


| | | |
|---|--|--------------|
| <div></div> <div>Magyar Népköztársasági Országos Szabvány</div> | KÉZI MOZGATÁSÚ, KAROS-LÁNCOS EMELŐ | MSZ 54-81 |
| | | |
| | | D 86 |
| Подъемник рычажно-цепной с ручным приводомChain-gear hand lever | | |
| <p>Az állami szabványok hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról szóló 19/1976. (VI. 12.) MT számú rendelet 5-12. §-ai tartalmazzák.</p> <p>A KGST-szabványoknak és a magyar állami szabványoknak a külkereskedelemben való alkalmazását a külkereskedelmi miniszter és a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke a 12/1978. (KkÉ 14.) KkM-MSZH számú együttes utasításban szabályozta. Az utasítás hatályát a szervezetkeztetkekre a 8/1978. (X. 28.) KkM számú rendelet terjesztette ki.</p> <p>A szabványban szereplő megjelöléseket, rajz- és betűjeleket, megnevezéseket, minőségi osztály megjelöléseket, valamint a szabványban meghatározott fogalmakat csak az állami szabványban meghatározott értelemben szabad használni, abban az esetben is, ha a szabványtól való eltérés egyébként nincs engedélyhez kötve [19/1976. (VI. 12.) MT számú rendelet 11.§].</p> | | |
| <p>E szabvány tárgya a kézi erővel mozgatható, görgős teheremelő láncsal működő, karos-láncos emelő (a továbbiakban emelő) műszaki követelményei és vizsgálata.</p> | | |
| <div>Tartalom</div> <div><div>1. Műszaki követelmények</div><div>2. Megjelölés</div><div>3. Megnevezés</div><div>4. Vizsgálat</div><div>5. Tárolás</div><div>Melléklet</div><div>Függelék</div><div>A szövegben említett magyar állami szabványok</div></div> | | |
| <div>1. MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK</div> <div><div>1.1. Általános követelmények</div><div><div>1.1.1. A teherviselő szerkezeti elemek anyaga szavatolt folyáshatárú legyen. Az öntött alkatrészek anyagára vonatkozóan az MSZ 9749 az irányadó.</div><div>1.1.2. A temperöntvényből készült alkotórészek anyaga MSZ 8282 szerint.</div><div>1.1.3. Az emelő szerkezeti részei forgácsolással készült tűrésezetlen méreteinek pontossága az MSZ KGST 302, az öntéssel készült méreteké az MSZ 8271, illetve az MSZ 8281 szerint.</div></div></div> | | |
| A jóváhagyás időpontja: 1981. október 30. | A hatálybalépés időpontja: 1982. április 1. | |

- 1.1.4. A csavarkötésekben a csavaranyák elfordulás ellen oldhatóan legyenek biztosítva.
- 1.1.5. A kézi forgatóerő véletlen vagy szándékos megszünésekor önműködő mozgásgátló szerkezet akadályozza meg a teher visszazuhanását.
- 1.1.6. A kézikar mozgatásához szükséges húzóerő legfeljebb 250 N/fő lehet (MI 17232/1).
- 1.1.7. Az emelő szerkezeti kialakítása tegye lehetővé a tetszőleges irányú tehermozgatást.
- 1.1.8. A tehermozgatás irányát csak a jelölésnek megfelelő irányváltó karral lehessen megváltoztatni.
- 1.1.9. A szín- és alakjelek az MSZ 17066 szerint.
- 1.1.10. A táblák és feliratok az MSZ 19170/1 szerint.
- 1.1.11. A forgó és mozgó alkatrészek megfelelő kenetőségét lehetővé kell tenni.
- 1.1.12. A forgó alkatrészek kenésére zsírzógombok (MSZ 374/4) legyenek felszerelve.
- 1.2. Lánc és tartozékok**
 - 1.2.1. Az emelőlánc görgős lánc legyen.
 - 1.2.2. Az emelőlánc műszaki követelményei az MSZ 5521 szerint.
 - 1.2.3. Az emelőlánc biztonsági tényezője a szakítóterheléshez képest legalább 1,5 legyen.
 - 1.2.4. A lánc kiugrásának megakadályozására az emelőn legyen láncterelő.
 - 1.2.5. Az emelő- (teher) lánc a kapcsolódó elemekkel az MSZ 5537 és az MSZ 5505 szerinti játékkal illeszkedjék.
- 1.3. Horog**
 - 1.3.1. A kovácsolt horgok - emelő- és függesztőhorog - feleljenek meg az MSZ 9705 és az MSZ 9707 előírásainak.
 - 1.3.2. Az emelő horgai tengelyük körül szabadon elforgatható kialakításúak legyenek.
 - 1.3.3. A horoganyákat elfordulás ellen biztosítani kell.
 - 1.3.4. A horgokra - emelő- és függesztőhorog - kiakadásgátló szerelhető.
 - 1.3.5. A ki- és beakadás ellen biztosító szerkezet önműködően zárja a horog nyílását.
- 1.4. Fék**
 - 1.4.1. A fékszerkezet a teher forgatónyomatékának hatására lépjen működésbe, továbbá önzáró teherrögzítő legyen.
 - 1.4.2. A fékszerkezet fékezési biztonsági tényezője legalább 1,5 legyen.
 - 1.4.3. A fékszerkezetben fékező rugóként csak nyomórugó használható. A fékező rugó hüvelyben vagy központosító rúdon legyen elhelyezve.

1.5. Burkolat

- 1.5.1. A mozgó alkatrészeket, amelyek balesetet okozhatnak, szilárd rögzítésű burkolat védje az akaratlan behatolás ellen.
- 1.5.2. A fogaskerekeket minden esetben burkolattal kell védeni.
- 1.5.3. A mozgó elemek burkolati nyílásainál az álló és mozgó részek közötti hézag legfeljebb 10 mm lehet.
- 1.5.4. A burkolt részek felülvizsgálatának, illetve kenésének szükségessége esetén a burkolat könnyen eltávolítható vagy nyitható kivitelű legyen.

1.6. Korrózió elleni védelem

- 1.6.1. Az emelő külső felületeit - a lánc kivételével - festéssel kell védeni a korrozív hatások ellen.
- 1.6.2. Az emelőláncot olajjal vagy technikai vazelinnal kell bevonni.

2. MEGJELÖLÉS

Az 1., 2. és 3. ábra szerinti helyen adattáblát kell elhelyezni, amelyen jól olvasható módon a következőket kell feltüntetni:

- a gyártó vállalat nevét, címét, (esetleg a gyári jelet is),
- a gyári számot,
- a gyártás évét,
- a teherbírást,
- az emelési magasságot és
- az MSZ 54 jelzet.

3. MEGNEVEZÉS

Példa

A 3 t teherbírású, kézi mozgatású, karos-láncos emelő megnevezése:

Karos-láncos emelő 3 t MSZ 54

4. VIZSGÁLAT

4.1. Általános előírások

Minden emelőt gyártás után meg kell vizsgálni.

- 4.1.1. A vizsgálatot a gyártás (felújítás) helyén kell elvégezni.
- 4.1.2. Az acélszerkezet szerkezeti egységeit, az egyes önálló alkatrészeket és azokat a csatlakozó elemeket, amelyek a későbbiek során nem közelíthetők meg ellenőrzés céljából, összeszerelés előtt (közben) kell vizsgálni.

4.2. Dokumentáció vizsgálata

- 4.2.1. A dokumentáció vizsgálata az **MSZ 775** szerint, továbbá a kiviteli terv szerinti gyártás és a gyártás közbeni vizsgálatok tanúsításának ellenőrzése.

4.3. Emelővizsgálat

4.3.1. Szemrevételezés

Szerkezeti megbontás nélkül szemmel kell megvizsgálni az emelő szerelését, a rendeltetésszerűen össze- és szétszerelhető szerkezeti részek illeszkedését, a korrózió elleni védelmet, a kenőhelyek jelölését és feltöltöttségét, a biztonsági színjelöléseket, valamint a horgok biztosítását, továbbá, hogy a horgok megfelelnek-e az **MSZ 9705** előírásainak.

4.3.2. Méretellenőrzés

A dokumentáció szerinti méretek ellenőrzése.

4.3.3. Üresjárat vizsgálat

Az emelő egyes szerkezeti részeinek állapotát terhelés nélkül, az emelőt működtetve kell ellenőrizni. Ha a vizsgálat során rendellenesség nem lép fel, elvégezhető az emelő statikus és dinamikus terhelési vizsgálata.

4.3.4. Terhelési vizsgálat

Ha az üresjárat vizsgálat során rendellenesség nem lép fel, az emelőt terheléssel statikai és dinamikai vizsgálatnak kell alávetni.

4.3.4.1 A statikai terhelés nagysága a névleges terhelés 1,5-szöröse.

A vizsgálatot a terhelés lassú és egyenletes (lökésmentes) növelésével (az emelőlánc fokozatos megfeszítésével vagy pl. a terhelő munkahenger nyomásának fokozatos növelésével) kell végezni a mindenkori biztonságtechnikai előírások figyelembevételével.

A vizsgálat során a próbaterhet 100-200 mm-re felemelve legalább 10 percig függve kell tartani. A vizsgálat során, illetve után ellenőrizni kell, hogy nem következett-e be a szerkezeti részekben káros alakváltozás.

4.3.4.2. Ha a statikai vizsgálat során az emelő szerkezeti részeiben káros alakváltozás nem következik be, akkor az emelőt dinamikai vizsgálatnak kell alávetni. A teher emelését úgy kell elvégezni, hogy minden alkatrész legalább háromszori üzemszerű igénybevételi ciklusnak megfelelő mozgást végezzen.

A dinamikai vizsgálat során az emelőt a névleges terhelés 1,1-szeresével kell terhelni. Emelés közben a terhet legalább kétszer meg kell állítani, különböző helyzetekben. Az összes mozgó szerkezeti részt és a fék működését ellenőrizni kell.

Megfelelő a vizsgálati eredmény, ha az emelő az előírt húzóerővel könnyen volt működtethető, és maradó vagy káros alakváltozás nem következett be.

A vizsgálat után ellenőrizni kell a horgokat, hogy nincs-e rajtuk károsodás.

4.3.5. Fékvizsgálat

A fékeket minden (terhelés nélküli és terheléssel) vizsgálatkor működtetni kell.

A féket a terhelési vizsgálatok alkalmával kell beállítani.

4.3.6. A horgok vizsgálata

Az **MSZ 9707** szerint.

4.3.7. Lánc vizsgálata

Az emelőlánc vizsgálata az **MSZ 5521** szerint.

4.4. A vizsgálatok dokumentálása

A vizsgálatokról jegyzőkönyvet kell kiállítani, amelynek egy példányát az emelővel együtt a felhasználónak kell leszállítani, egy másik példányának pedig a gyártó- (javítást végző) vállalatnál kell maradnia.

A vizsgálati jegyzőkönyvnek a következőket kell tartalmaznia:

a gyártást (javítást) végző vállalat nevét és telephelyét,
az emelő MSZ szerinti megnevezését,

a gyártási számot,
a gyártás (javítás) idejét,
a megengedett terhelés nagyságát,
a vizsgálat időpontját,
az elvégzett vizsgálatok felsorolását és eredményeit,
a vizsgálatot végző személy (személyek) nevét és a vizsgálatot végző szerv bélyegzőjét.

5. TÁROLÁS

Az emelőt legalább zsír- és hullámpapírba csomagolva, korrozív hatásoktól mentes helyen kell tárolni.

MELLÉKLET

M1 IDŐSZAKOS VIZSGÁLAT

M1.1. Az emelőt évente egyszer szétszedett állapotban meg kell vizsgálni.

M1.2. A vizsgálat során a következőket kell ellenőrizni:

M1.2.1 Szerkezeti kötések

- a hegesztési varratok folyamatossága
- a szegecs- és csavarkötések
- a csavarkötések biztosítása.

M1.2.2. Fék

- a fék helyes beállítása
- a fékalkatrészek kopott, repedt vagy hibás állapota,
- a fékbetétek vastagsága,
- a fék használhatósága, üzemképessége,
- a fékek tehertartása.

M1.2.3. Kötések és burkolat

- a tengelykapcsolók ékelése és csavarkötései,
- a fogaskerekek, futókerekek és féktárcsák ékelése, ékbiztosításai,
- a fogaskerekek helyes beállítása,
- a védőburkolatok állapota és alkalmazása,
- a végtelenített hajtások.

M1.2.4. Horog és lánc

- a horogház állapota, esetleges torzulása, deformálódása,
- a horog-keresztgerenda, annak mozgatóképessége és a horoganya biztosítása,
- az emelőlánc állapota az **MSZ 5521** szerint,
- a horogtartó és a lánckerék.

M1.2.5. Kenőanyag-ellátottság

- fogaskerék-kapcsolatok,
- hajtóművek,
- csapágycsuklók.

M1.2.6. Festés

- a szín- és alakjelzések az **MSZ 17066** szerint.
- A figyelmeztető és tájékoztató feliratok és táblák az **MSZ 19170/1** szerint.

M1.3. Az időszakos vizsgálat alkalmával végzett javítás után az emelőt a **4.3.** szakasz szerint kell vizsgálni.

M1.4. Minden vizsgálatról a **4.4.** szakasz szerinti jegyzőkönyvet kell készíteni.
A vizsgálat elvégzését az emelőgép gépkönyvébe be kell vezetni.

VÉGE

FÜGGELÉK

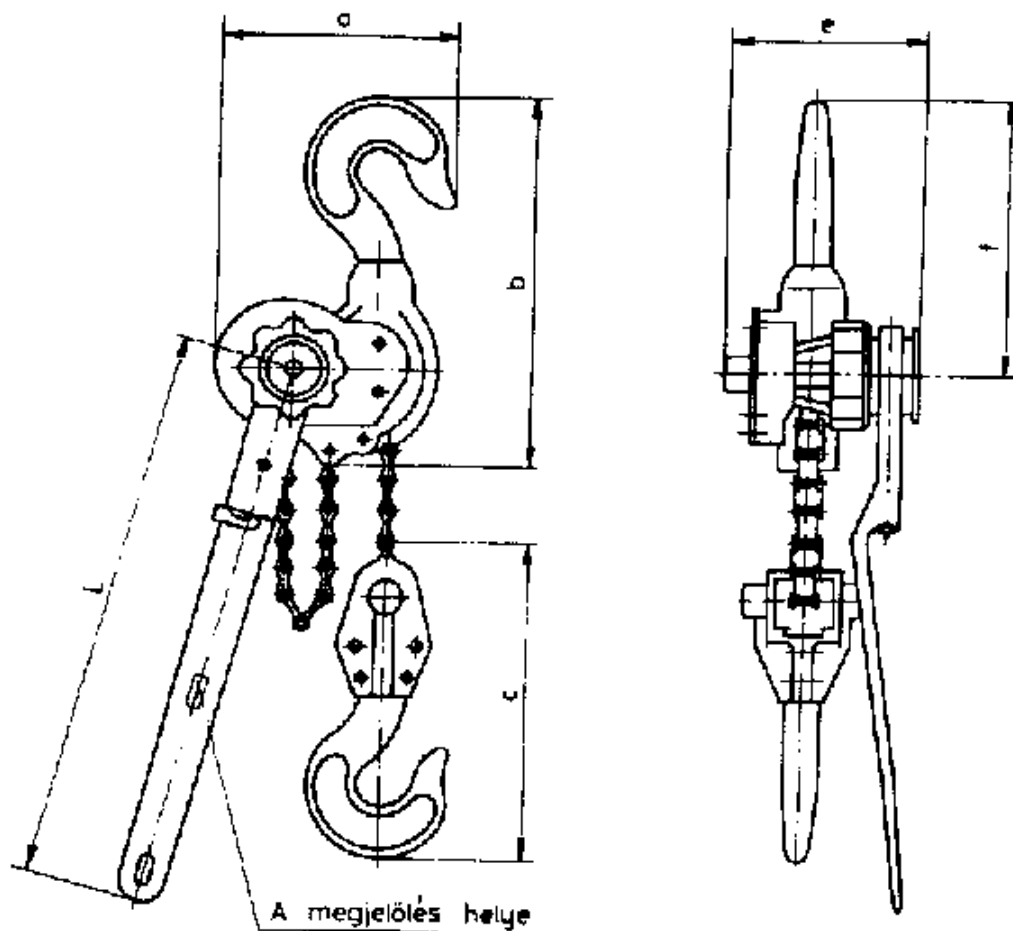
A szabvány követelményeinek megfelelő hazai gyártású kézi mozgatású karos-láncos emelő választéka, alakja és méretei.

F1 TÍPUS

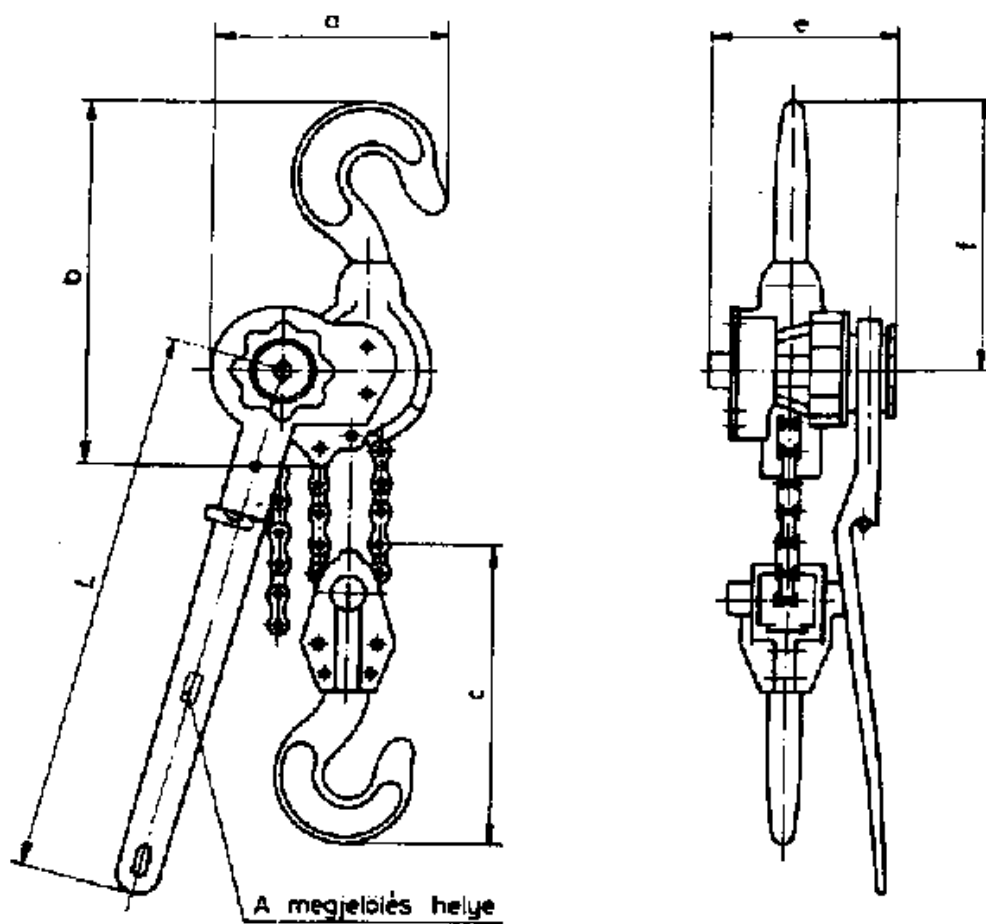
Az emelőt az 1., a 2. és a 3. ábra szerinti 1,5; 3,0; illetve 5,0 tonna teherbírású változattal gyártják.

F2 ALAK, MÉRETEK

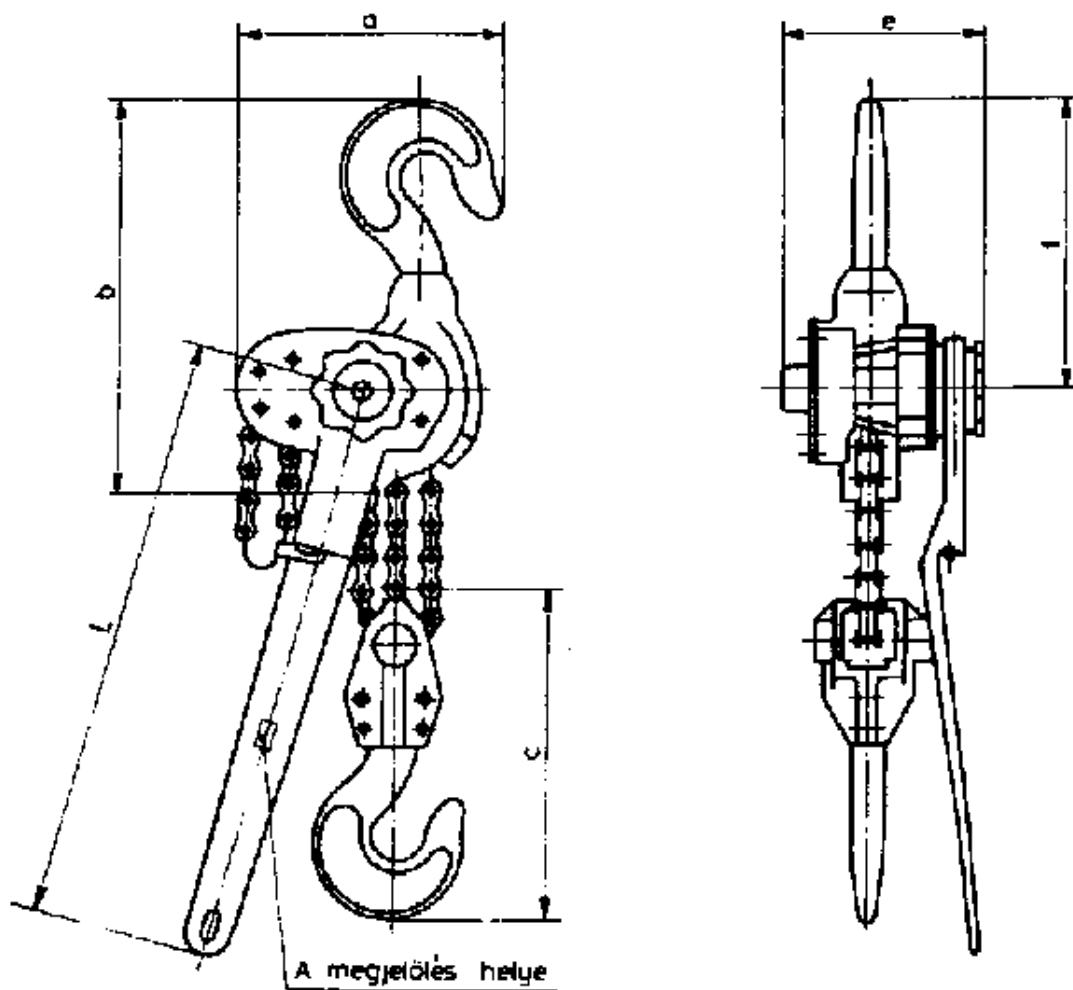
Az 1., a 2. és a 3. ábra, valamint a táblázat szerint.



1. ábra
1,5 teherbírású emelő



2. ábra
3,0 t teherbírású emelő



3. ábra
5,0 t teherbírású emelő

| Teherbírás <i>t</i> | <i>a</i> | <i>b</i> | <i>c</i> | <i>e</i> | <i>f</i> | <i>L</i> | Legnagyobb emelési magasság | Lánchossz | Tömeg kg |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------|-------------|
| 1,5 | 177 | 290 | 210 | 166 | 235 | 448 | 3000 | 3250 | 20,26 |
| 3,0 | 190 | 300 | 275 | 166 | 235 | 448 | 1500 | 3270 | 24,09 |
| 5,0 | 265 | 430 | 390 | 166 | 345 | 560 | | 4920 | 46,33 |

A szövegben említett magyar állami szabványok

| | |
|--|--------------|
| Tűrészeten méretek pontossága..... | MSZ KGST 302 |
| Zsírzőeszközök és olajozók. Zsírzőgombok | MSZ 374/4 |
| Gépkönyv tartalmi és alaki követelményei | MSZ 775 |
| Csapos láncok | MSZ 5505 |
| Görgős hajtóláncok és szerelvények. Általános műszaki követelmények | |
| Vizsgálat és minősítés | MSZ 5521 |
| Lánckerék-fogprofil vonó- és csapos láncokhoz | MSZ 5537 |
| Acélöntvények. Méret és súlytűrések, forgácsolási ráhagyások | MSZ 8271 |
| Vas- és temperöntvények. Mérettűrések és forgácsolási ráhagyások.. | MSZ 8281 |
| Temperöntvények. Anyagminőségek és műszaki előírások | MSZ 8282 |
| Egyágú daruhorog, nyers kivitel | MSZ 9705 |
| Daruhorog műszaki követelményei és vizsgálata | MSZ 9707 |
| Daruk acélszerkezetének tervezése. Műszaki követelmények .. | MSZ 9749 |
| Biztonsági szín- és alakjelek | MSZ 17066 |
| Mozgástartományok. A kéz mozgástartománya és megengedhető erő kifejtései | MI 17232/1 |
| Emelőgépek tervezésének és létesítésének általános biztonságtechnikai előírásai. Daruk | MSZ 19170/1 |

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg *módosítása, kiegészítése, helyesbítése*, illetve *hatálytalanítása*, mert a szabványt a kibocsátója a műszaki haladásnak megfelelően időnként átdolgozza. A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Hivatal a Szabványügyi Közlönyben hirdet meg; beszerezhető a Posta Központi Hírlapirodánál. A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító indítványokat, észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Hivatalhoz, Budapest, IX., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450) lehet benyújtani.

A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, VIII., Üllői út 24. (levélcím: Budapest, Pf. 162. 1431).