

Fülcsett kötelek	442
Sodronykötél függeszték	43 - 48
Acél sodronykötél	49
Tartozék	50 - 51

Acélsodrony kötelek



Használati útmutató

A jelen használati útmutató csak általános információkat nyújt a sodronykötelek használatára vonatkozóan és nem helyettesíti a készülék- és gyártó specifikus használati útmutatókat!

Kérjük olvassák el a teherfelvő és teherfüggesztő eszközökre vonatkozó Általános Használati Útmutatónkat is.

Az emelőeszközökkel emeléseket csak szakértő (elméleti és gyakorlati betanításon részt vett) teherkötöző szakember végezhet. Azon emelőeszközök esetében, melyek túlterhelése, vagy amelyek esetében egyéb sérülést okozó behatás ismertté vált, a további használatból ki kell vonni és csak felülvizsgálat és esetlegesen szükséges helyreállítás után használhatók fel újra!

A szállított termék megváltoztatása

Az emelőeszközök formája és kivitele nem változtatható meg a gyártó hozzájárulása nélkül, pl. hajlítással, hegesztéssel, csiszolással, alkatrészek eltávolításával, furatok készítésével, biztonsági alkatrészek eltávolításával, mint pl. reteszelések, biztonsági stífték, biztonsági rögzítések, stb., ellenkező esetben a gyártói megfeleléségi nyilatkozat érvényét veszti és a gyártó mindennemű szavatossági és garanciális felelőssége megszűnik.

Korlátozások a használat során



Hőmérséklet

Az emelőeszközök a következő hőmérsékleti tartományokban használhatók:

Kötélvég rögzítés	Betét	Engedélyezett hőmérséklet	Teherbírás
		°C	%
Alumínium	rostos	-40° tól +100°	100
Szorítógyűrű	acél	-40° tól +150°	100
Kézi fonott kötél	rostos	-40° tól +100°	100
	acél	-40° tól +150°	100
	acél	+150° tól +200°	90
	acél	+200° tól +300°	75
	acél	+300° tól +400°	65

Ha a sodronyköteleket a táblázatban megadott engedélyezett hőmérsékleti tartományokon belül használják, úgy nem alakul ki tartós teherbírás csökkenés, amint a lánc visszahűlt normális hőmérsékletre.

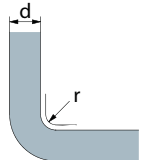
A sodronykötelek maximálisan engedélyezett hőmérsékleti tartományok feletti használata nem engedélyezett.

Ha a sodronyköteleket -40°C alatti hőmérsékleteken szeretnék használni, egyeztessenek a gyártóval.



Sarkosság

Az emelőköteleket tilos védelem nélkül éles sarkokon (éleken) áthúzni. Megfelelő élvédőket és védőtömlőket a „tartozékok” fejezetben találhatnak. – Kiválasztásukhoz bármikor szívesen nyújtunk segítséget. Éles sarokról akkor beszélünk, ha a sarok r sugara kisebb, mint a kötél d átmérője.



Vegyí anyagok

A sodronyköteleket savaknak, lúgoknak, vagy ezek gőzeinek tilos kiténi. Vegyi hatású környezeti feltételek esetén a használat előtt kérjük ki véleményünket.

Az alumínium szorítógyűrűk szintén csak korlátozottan vegyi anyag állók. Ha a sodronyköteleket ilyen feltételeknek tették ki, úgy azokat üzemben kívül kell helyezni és el kell küldeni szakértői véleményeztetésre.



Használat veszélyeztető feltételek fennállása esetén

Extrém körülmények között történő használat esetén, mint pl. horganykádban vagy savkádban és olvasztókemencékben, vagy veszélyes anyagok szállítása esetén, mint pl. tűzfolyós anyagok, maró anyagok, atomtechnikai anyagok, stb., a gyártóval történő egyeztetés és szakember általi megfelelő kiegészítő intézkedések meghatározása hiányában sodronyköteleink használata nem engedélyezett. Az emelőkosarakhoz használatos sodronykötél függesztőknek meg kell felelniük az MSZ EN 14502-1:2010– függő személyszállító eszközök - feltételeinek.

Alkalmazási útmutató

Első használat előtti ellenőrzések

A sodronykötelek első használata előtt a következő pontok szerinti ellenőrzés elvégzése szükséges:

- A sodronykötélnek meg kell felelnie a rendelésnek
- A sodronykötélhez rendelkezésre kell állnia a gyártói műbizonylatnak
- A sodronykötélen lévő gyártói jelzésnek és teherbírásnak egyeznie kell a gyártói műbizonylatban rögzített adatokkal

A munka megkezdése előtt elvégzendő ellenőrzések

Csak sérülésmentes sodronykötelek használhatók, melyeken a terhelhetőségi adatok rendesen olvashatók.

A sodronykötelekkel végzett munka előtt a következő pontokat kell figyelembe venni:

- Sodronykötél ellenőrzése nyilvánvaló hibákra (megtörések, erős korrózió, sérült szorítógyűrűk, stb.)

Acélsodrony emelőkötelek

► Használati útmutató

- Sodronykötél teherhorgának és az emelendő súly ellenőrzése
- A kiválasztott emelési mód, sodronykötél, hossz és rögzítési módszer megfelelőségének ellenőrzése
- A teher szabad mozgásának és biztonságos emelhetőségének ellenőrzése

Rendeltetészerű használat

Az sodronykötelekkel végzett munka során mindig viseljenek védőkesztyűt (sérülésveszély!).

A megadott teherbírás a sodronykötél dinamikus terhelését feltételezi.

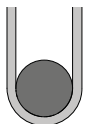
Kisméretű rántások, pl. a teher daruval megemelése, leengedése vagy mozgatása megengedettek.

Erős rántás (pl. a szállítás során a teher ütközése), ill. a teher lengése nem megengedett.

Ha a sodronykötelet szűk sugárban hajlítják meg, a teherbírásokat a következőképpen kell csökkenteni az optimális biztonság és élettartam biztosítására és a maradandó deformációk, ill. sérülések megakadályozására:

Sodronykötelek		Kábelkötelek	
Teherátmérő	Terhelhetőség % <i>a</i>	Teherátmérő	Terhelhetőség % <i>a</i>
>6 x d	100	>4 x d	100
>3 x d	75	>1 x d	75
>2 x d	65		

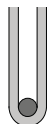
(*d*=kötélátmérő)



>6 x d
100%



>3 x d
75%

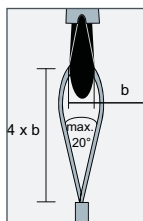


>2 x d
65%

Egyágú vagy végtelenített sodronykötelek esetében az emelési pont függőlegesen a súlypont felett legyen.

Többágú sodronykötelek esetében az emelési pontok a súlypont felett egy szinten legyenek. A helyes emelési módot, valamint a megfelelő sodronykötél kiválasztását is így végezzék el. Ezzel kapcsolatosan részletes információkat a teherfelvevő és teherfüggesztő eszközökre vonatkozó Általános Használati Útmutatónkban olvashatnak.

A kötélfül nyílási szöge nem haladhatja meg a 20°-ot, ellenkező esetben a szorítógyűrű sérülhet. Amennyiben a kötélfület daruhorogba kell beakasztani, úgy a hurkoknak megfelelő helyet kell biztosítani, hogy szabadon mozoghassanak.



- A csatlakozó elemek, mint a függesztő karikák, teherhorgok, kengyelek szabadon kell mozogjanak. A függesztőkarikának elegendő helye legyen a daruhorogban, hogy szabadon mozoghasson.
- Amennyiben a terheket többszörösen áttekerve rögzítik, úgy az egyes menetek szorosan egymás mellett helyezkedjenek el és ne keresztezzék egymást.

- A sodronykötelek nem rövidíthetők meg a daruhorogra tekeréssel. A sodronykötelet tilos megcsomózni, vagy tilos több sodronykötelet összecsomózással meghosszabbítani.

- A végtelenített, kézzel fonott és kábelso-drású kötegek pirossal jelölt területei, valamint a szorítógyűrűk nem terhelhetők hajlítással. Ügyelni kell rá, hogy ne a teher sarkainál, a daruhorog területén, vagy az átkötözés területén helyezkedjenek el. Ellenkező esetben a drótkötél javíthatatlanul megsérül (lásd kép).



- Ha egyágú sodronykötelet használnak (különösen sodrott kötelek esetén), a kötélforgása elleni megfelelő intézkedéseket (pl. vezetőkötélfelhelyezése, amelyen keresztül a tehernél álló kezelő a terhet vezetni tudja) kell hozni. A sodronykötelet nem szabad csavarással megfeszíteni. Ilyen esetekben ugyanis megsérülhet a kötélszerkezet vagy a kötélvég rögzítése.

- A teher nem helyezhető közvetlenül a sodronykötélre.

Acélsodrony kötelek tárolása

A függesztőket száraz, tiszta helyen, lehetőleg felakasztva tárolják. A tárolás során ügyeljene rá, hogy a sodronykötelek a tárolás során ne legyenek kitéve káros hőhatásnak (lásd a megengedett hőmérsékleti tartományokat) és vegyi hatásnak, valamint akaratlan sérülésnek (pl. targonca általi árukivétel).

Leselejtezési kritériumok

Ha a felülvizsgálatok során a következő kritériumok egyike teljesül, a sodronykötél megérett a cserére:

- A sodronykötél jelölése (teherbírás jelölő fül) nincs meg, vagy olvashatatlan.
- A gyújtókarikákon, csatlakozóelemeken, teherhorgokon és a kötélszíveken repedések, deformáció, kopás és túlzott korrózió lép fel.
- A szorítógyűrűn a repedések és deformáció vagy korrózió több mint 5%-ot tesz ki. Kötél kilazulása, vagy kihúzódása.
- A kötélfül kopása az átmérő 10%-át meghaladó mértékben.
- Sodrat törése.
- Szabad helyzetben a külső réteg kilazulása.
- A betét kilógása.
- Égések (elektromos vezetékek, hegesztések érintése).
- Meghajlások és hurkok.



- Szabad helyzetben benyomódások.



- Túlzott korrózió.



- Huzaltörések koncentrációja: 3 szomszédos szálszakadás egy sodratban lévő külső huzalok esetében.



- A látható vagy véletlenszerű szálszakadások maximális száma külső drótok esetén (MSZ EN 13414-2:2003+A2:2009 szerint).



Emelőkötel fajtája	6 x d hosszú	30 x d hosszú
Sodronykötél	6	14
Kábelsodrású kötél	15	40

d: kötél átmérője

Karbantartás, felülvizsgálat és javítás

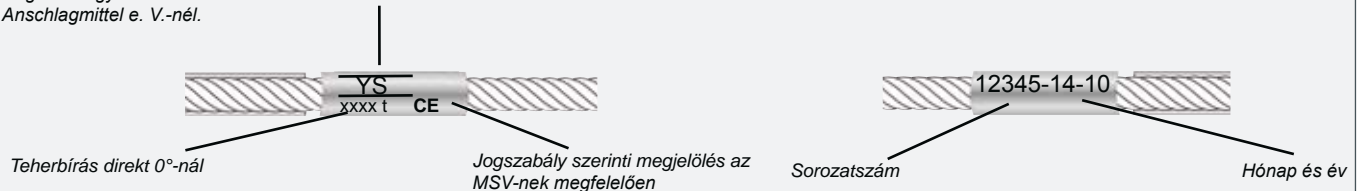
- A munkáltató megteszi a szükséges karbantartási intézkedéseket annak biztosítására, hogy a munkaeszköz teljes élettartama alatt feleljen meg az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek. (14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet 15.§).
- Az acélsodrony kötélből készült teherfelvevők időszakos vizsgálatát, amennyiben a használat során tartósan a névleges terheléssel vannak igénybe véve, legalább negyedévenként, egyéb esetben félévenként kell elvégezni. (47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet)
- Az emelőeszköz biztonságára esetlegesen hatást gyakoroló rendkívüli események után (pl. teher lezuhanása, ütközés, hőhatás, stb.) ismételten el kell végezni a rendeltetésszerű használattal kapcsolatos felülvizsgálatokat.
- A felülvizsgálati és rendbehozatali munkákról folyamatosan feljegyzéseket kell készíteni, és a feljegyzéseket meg kell őrizni. A felülvizsgálatok során lényegében az alkatrészek állapotát értékeli szemrevételezéssel és működési vizsgálatokkal, sérülésekkel, kopással, korrózióval, vagy egyéb változásokkal, valamint a biztonsági berendezések teljességével és hatékonyságával kapcsolatosan.
- A felülvizsgálatokat az üzemeltetőnek kell kezdeményeznie.
- A javításokat és rendbehozatalokat csak szakképzett személyek végezhetik el eredeti alkatrészek felhasználásával.

Kötéljelölés

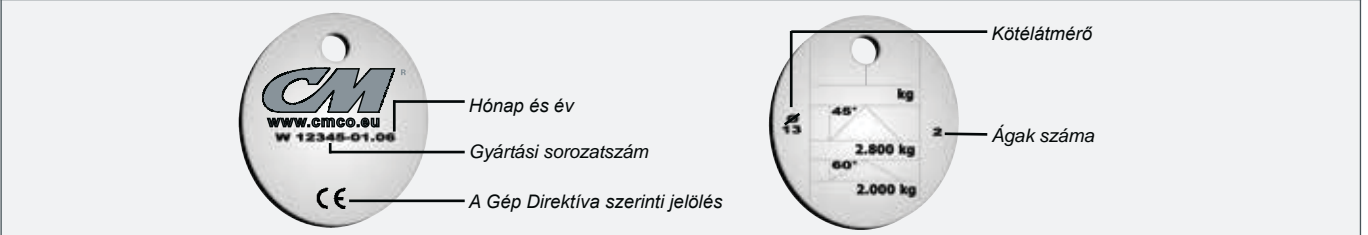
Egy- és többágú drótkötél függesztékeinket bebélyezett vagy teherbírás jelző biletán feltüntetett egyedi sorozatszámmal, CE megfelelési és műbizonylattal, illetve a szükséges használati utasítással szállítjuk.

Fülcsett kötelek

Regisztrált gyártóazonosító a Yale Industrial Products Kft.-től a Fachverband Seile und Anschlagmittel e. V.-nél.



Sodronykötél függeszték



Teherbírás táblázat



A teherbírás WLL tonnában szimmetrikus terhelésnél EN 13414 szerint (lásd szintén az általános utasításokat a függesztékhez).

Biztonsági tényező	1-ágú		2-ágú				3- és 4-ágú		Végtelenített sodronykötél		
5											
	Hajlásszög	0°	0°	0 - 45°	46° - 60°	0 - 45°	46° - 60°	0 - 45°	46° - 60°	0°	0°
Terhelési tényező	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2	1,6	
Kötélátmérő (mm)	Betét	Teherbírás (t)									
8	FC	0,70	0,56	0,95	0,70	0,77	0,56	1,50	1,05	1,40	1,12
10	FC	1,05	0,84	1,50	1,05	1,15	0,84	2,25	1,60	2,10	1,68
12	FC	1,55	1,24	2,12	1,55	1,70	1,24	3,30	2,30	3,10	2,48
14	FC	2,12	1,69	3,00	2,12	2,33	1,69	4,35	3,15	4,24	3,40
16	FC	2,70	2,15	3,85	2,70	2,95	2,15	5,65	4,20	5,40	4,32
18	FC	3,40	2,72	4,80	3,40	3,80	2,72	7,20	5,20	6,80	5,65
20	FC	4,35	3,48	6,00	4,35	4,87	3,48	9,00	6,50	8,70	6,90
22	FC	5,20	4,16	7,20	5,20	5,82	4,16	11,00	7,80	10,40	8,40
24	FC	6,30	5,04	8,80	6,30	7,05	5,04	13,50	9,40	12,60	10,00
26	FC	7,20	5,76	10,00	7,20	8,06	5,76	15,00	11,00	14,40	11,80
32	FC	11,00	8,80	15,00	11,00	12,32	8,80	23,50	16,50	22,00	17,60
40	FC	17,00	13,60	23,50	17,00	19,04	13,60	36,00	26,00	34,00	27,20

Csökkenési tényezők







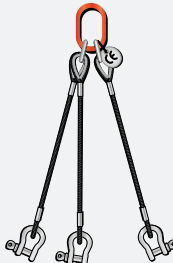




Amennyiben a kötelek nehezített körülményeknek vannak kitéve (pl. magas hőmérséklet, szögben való terhelés...), akkor a teherbírás táblázatban megadott maximális teherbírás értékeket csökkenteni kell. Ehhez az alább megadott terhelési tényezők alkalmazandók. Kérjük, vegye figyelembe a használati utasításban megadott adatokat is.

Kötélvég rögzítése	Betét	Megengedett hőmérséklet	Terhelési tényező
		°C	
Alumínium préshüvely	rostbetét	-40° tól +100°	1
	acélbetét	-40° tól +150°	1
Fonás	rostbetét	-40° tól +100°	1
	acélbetét	-40° tól +150°	1
	acélbetét	+150° tól +200°	0,9
	acélbetét	+200° tól +300°	0,75
	acélbetét	+300° tól +400°	0,65

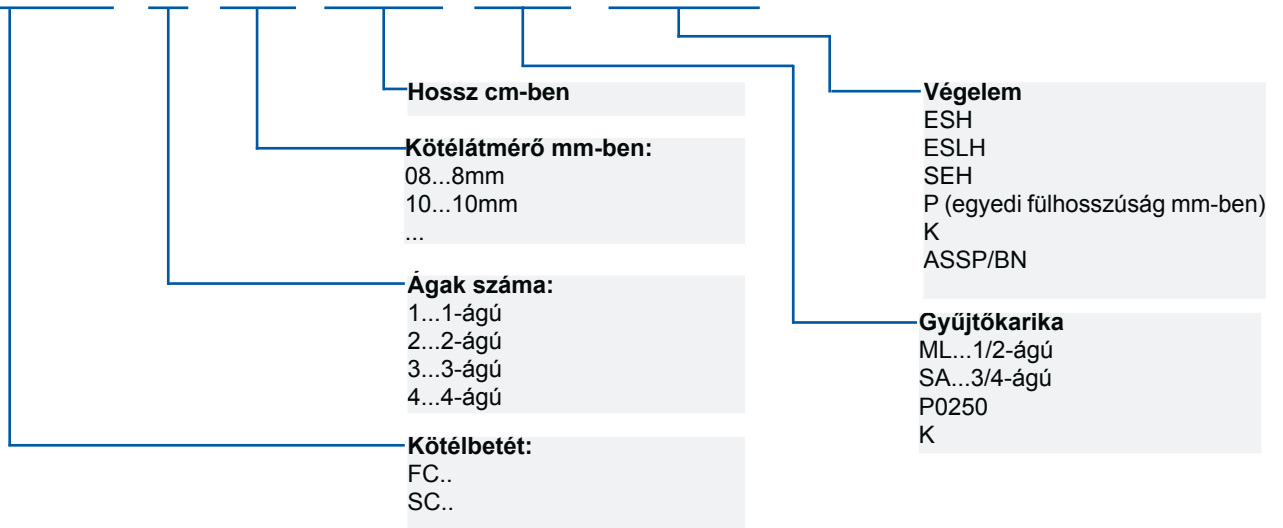
Acélsodrony emelőkötelek		Háromszor sodrott kötél	
Teherátmérő	Terhelési tényező	Teherátmérő	Terhelési tényező
>6 x d	1	>4 x d	1
>3 x d	0,75	>1 x d	0,75
>2 x d	0,65		

Leggyakrabban használt sodronykötél-függeszterek

1-ágú	2-ágú	3-ágú	4-ágú
			
WR**_1_**_****_ML-ESH	WR**_2_**_****_ML-ESH	WR**_3_**_****_ML-ESH	WR**_4_**_****_ML-ESH
			
WR**_1_**_****_ML-ASSP/BN	WR**_2_**_****_ML-ASSP/BN	WR**_3_**_****_SA-ASSP/BN	WR**_4_**_****_SA-ASSP/BN
			
WR**_1_**_****_ML-P****	WR**_2_**_****_ML-P****	WR**_3_**_****_SA-P****	WR**_4_**_****_SA-P****

Megjelölés

WRFC-2-08-300-ML-ESH



Fülecsejt kötelek WR*-1-**-***-P-P

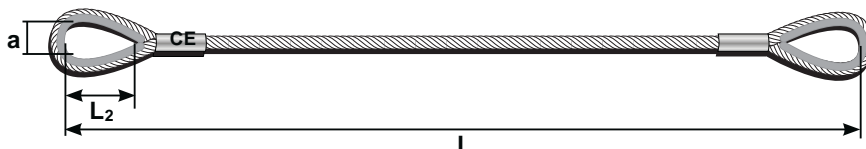
Mindkét oldalon préselt fülekkel horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás 0° t	Fülhosszúság L1 szabvány mm	L1 min. ¹ mm	Legrövidebb hossz L m	L min. ² m	Ár L=			
							2 m	3 m	4 m	Minden további m
							EUR			
WRFC-1-08-***-P-P	8	0,70	200	120	0,64	0,48				
WRFC-1-10-***-P-P	10	1,05	250	150	0,80	0,60				
WRFC-1-12-***-P-P	12	1,55	250	180	0,86	0,72				
WRFC-1-14-***-P-P	14	2,12	250	210	0,92	0,84				
WRFC-1-16-***-P-P	16	2,70	250	240	0,98	0,96				
WRFC-1-18-***-P-P	18	3,40	300	270	1,12	1,06				
WRFC-1-20-***-P-P	20	4,35	300	300	1,18	1,18				
WRFC-1-22-***-P-P	22	5,20	330	330	1,30	1,30				
WRFC-1-24-***-P-P	24	6,30	360	360	1,42	1,42				
WRFC-1-26-***-P-P	26	7,20	390	390	1,53	1,53				
WRFC-1-32-***-P-P	32	11,00	465	465	1,84	1,84				
WRFC-1-40-***-P-P	40	17,00	600	600	2,40	2,40				

Fülecsejt kötelek WR*-1-**-***-K-K

Mindkét oldalon préselt kötélcsízzal horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás 0° t	Kötélcsízz szélesség a mm	Kötélcsízz hossz L2 mm	Legrövidebb hossz L m	Ár L=			
						2 m	3 m	4 m	Minden további m
						EUR			
WRFC-1-08-***-K-K	8	0,70	24	38	0,34				
WRFC-1-10-***-K-K	10	1,05	28	45	0,41				
WRFC-1-12-***-K-K	12	1,55	32	51	0,49				
WRFC-1-14-***-K-K	14	2,12	36	58	0,58				
WRFC-1-16-***-K-K	16	2,70	40	64	0,65				
WRFC-1-18-***-K-K	18	3,40	45	72	0,72				
WRFC-1-20-***-K-K	20	4,35	50	80	0,80				
WRFC-1-22-***-K-K	22	5,20	56	90	0,88				
WRFC-1-24-***-K-K	24	6,30	62	99	0,96				
WRFC-1-26-***-K-K	26	7,20	70	112	1,06				
WRFC-1-32-***-K-K	32	11,00	80	128	1,26				
WRFC-1-40-***-K-K	40	17,00	120	192	1,74				

1...egkisebb fül EN 13411-3 szerint

2...legrövidebb hossz füllel EN 13411-3 szerint

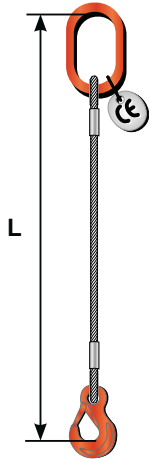
*kötélbetét

** Átmérő

**** Hossz mm-ben

Sodronykötél függeszték WR*-1-**-***-ML-ESH

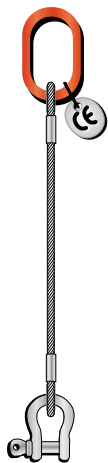
Horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás 0° t	Ár L=			Minden további m
			2 m	3 m	4 m	
EUR						
WRFC-1-08-***-ML-ESH	8	0,70				
WRFC-1-10-***-ML-ESH	10	1,05				
WRFC-1-12-***-ML-ESH	12	1,55				
WRFC-1-14-***-ML-ESH	14	2,12				
WRFC-1-16-***-ML-ESH	16	2,70				
WRFC-1-18-***-ML-ESH	18	3,40				
WRFC-1-20-***-ML-ESH	20	4,35				
WRFC-1-22-***-ML-ESH	22	5,20				
WRFC-1-24-***-ML-ESH	24	6,30				
WRFC-1-26-***-ML-ESH	26	7,20				
WRFC-1-32-***-ML-ESH	32	11,00				
WRFC-1-40-***-ML-ESH	40	17,00				

Sodronykötél függeszték WR*-1-**-***-ML-ASSP

Horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás 0° t	Ár L=			Minden további m
			2 m	3 m	4 m	
EUR						
WRFC-1-08-***-ML-ASSP	8	0,70				
WRFC-1-10-***-ML-ASSP	10	1,05				
WRFC-1-12-***-ML-ASSP	12	1,55				
WRFC-1-14-***-ML-ASSP	14	2,12				
WRFC-1-16-***-ML-ASSP	16	2,70				
WRFC-1-18-***-ML-ASSP	18	3,40				
WRFC-1-20-***-ML-ASSP	20	4,35				
WRFC-1-22-***-ML-ASSP	22	5,20				
WRFC-1-24-***-ML-ASSP	24	6,30				
WRFC-1-26-***-ML-ASSP	26	7,20				
WRFC-1-32-***-ML-ASSP	32	11,00				
WRFC-1-40-***-ML-ASSP	40	17,00				

*kötélbetét

** Átmérő

**** Hossz mm-ben

Sodronykötél függeszték WR*-1-**-***-ML-P

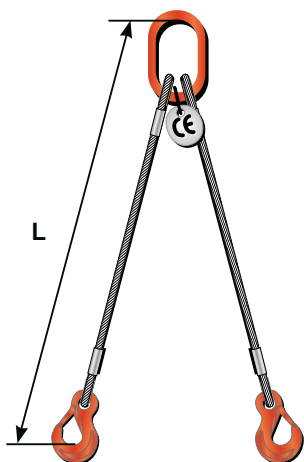
horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás 0° t	Ár L=			Minden további m
			2 m	3 m	4 m	
EUR						
WRFC-1-08-***-ML-P	8	0,70				
WRFC-1-10-***-ML-P	10	1,05				
WRFC-1-12-***-ML-P	12	1,55				
WRFC-1-14-***-ML-P	14	2,12				
WRFC-1-16-***-ML-P	16	2,70				
WRFC-1-18-***-ML-P	18	3,40				
WRFC-1-20-***-ML-P	20	4,35				
WRFC-1-22-***-ML-P	22	5,20				
WRFC-1-24-***-ML-P	24	6,30				
WRFC-1-26-***-ML-P	26	7,20				
WRFC-1-32-***-ML-P	32	11,00				
WRFC-1-40-***-ML-P	40	17,00				

Sodronykötél függeszték WR*-2-**-***-ML-ESH

horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
EUR							
WRFC-2-08-***-ML-ESH	8	0,95	0,70				
WRFC-2-10-***-ML-ESH	10	1,50	1,05				
WRFC-2-12-***-ML-ESH	12	2,12	1,55				
WRFC-2-14-***-ML-ESH	14	3,00	2,12				
WRFC-2-16-***-ML-ESH	16	3,85	2,70				
WRFC-2-18-***-ML-ESH	18	4,80	3,40				
WRFC-2-20-***-ML-ESH	20	6,00	4,35				
WRFC-2-22-***-ML-ESH	22	7,20	5,20				
WRFC-2-24-***-ML-ESH	24	8,80	6,30				
WRFC-2-26-***-ML-ESH	26	10,00	7,20				
WRFC-2-32-***-ML-ESH	32	15,00	11,00				
WRFC-2-40-***-ML-ESH	40	23,50	19,04				

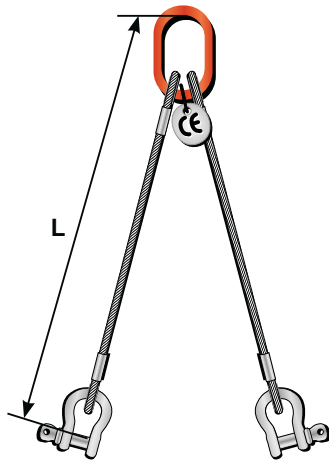
*kötélbetét

** Átmérő

**** Hossz mm-ben

Sodronykötél függeszték WR*-2-**-***-ML-ASSP

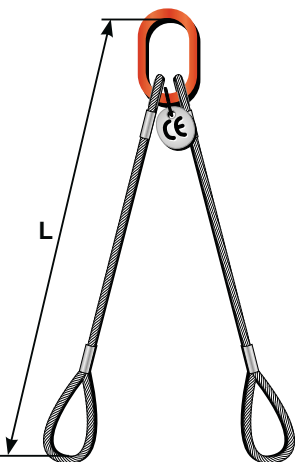
horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
EUR							
WRFC-1-08-***-ML-ASSP	8	0,95	0,70				
WRFC-1-10-***-ML-ASSP	10	1,50	1,05				
WRFC-1-12-***-ML-ASSP	12	2,12	1,55				
WRFC-1-14-***-ML-ASSP	14	3,00	2,12				
WRFC-1-16-***-ML-ASSP	16	3,85	2,70				
WRFC-1-18-***-ML-ASSP	18	4,80	3,40				
WRFC-1-20-***-ML-ASSP	20	6,00	4,35				
WRFC-1-22-***-ML-ASSP	22	7,20	5,20				
WRFC-1-24-***-ML-ASSP	24	8,80	6,30				
WRFC-1-26-***-ML-ASSP	26	10,00	7,20				
WRFC-1-32-***-ML-ASSP	32	15,00	11,00				
WRFC-1-40-***-ML-ASSP	40	23,50	19,04				

Sodronykötél függeszték WR*-2-**-***-ML-P

horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
EUR							
WRFC-2-08-***-ML-P	8	0,95	0,70				
WRFC-2-10-***-ML-P	10	1,50	1,05				
WRFC-2-12-***-ML-P	12	2,12	1,55				
WRFC-2-14-***-ML-P	a	3,00	2,12				
WRFC-2-16-***-ML-P	16	3,85	2,70				
WRFC-2-18-***-ML-P	18	4,80	3,40				
WRFC-2-20-***-ML-P	20	6,00	4,35				
WRFC-2-22-***-ML-P	22	7,20	5,20				
WRFC-2-24-***-ML-P	24	8,80	6,30				
WRFC-2-26-***-ML-P	26	10,00	7,20				
WRFC-2-32-***-ML-P	32	15,00	11,00				
WRFC-2-40-***-ML-P	40	23,50	19,04				

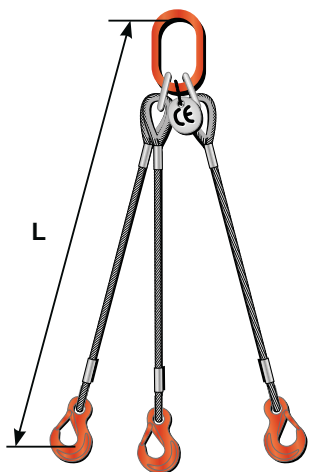
*kötélbetét

** Átmérő

**** Hossz mm-ben

Sodronykötél függeszték WR*-3-**-***-SA-ESH

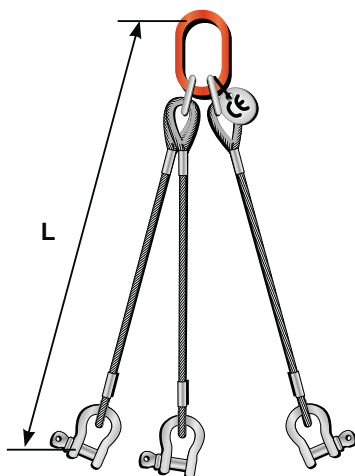
horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
WRFC-3-08-***-SA-ESH	8	1,50	1,05	EUR			
WRFC-3-10-***-SA-ESH	10	2,25	1,60				
WRFC-3-12-***-SA-ESH	12	3,30	2,30				
WRFC-3-14-***-SA-ESH	14	4,35	3,15				
WRFC-3-16-***-SA-ESH	16	5,65	4,20				
WRFC-3-18-***-SA-ESH	18	7,20	5,20				
WRFC-3-20-***-SA-ESH	20	9,00	6,50				
WRFC-3-22-***-SA-ESH	22	11,00	7,80				
WRFC-3-24-***-SA-ESH	24	13,50	9,40				
WRFC-3-26-***-SA-ESH	26	15,00	11,00				
WRFC-3-32-***-SA-ESH	32	23,50	16,50				
WRFC-3-40-***-SA-ESH	40	36,00	26,00				

Sodronykötél függeszték WR*-3-**-***-SA-ASSP

horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
WRFC-3-08-***-SA-ASSP	8	1,50	1,05	EUR			
WRFC-3-10-***-SA-ASSP	10	2,25	1,60				
WRFC-3-12-***-SA-ASSP	12	3,30	2,30				
WRFC-3-14-***-SA-ASSP	14	4,35	3,15				
WRFC-3-16-***-SA-ASSP	16	5,65	4,20				
WRFC-3-18-***-SA-ASSP	18	7,20	5,20				
WRFC-3-20-***-SA-ASSP	20	9,00	6,50				
WRFC-3-22-***-SA-ASSP	22	11,00	7,80				
WRFC-3-24-***-SA-ASSP	24	13,50	9,40				
WRFC-3-26-***-SA-ASSP	26	15,00	11,00				
WRFC-3-32-***-SA-ASSP	32	23,50	16,50				
WRFC-3-40-***-SA-ASSP	40	36,00	26,00				

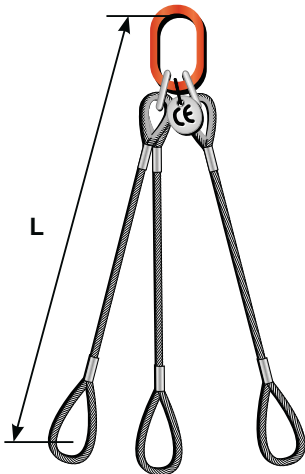
*kötélbetét

** Átmérő

**** Hossz mm-ben

Sodronykötél függeszték WR*-3-**-***-SA-P

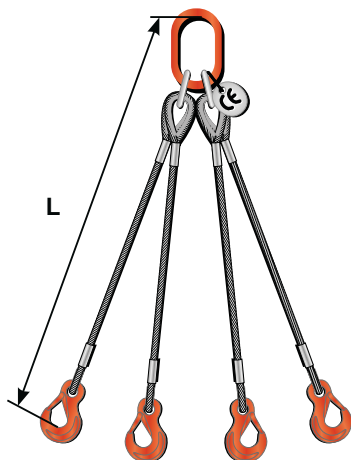
horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
WRFC-3-08-***-SA-P	8	1,50	1,05	EUR			
WRFC-3-10-***-SA-P	10	2,25	1,60				
WRFC-3-12-***-SA-P	12	3,30	2,30				
WRFC-3-14-***-SA-P	14	4,35	3,15				
WRFC-3-16-***-SA-P	16	5,65	4,20				
WRFC-3-18-***-SA-P	18	7,20	5,20				
WRFC-3-20-***-SA-P	20	9,00	6,50				
WRFC-3-22-***-SA-P	22	11,00	7,80				
WRFC-3-24-***-SA-P	24	13,50	9,40				
WRFC-3-26-***-SA-P	26	15,00	11,00				
WRFC-3-32-***-SA-P	32	23,50	16,50				
WRFC-3-40-***-SA-P	40	36,00	26,00				

Sodronykötél függeszték WR*-4-**-***-SA-ESH

horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
WRFC-4-08-***-SA-ESH	8	1,50	1,05	EUR			
WRFC-4-10-***-SA-ESH	10	2,25	1,60				
WRFC-4-12-***-SA-ESH	12	3,30	2,30				
WRFC-4-14-***-SA-ESH	14	4,35	3,15				
WRFC-4-16-***-SA-ESH	16	5,65	4,20				
WRFC-4-18-***-SA-ESH	18	7,20	5,20				
WRFC-4-20-***-SA-ESH	20	9,00	6,50				
WRFC-4-22-***-SA-ESH	22	11,00	7,80				
WRFC-4-24-***-SA-ESH	24	13,50	9,40				
WRFC-4-26-***-SA-ESH	26	15,00	11,00				
WRFC-4-32-***-SA-ESH	32	23,50	16,50				
WRFC-4-40-***-SA-ESH	40	36,00	26,00				

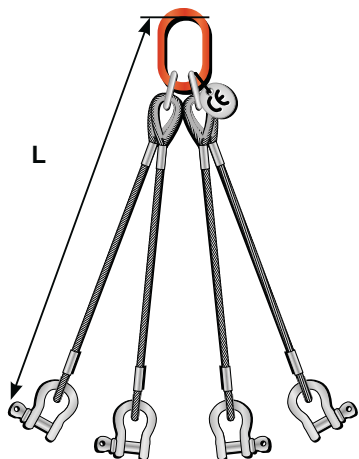
*kötélbetét

** Átmérő

**** Hossz mm-ben

Sodronykötél függeszték WR*-4-**-***-SA-ASSP

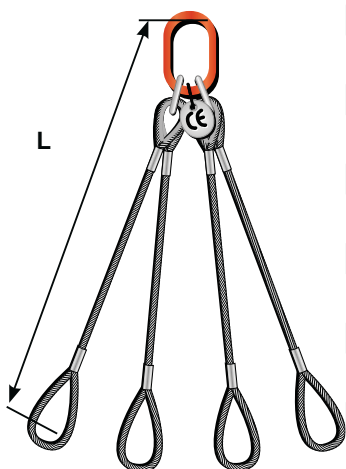
horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
EUR							
WRFC-4-08-***-SA-ASSP	8	1,50	1,05				
WRFC-4-10-***-SA-ASSP	10	2,25	1,60				
WRFC-4-12-***-SA-ASSP	12	3,30	2,30				
WRFC-4-14-***-SA-ASSP	14	4,35	3,15				
WRFC-4-16-***-SA-ASSP	16	5,65	4,20				
WRFC-4-18-***-SA-ASSP	18	7,20	5,20				
WRFC-4-20-***-SA-ASSP	20	9,00	6,50				
WRFC-4-22-***-SA-ASSP	22	11,00	7,80				
WRFC-4-24-***-SA-ASSP	24	13,50	9,40				
WRFC-4-26-***-SA-ASSP	26	15,00	11,00				
WRFC-4-32-***-SA-ASSP	32	23,50	16,50				
WRFC-4-40-***-SA-ASSP	40	36,00	26,00				

Sodronykötél függeszték WR*-4-**-***-SA-P

horganyzott kivitel



Típus	Kötél Ø-höz mm	Teherbírás		Ár L=			Minden további m
		0° - 45° t	46° - 60° t	2 m	3 m	4 m	
EUR							
WRFC-4-08-***-SA-P	8	1,50	1,05				
WRFC-4-10-***-SA-P	10	2,25	1,60				
WRFC-4-12-***-SA-P	12	3,30	2,30				
WRFC-4-14-***-SA-P	14	4,35	3,15				
WRFC-4-16-***-SA-P	16	5,65	4,20				
WRFC-4-18-***-SA-P	18	7,20	5,20				
WRFC-4-20-***-SA-P	20	9,00	6,50				
WRFC-4-22-***-SA-P	22	11,00	7,80				
WRFC-4-24-***-SA-P	24	13,50	9,40				
WRFC-4-26-***-SA-P	26	15,00	11,00				
WRFC-4-32-***-SA-P	32	23,50	16,50				
WRFC-4-40-***-SA-P	40	36,00	26,00				

*kötélbetét

** Átmérő

**** Hossz mm-ben

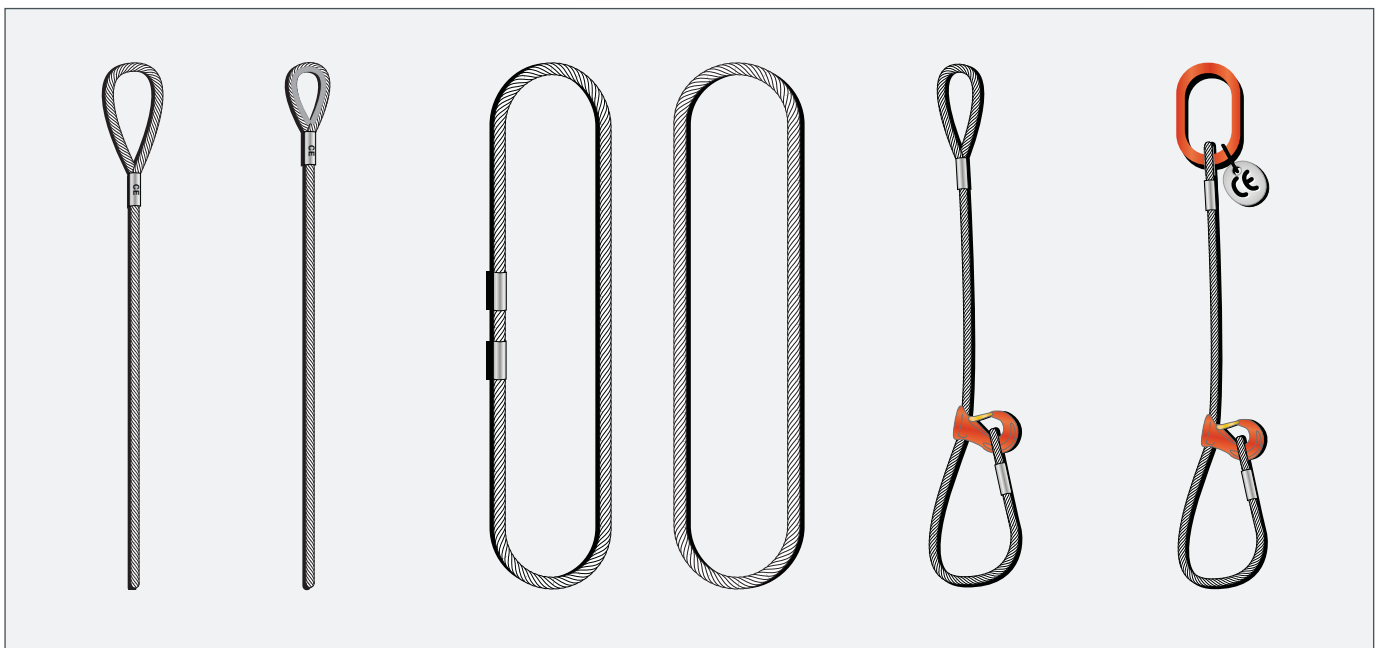
Alap program acélsodrony emelőkötelek



Kötél Ø-höz	Szerkezet EN szerint 12385-4	Új megjelölés		Régi megjelölés		Szilárdság N/mm ²	Felületkezelés	Min. szakítóerő kN	Ár/m EUR
		Betét	MSZ	Betét					
WRFC-08	6x19M	FC	T6x19	A _O	1.770	Horganyzott	34,8		
WRFC-10	6x19M	FC	T6x19	A _O	1.770	Horganyzott	54,4		
WRFC-12	6x19M	FC	T6x19	A _O	1.770	Horganyzott	78,3		
WRFC-14	6X37M	FC	T6x37	A _O	1.770	Horganyzott	102		
WRFC-16	6X37M	FC	T6x37	A _O	1.770	Horganyzott	134		
WRFC-18	6X37M	FC	T6x37	A _O	1.770	Horganyzott	169		
WRFC-20	6X37M	FC	WS6x36	A _O	1.770	Horganyzott	209		
WRFC-22	6X36WS	FC	WS6x36	A _O	1.770	Horganyzott	283		
WRFC-24	6X36WS	FC	WS6x36	A _O	1.770	Horganyzott	338		
WRFC-26	6X36WS	FC	WS6x36	A _O	1.770	Horganyzott	395		
WRFC-32	6X36WS	FC	WS6x36	A _O	1.770	Horganyzott	358		
WRFC-40	6X36WS	FC	WS6x36	A _O	1.770	Horganyzott	935		

FC = rostbetét

További kivitelek külön kérésre

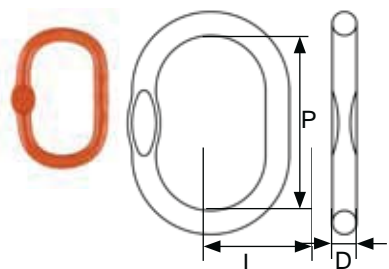


Acélsodrony emelőkötelek

► Tartozék Sodronykötél függeszték

Gyűjtőkarika CM08ML

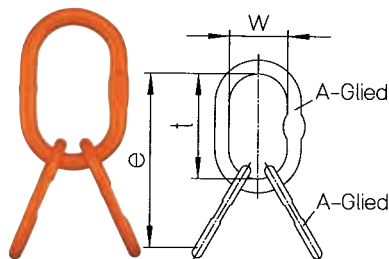
8-as minőségi osztály, EN 1677-4 szerint. Gyűjtőkarika 1+2 ágú Sodronykötél függeszték; végszemként is használható.



Típus	Teherbírás t	D mm	P mm	L mm	Kötél Ø-höz		Súly kg/Db	Ár/db EUR
					1-ágú mm	2-ágú mm		
CM08ML-D13	1,60	13	110	60	8-10 mm	8-10 mm	0,34	
CM08ML-D16	2,12	16	110	60	12 mm	12 mm	0,53	
CM08ML-D18	3,15	18	135	75	14-16 mm	14 mm	0,80	
CM08ML-D22	5,30	22	160	90	18-22 mm	16-18 mm	1,50	
CM08ML-D26	8,00	26	180	100	24-26 mm	20-22 mm	2,30	
CM08ML-D32	11,20	32	200	110	-	24-26 mm	3,90	
CM08ML-D36	16,00	36	260	140	32 mm	32 mm	6,35	
CM08ML-D45	25,00	45	340	180	40 mm	40 mm	12,80	

Extra széles gyűjtőkarika garnitúra CM08SA-WB

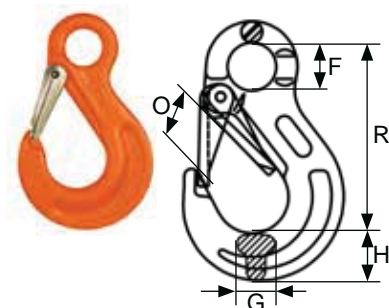
3- és 4-ágú sodronykötél-függesztékhez



Típus	Teherbírás 0° - 45° t	e mm	t mm	w mm	Kötél Ø-höz 3+4-ágú mm	Súly kg/Db	Ár/db EUR
CM08SA-WB-D1816	3,00	245	135	75	12 mm	1,86	
CM08SA-WB-D2218	4,80	295	160	90	14-16 mm	3,1	
CM08SA-WB-D2622	7,80	340	180	100	18-20 mm	5,30	
CM08SA-WB-D3226	9,80	380	200	110	22 mm	8,5	
CM08SA-WB-D3632	14,00	460	260	140	24 mm	14,15	
CM08SA-WB-D3636	16,50	520	260	140	26 mm	19,1	
CM08SA-WB-D4040	17,00	600	300	160	28 mm	27,00	
CM08SA-WB-D4540	23,00	640	340	180	32 mm	30,8	
CM08SA-WB-D4545	25,00	680	340	180	36 mm	38,40	
CM08SA-WB-D5145	31,50	690	350	190	40 mm	42,8	

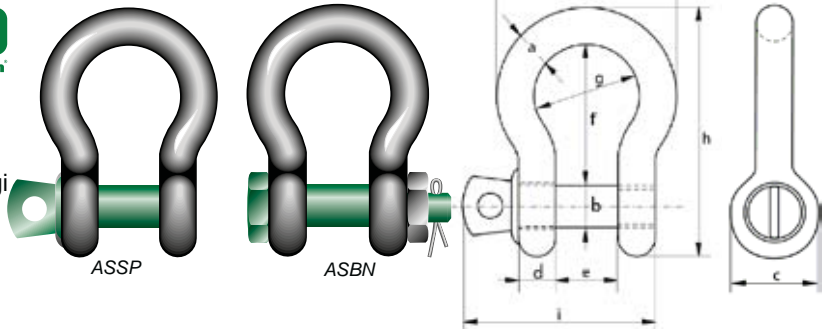
Szemeshorog CM08ESH

8-as minőségi osztály, EN 1677-2 szerint. Kovácsolt biztosítófüllel



Típus	Teherbírás t	G mm	H mm	O mm	R mm	F mm	Kötél átmérőhöz mm	Súly kg/Db	Ár/db EUR
CM08ESH-08	2,00	19	27	22	106	25	12 mm	0,55	
CM08ESH-10	3,15	26	33	28	131	34	14-16 mm	1,05	
CM08ESH-13	5,30	33	40	35	164	43	18-22 mm	1,75	
CM08ESH-16	8,00	40	48	43	182	52	24-26 mm	3,20	
CM08ESH-20	12,50	48	56	51	205	62	32 mm	5,30	
CM08ESH-26	21,20	60	81	81	279	64	40 mm	13,00	

Standard sekli ASSP/ASBN



Kivitelezés: horganyzott

Anyag: kengyel és csapszeg edzett acélból. Biztonsági tényező: 5-szörös WLL = min. szakítóerő. Környezeti hőmérséklet-tartomány: EN: -20 °C-tól +200 °C-ig

Teherbírás	Kötél mérethez	méretek										Súly		Ár/db	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	ASSP szemes csavar	ASBN anya + csavar	ASSP EN	ASBN EN
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	EUR
0,50		7	8	16,5	7	12	29	20	48,5	38	34	0,05	0,06		
1,00		10	11	22,5	10	17	36,5	26	63,5	54	46	0,14	0,16		
1,50		11	13	26,5	11	19	43	29	74	59,5	51	0,19	0,22		
2,00		13,5	16	34	13	22	51	32	89	73	58	0,36	0,42		
3,25	8 - 16	16	19	40	16	27	64	43	110	89	75	0,63	0,74		
4,75	18 - 20	19	22	46	19	31	76	51	129	103	89	1,01	1,18		
6,50	22	22	25	52	22	36	83	58	144	119	102	1,50	1,77		
8,50	24 - 26	25	28	59	25	43	95	68	164	137	118	2,21	2,58		
9,50		28	32	66	28	47	108	75	185	153	131	3,16	3,66		
12,00		32	35	72	32	51	115	83	201	170	147	4,31	4,91		
13,50	32	35	38	80	35	57	133	92	227	186	162	5,55	6,54		
17,00	40	38	42	88	38	60	146	99	249	203	175	7,43	8,19		
25,00		45	50	103	45	74	178	126	300	243	216	12,84	14,22		
35,00		50	57	111	50	38	197	138	331	272	238	18,15	19,85		
55,00		65	70	145	65	105	260	180	433	344	344	37,60	39,59		
85,00		75	83	162	73	127	329	190	527	380	340	-	62,00		

1 az EN 818-nak megfelelően láncfüggesztékbe kizárólag az ASSP-EN és az ASBN-EN típusok építhetők.



ASSP-EN+ASBN-EN típusú seklik az EN 13889 szerint készülnek, CE vizsgával, az EN szerint függesztékbe való beépítésre alkalmasak