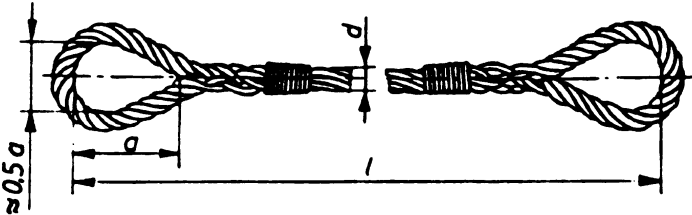
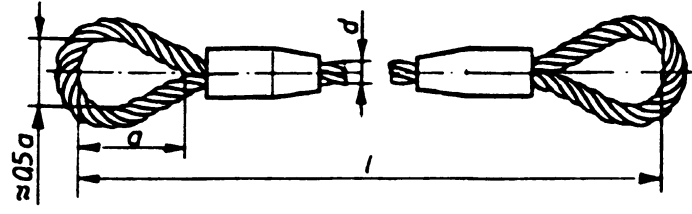
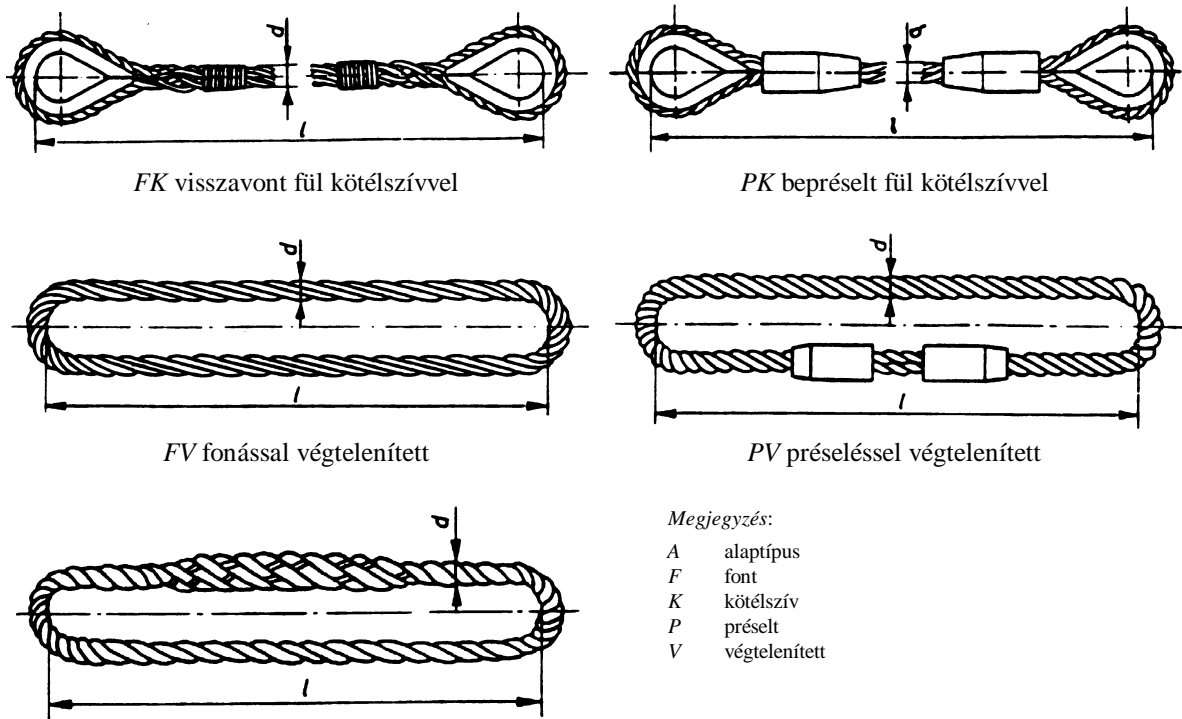
 <b>Magyar Népköztársasági Országos Szabvány</b>	<b>FÜGGESZTÉK ACÉLSODRONYKÖTÉLBŐL</b>	<b>MSZ 9729-76</b>
		<b>D 86</b>
<b>Стропы из стальных тросов</b>		Flying wires from steel wire rope
<p>Az állami szabványok hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról szóló <b>19/1976. (VI. 12.) MT</b> 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 <b>12/1978. (KkÉ 14.) KkM-MSZH</b> számú együttes utasításban szabályozta. Az utasítás hatályát a szövetkezetekre a <b>8/1978. (X. 28.) KkM</b> 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 ér- telemben szabad használni, abban az esetben is, ha a szabványtól való eltérés egyébként nincs engedélyhez kötve [<b>19/1976. (VI. 12.) MT</b> számú rendelet 11.§].</p>		
<p style="text-align: right;">Méreték mm-ben</p> <p><b>E szabvány alkalmazása kötelező. Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.</b></p> <p>E szabvány tárgya olyan, a teheremeléskor függesztésre és kötözésre használt 6,3-40 mm átmérőjű körszelvényű acélsodronykötélből készült függesztékek mérete, műszaki követelménye, vizsgálata, amelyek lúgos vagy savas hatásnak vagy sugárzó hőnek nincsenek kitéve.</p> <p><b>1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁS</b></p> <p>A függeszték vagy az <b>MSZ 2643</b> vagy az <b>MSZ 2646</b> vagy az <b>MSZ 15841</b> szerinti, I. vagy II. osztályú, 160 vagy 180 kp/mm<sup>2</sup> (daN/mm<sup>2</sup>) névleges húzal szakítószilárdságú sodronykötélből készülhet.</p> <p><b>2. FÜGGESZTÉKEK FAJTÁI</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>FK visszafont fül</p>  <p>PA préselt fül</p> </div>		
A szabvány jóváhagyásának időpontja: <b>1976. augusztus 27.</b>	A hatálybalépés időpontja: <b>1977. április 1.</b>	



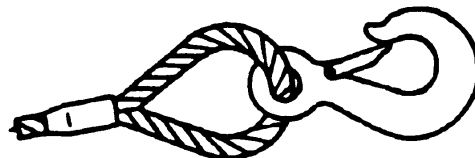
A végtelenített teherfelfüggesztő kótel kerületi hossza:  $2l+12d$

### 3. FÜGGESZTÉKEK SZABVÁNYOS SZERELVÉNYEI

Ha a kapcsolódó szerelvények, ill. az emelőgépek csatlakozó méretei lehetővé teszik, akkor a függeszték mindkét végén kötélcsík legyen.

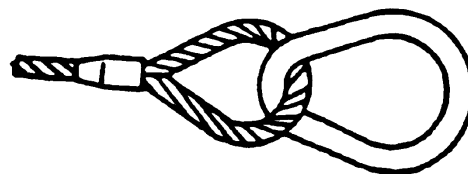
#### 3.1. Szemeslánc horog (MSZ 5504)

Jele: *H*



#### 3.2. Végszem (MSZ 5502)

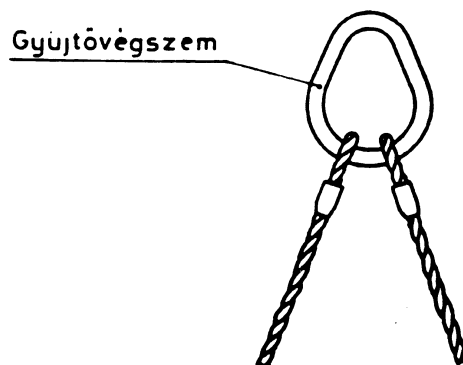
Jele: *E*



### 3.3. Gyűjtőszem

Olyan végszem (MSZ 5502), amelyhez a két-, vagy három- vagy négyágú függeszték ágai kapcsolódnak.

Jele: E



## 4. MEGNEVEZÉS

*Példa:*

A 3 m hosszú, PA jelű, MSZ 2643 szerint  $d = 12$  mm névleges átmérőjű, MSZ 210 szerinti  $160 \text{ kp/mm}^2$  névleges huzal szakítószilárdságú, I. osztályú huzalból gyártott függeszték megnevezése

**Függeszték acélsodronykötélből 3 m - Æ 12-T6x19+A - I. 160-PA MSZ 9729**

vagy

a 8 m hosszú, FK jelű, MSZ 2646 szerinti 25 mm névleges átmérőjű, MSZ 210 szerinti  $160 \text{ kp/mm}^2$  névleges huzal szakítószilárdságú, I. osztályú huzalból gyártott, mindkét végén végszemmél felszerelt függeszték megnevezése

**Függeszték acélsodronykötélből 8 m - Æ 25-T6x37+A<sub>0</sub> - I. 160-FK+2xE40 MSZ 9729**

vagy

a 3 m hosszú, négy kötélágú, PA jelű, MSZ 15841 szerinti 16 mm névleges átmérőjű, MSZ 210 szerinti  $180 \text{ kp/mm}^2$  névleges huzal szakítószilárdságú, II. osztályú huzalból gyártott, a szabad végein horoggal felszerelt függeszték megnevezése

**Függeszték acélsodronykötélből 3 m - Æ 16-WS6x36+A<sub>0</sub> - II.  
180-4PA + E50+4H2,5 MSZ 9729**

## 5. MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

- 5.1. A függeszték névleges teherbírását a kötélágak által bezárt szög függvényében valamint az fülhosszát az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

Acélsodrony- kötél	Névleges kötélméző mm	A függeszték névleges teherbírása <sup>3/</sup> kg				Kötélszív nélküli fűlhossz <i>a</i> ± 10% mm
		egyágú	Kétágú <sup>4/</sup>			
			$\alpha = 30^\circ$ -ig	$\alpha = 30^\circ$ felett 60° -ig	$\alpha = 60^\circ$ felett 90° -ig <sup>5/</sup>	
MSZ 2643 <sup>1/</sup> vagy MSZ 2646 <sup>2/</sup> vagy MSZ 15841 <sup>2/</sup>	6,3	360	720	610	500	150
	8	600	1200	1020	840	200
	10	1000	2000	1700	1400	
	12	1500	3000	2550	2100	
	14	1900	3800	3230	2700	
	16	2500	5000	4250	3500	250
	18	3000	6000	5100	4200	300
	20	3800	7600	6460	5300	
	22	4600	9200	7800	6400	
	25	6000	12000	10200	8300	400
	28	8000	16000	13600	11200	
	32	10400	20800	17700	14500	
	36	13300	26000	22600	18600	500
	40	15000	30000	25500	21000	

<sup>1/</sup> 14 mm kötélátmérőig

<sup>2/</sup> 10 mm kötélátmérőtől

<sup>3/</sup> A kötélszámított szakítóerejének hatodrésze

<sup>4/</sup> Csak a kötélagak egyenlő terhelés esetén érvényes.

A kettő vagy többágú függeszték ágainak egymáshoz viszonyított hosszûrése  $\pm 1,5\%$ .

<sup>5/</sup> 90° feletti  $\alpha$  alkalmazása tilos

$\alpha$  A kötélagak által bezárt szög.



**5.2** Az egy- vagy többágú függesztékhez használható szerelvényeket a 2. táblázat tartalmazza.

**2. táblázat**

Acélsodrony- kötél	Névleges kötélátmérő mm	Horog jele (MSZ 5504)	Végsszem jele (MSZ 5502)			Kötélszív jele <sup>4/</sup> (MSZ 9714)
			egyágú függeszték	kétágú függeszték <sup>3/</sup>	négyágú függeszték <sup>3/</sup>	
MSZ 2643 <sup>1/</sup> vagy MSZ 2646 <sup>2/</sup> vagy MSZ 15841 <sup>2/</sup>	6,3	0,5	E13	E16	E20	8K
	8	0,5	E13	E20	E26	10K
	10	1	E16	E26	E32	12K
	12	1,6	E26	E28	E40	14K
	14	2,5	E26	E32	E45	16K
	16	2,5	E28	E40	E50	18K
	18	4	E32	E40	E55	20K
	20	4	E32	E45	E60	22K
	22	5	E40	E50	E70	22K
	25		E40	E55		
	28		E50	E60		
	32		E50			
	36		E55			
	40		E60			

<sup>1/</sup> 14 mm kötélátmérőig

<sup>2/</sup> 10 mm kötélátmérőtől

<sup>3/</sup> Gyűjtővégszem

<sup>4/</sup> Többágú függesztékhez a kötélszív használatát a végszemek méretei nem teszik lehetővé.

## 6. VIZSGÁLAT

### 6.1 Darabvizsgálat

A darabvizsgálat során ellenőrizni kell, hogy a függeszték megfelel-e a szabvány előírásainak és a függesztéket és az ágait egyenként az 1. táblázat szerinti névleges teherbírás 1,5-szeresével kell kipróbálni. A terhelés hatására a kötél nem szakadhat el, a befont részben a pászmáknak és a huzaloknál a helyükön kell maradniuk, kihúzódt vagy kiszakadt huzalrészek nem lehetnek, illetve a bepréselt kötél kötélvége a hüvelyből nem csúszhat ki. A gyártó vállalatnak a terhelési próba sikeres elvégzését a teherfelfüggesztő kötéltre szerelt jelzőgyűrűkkel kell igazolnia.

A jelzőgyűrűknek a következő adatokat kell tartalmaznia:

- a kötél átmérője (mm);
- egy kötélag névleges teherbírása (kg);
- a gyártó vállalat neve;
- a teherpróba nyilvántartási száma;
- MEO bélyegzője.

**6.2. Szállítmányvizsgálat**

A szállítmányt tételekre kell bontani. Egy tételben csak azonos méretű és fajtájú, a **6.1.** szakaszban előírtaknak megfelelő függeszték lehet. A tétel 5%-át kell vizsgálni a **6.1.** szakasz szerint.

Ha a vizsgálat során egy függeszték nem megfelelő, azt ki kell selejtezni, és a vizsgálatot legalább kétszeres mennyiségen kell megismételni.

Ha a második vizsgálatkor egy függeszték nem megfelelő, a vizsgálatra bemutatott tételt vissza kell utasítani.

**7. SZÁLLÍTÁS**

**7.1.** A fülecselt függesztékeket legfeljebb 2,5 m-es hosszúg kifektetett állapotban kötegelve, 2,5 m felett karikába kötve kell szállítani.

**7.2.** Minden tételhez az **MSZ 15820** szerinti minőségi bizonyítvány szükséges, amelyben fel kell tüntetni a gyártó vállalat által szavatolt, a használat alsó- és felső határhőmérsékletét is.

**7.3.** Minden tételre időálló címke kell, amely az alábbiakat tartalmazza:

- a gyártómű jele,
- a kötel átmérője (mm)
- a megrendelés száma
- MSZ 9729

**8. ALKALMAZÁS**

A függesztékek alkalmazásának előírásait az Emelőgépek balesetelhárító és egészségvédő óvrendszabálya tartalmazza.

**A szövegben említett szabványok**

A körszelvényű acélhuzal sodronykötélgyártáshoz .....	<b>MSZ 210</b>
Sodronykötél T 6x19+A <sub>0</sub> szerkezettel 114 huzalból, egy középső rostos betétrel .....	<b>MSZ 2643</b>
Sodronykötél T 6x37+A <sub>0</sub> szerkezettel 222 huzalból, egy középső rostos betétrel .....	<b>MSZ 2646</b>
Ipari szemesláncok. Horgos és végszemes láncok .....	<b>MSZ 5502</b>
Ipari láncszerelvénny. Szemeslánc horgos .....	<b>MSZ 5504</b>
Kötélszív sodronykötélhez .....	<b>MSZ 9714</b>
Sodronykötelek. Műszaki követelmények, vizsgálat .....	<b>MSZ 15820</b>
Sodronykötél WS 6x36+A <sub>0</sub> Warrington-Seale szerkezettel, 216 huzalból, egy középső rostos betétrel .....	<b>MSZ 15841</b>

**A tárggyal kapcsolatos szabványok**

Ipari láncok. Szemeslánc és szerelvényei. Műszaki előírások. Vizsgálat és minősítés .....	<b>MSZ 5520</b>
Sodronykötélcsülők készítés módja .....	<b>MSZ 9715</b>
Fülecselt sodronykötél .....	<b>KGSZ 33.7513</b>

**A tárggyal kapcsolatos jogszabály**

Emelőgépek balesetelhárító és egészségvédő óvrendszabálya .....	<b>15-VIII.</b>
---	-----------------

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg *módosítása, kiegészítése, helyesbítése*, illetve *hatálytalánítása*, mert a szabványt a kibocsátója a műszaki haladásnak megfelelően időnként átdolgozza. A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Hivatal a Szabványügyi Közlönyben hirdeti 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).

## FÜGGELÉK

## KARBANTARTÁS\*

Azokat a függesztékeket, amelyek a használat során tartósan a névleges terheléssel vannak igénybe véve, szükség szerint, de legalább negyedévenként, a kevésbé használt függesztékeket legalább félévenként felül kell vizsgálni. A felülvizsgálat előtt a függesztéket meg kell tisztítani. A szennyeződés nem távolítható el égetéssel vagy olyan eljárással, mely a kötélben levő kenőanyag kioldását, ill. megsemmisülését okozza.

A külsőleg is látható hibákat (alakhűség, kopások, szálszakadások) szemrevételezéssel kell megállapítani.

A függesztékeket lehetőleg minden második, de legalább minden harmadik felülvizsgálat során terhelési vizsgálatnak kell alávetni, a szabványban megadott névleges terhelés 1,5-szörösével. A vizsgálat során tapasztaltakat jegyzőkönyvben vagy a kötőelem nyilvántartásában kell összefoglalni, ahol fel kell tüntetni.

- a függesztékazonosító adatait,
- a vizsgálat eredményét,
- a vizsgálati időpontját.

A jegyzőkönyvet, illetve a bejegyzést a vizsgálatot végzőnek és az emelőgép ügyintézőnek alá kell írni. A jegyzőkönyvet csatolni kell a függeszték bizonylatához.

A vizsgálat során hibásnak talált függeszték a továbbiakban nem használható.

\*A részletes karbantartási előírásokat az *Emelőgépek balesetelhárító és egészségvédő óvórendszabály*-a tartalmazza.