját.

Ezeket az ütésvédelmi követelményeket a működési jellemzők, illetve annak az anyagmozgató eszköznek az alapján kell kialakítani, amelyet az adott alkalmazáson belül használnak. Az ütközésvédelem egyaránt vonatkozik a targoncák állványoszlopokhoz való ütközésének védelmére, valamint a rakományok behelyezése alkalmából a túltolás következtében előforduló ütközés elleni védelemre.

#### A technológiateervező egyéb kötelezettségei a tárolóeszközök kialakításával kapcsolatban

– Egyenlőtlen elosztású terhek esetén a legkedvezőtlenebb feltelet figyelembe véve meg kell határozni a különböző terhelésű hosszartók/konzolok teherbírasi igényét.

– Hatékony megelőző intézkedéseket határozzon meg, ha a lezuhló áruk miatt a személyzet sérülésének kockázata fennáll. Különösen védeni kell a kommissiózó tereket, ahol rendszeres munka folyik. Az állványzat alatt létesítendő gyalogos átjáró szükségessége esetén azt felső védőburkolattal kell ellátni, hogy bármely tárolt áru állványon keresztüli leesését megakadályozzák.

A tárolóeszközök használatának, ellenőrzésének valamint karbantartásának szabvány által megfogalmazott követelményeinek ismertetése a következő lapszámban történik.

Némon Zoltán

## Szabványok raktári állványok létesítésére és használatára I.

A különböző raktárak berendezéseinek alapvető eszközei a különböző tárolási módok megvalósításához szükséges raktári állványok. Elmondható, hogy a raktárak biztonságtechnikai követelményeinek teljesítésében meghatározó a szerepük, hiszen különösen az egységrakományok tároló állványainak – amelyeken több tonna áru helyezkedik el – egyrészt meg kell, hogy feleljenek a terhelésből származó igénybevételeknek, másrészt szoros kapcsolatban vannak olyan dinamikus hatásokat eredményező kiszolgáló gépekkel, amelyek a raktári állványok szerkezeti elemeinek deformációját, sérüléseit eredményezhetik.

### A szabványosítás alapja és jelentősége

A raktári állványok tervezésére, létesítésére és használatára az ERF (European Racking Federation – Európai Állványgyártók Szövetsége) olyan európai szabványsorozat kifejlesztését kezdeményezte, amely különböző típusú állványzatok és polcozatok használatát különleges alkalmazásokban szabályozza. Az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) egyik munkacsoportja dolgozott ki szabványsorozatot azokról a követelményekről, amelyeknek érvényesülnie kell a raktári állványok tervezésénél, telepítésénél és használatánál. A szabványok kidolgozásának indoklásául az alábbi két európai irányelvet jelölték meg:

a) 89/391/EGK: „A munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről”

b) 89/655/EGK: „A munkavállalók által a munkájuk során használt munkaeszközök biztonsági és egészségvédelmi minimális követelményeiről”

Mivel a Magyar Szabványügyi Testület tagja az Európai Szabványügyi Bizottságnak, rá is vonatkozik az alábbi követelmény:

A CEN-tagtestületei kötelesek betartani a CEN/CENELEC belső szabályzatában előírt feltételeket, amelyek szerint kell ezeket az európai szabványokat minden változtatás nélkül nemzeti szabványként kiadni.

A követelményeknek megfelelően a Magyar Szabványügyi Szervezet nemzeti szabványként MSZ EN felzettel kezdte meg a következő szabványokat tartalmazó sorozat kiadását:

MSZ EN 15512 Helyhez kötött acél tárolórendszerek. Állítható rakodólapos állványrendszer. A szerkezettervezés alapelvei.

MSZ EN 15620 Helyhez kötött acél tárolórendszerek. Állítható rakodólapos állványrendszer. Tűrések, torzulások és távközök.

MSZ EN 15629 Helyhez kötött acél tárolórendszerek. A tárolóeszközök műszaki előírása.

MSZ EN 15635 Helyhez kötött acél tárolórendszerek. Tárolóeszközök alkalmazása és karbantartása.

A szabványok közül az MSZ EN 15635 jelű már 2013-ban megjelent, a többi szabvány kiadása előkészületben van.

### A szabványok alkalmazása

Valamely raktár tárolási rendszerének megvalósításában általában három résztvevőt lehet megkülönböztetni, akiknek szoros együttműködése szükséges a sikeres megvalósításhoz:



Fotó: ROS International Hungary Kft.

- a felhasználót,
- a technológiatervezőt, és
- a szerkezet tervezőt/forgalmazót

A fentiekben felsorolt szabványok követelményeket fogalmaznak meg mindhárom résztvevő felé. Az állványok szerkezettervezési követelményei szűk kört érinthetnek, mivel jellemző, hogy a különböző állványgyártók kapcsolható szerkezeti elemekből álló tipizált választékot kínálnak, amelyek típus vizsgálata gyárilag megtörtént. A tipizált eszközválasztékhoz olyan alkalmazási know-how-t mellékelnek, amely a forgalmazókat segíti abban, hogy a kívánalmaknak megfelelő állványszerkezetet állítsanak össze. Ezért a következőkben az alkalmazók és a technológiai tervezők kötelezettségeinek fontosabb elemei kerülnek ismertetésre. A szerkezet szállítóira nézve a kötelezettségek számbavétele csak a felhasználó felé adandó információs tartalomra terjed ki.

Mivel az MSZ EN 15629 és MSZ EN 15635 szabványok tartalmában átfedés van az említett kötelezettségek terén a két szabvány által szabályozott témakörök összevontan, két csoportban kerülnek ismertetésre:

- A tárolóeszközök létesítésének követelményei
- A tárolóeszközök használatának, ellenőrzésének, valamint karbantartásának követelményei