


<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Ipari Ágazati Szabvány</div>	AKNASZÁLLÍTÁS KÖTÉLSZORÍTÓ BILINCS	MSZ-09-10.0308–1988
		D 86
Рудничный подъем Серьга		Hoisting (Winding) Rope clamp
<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 szervezetekre 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>		
<div>Méretek mm-ben</div> <p>E szabvány alkalmazása kötelező. A szabvány előírásaitól eltérést az ipari miniszter engedélyezhet.</p> <p>E szabvány tárgya az aknamélyítésnél, aknaszállításnál a nem önműködő kötélbefogásoknál alkalmazott szorítóbilincs.</p>		
<div>Tartalom</div> <div><div>1. Fogalommeghatározások</div><div>2. Általános műszaki követelmények</div><div>3. Biztonsági követelmények</div><div>4. Átvételi előírások, megjelölés, megnevezés</div></div> <div><div>Függelék</div><div>A szövegben említett magyar állami szabványkiadványok</div><div>A tárggyal kapcsolatos magyar állami szabványkiadványok</div><div>A tárggyal kapcsolatos jogszabály</div></div>		
<div><div>1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK</div><div><div>1.1. Kötélszorító bilincs</div><div>A nem önműködő, szorító hatású kötélbefogásoknál a kötélszíven visszahajtott kötélvéget rögzíti.</div></div><div><div>1.2.</div><div>Szállítóedény az MSZ -14-06003 szerint.</div></div><div><div>1.3.</div><div>Ellensúly az MSZ -14-06003 szerint.</div></div><div><div>1.4.</div><div>Szállítókötél az MSZ -14-06003 szerint.</div></div></div>		
A jóváhagyás időpontja: 1988. február 11.		A hatálybalépés időpontja: 1988. július 1.

- 1.5. A kötel számított szakítóereje az **MSZ -14-06002** szerint.
- 1.6. A kötel legnagyobb statikus üzemi kötelterhelése az **MSZ -14-06002** szerint.
- 1.7. **Biztonsági tényező**
A szabványban előírt szakítószilárdság alsó határértékének és a kötelbilincsben fellépő hajlító feszültségnek a hányadosa.

2. ÁLTALÁNOS MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

- 2.1. A kötelbilincset a kötelszíven visszahajtott sodronykötél rögzítésére kell használni.
- 2.2. Az alkalmazásra kerülő kötelszív körülfogási szöge egyenlő 220° -kal.

3. BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

- 3.1. A kötelszív és kötelbilincsek együttes kötelrögzítésének fogási biztonsága a kötel szakítóerő 75 százalékához viszonyítva 1,0-nél nagyobb legyen a vonatkozó bányahatósági előírás szerint.
A bilincsek száma legalább három legyen.
- 3.2. A szorítóbilincsek biztonsága a szorítócsavar terhelésének figyelembevételével hajlításra méretezve legalább tízszeres legyen a vonatkozó bányahatósági előírás* szerint.
- 3.3. Az alkalmazott hatlapfejű csavarok megengedett feszültsége 95 N/mm² legyen.
- 3.4. A csavarkötés biztosítására kicsavarodás ellen rugós alátétet (**MSZ KGST 2665**), kettőzött anyát vagy biztosítólemez (**MSZ 2213**) kell alkalmazni.
- 3.5. A bilincs anyagának műbizonylatolt mechanikai tulajdonságúnak kell lennie.

4. ÁTVÉTELI ELŐÍRÁSOK, MEGJELÖLÉS, MEGNEVEZÉS

- 4.1. Az elkészült kötelbilincsek minden darabjának méretpontosságát ellenőrizni kell.
- 4.2. **Megjelölés**
Minden bilincsbe a gyártó és átvétel jelét be kell ütni.
- 4.3. **Megnevezés**
A kötelbilincs megnevezése tartalmazza a kötelbilincs nevét, a sodronykötél átmérőjét és e szabvány azonosító jelzetét. A szabvány előírásának megfelelő 20-25 jelű kötelbilincs megnevezésére példa:

Kötelbilincs 20-25 MSZ -09-10.0308

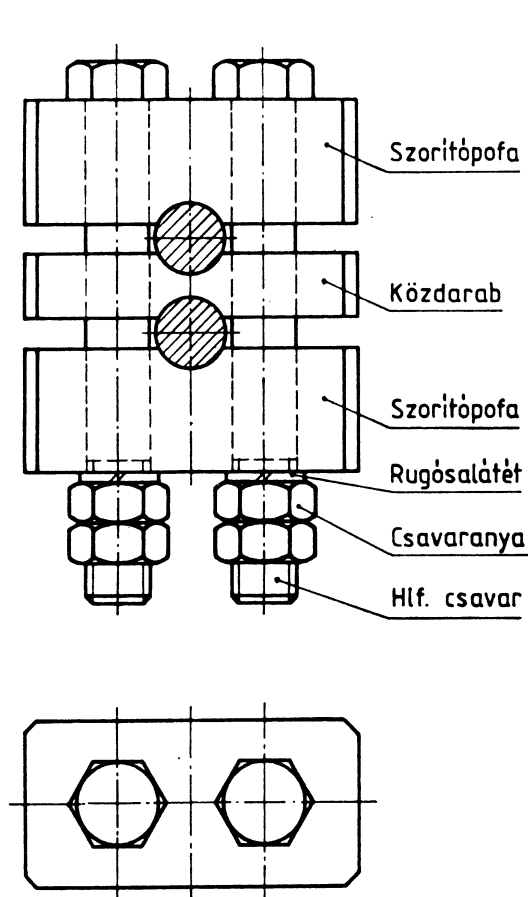
VÉGE

* Általános Bányászati Biztonsági Szabályzat

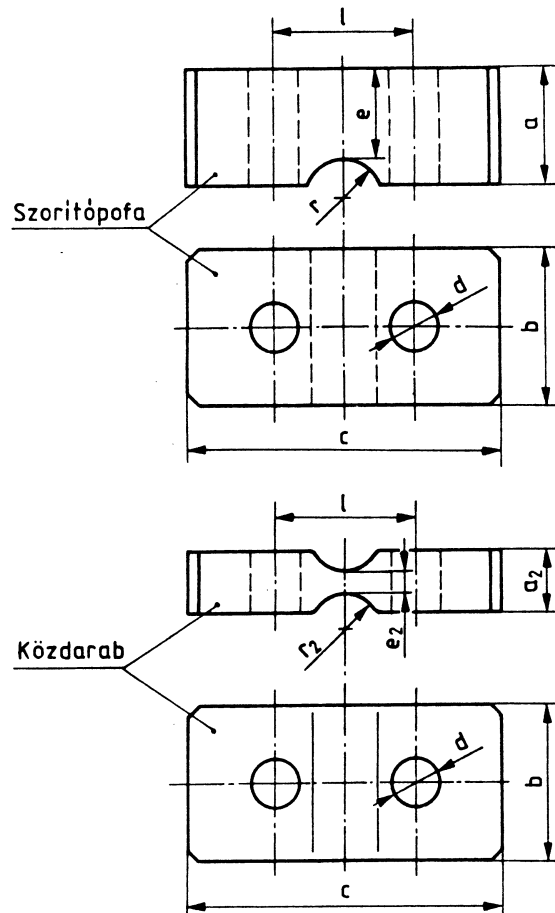
FÜGGELÉK

F1. TÍPUSOK

F1.1. A különböző átmérőjű sodronykötelekhez a táblázatban ismertetett méretű kötélcszorító bilincsek tartoznak.



1. ábra
Kötélcszorító bilincs összeállítás



2. ábra
Szorítópofa és közdarab

A sodronykötél átmérője, mm	Szorítópofa és közdarab mérete, mm										Csavar darabszáma	Csavar mérete
	a	a ₂	b	c	d	e	e ₂	l	r	r ₂		
12-16	40	15	40	80	17	33,5	5	35	9	9	2	M16x140
16-20	40	20	60	100	21	35	7	43	10,5	10,5	2	M20x150
20-25	40	20	70	110	23	38	9	50	13	13	2	M22x160
25-32	50	20	90	125	28	45	10	62	17	17	2	M27x200
32-38	60	20	100	150	37	65	10	77	20	20	2	M36x240
38-45	90	20	120	160	43	80	10	90	24	24	2	M42x300

F1.2. A kötélbilincsek anyaga A 50 acél (MSZ 500).

F1.3. Szorítócsavarok

Hatlapfejű csavar MSZ 2360 szerint.

Hatlapú anya MSZ 2161 szerint.

F2. PÉLDA A KÖTÉLBEOGÁS SZÁMÍTÁSÁRA

Kötélátmérő: $\varnothing 20 \text{ mm}$

Kötél szakítóerő: $S = 341000 \text{ N} = 341,00 \text{ kN}$

A kötélszív kivitele szerint $\alpha = 220^\circ$

A 3.1. szakasz szerint a kötélbefogó szerkezetnek a kötélszakítóereje 75%-ának megfelelő húzóterhelés mellett még egyénél nagyobb kicsúszás elleni biztonsága legyen.

A fogási biztonságra előírt kötélerhelés:

$$T = 0,75 \cdot 341000 = 255750 \text{ N} = 255,75 \text{ kN}$$

A súrlódásos kapcsolatot kétszavas szorítóbilincsek hozzák létre.

A csavarok M20-asok, a fellépő feszültség: $\sigma_m = 9,50 \text{ kN/cm}^2$

$$F_{mag} = 2,20 \text{ cm}$$

Egy szorítóbilincs által kifejtett derékerő:

$$F = 2 \cdot \sigma_m \cdot F_{mag} = 2 \cdot 9,50 \cdot 2,20 = 41,80 \text{ kN}$$

A fogási biztonság:

S_b a bilincsekben fellépő súrlódó erő

S_k a kötélszív íves részen fellépő súrlódó erő

n a kötélbilincsek száma: 4 db

$$S_b = 2 \cdot n \cdot F \cdot \mu = 2 \cdot 4 \cdot 41,80 \cdot 0,25 = 83,6 \text{ kN}$$

$$S_k = S_b \cdot (e^{\mu\alpha} - 1) = 83,6 \cdot 1,57 = 131,252 \text{ kN}$$

A biztonság:

$$B = \frac{2 \cdot S_b + S_k}{T} = \frac{2 \cdot 83,6 + 131,252}{255,75} = \frac{298,452}{255,75} = 1,16 > 1$$

A szövegben említett magyar állami szabványok

Általános rendeltetésű ötvözetlen szerkezeti acél	MSZ 500
Hatlapú csavaranyák C pontossági fokozattal	MSZ 2161
Biztosítólemez csavarhoz	MSZ 2213
Hatlapfejű csavar C pontossági fokozattal	MSZ 2360
Rugós alátétek	MSZ KGST 2665
Aknaszállítás. Kötélkorong méretezése	MSZ -14-06002
Aknaszállítás. Kötél megválasztása, méretezése	MSZ -14-06003

A tárgygal kapcsolatos magyar állami szabványok

Szorítókegyel sodronykötélhurokhoz	MSZ 9713
Kötélszív sodronykötélhez	MSZ 9714

A tárgygal kapcsolatos jogszabály

Általános Bányászati Biztonsági Szabályzat (ÁBBSZ)

A korábban hatályba lépett (közvetett) MSZ -09 (MI-09) kibocsátói jelű szabványkiadványok azonossági számának írásmódja 1986. december 31.-i hatállyal megváltozott.

A 09-et követő két számjegy után ponttal és egy 0-val egészültek ki, a villamosenergia-ipari szabványkiadványok kivételével.

Például az MSZ-09-10070-71 az új írásmód szerint MSZ –09-10.0070-71, az MI –09-70034-75 az új írásmód szerint MI –09-70.0034-75.

A villamosenergia-ipari szabványkiadványokban a 09-et követő négyjegyű szám elé két 0 és pont került. Például az MSZ –09-0222-80 az új írásmód szerint MSZ –09-00.0222-80, az MI –09-5001-79 az új írásmód szerint MI –09-00.5001-79.

Kidolgozta: Bányászati Szabványosítási Központ
Budapest, II. Varsányi Irén u. 40-44. Pf.: 83. 1525
Telefon: 1354-580 141 és 206 mellék

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 hivatalos lapjában, a Szabványügyi Közlönyben és az Ipari Minisztérium hivatalos lapjában, az Ipari Közlönyben hirdetnek meg; (előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR); vásárolhatók a Budapest, V. Bajcsy Zsilinszky út 76. alatti Hírlapboltban). A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító indítványokat, észrevételeket, megfelelő indokolással a szabványt kidolgozó szabványosítási központhoz lehet benyújtani.

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