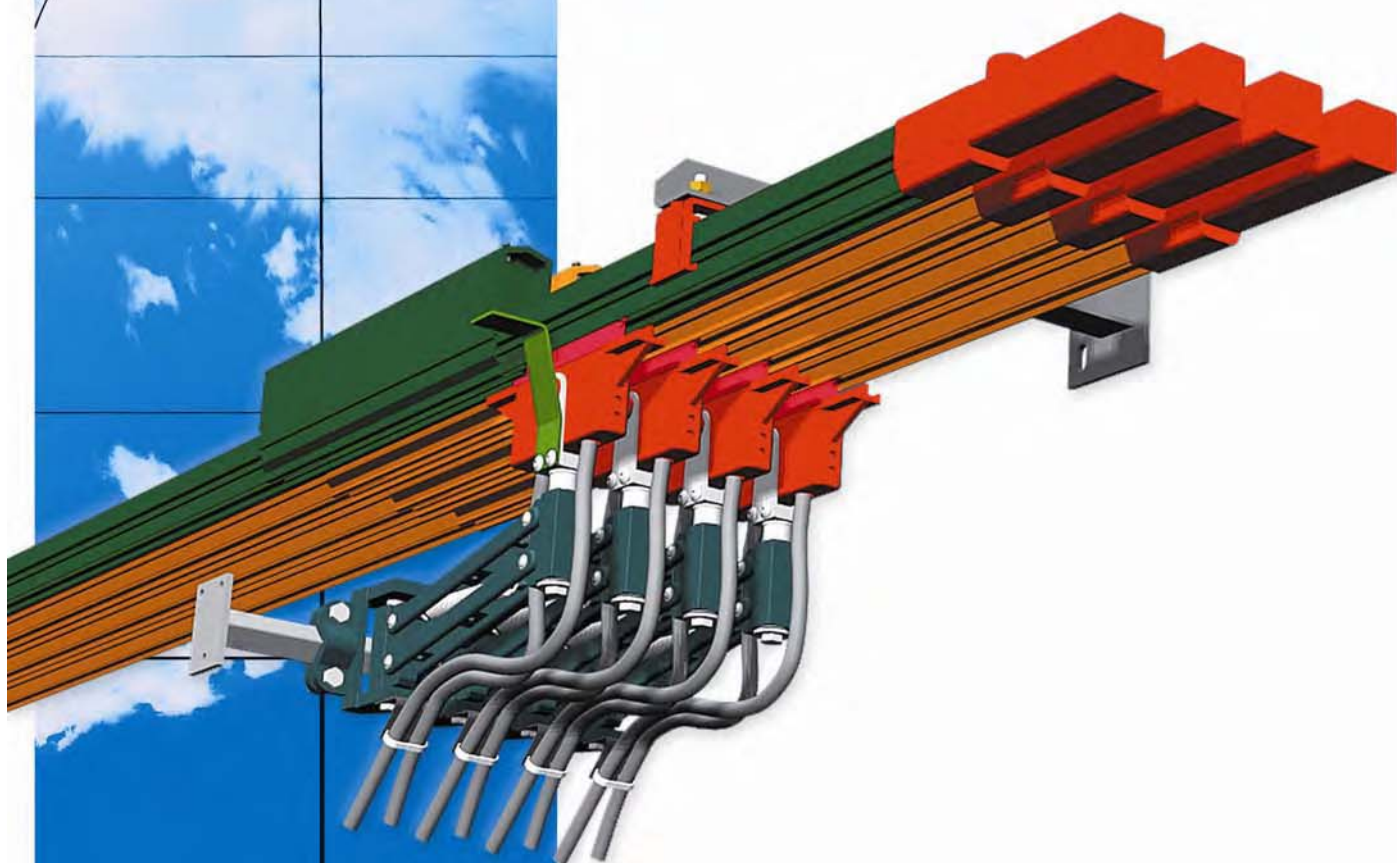


HEVIBAR 3

SZIGETELT ÁRAMHOZZÁVEZETŐ SÍN
630 -tól 1250 Amp -ig



- IP2 védettség - ujjal nem érinthető
- 630 tól 1250 Amper-ig vezetősínek Standard vagy Medium Heat-Hőálló szigetelőborítással
- Víz- és porvető kialakítású szigetelőburkolat
- Vízszintes vezetősínek alul lévő érintkezőfelülettel
- 6 méter hosszú szigetelt sínelemek
- Dilatációs szakasz nélkül 200 méteres pályahosszig
- Csökkentett és egyszerű karbantartás

HEVIBAR 3 szigetelt pályamenti áramhózzávezetősín rendszer

A DELACHAUX Group CONDUCTOR BAR műszaki osztálya mozgó gépek villamos betápláló rendszereit szállítja, melyek könnyen telepíthetőek és karbantarthatóak, HEVIBAR 3 magas szintű megbízhatóságot biztosít, az ipar biztonsági előírásainak megfelelően.

A szigetelt áramhózzávezetősín rendszerek előnyei:

- Több mozgógépet képes egy azon pályáról betáplálni
- Nagy áramerősségeknél is alkalmazható
- A betáplálási pontok bárhová a pályán elhelyezhetők
 - Kompakt, kis méretek
- Hosszú pályák kialakítása lehetséges
- Megfelel mind beltéri, mind kültéri alkalmazásoknál

Alkalmazási területek:

Híddaruk és bakdaruk üzemekben, vaskohászatban és acéliparban, öntödékben, kikötőkben stb.

HEVIBAR 3 jellemzői:

- Könnyű telepítés és csekély és egyszerű karbantartás
 - IP2 védettség, ujjal nem érinthető
- Kemény, kopásálló, korrózióálló rozsdamentes acél csúszó-érintkező felület
- Víz- és porvető alakú szigetelőburkolat
 - Standard PVC szigetelőburkolat normál hőmérsékletekre
 - Medium Heat-hőálló burkolat magas környezeti hőmérsékletekre
- 200 m-nél rövidebb pályák esetén nincs szükség dilatációs szakaszra
 - Max. haladási sebesség: 200 méter/perc

Tipikus alkalmazások



← 3 db kültéren működő híddaru 456 méteres pályamenti áramhózzávezető rendszere 3 x 1250A Fázis + 1 x 800A Föld sínekkel.



↙ Konténerrakodó daruk kültéri pályán, pályahossz 375 méter. 3 Fázisú rendszer 3 x 800A + Föld 1 x 630A .



pályahossz 300méter, 800A-es sínekkel ↑ →
medium heat-hőálló burkolattal két darab acélművi daruhoz.
Poros, korrozív és meleg (+80°C) környezet.
Függesztőelemei a szigetelőkkel a tartókonzolokra előre összeszerelt állapotban kerültek leszállításra.



CSALAGÚT ↑

180 km-es HEVIBAR 3 pálya a mozdony betáplálására, mely az építkezés alatt, építőanyagot és kibányászott földet szállít.

A francia oldalon hasonlókat telepített a Delachaux csoport másik vállalata.

Áramszedők az emelőasztalra szerelve.

Műszaki adatok

ÁRAMVEZETŐ SÍN	630 A	800 A	1000 A	1250 A
Névleges áram + 25°C-on	630 A	800 A	1000 A	1250 A
Keresztmetszet	328 mm ²	422 mm ²	631 mm ²	783 mm ²
Névleges feszültség:				
AC	660 V	660 V	660 V	660 V
DC	750 V	750 V	750 V	750 V
Ellenállás 25°C-on (DCegyenáram)	0.000 096 Ω/m	0.000 074 Ω/m	0.000 051 Ω/m	0.000 040 Ω/m
Vezetők középvonalai közötti távolság				
Standard függesztők esetén	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Függesztők szigetelővel	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Impedancia 25°C-on (AC-50Hz váltó):				
70mm távolságnál	0.000167 Ω/m	0.000145 Ω/m	0.000118 Ω/m	0.000106 Ω/m
100mm távolságnál	0.000181 Ω/m	0.000159 Ω/m	0.000132 Ω/m	0.000120 Ω/m
Függesztők közötti távolság	3 m	3 m	3 m	3 m
Vezetősínelem hossza	6 m	6 m	6 m	6 m
Max. haladási sebesség	200 m/min	200 m/min	200 m/min	200 m/min

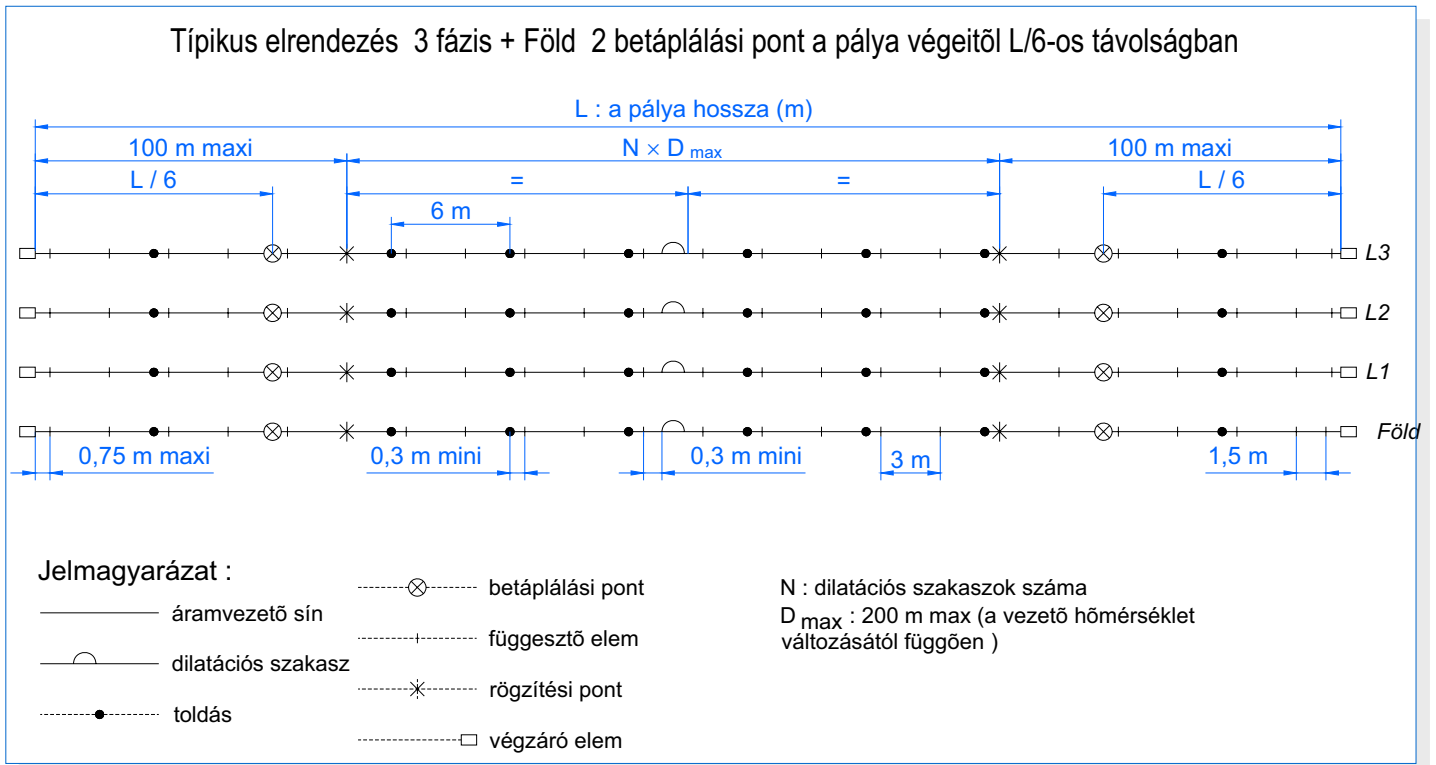
SZIGETELŐ BURKOLAT	STANDARD	MEDIUM HEAT-HŐÁLLÓ
Anyag	PVC	Noryl
Szín (fázis / föld)	Narancs / Zöld	Vörös / Vörös
Dielektromos szilárdság	180 kV / cm	240 kV / cm
Felületi ellenállás	> 10 ¹¹ Ω	> 10 ¹⁴ Ω
Fajlagos ellenállás	> 10 ¹⁵ Ω / cm	> 10 ¹⁶ Ω / cm
Lágyulási hőmérséklet	+ 80°C	+ 125 °C
Lángállósági teszt	önkioltó	önkioltó
Max.megengedett körny. hőmérséklet (ld. alább)	- 15 to + 55 °C	- 30 to + 85 °C

"K" tényező						
		bi(ED)				
		100%	80%	60%	40%	20%
T _{környezeti}						
Standard burkolat	25°C	1.000	1.118	1.291	1.581	2.236
	35°C	0.905	1.011	1.168	1.430	2.023
	45°C	0.798	0.892	1.030	1.261	1.784
	55°C	0.674	0.754	0.870	1.066	1.508
Medium Heat-hőálló burkolat	65°C	0.775	0.866	1.000	1.225	1.732
	75°C	0.707	0.791	0.913	1.118	1.581
	85°C	0.632	0.707	0.816	1.000	1.414

Az áramvezető sín kiválasztása (max. megengedett áram) függ a daruk bekapcsolási idejétől és a max. környezeti hőmérséklettől T_{környezeti} és az alábbi képlet segítségével határozható meg:

$$I_{\text{megengedett}} = \text{névleges áram} \times K$$

Rendszer elrendezési rajza



Ármavezetőcsín kiválasztása

A vezetőcsín megfelelő kiválasztása akkor lehetséges, ha ismertek az alábbi adatok :

- áram fajtája: egyfázisú vagy háromfázisú AC váltó; DC egyenáram
- max. áramerősség és bekapcsolási idő, üzemi tényező
- a táplált gép számára megengedett legnagyobb feszültségesése
- Környezeti hőmérséklet és környezet (poros, tengerparti, nedves, savas, korrozív)

ΔU feszültségesés számítás:

3-Fázisú AC

$$\Delta U = \sqrt{3} \times I \times D \times Z$$

Egy fázisú AC

$$\Delta U = 2 \times I \times D \times Z$$

Egyenáram DC

$$\Delta U = 2 \times I \times D \times R$$

$$\Delta U\% = (\Delta U \times 100) / U_n$$

ahol :

ΔU : feszültségesés Volt

$\Delta U\%$: feszültségesés %-ban a névleges feszültségre vonatkoztatva

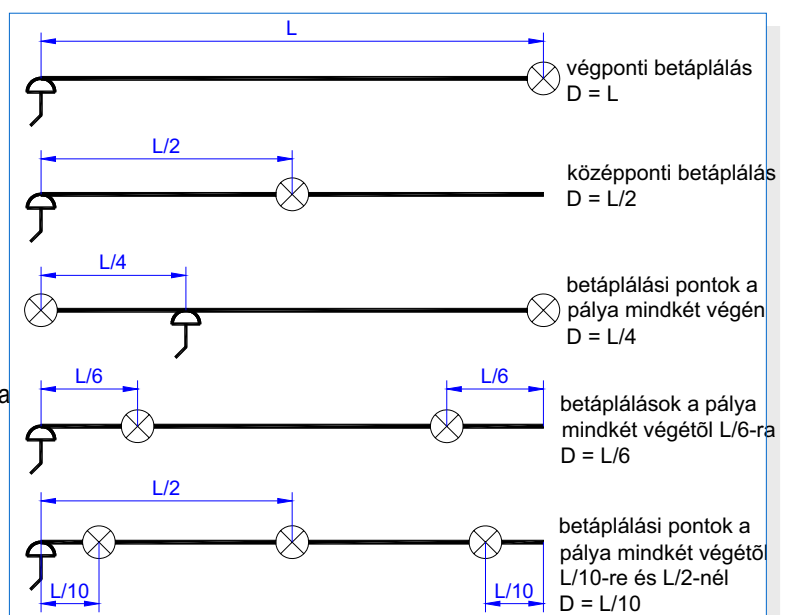
U_n : feszültség Volt

I: max. áram Ampere

D: ld. diagram szemben

R: fajlagos ellenállás Ohm / méter

Z: fajlagos impedancia Ohm / méter



AJÁNLATKÉRŐ

CÉG NÉV:	KONTAKT SZEMÉLY:
CÍM:	BEOSZTÁS:
.....	Tel. :
PROJECT SZ.:	Fax :
DÁTUM:	e-mail:

VILLAMOS ADATOK

- Feszültség: AC - DC V Frekvencia: Hz
- Vezetők száma: Fázis Föld
- Betáplálási pontok helye: középpont / végpont / egyéb : Mennyisége dbsz.
- Helyzete: méterre } az egyik végétől
- méterre }
..... méterre }
- Fogyasztók (gépek) száma: Típusa: híddaru / bakdaru / egyéb:

VILLAMOS FOGYASZTÓK

MOTOROK	1. sz. GÉP			2. sz. GÉP			3. sz. GÉP			4. sz. GÉP		
	Áram(Ampere)	bi(ED)	%	Áram (Ampere)	bi(ED)	%	Áram (Ampere)	bi (ED)	%	Áram (Ampere)	bi (ED)	%
	R	S		R	S		R	S		R	S	
Emelő												
Macska												
Hosszmenet												
Segédemelő												
Egyéb												

- R: üzemi áramfelvétel S: indítóáram
- Motorok fajtája: rövidrezárt forgórészű (kalickás) / csúszógyűrűs / egyéb Inverteres hajtás: Igen / Nem
 - Megengedett feszültségesés:%

RENDSZER ADATOK

- Pályahossz: méter
- Elhelyezkedés: kültér- beltér
- Nedvesség tartalom (.....%) – porterhelés – sós, tengeri környezet – egyéb:
- Iparág:
- Környezeti hőmérséklet :°C min /°C max
- Max haladási sebesség:méter / perc
- Szigetelő szakaszok: Igen / Nem Száma: Helyzete: *mellékeljen vázlatrajzot*

EGYÉB INFORMÁCIÓK

.....

.....

.....

.....

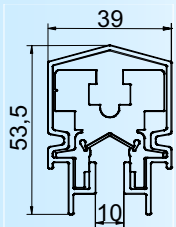
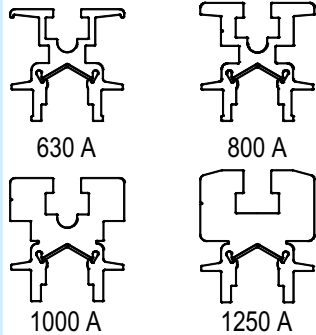
.....

.....

.....

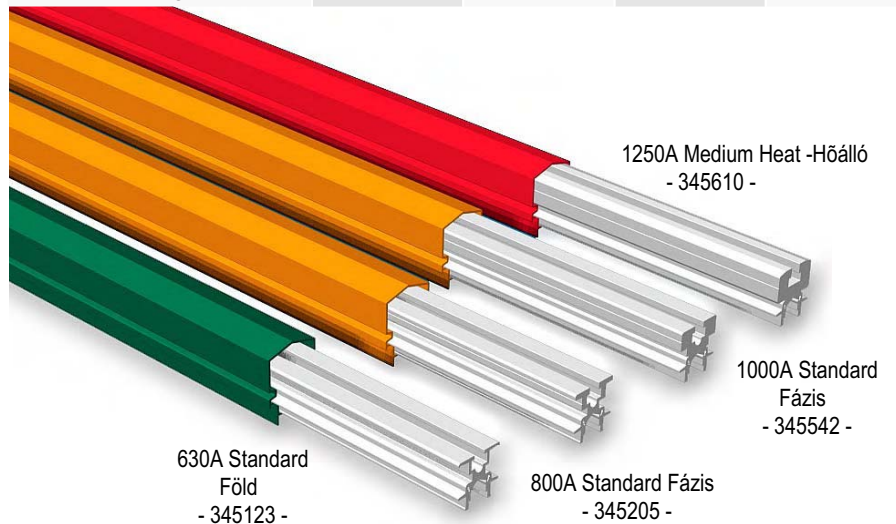
.....

Áramhózzávezető sín



A külső méretek megegyeznek minden sínnél.

NÉVLEGES ÁRAM	630 A	800 A	1000 A	1250 A
Standard Fázis burkolat (narancs)	345102	345205	345542	345606
Standard Föld burkolat (zöld)	345123	345249	345557	345645
Medium Heat hőálló burkolat (vörös)	345104	345229	345513	345610
Súly (kg)	10.38	12.66	17.28	20.58



Dilatációs szakasz

A dilatációs szakasz egy 6 méter hosszú sín darabba épített csúszóelemből áll.

Egy sor csúszka (1) biztosítja az érintkező felületet és az elektromos folytonosságot.

A mechanikai megvezetést sárgaréz rudak adják (2), vezetőképes perselyekben megvezetve (3).

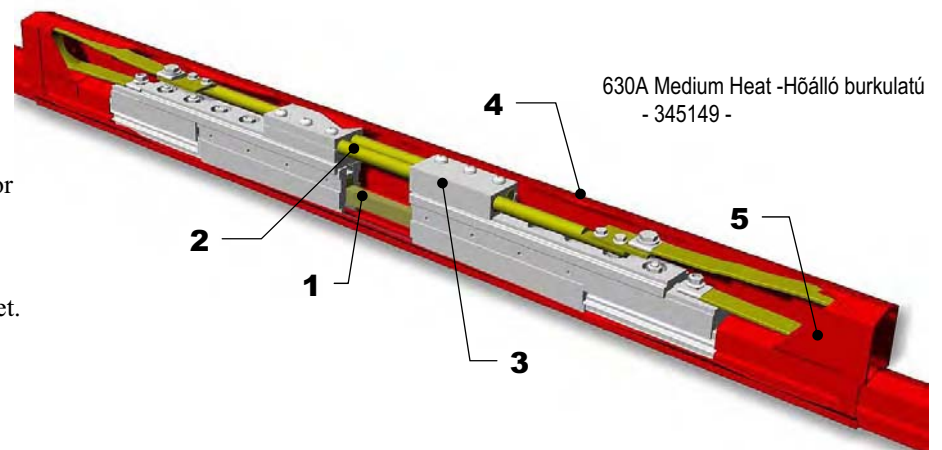
A dilatációs szakasz maximum hézagja 200 mm.

A dilatációs szakasz teljes hossza 6 méter, mikor a hézag 100 mm-re van beállítva.

A burkolat (4), melynek végzáró dugókkal (5) a végei zártak, védi a szerelvényeket.

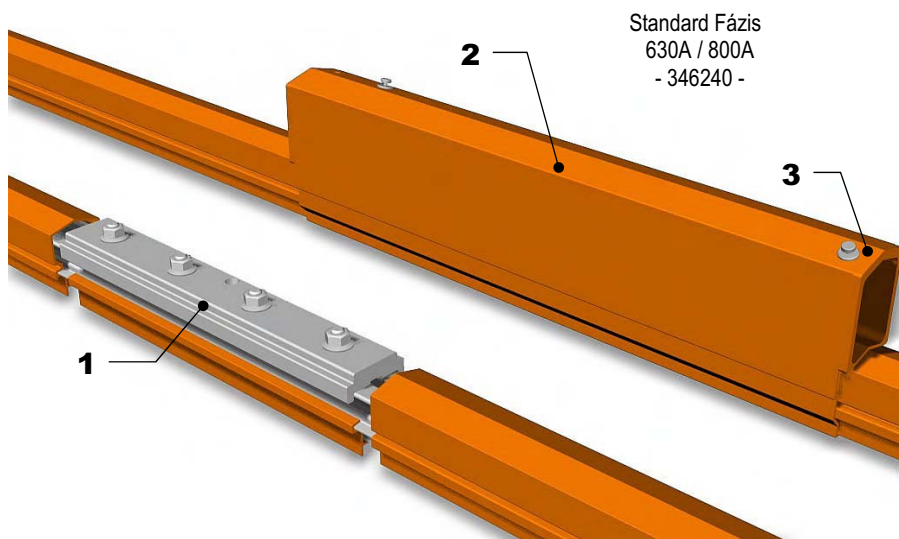
A dilatációs szakaszt egy normál sínelem helyébe építik be.

NÉVLEGES ÁRAM	630 A	800 A	1000 A	1250 A
Standard Fázis burkolat (narancs)	345135	345250	345575	345660
Standard Föld burkolat (zöld)	345140	345260	345580	345665
Medium Heat hőálló burkolat (vörös)	345149	345265	345585	345670
Súly (kg)	14.00	16.00	20.00	22.00



Toldó

NÉVLEGES ÁRAM	630A / 800A	1000A / 1250A
Standard Fázis burkolat (narancs)	346240	346242
Standard Föld burkolat (zöld)	345241	346243
Medium Heat-hőálló burkolat (vörös)	346114	346101
Súly (kg)	0.82	1.10



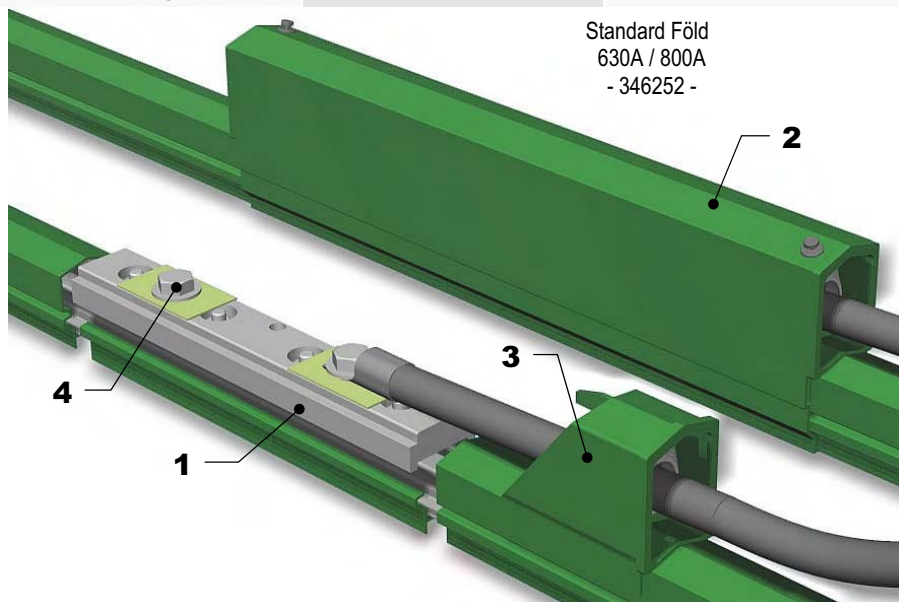
Az alumínium toldóelem [1] az érintkező felület pontos függőleges és vízszintes illesztését és villamos folytonosságot biztosít.

A toldóelem burkolat [2], melynek végzáró dugókkal [3] a végei le vannak zárva, védi a toldóelemet.

Telepítéskor a sín és a toldóelem közötti érintkező felületet be kell vonni, kenni elektromos érintkező pasztával (külön rendelhető).

BETÁPPONT

NÉVLEGES ÁRAM	630 A / 800 A	1000 A / 1250 A
Standard Fázis burkolat (narancs)	346250	346252
Standard Föld burkolat (zöld)	346251	346253
Medium Heat-hőálló burkolat (vörös)	346116	346180
Súly (kg)	0.96	1.18



Betáplálási pont egy vagy két darab hajlékony kábel csatlakoztatására.

Ha a betáppont közel esik a rögzítési ponthoz, akkor merev kábel is használható.

Az alumínium test (1) az érintkező felület pontos függőleges és vízszintes illesztését teszi lehetővé.

A burkolat (2) és a két darab végdugó (3) gumi tömítő haranggal védi a betápelemet és tömíti a kábel belépési pontját. A kábel végén a kábelsarut a (4) csavar rögzíti.

A betápelem általában egy toldóelem helyére kerül beszerelésre.

Függesztőelem

Típus	STANDARD	SZIGETELŐVEL
Cikksz.	345723	345727
Súly (kg)	0.11	0.28

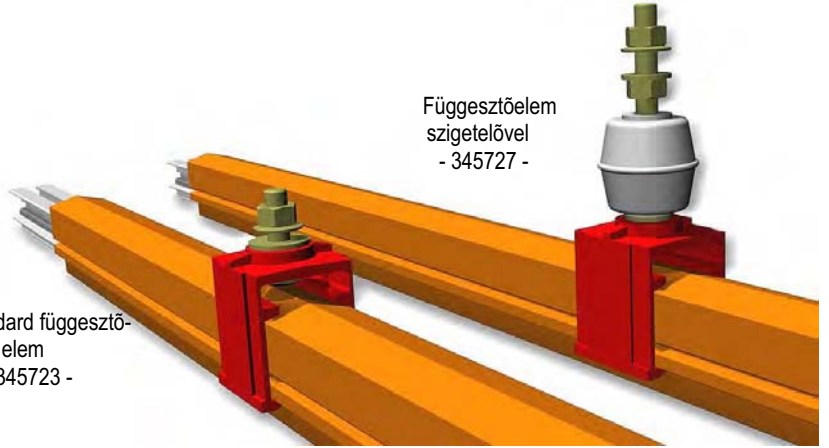
Függesztőelem közepesen hőálló műanyagból.

A függesztőelem képes elfordulni a rögzítő csavarja körül. Ez lehetővé teszi, hogy önbeálló legyen a függesztőelem a vezetősínhez.

Különösen poros és nedves környezetben a függesztőket szigetelővel kell használni.

Standard függesztő-
elem
- 345723 -

Függesztőelem
szigetelővel
- 345727 -



Rögzítőelemek

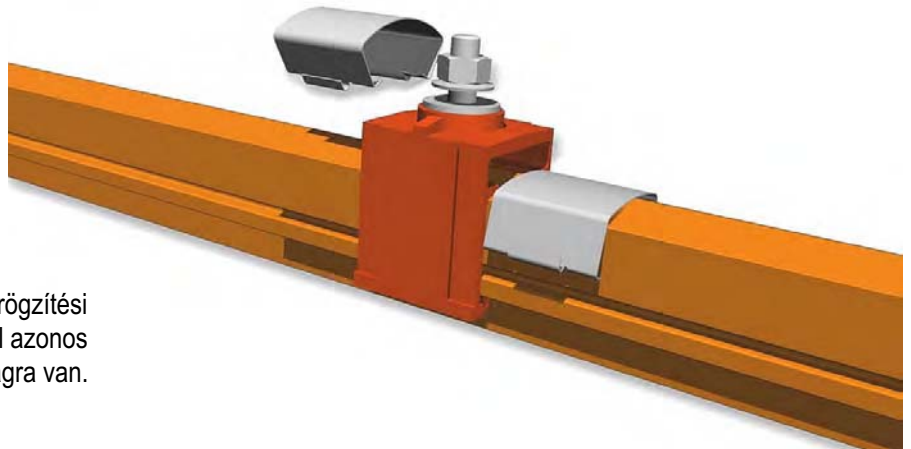
párban rendelhető

Cikksz.	349045
Súly (kg)	0.02

Rögzítési pont, akkor alakul ki, ha a függesztőelem mindkét oldalán rögzítés van.

A rögzítési pont (legalább 1db vezetőként) általában a pálya közepén van.

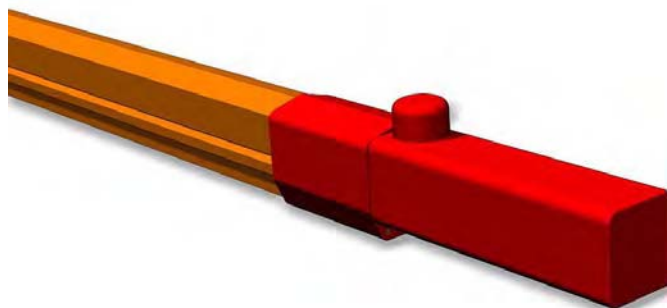
Egy dilatációs szakasz két rögzítési pont között található és azoktól azonos távolságra van.



Végzáróelem

Cikksz.	346113
Súly (kg)	0.13

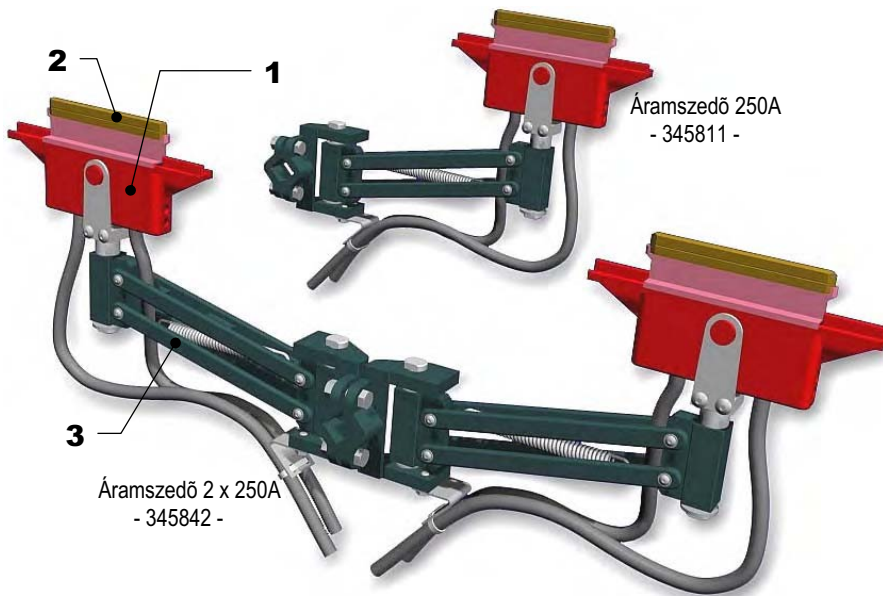
A rendszer végpontjait látja el védelemmel.



ÁRAMSZEDŐK

TÍPUS	250 A	2 x 250 A
Maximális állandó áram *	175 A	350 A
áramszedő cikksz.	345811	345842
Súly (kg)	4.50	9.00

* alumínium vezető – rozsdamentes acél csúszófelülettel



Az áramszedőfej[1] megelőzi a véletlen érintését a feszültség alatt lévő áramszedő betétnek[2] és megvezeti az áramszedő betétet a "V"-alakú érintkező szalagon az áramhozzávetősínen.

Az áramszedőfej két darab hajlékony bekötő kábellel van ellátva (25 mm²-es, 3 m hosszú).

Az áramszedő kar [3] felvesz az áramvezetősín hajlásaiból adódó minden eltérést és megfelelő folyamatos nyomást biztosít az érintkezéshez.

250A Áramszedőbetét + tartó

Cikksz.	345804
Súly (kg)	0.30

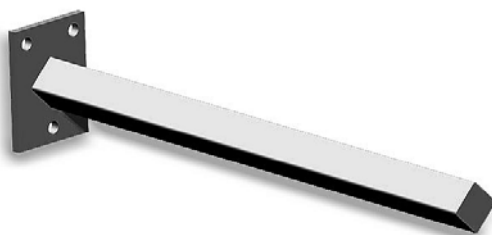


Minden áramszedőhöz megfelelő.

A réz-grafit csúszóbetét villamos folytonosságot, sima érintkezést az áramvezetősínnel és jó kopásállóságot biztosít.

VONSZOLÓKAR

Cikksz.	345886
Súly (kg)	2.55



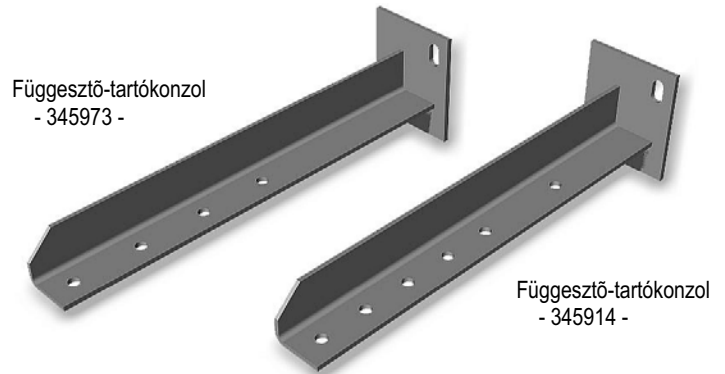
Mindegyik áramszedőhöz megfelelő.

25x25mm, 400 mm hosszú, horganyzott acél.

FÜGGESZTŐ-TARTÓKONZOL

FÜGGESZTŐ TÍPUS	STANDARD	SZIGETELŐVEL
Cikksz.	345973	345914
Vezetősínek közötti távolság	70 mm	100 mm
Súly (kg)	2.23	2.23

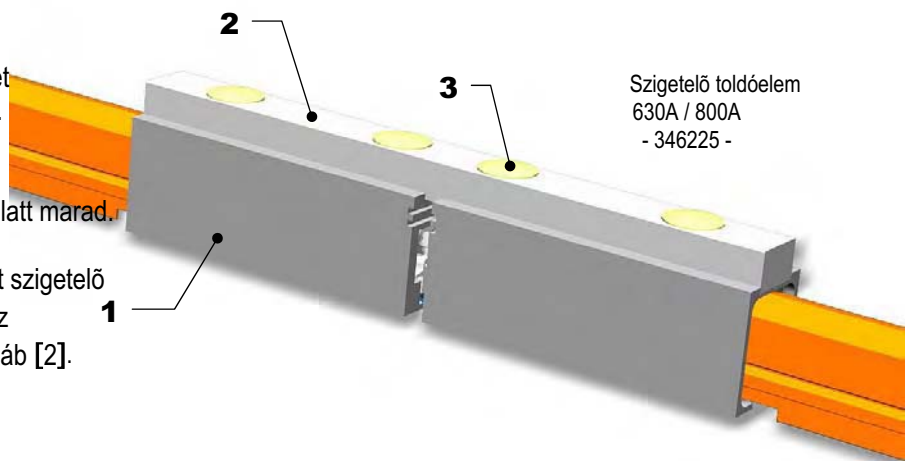
Hossz 400 mm.
Egyéb méretek ld. utolsó oldalon.



Szigetelő-toldó

	630A / 800A	1000A / 1250A
Cikksz.	346225	346226
Súly (kg)	0.79	1.08

A szigetelő-toldóelem arra van, hogy két sínszakaszt villamosan elválasszon.
Ezt a szakaszt ki lehet szakaszolni, miközben a többi rész feszültség alatt marad.
A 10 mm-es hézag akkor alakul ki, amikor a két szigetelő darabot [1] egymáshoz illeszti a felső hasáb [2].
A rögzítéseket műanyag dugók védik [3].

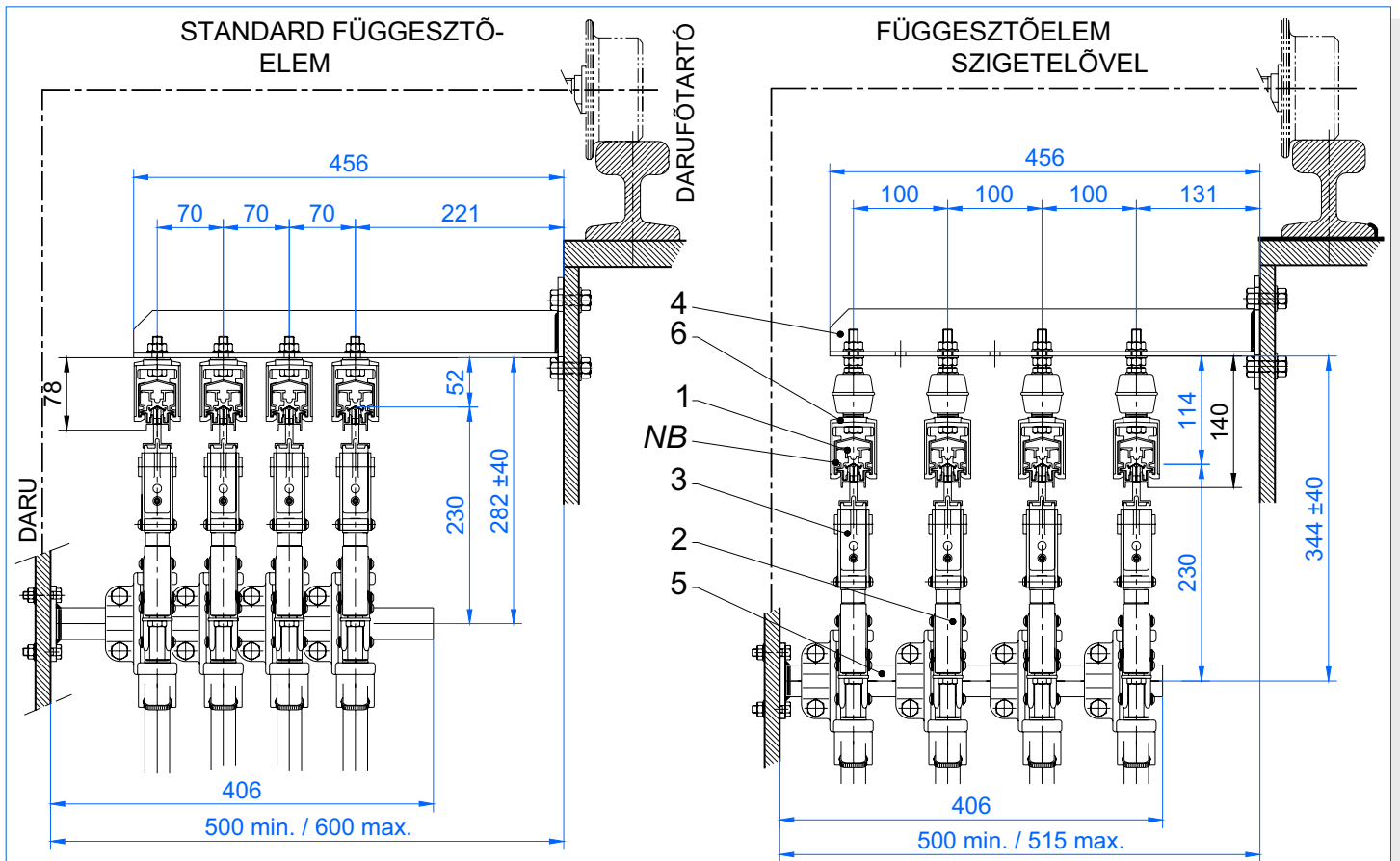


ELEKTROMOS Érintkező Paszta

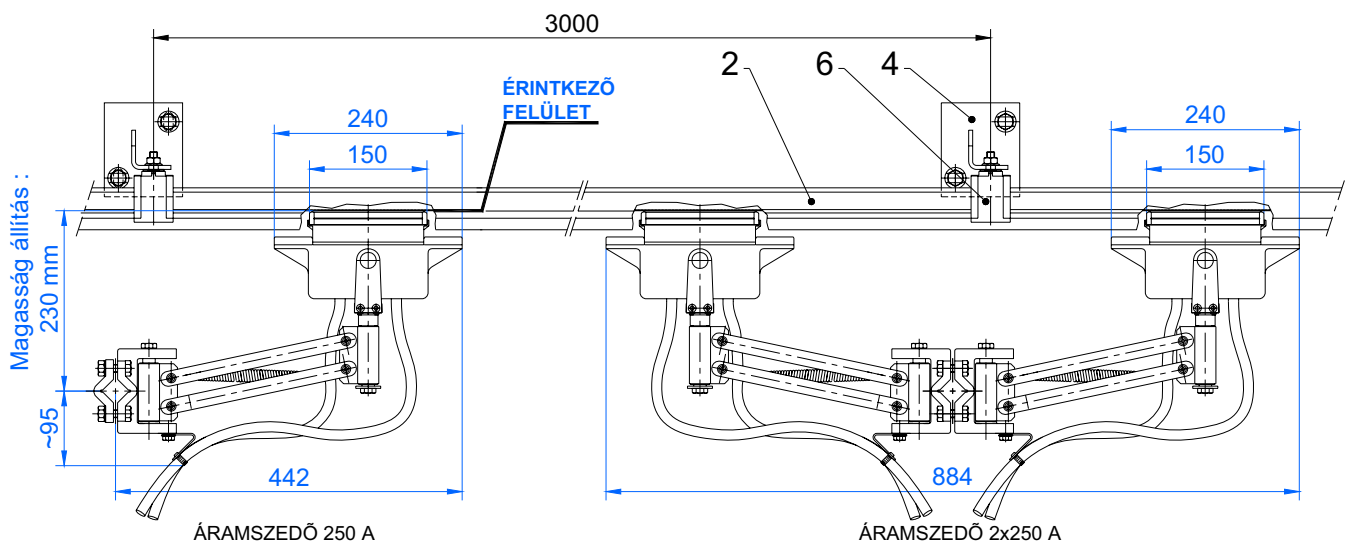
Cikksz.	918001
	Tartalma elegendő körülbelül 20 db csatlakozáshoz

Az elektromos érintkezés és folytonosság optimalizálására, az elektromos érintkező pasztát a telepítéskor kell alkalmazni a toldásoknál és a betáppontoknál.

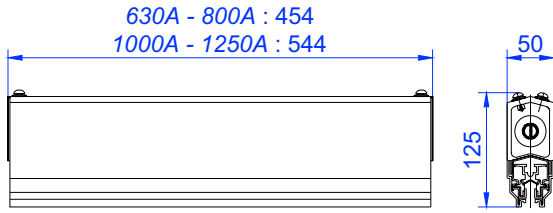
Méretetek



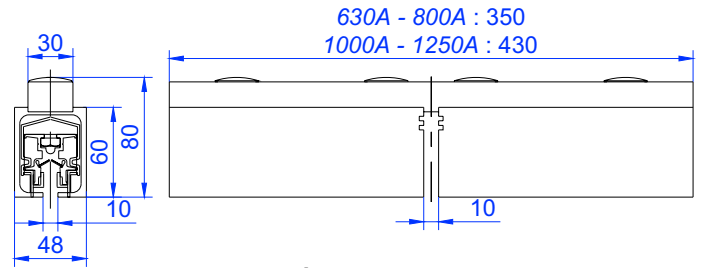
- 1 : áramvezető sín
 - 2 : áramszedő Fázi
 - 3 : áramszedő Föld
 - 4 : függesztő konzol
 - 5 : áramszedő-vonszolókar
 - 6 : függesztőelem
- NB : a Föld vezető ajánlott elhelyezése



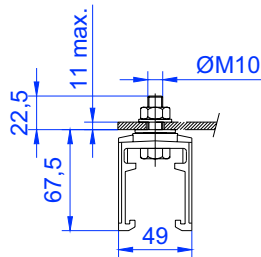
Keresztmetszetek



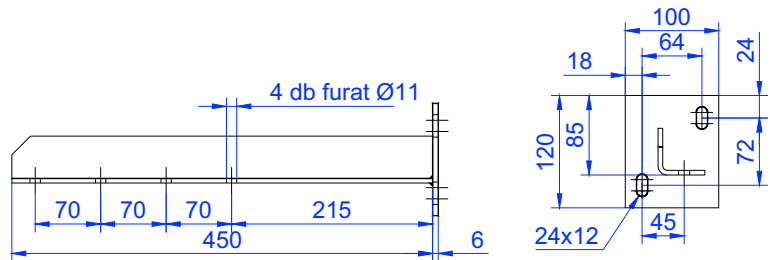
TOLDÓELEM 630A-800A / 1000A-1250A
BETÁPELEM 630A-800A / 1000A-1250A



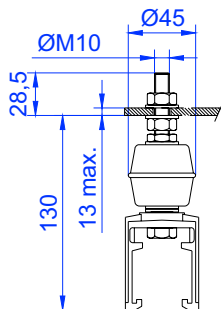
SZIGETELŐ TOLDÓELEM 630A-800A / 1000A-1250A



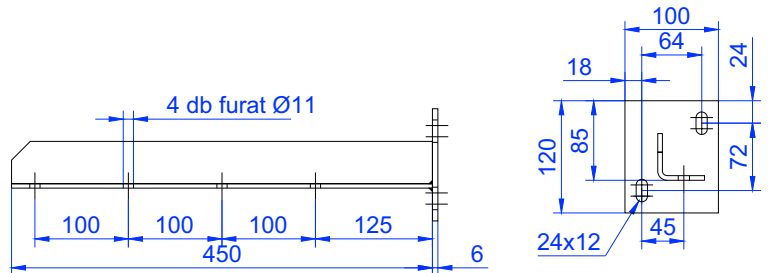
FÜGGESZTŐELEM
 70 mm-es középvonal távolsággal



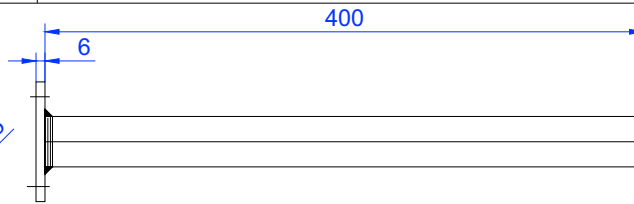
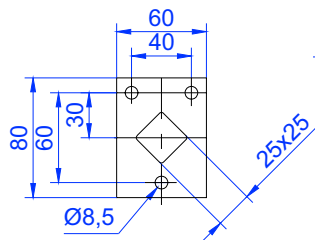
FÜGGESZTŐ KONZOL
 70 mm-es középvonal távolsággal



FÜGGESZTŐELEM SZIGETELŐVEL
 100 mm-es középvonal távolságokkal



FÜGGESZTŐ KONZOL
 100 mm-es középvonal távolságokkal



ÁRAMSZEDŐ-VONSZOLÓKAR

 **BestOfKft**
mágneses vonzerő
magnetic attraction

Magyarország képviselő/forgalmazó: **BestOF Kft.**

H-1029 Budapest, Arany János utca 9/B.

Tel. +36 1 391 6990

391 6991

200 2822

Fax. +36 1 398 7340

www.BestOFkft.com

e-mai: info@bestofkft.com