

EXEL



CONDUCTIX

© DELACHAUX GROUP

IPARI ALKALMAZÁSOKHOZ
RUGÓS KÁBELDOBOK

forgalmazó: www.BestOFkft.com

CONDUCTIX® mozgó-, haladó gépekhez tervez és gyárt nagy teljesítményű villamos betápláló rendszereket a nehéz ipar úgy, mint vas- és acélipar, élelmiszer feldolgozóipar, cementipar, papíripar, kikötők és terminálok, alagút-fúrás és építés és a bányaiipar számára.



Gyáregység - Belley, Franciaország

Tartalom jegyzék

Általános információk

Alkalmazási területek,	
Alkalmazandó szabályok	4
Alkalmazások típusai	5
Moduláris összeállítás	6
Típusazonosító kód,	
Kábel hosszak,	
Felcsévézés iránya - terelőgörgő-tartókar helyzetei,	
Terelőgörgő használata, rugóerő diagram.....	8
Rugós hajtás kialakításai,	
Rugós hajtás jellemzői	9

EXEL 1 kábeldobok	10
EXEL 2 kábeldobok	12
EXEL 3 kábeldobok	14
EXEL 4 kábeldobok	16
EXEL 5 kábeldobok	18
EXEL 6 kábeldobok	20

Kiegészítők, tartozékok

Kábel tehermentesítők, Csillapító rugók,	
Terelőgörgők, Terelőgörgő-négyesek	22

Egyéb rugós kábeldobok	23
------------------------------	----





Az EXEL specializált kábeldobok optimális megoldást jelentenek teljesítmény- és vezérléstovábbításra mozgó ipari gépek, berendezések számára. Magas szintű teljesítményt és biztonságot nyújtanak.

☑ MEGBÍZHATÓ

Merev, teljes mértékben acélból készült felépítés hatásos korrózióvédelemmel, tömítettség és kenés teljes élettartamra, szívós acél szövetszerkezetű, nagy erejű rugók, **rendkívül hosszú élettartamot biztosítanak.**

100,000 db rugómozgás - Garantált !

☑ EGYEDI ÖSSZEÁLLÍTÁSOK

Moduláris felépítés, opciók, tartozékok széles választéka és speciális kábelek kiválasztása, lehetővé teszi olyan kábeldobok készítését, melyek **az adott alkalmazás pontos specifikációjának felelnek meg.**

Sok változatban kialakítható !

☑ GYORS REAGÁLÁS

A kábeldobok úgy vannak megválasztva, hogy belső software és raktáron lévő alkatrészekből állítják össze - **garantáltan rövid szállítási határidővel.**

Gyors szállítás !

☑ EGYSZERŰ

Könnyen hozzáférhető cs.gyűrűk és csatlakoztatásai, illetve a tartókonzol gyors és egyszerű telepítésre és karbantartásra vannak tervezve.

Gyors telepítés, kis karbantartásigény!

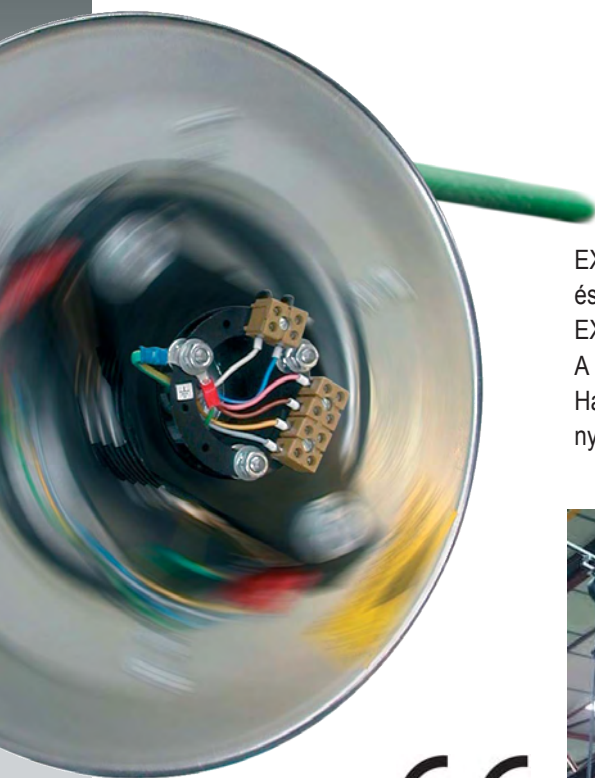
☑ BIZTONSÁGOS

IP55 védettség, hengerelt dobszélek, biztonságos rugók (az első menet szegecselve van), a rugós hajtás a dob belsejében - ezek a jellemzők mind az jelentik, hogy ezek a kábeldobok az Ön igényeinek **biztonsági szempontból megfelelnek mind a használat, mind a karbantartás során.**

CE jelölés !

Alkalmazási területek:

- Erőátvitel és vezérléstovábbítás mozgó ipari berendezésekhez, gépekhez, mint hídدارuk, bakdaruk, mozgó asztalok emelők, állványok, létrák és liftek, szerelő platformok, emelőmágnesek, elektromágnesek stb.
- Sebesség 80 m/perc-ig (kábel-felcsévézése felszedésekor).
- Gyorsulás 0.3 m/s².
- A kábeldobokra erőátviteli és vezérlő kábelek kerülhetnek felszerelésre vezető keresztmetszet 0.75 - 50 mm²-ig
- Lehetséges telepítések kábel felcsévézése lecsévézése függőlegesen, vagy fixen telepített álló dob vízszintesen (kábel alátámasztás nélkül vagy alátámasztva) vagy függőlegesen.
- Elsősorban egyenes vonalú pályákhoz
- Beltéri és kültéri alkalmazásokhoz hőmérséklettartomány -15°C-tól +40°C-ig.
- Ipari szabványoknak megfelelő vagy ISO 9001:2000 minősítéssel rendelkező cég által gyártott kábeldobok alkalmazásainál
- Az alábbi kábeldobokon túl a következő berendezéseket is szállítjuk:
 - Önműködő tömlődobok sűrített levegőhöz, folyadékokhoz és gázokhoz
 - Különleges környezetekben való működésre alkalmassá tett berendezések pl.: atomenergiaipar, vegyipar



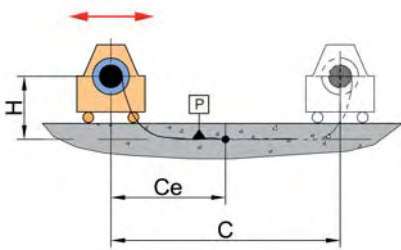
Alkalmazandó szabványok

EXEL kábeldobok az alacsony feszültségű direktívának 73/23/CEE (19-02-1973) és a gépek direktívának 98/37/CE (22-06-1998) megfelelően készülnek. EXEL kábeldobokat általában a teljes gép tervezésekor abba történő beépítésre szánják. A beépítésre vonatkozó CE megfelelőségi nyilatkozat a berendezés gépkönyvében található. Ha a kábeldob előre bekötött kábellel és kilincsművel van felszerelve, a CE megfelelőségi nyilatkozat csatolását kérjük megrendeléskor igényeljük.

CE

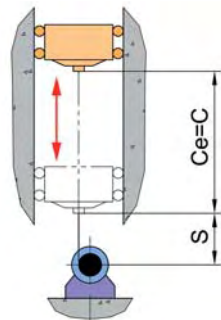


Alkalmazások típusai



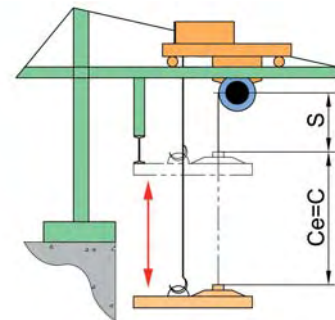
KÁBELFELSZEDÉS

- Kábel lefektetése a földre.
- Kábeldob a mozgógépre telepítve.



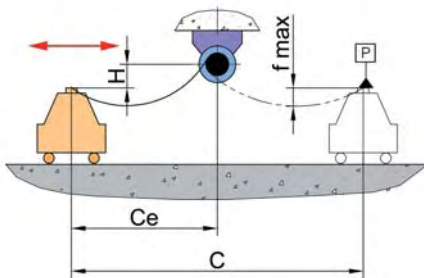
FÜGGŐLEGES KÁBELDOB ALUL

- Kábeldob álló helyzetben telepítve, lent.



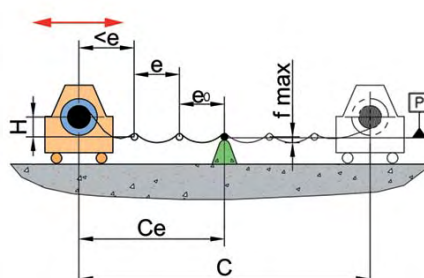
EMELÉS -FÜGGŐLEGES

- Kábeldob emelőmacskára telepítve, fent.



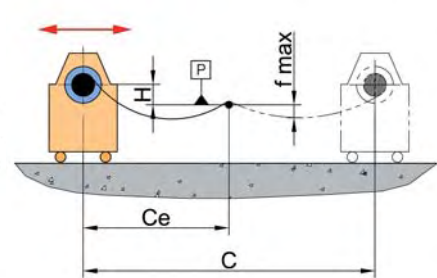
BELÓGÓ KÁBEL

- Kábeldob álló helyzetben, fixen telepítve.
- A kábel nincs alátámasztva.
- **Csak kis feszítávokra, menethosszakra.**
- A kábel belógása= 'f max' kevesebb legyen, mint a menethossz 'Ce' 10%-a.
- Extra kábelt hossz szükséges a kábelbelógás 'f max' kompenzálására, ami a menethossz 'Ce' kb. 10%-a.



ALÁTÁMASZTÁSSAL

- Kábeldob a mozgógépre telepítve.
- Kábel görgőkkel alátámasztva.
- Extra kábelt hossz szükséges a kábelbelógás 'f max' kompenzálására, ami a menethossz 'Ce' kb. 10%-a.



ALÁTÁMASZTÁS NÉLKÜL

- Kábeldob a gépre telepítve.
- A kábel nincs alátámasztva.
- **Csak kis feszítávokra, menethosszakra.**
- A kábel belógása 'f max' kevesebb legyen, mint a menethossz 'Ce' 10%-a.
- Extra kábelt hossz szükséges a kábelbelógás 'f max' kompenzálására, ami a menethossz 'Ce' kb. 10%-a.

- P : a fektetett kábel helyzete a földön
- H : magasság, kábeldob középpontja a földtől P
- C : a mozgógép aktív menethossza
- Ce: menethossz, a kábeldobot beleszámítva

- f_{max} : maximálisan megengedett kábelbelógás
- e_0 : az első alátámasztási pont távolsága
- e : alátámasztási pontok közötti távolság
- S : a mindig kint lévő, lecsévélt kábel hossza





- Dob átmérők 180mm-től 480 mm-ig.
- Horganyzott acéllemez korrózióálló bevonattal.
- Hengerelt dobélek a kábel elhelyezésének optimalizálására és a felhasználók biztonságára.
- Teljes élettartamra tömített, golyóscsapágyai kenése a teljes élettartamra.
- Horganyzott kötőelemekkel és záró alátétekkel szerelve.

Dob

Rugós hajtás - rugók

- Sorosan vagy párhuzamosan szerelt rugók a dobon belül.
- Szívós, igénybevételnek ellenálló szálszerkezetű acél, a hosszú üzemi élettartamhoz: **50,000db ciklus (100,000db rugómozgás)**
- Korrózióálló zsírral kent spirál rugók
- Biztonságos rugócsere, mivel az első menet szegecselve van.



Rögzítő perem

- Egyszerű és gyors felszerelésre tervezve.
- Rendelhető tartozékok és kiegészítők elhelyezésére alkalmas kialakítással tervezve
- Öntöttvasból vagy ötvözött alumínium ötvényből készült fekete epoxi alapú festékekkel felületkezelve

Rendelhető kiegészítők és tartozékok

- Fix rögzítőkarok, kábelterelő karok és elforduló rögzítőkarok.
- Csillapító rugók és kábelrögzítők.
- Terelőgörgők és terelőgörgő-négyesek.
- Kábel bevezetők és kábelrögzítő és tehermentesítő dobok.
- Kilincsmű (racsnis szerkezet) egy önműködő dobot hosszabbító-dobba alakít át (főleg műhelyekben kerülnek felhasználásra a hosszabbító kábelek visszacsévéelésére).
- Nikkelezett sárgaréz és műanyag tömszelencék.
- Kettő vagy négy érintkezős csigahajtóműves végállaskapcsolók.
- Önszabályozó fűtőszál, 50W-230V egy fázis, a csúszógyűrűs áramsedő házban. Szükséges nedves vagy olyan környezetekben, ahol a hőmérséklet széles tartományban változik.

moduláris

Az ipari rugó hajtású alábbi alkatrészekből



összeállítás

EXEL kábeldobok az
kerülnek összeszerelésre



Külön igényelhető (forduljon a forgalmazóhoz)

- Állórész bekötő kábel - gyárban beszerelve.
- Erőátviteli csúszógyűrűk (>20 A), 6-nál több aktív gyűrű (fázis) + földelés.
- Rozsdamentes acél kötőelemek.
- 5-éves garanciával különleges festés, tengerparti alkalmazásokra.
- IP66-os védetség mechanikai és elektromos részekre, vagy csak az elektromos részekre.
- Alacsony hőmérsékletekre való alkalmazásokra különleges kialakítással – 40°C-ig.

Csúszógyűrűs áramszedő

- Erőátvitelre és jeltovábbításra tervezve az állórész és a kábeldob forgórésze között.
- Könnyen hozzáférhető sorkapcsok.
- Max. Feszültség: 500 V AC/DC.
- AC frekvencia: 50, 60, vagy 400 Hz.
- Acélház levegőzónnyílással a páralecsapódás ellen.
- Sárgaréz tömítő szelencék IP66-os védetséggel, a ház nedvesség és por elleni tömítésére.
- Felépítése és a gyűrűk mérete 50mA-tól 180A-ig áram továbbítására vannak tervezve, 30°C-os környezeti hőmérsékleten.



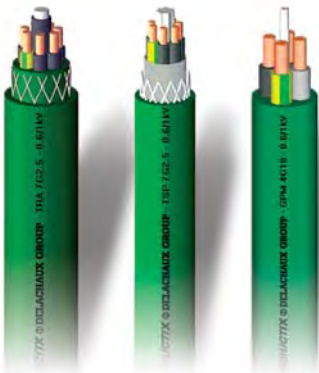
Gyűrű típus	Áram +30°C-on	Kefék		Gyűrű db *	Gyűrű anyaga
		db / gyűrű	anyaga		
C8	20A	2	réz-grafit	2 - 11 + T	réz
C080	20A	2 v. 4	szén-ezüst	2 - 41 + T	réz
P050	40A	2	réz-grafit	2 - 4 + T	réz
P080	70A	2	réz-grafit	2 - 6 + T	bronz
P120	120A	2	réz-grafit	2 - 6 + T	bronz
P180	180A	2	réz-grafit	2 - 6 + T	bronz

* : szigetelt gyűrűk száma, plusz egy szigetetlen gyűrű 'T' a földelésre.

Kábelek

CONDUCTIX® a kábelcsévélő dobokra tervezett speciális kábelek széles választékát is szállítja:

- Kis külső átmérő.
- Kis hajlítási sugár.
- A kábeldobos alkalmazásoknál előforduló mechanikai igénybevételeknek ellenálló (húzó-, csavaró-, hajlítói igénybevételek).
- Ér felépítése 5-ös hajlékonysági osztály szerint.
- Polipropilén vagy hálós szerkezetű elasztomér belső köpeny.
- Poliuretán külső köpeny.



Típusazonosító kód



Kábel hossza

- Kábeldobra szerelt kábel hossza = hasznos menethossz + ΔL
- ΔL = 1 db biztonsági fordulat a dobon + csúszógyűrűkre való bekötéshez szükséges hosszúság

Dob típusa	EXEL 1	EXEL 2	EXEL 3	EXEL 4	EXEL 5	EXEL 6
ΔL (m)	2	2	3	4	4	5

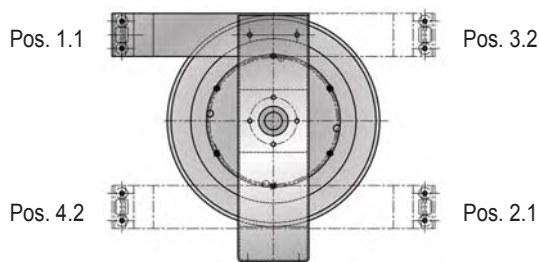
Felcsévélés iránya - Tereológörgő-tartókar helyzetei

Felcsévélés iránya 1 (Standard): óramutató járásával megegyező irány a kábeldob rögzítő pereme felől nézve.

Felcsévélés iránya 2 (külön igényre): az 1-es iránnyal ellentétes irány

Ha a megrendelésben nincs másképpen megjelölve:

- EXEL kábeldobok alapkitelben 1-es felcsévélési iránnyal készülnek
- Opciók tereológörgő-tartókar(SE/BR)alapkivitelben **pos. 1.1 elhelyezésű.**

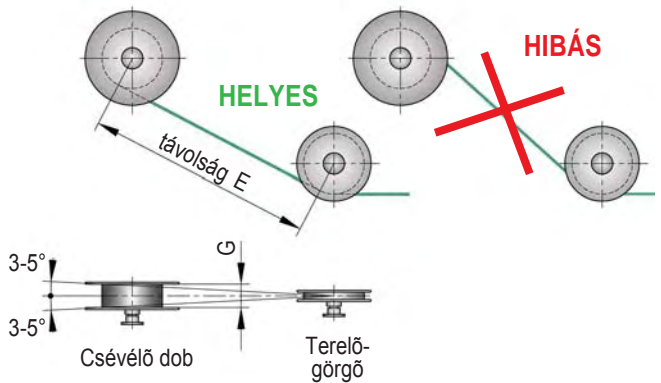


Tereológörgő-tartókar nélküli kábeldobokat előfeszítés nélküli szállítjuk. Üzembe helyezéskor a működtetés előtt a rugó hajtást elő kell feszíteni megfelelő számú előfeszítést beállító fordulattal.

'NA' (ld. 9. oldalon), ami a dobon lévő öntapadó matricán fel van tüntetve.

Tereológörgők használata

Amikor tereológörgő (terelőcsiga) kerül használatra, szükséges a rugók nyomatékát megnövelni és az 'E' és 'G' méreteket betartani ld. alábbi táblázat értékeit.

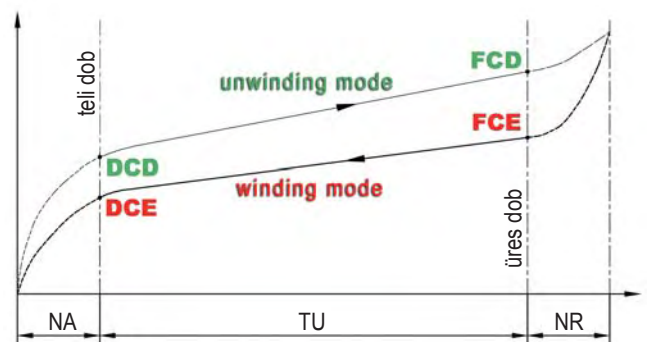


G (mm)	E (mm)	
	szög 3°	szög 5°
260	2 500	1 500
200	1 900	1 150
180	1 700	1 050
150	1 450	850
130	1 250	750
115	1 100	650
105	1 000	600

Rugóerő diagram

Tekercs rugóknál, a kábelfeszítő húzóerő a lecsévélés kábel hosszától, illetve, hogy a kábeldob lecsévélésben vagy felcsévélésben van-e, attól függően változik.

A kábelfeszítő húzóerő számításakor, szükséges figyelembe venni a kábelátmérőt és a kábelmenetek számát. Ezen paraméterek szerint fog a rugó hajtás által kifejtett erő értéke változni.

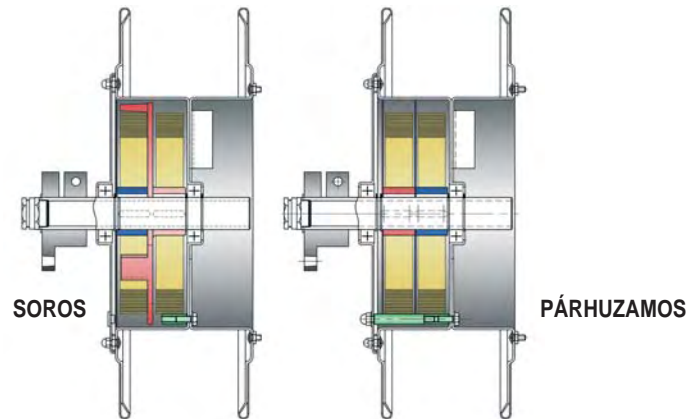


- NA: a rugó előfeszítést beállító fordulatok száma
- TU: hasznos fordulatok száma
- NR: tartalék fordulatok száma
- DCD: kezdeti kábel húzóerő (lecsévéléskor - teli dobnál)
- FCD: végső kábel húzóerő (lecsévéléskor - üres dobnál)
- FCE: kezdeti felcsévélés-visszahúzás húzóerő (felcsévéléskor - üres dobnál)
- DCE: végső felcsévélés-visszahúzás húzóerő (felcsévéléskor - teli dobnál)

Rugó hajtás kialakítások

Egy db rugós hajtással való összehasonlítás:

- A hajtás két azonos soros rugóval kétszer annyi használható menetfordulatot tesz lehetővé.
- A hajtás két azonos párhuzamos rugóval kétszer akkora húzóerőt hoz létre.

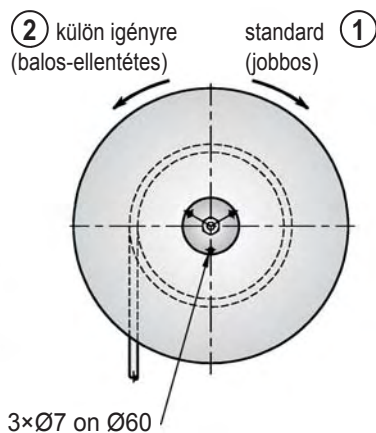
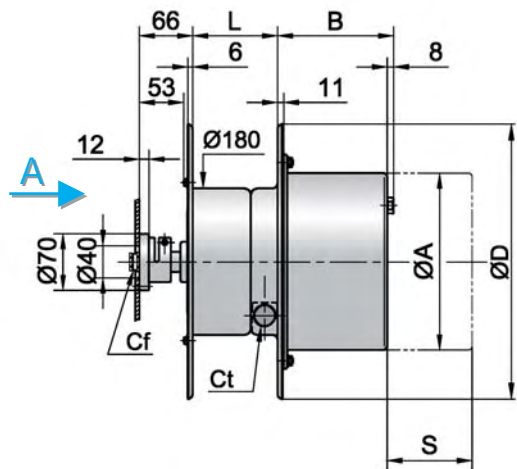


Rugó hajtás jellemzői

Dob típusa	gyűrűk db	Összeállítás	NA min.	hasznos menet db	húzóerő min. (kg)	húzóerő max. (kg)	rugók db cikkszám
EXEL 1/1B/1BE -1S	1	SOROS	2	14	2.50	6.00	4 3 R45015
EXEL 1/1B - 2S	2	SOROS	4	29	2.00	6.00	4 3 R45015
EXEL 1/1B - 2P	2	PÁRHUZAMOS	2	14	4.50	11.50	4 3 R45015
EXEL 1/1B - 1SL	1	SOROS	2	22	2.00	5.00	4 3 R45028
EXEL 2/2B - 1S	1	SOROS	2	20	1.50	4.25	4 3 R45017
EXEL 2/2B - 2S	2	SOROS	4	42	1.75	4.25	4 3 R45017
EXEL 2/2B - 1SR	1	SOROS	2	14	1.75	6.00	4 3 R45025
EXEL 2/2B - 2SR	2	SOROS	4	31	1.75	6.00	4 3 R45025
EXEL 2/2B - 2P	2	PÁRHUZAMOS	2	20	3.00	8.50	4 3 R45017
EXEL 2/2B - 2PR	2	PÁRHUZAMOS	2	14	3.00	12.00	4 3 R45025
EXEL 3/3B - 1S	1	SOROS	2	23	3.00	6.20	4 3 R45018
EXEL 3/3B/3L - 2S	2	SOROS	4	46	1.00	6.20	4 3 R45018
EXEL 3L - 3S	3	SOROS	6	70	0.75	6.20	4 3 R45018
EXEL 3/3B - 1SR	1	SOROS	2	17	3.00	10.75	4 3 R45026
EXEL 3/3B/3L - 2SR	2	SOROS	4	34	3.00	10.75	4 3 R45026
EXEL 3L - 3SR	3	SOROS	6	52	3.00	10.75	4 3 R45026
EXEL 3/3B/3L - 2P	2	PÁRHUZAMOS	2	23	3.00	12.00	4 3 R45018
EXEL 3/3B/3L - 2PR	2	PÁRHUZAMOS	2	17	6.00	21.50	4 3 R45026
EXEL 3L - 3P	3	PÁRHUZAMOS	2	23	4.50	18.00	4 3 R45018
EXEL 3L - 3PR	3	PÁRHUZAMOS	2	17	8.00	32.25	4 3 R45026
EXEL 4 - 1S	1	SOROS	2	22	3.50	12.00	4 3 R45019
EXEL 4/4L - 2S	2	SOROS	4	44	3.50	12.00	4 3 R45019
EXEL 4L - 3S	3	SOROS	6	66	3.50	12.00	4 3 R45019
EXEL 4 - 1SR	1	SOROS	2	18	4.00	17.30	4 3 R45084
EXEL 4/4L - 2SR	2	SOROS	4	36	4.00	17.30	4 3 R45084
EXEL 4L - 3SR	3	SOROS	6	54	4.00	17.30	4 3 R45084
EXEL 4/4L - 2P	2	PÁRHUZAMOS	2	22	7.00	24.00	4 3 R45019
EXEL 4L - 3P	3	PÁRHUZAMOS	2	22	8.00	36.00	4 3 R45019
EXEL 4/4L - 2PR	2	PÁRHUZAMOS	2	18	8.00	34.60	4 3 R45084
EXEL 4L - 3PR	3	PÁRHUZAMOS	2	18	12.00	51.90	4 3 R45084
EXEL 5 - 1S	1	SOROS	2	21	4.00	17.00	4 3 R45020
EXEL 5/5L - 2S	2	SOROS	4	42	4.00	17.00	4 3 R45020
EXEL 5/5L - 3S	3	SOROS	6	63	3.50	17.00	4 3 R45020
EXEL 5L - 4S	4	SOROS	8	84	4.00	17.00	4 3 R45020
EXEL 5/5L - 2P	2	PÁRHUZAMOS	2	21	9.00	34.00	4 3 R45020
EXEL 5/5L - 3P	3	PÁRHUZAMOS	2	21	14.00	51.00	4 3 R45020
EXEL 5L - 4P	4	PÁRHUZAMOS	2	21	17.00	68.00	4 3 R45020
EXEL 5L - 4SP	4	SOROS/PÁRHUZAMOS	4	42	8.00	34.00	4 3 R45020
EXEL 6 - 1S	1	SOROS	2	21	4.00	17.00	4 3 R45021
EXEL 6 - 2S	2	SOROS	4	42	4.00	17.00	4 3 R45021
EXEL 6 - 3S	3	SOROS	6	64	4.00	17.00	4 3 R45021
EXEL 6 - 4S	4	SOROS	8	86	4.00	17.00	4 3 R45021
EXEL 6 - 2P	2	PÁRHUZAMOS	2	21	8.00	34.00	4 3 R45021
EXEL 6 - 3P	3	PÁRHUZAMOS	2	21	13.00	51.00	4 3 R45021
EXEL 6 - 4P	4	PÁRHUZAMOS	2	21	17.00	69.00	4 3 R45021
EXEL 6 - 4SP	4	SOROS/PÁRHUZAMOS	4	44	8.00	34.00	4 3 R45021

Dob forgásiránya a kábel felcsévélésekor

Dob nézete A-A



- 'S' méret: helyigény a csúszógyűrűház fedelének levételéhez (= a csúszógyűrűs áramsedőház hossza)

Dob típus szerinti méretek

Dob típusa	EXEL 1	EXEL 1 B	EXEL 1 BE
Ø D (mm)	340	280	280
L (mm)	105	105	66
Állórész kábel 'Cf' maximális átmérő (mm)	16 max		
Mozgó kábel 'Ct' maximális átmérője (mm)	16.5 max		
Súly (kg)	6.5 kg-tól kb. 8.5 kg-ig (kábel nélkül)		

Csúszógyűrűs áramsedő típusa szerinti házméretek

Csúszógyűrű típus	C8				
Cs.gyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	6T...	11T...
Max. áramerősség(A)	20				
A (mm)	234		220		220
B (mm)	82 **		144		219
S (mm)	71 **		125		200

Csúszógyűrű típus	P050		
Cs.gyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...
Max. áramerősség (A)	40		
A (mm)	220		
B (mm)	144		
S (mm)	125		

* : szigetelt csúszógyűrűk száma, plusz 1 db szigetetlen gyűrű 'T' a földelés.

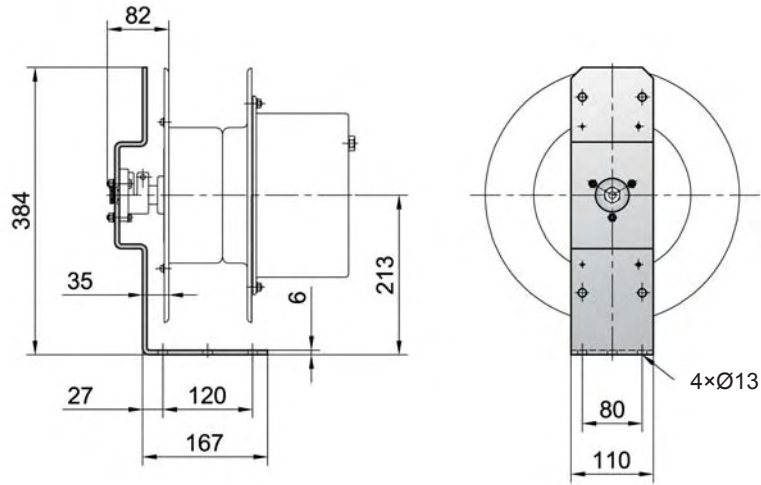
** EXEL1 műanyag áramsedőház fedéllel





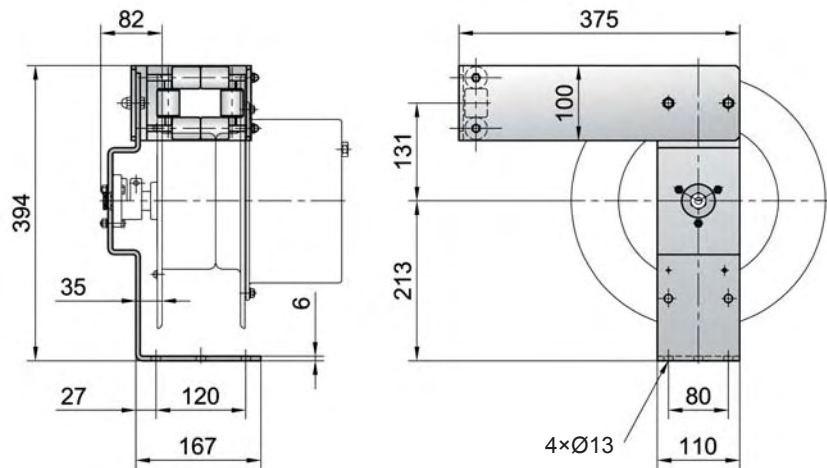
Tartókonzol SE

Súly SE (kg)	kb. 3 kg
--------------	----------



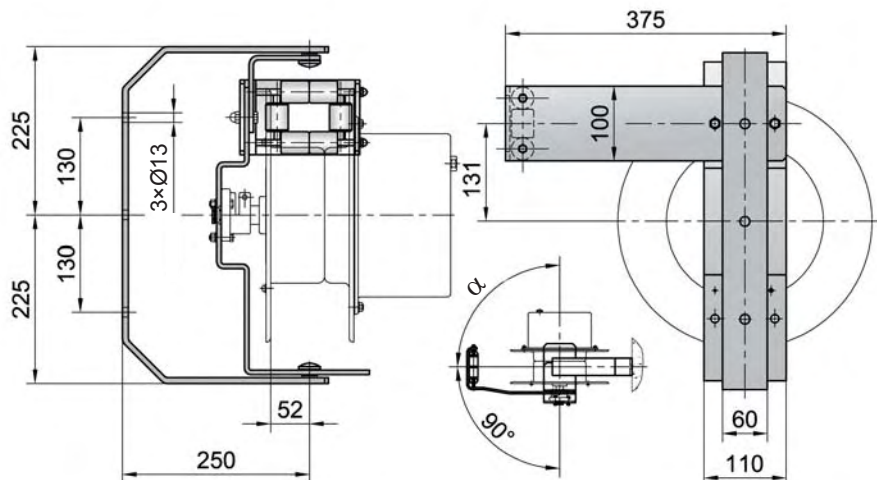
Tartókonzol és tereőgörgőkar SE/BR

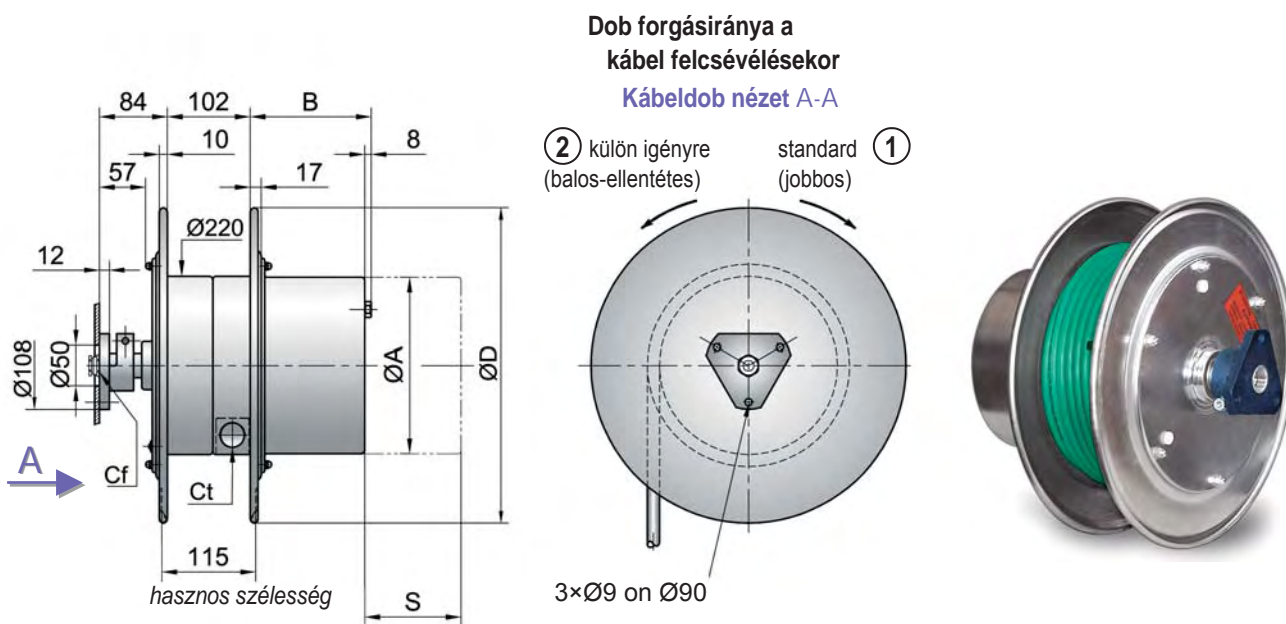
Súly SE/BR (kg)	kb. 5 kg
-----------------	----------



Elforduló tartókonzol SP

B ≤ 144	$\alpha = 90^\circ$
B = 219	$\alpha = 37^\circ$
Súly SP (kg)	kb. 8.5 kg





• 'S' méret : helyigény a csúszógyűrűház fedelének levételéhez (= a csúszógyűrűs áramszedőház hossza)

Méretek dob típusok szerint

Dob típusa	EXEL 2	EXEL 2 B
Ø D (mm)	390	360
Állórész kábel 'Cf' max. külső átmérő (mm)	20 max.	
Mozgó 'Ct' max. külső átmérő (mm)	23 max.	
Súly (kg)	8.5 - kb. 12 kg-ig (kábel nélkül)	

Házméretetek csúszógyűrűs áramszedő típusok szerint

Csúszógyűrű típus	C8					C080		
	gyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	6T...	11T...	18T...	19T...
Max. áramerősség (A)	20					20		
A (mm)	220					300		
B (mm)	150			200		325		
S (mm)	125			175		300		

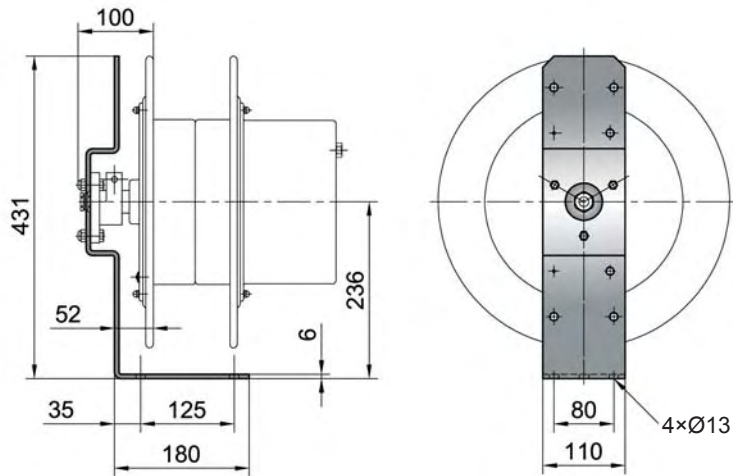
Csúszógyűrű típus	P050		P080	
	gyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...
Max. áramerősség (A)	40		70	
A (mm)	220		300	
B (mm)	225		250	
S (mm)	200		225	

* : szigetelt csúszógyűrűk száma, plusz 1 db szigetetlen gyűrű 'T' a földelés.



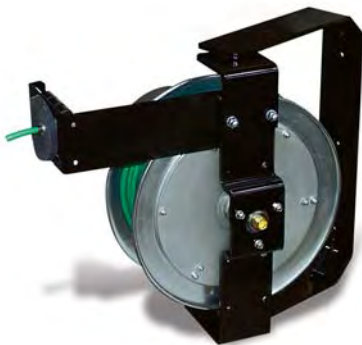
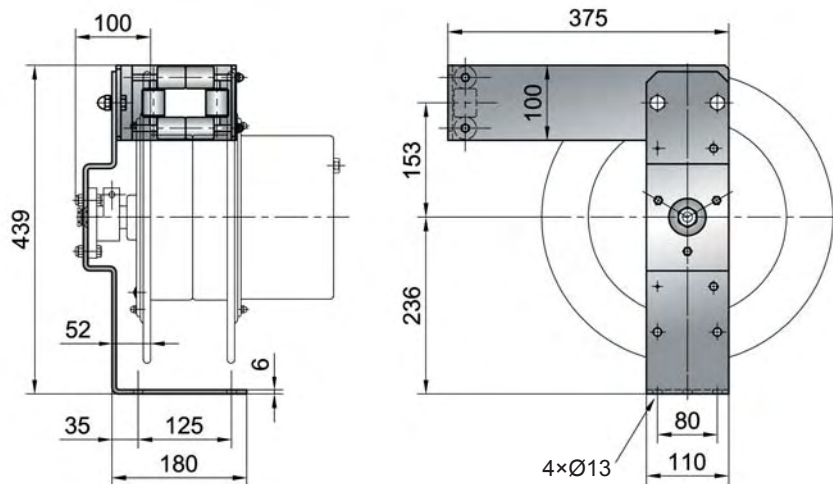
Rögzítő konzol SE

Súly SE (kg) kb. 3.5 kg



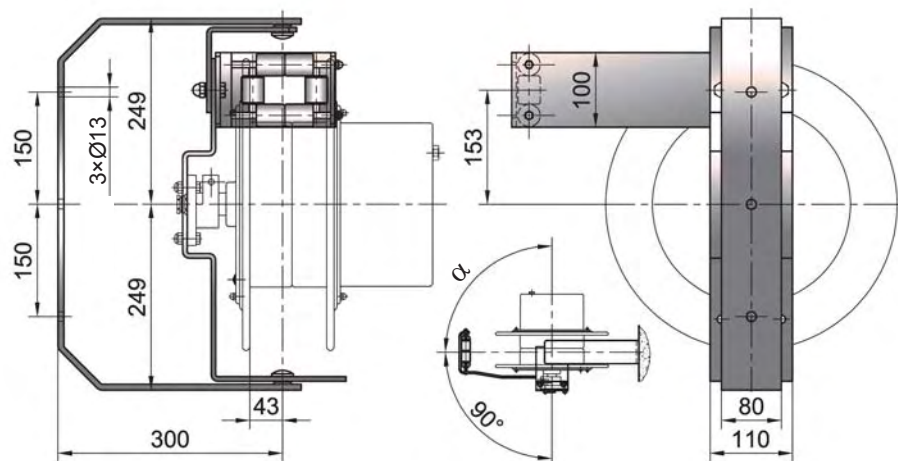
Konzol és telerőgörgő tartókar SE/BR

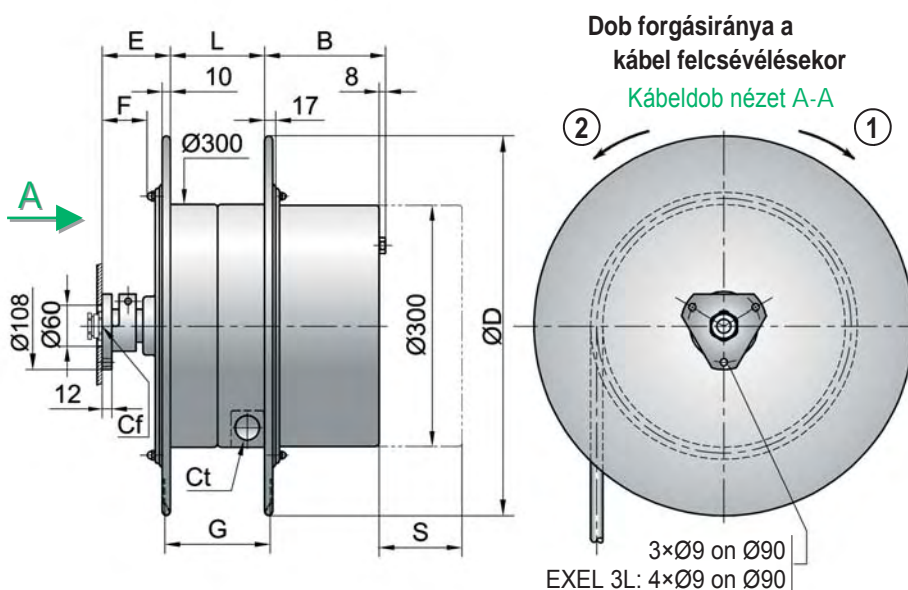
Súly SE/BR (kg) kb. 6 kg



Elforduló konzol SP

B ≤ 200	$\alpha = 90^\circ$
B = 250	$\alpha = 38^\circ$
B = 325	$\alpha = 26^\circ$
Súly SP (kg)	kb. 10 kg





- ① standard (jobbos)
- ② külön igényre (balos - ellentétes)

- S méret : szabad helyigény a cs.gyűrűs áramszedőház fedelének levételéhez (= áramszedőház fedelének hossza)
- G méret: hasznos dobszélesség

Méretetek dob típus szerint

Dob típus	EXEL 3	EXEL 3 B	EXEL 3 L *
Ø D (mm)	470	440	470
E (mm)	85	85	79
F (mm)	55	55	49
G (mm)	130	130	180
L (mm)	116	116	166
Állórész kábel 'Cf' max. külső átmérő (mm)	max. 30 mm		
Mozgó kábel 'Ct' max. külső átmérő (mm)	max. 28 mm		
Súly (kg)	kb. 13 kg-tól kb. 25 kg-ig (kábel nélkül)		

*: Opciók: rögzítő konzolok SE/BR, SP, és K kilincsmű (racsnis szerkezet) csak az EXEL 3 és EXEL 3B dobokhoz rendelhető.
Opció: megerősített SER rögzítő konzol csak az EXEL 3 L dobhoz rendelhető.

Házméretetek csúszógyűrűs áramszedő típus szerint

Csúszógyűrű típus	C8				
csúszógyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	6T...	11T...
max. áramerősség (A)	20				
B (mm)	150				200
S (mm)	125				175

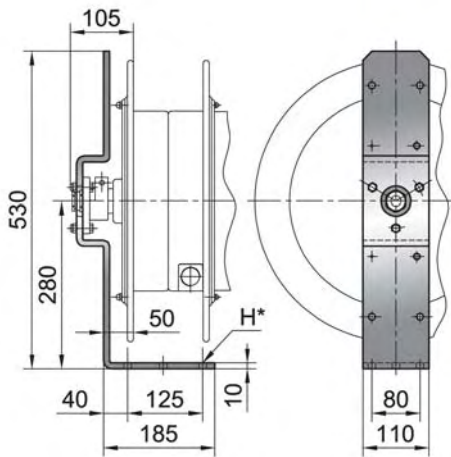
Csúszógyűrű típus	C080				
csúszógyűrűk száma *	18T...	19T...	23T...	26T...	27T...
max. áramerősség (A)	20				
B (mm)	325				400
S (mm)	300				375



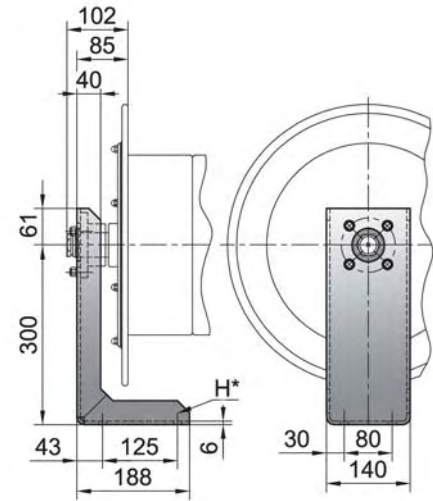
4TP050 csúszógyűrűs áramszedő

Csúszógyűrű típus	P050			P080		P120
csúszógyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	3T...	4T...	3T...
max. áramerősség (A)	40			70		120
B (mm)	200			200		250
S (mm)	175			225		225

*: szigetelt csúszógyűrűk száma, plusz 1 db szigetetlen gyűrű 'T' a földelés.



H* = 4 x Ø13mm



Rögztő konzol SE
csak EXEL3 és EXEL 3B -hez

Súly SE (kg) kb. 5.5 kg

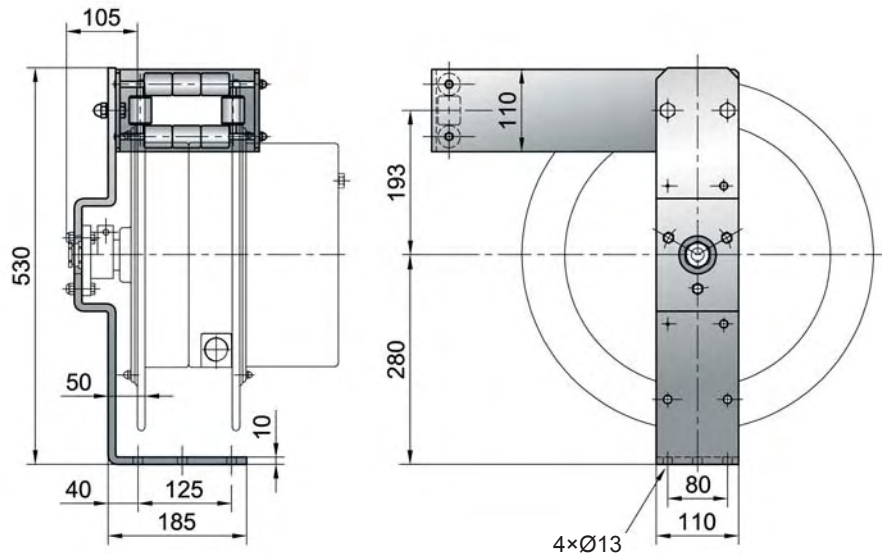
Megerősített konzol SER
csak EXEL 3L -hez

Súly SER (kg) kb. 6 kg



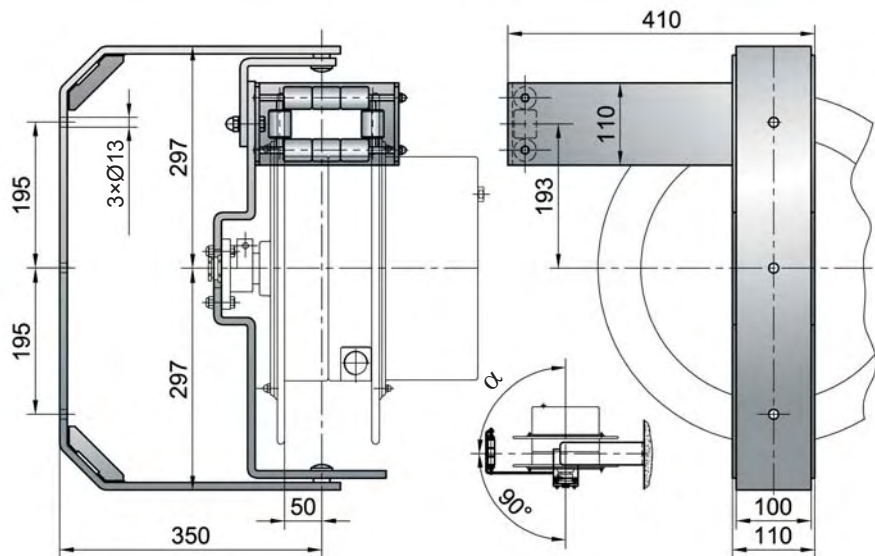
Konzol és terelőgörgő tartókar SE/BR

Súly SE/BR (kg) kb. 8.5 kg



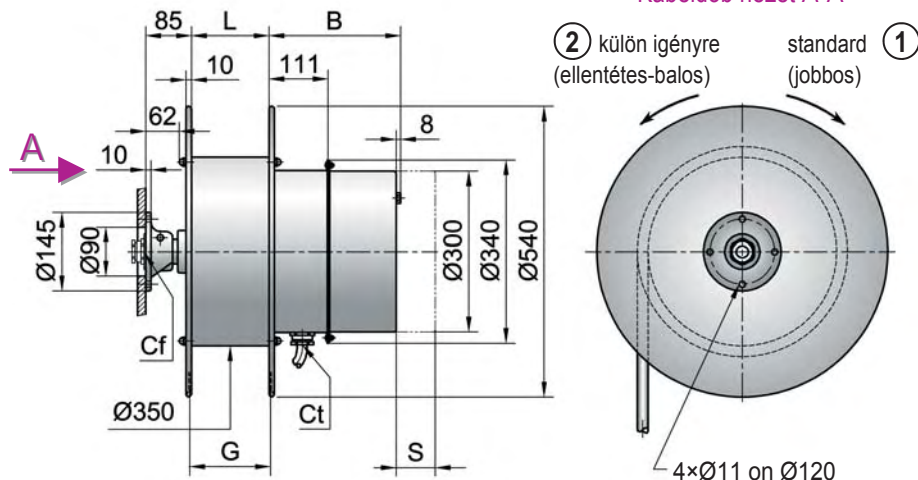
Elforduló konzol SP

B ≤ 200	α = 90°
B = 250	α = 55°
B = 325	α = 34°
B = 400	α = 27°
Súly SP (kg)	13 approx.



Dob forgásiránya a kábel felcsévélésekor

Kábeldob nézet A-A



- 'S' méret : szabad helyigény az áramszedő fedél levételéhez (= a csúszógyűrűs áramszedőház hossza)
- G méret : hasznos dobszélesség

Méretetek dob típus szerint

Dob típus	EXEL 4	EXEL 4 L
G (mm)	150	200
L (mm)	144	194
Állórész kábel 'Cf' max. külső átmérő (mm)	max. 32 mm	
Mozgó kábel 'Ct' max. külső átmérő (mm)	max. 32 mm	
Súly (kg)	kb. 28 - kb. 52 kg-ig (kábel nélkül)	

Házméretetek csúszógyűrűs áramszedő típus szerint

Csúszógyűrű típus	C8				
	csúszógyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	11T...
max. áramerősség (A)	20				
B (mm)		244			294
S (mm)		125			175



Cs.gyűrűs áramszedő 38TC080

Csúszógyűrű típus	C080									
	csúszógyűrűk száma *	18T...	19T...	23T...	26T...	27T...	29T...	36T...	38T...	41T...
max. áramerősség (A)	20									
B (mm)		419					494	544		
S (mm)		300					375	42		

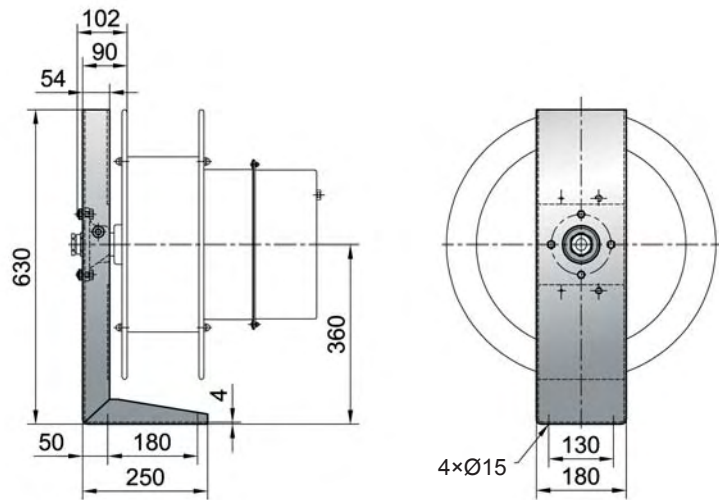
Csúszógyűrű típus	P050			P080		P120	
	csúszógyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	3T...	4T...	3T...
max. áramerősség (A)	40			70		120	
B (mm)		244		294		294	
S (mm)		125		175		175	

* : szigetelt csúszógyűrűk száma, plusz 1 db szigetetlen gyűrű 'T' a földelés.



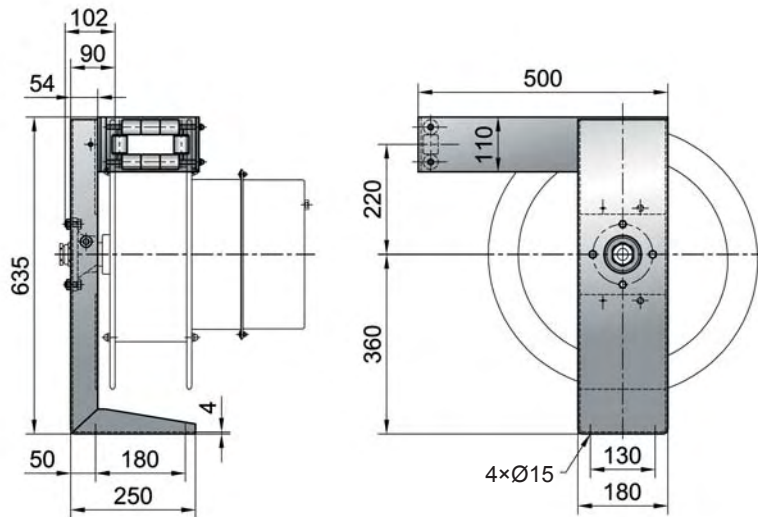
Rögzítő konzol SE

Súly SE (kg) kb. 7 kg



Konzol és telerögzítő tartókar SE/BR

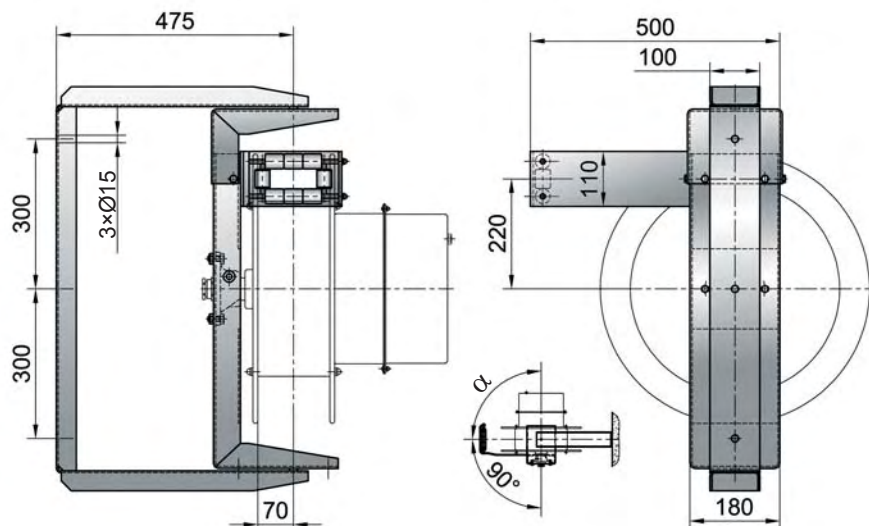
Súly SE/BR (kg) kb. 10 kg



Elforgó konzol SP

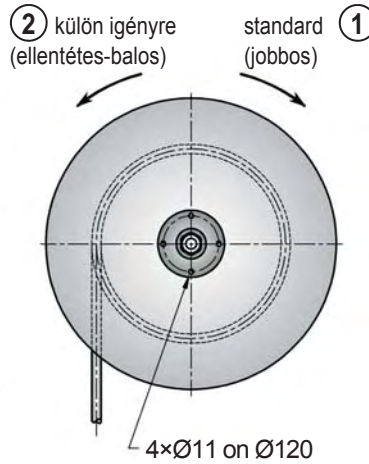
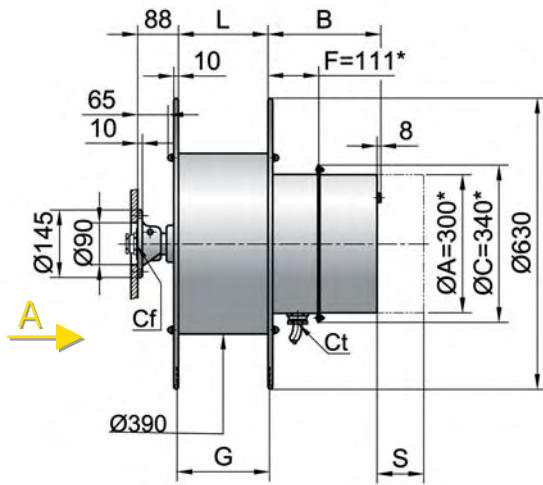
B ≤ 294	$\alpha = 90^\circ$
B = 419	$\alpha = 51^\circ$
B = 494	$\alpha = 40^\circ$
B = 544	$\alpha = 36^\circ$

Súly SP (kg) kb. 16 kg



Dob forgásiránya a kábel felcsévélésekor

Dob nézete A-A



- 'S' méret : szabad helyigény az áramszedőház levételéhez (= csúszógyűrűs áramszedőház hossza)
- 'G' méret : hasznos dobszélesség
- * : kábeldob EXEL 5 - P180-as csúszógyűrűs áramszedővel : A = Ø400 mm / C = Ø442 mm / F = 158 mm

Méretetek dob típus szerint

Dob típus	EXEL 5	EXEL 5 L
G (mm)	200	265
L (mm)	194	259
Állórész kábel 'Cf' max. külső átmérő (mm)	max. 32 mm	
Mozgó kábel 'Ct' max. külső átmérő (mm)	max. 34 mm	
Súly (kg)	kb. 35 kg-tól - kb. 64 kg-ig (kábel nélkül)	

Házméretetek csúszógyűrűs áramszedő típus szerint

Csúszógyűrű típus	C8				
csúszógyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	6T...	11T...
max. áramerősség (A)	20				
B (mm)	244			294	
S (mm)	125			175	

Csúszógyűrű típus	C080									
csúszógyűrűk száma *	18T...	19T...	23T...	26T...	27T...	29T...	36T...	38T...	41T...	
max. áramerősség (A)	20									
B (mm)	419				494			544		
S (mm)	300				375			425		

Csúszógyűrű típus	P050			P080		P120		P180	
csúszógyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	3T...	4T...	3T...	4T...	3T...	4T...
max. áramerősség (A)	40			70		120		180	
B (mm)	244			294		294		391	
S (mm)	125			175		175		225	

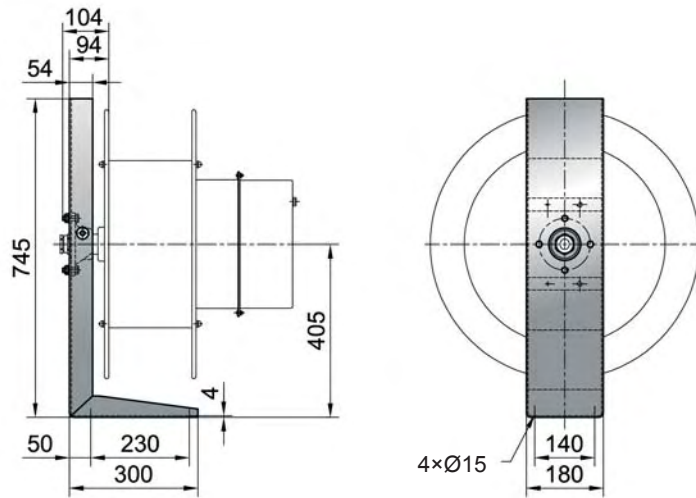
* : szigetelt csúszógyűrűk száma, plusz 1 db szigetetlen gyűrű 'T' a földelés.



Rögzítő konzol SE

Súly SE (kg)

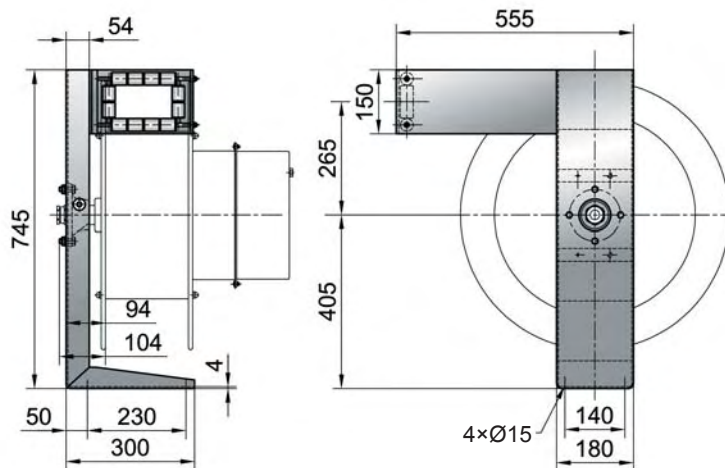
kb. 8 kg



Konzol és telerönggő tartókar SE/BR

Súly SE/BR (kg)

kb. 12 kg

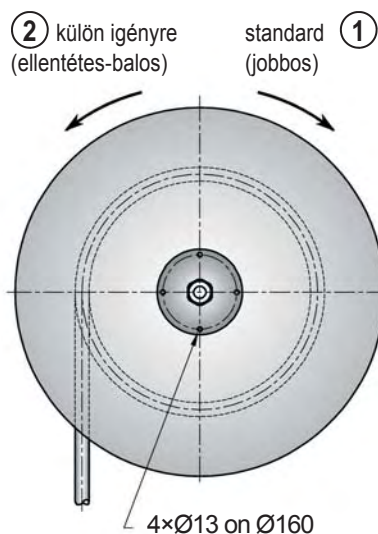
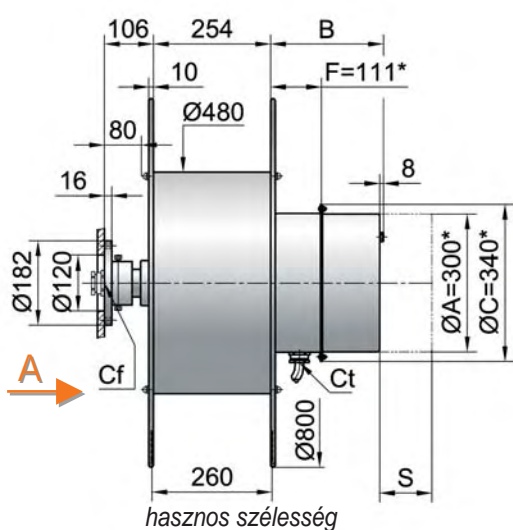


EXEL 5.2P.19TC080+10C080ML kábeldobok erőátvitelre és vezérlő jelek továbbítására hidraulikus emelőkhöz vasúti szerelvényjavító üzemben.



Dob forgásiránya a kábel felcsévélésekor

Dob nézet A-A



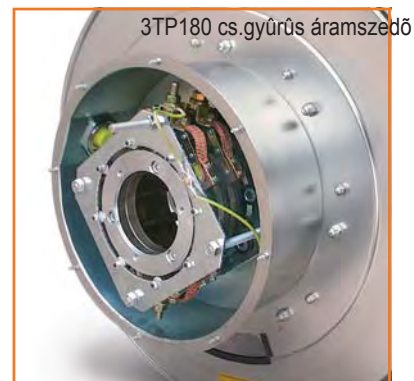
- 'S' méretek : szabad helyigény az áramszedő ház levételéhez (= csúszógyűrűs áramszedőház fedelének hossza)
- * :EXEL6 - P180-as csúszógyűrűssel:
 A = Ø400 mm
 C = Ø442 mm
 F = 158 mm

Méretetek dob típus szerint

Dob	EXEL 6
Állórész kábel 'Cf' max. külső átmérő (mm)	max. 42 mm
Mozgó kábel 'Ct' max. külső átmérő (mm)	max. 42 mm
Súly (kg)	5 kg-tól - kb.120 kg-ig (kábel nélkül)

Házméretetek a csúszógyűrűs áramszedő típus szerint

Csúszógyűrű típus	C8				
csúszógyűrűk száma *	2T...	3T...	4T...	6T...	11T...
max. áramerősség (A)	20				
B (mm)	244			294	
S (mm)	125			175	



Csúszógyűrű típus	C080									
csúszógyűrűk száma *	18T.	19T.	23T.	26T.	27T.	29T.	36T.	38T.	41T.	...
max. áramerősség (A)	20									
B (mm)	419					494		544		
S (mm)	300					375		425		

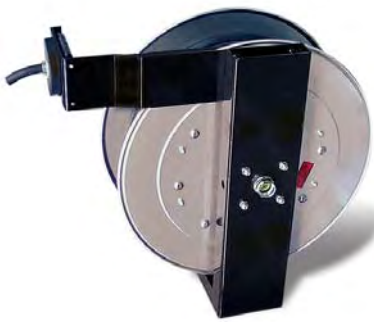
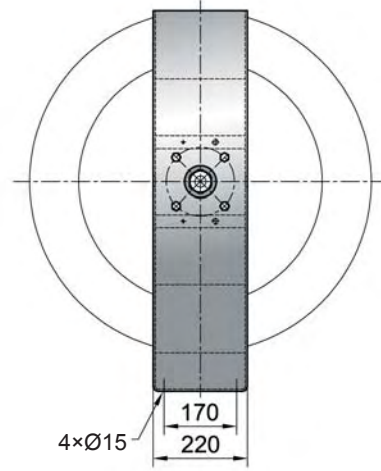
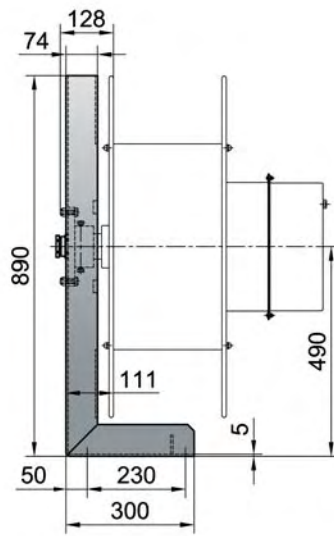
Csúszógyűrű típus	P050			P080		P120		P180	
csúszógyűrűk száma*	2T..	3T..	4T..	3T..	4T..	3T..	4T..	3T..	4T..
max. áramerősség (A)	40			70		120		180	
B (mm)	244			294		294		391	
S (mm)	125			175		175		225	

* : szigetelt csúszógyűrűk száma, plusz 1 db szigetetlen gyűrű 'T' a földelés.



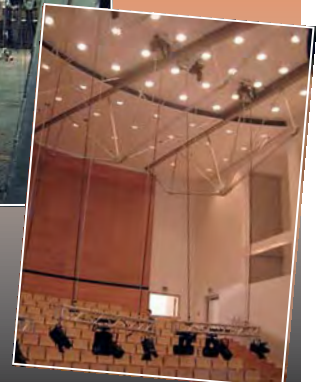
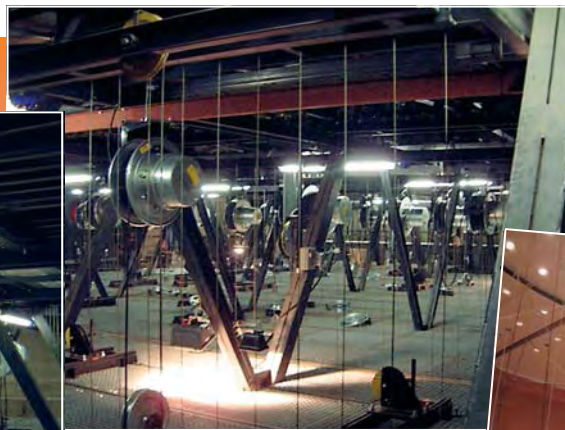
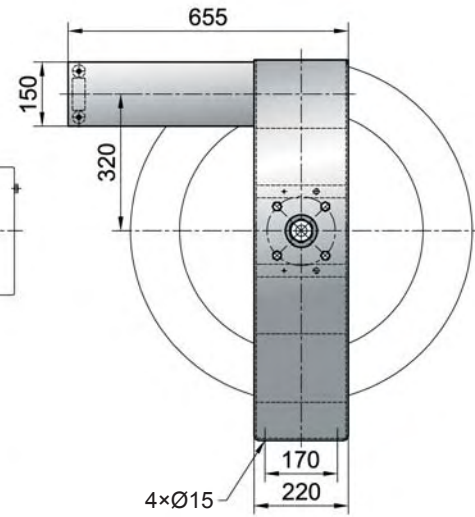
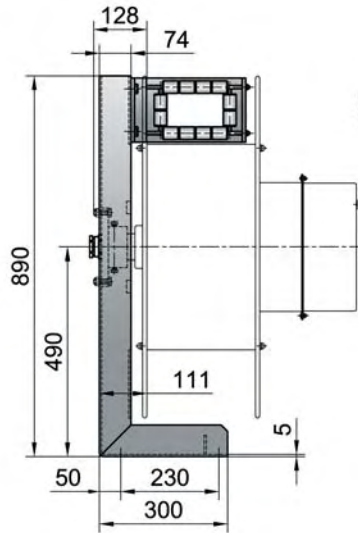
Rögző konzol SE

Súly SE (kg) kb. 10 kg



Rögző és kábelterelő tartókar SE/BR

Súly SE/BR (kg) kb. 15 kg



EXEL kábeldobok erőátvitelre és DMX jelek átvitelére világítás rendszerekhez.

Kábel tehermentesítők és csillapító rugók

A Egyes szemű tehermentesítő BSB- könnyű üzemi

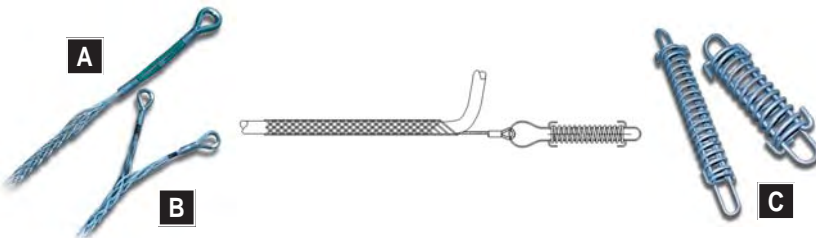
Kábel külső átmérő	standard		lakkozott	
	típus	cikkszám	típus	cikkszám
Ø5 - 8 mm	BSB 5	B0300774	BSBLA 5	B0400791
Ø8 - 13 mm	BSB 8	B0300777	BSBLA 8	B0400793
Ø13 - 18 mm	BSB 13	B0300783	BSBLA 13	B0400794
Ø18 - 25 mm	BSB 18	B0400784	BSBLA 18	B0400817
Ø25 - 38 mm	BSB 25	B0400785	BSBLA 25	B0400819
Ø38 - 50 mm	BSB 38	B0400786	BSBLA 38	B0400820

B Kettős szemű tehermentesítő BDB- emelés alkalmazás

Kábel külső átmérő	standard		lakkozott	
	típus	cikkszám	típus	cikkszám
Ø8 - 15 mm	BDB 8	B0400747	BDBLA 8	B0400753
Ø15 - 25 mm	BDB 15	B0400748	BDBLA 15	B0400755
Ø25 - 45 mm	BDB 25	B0400749	BDBLA 25	B0400756

C Csillapító rugók

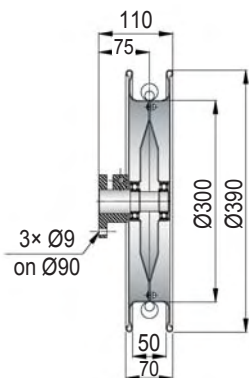
típus	bevonatolt		rozsdamentes acél	
	cikkszám	cikkszám	cikkszám	cikkszám
20 kg	B0300713		B440077	
40 kg	B0300714		B440104	
80 kg	B0400715		B440105	
150 kg	B0400716		B440106	



Terelőgörgők

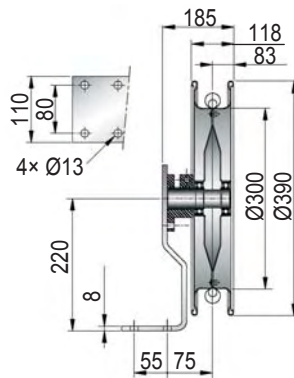
Ø300/390 rögzítő peremmel

Kábel átmérő	cikkszám
Ø18 max	B392P002



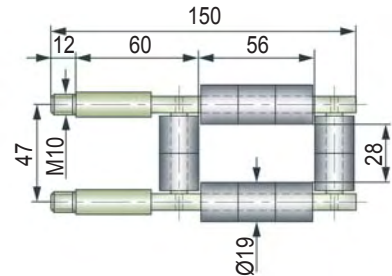
Ø300/390 rögzítő konzollal

Kábel átmérő	cikkszám
Ø18 max	B392P003



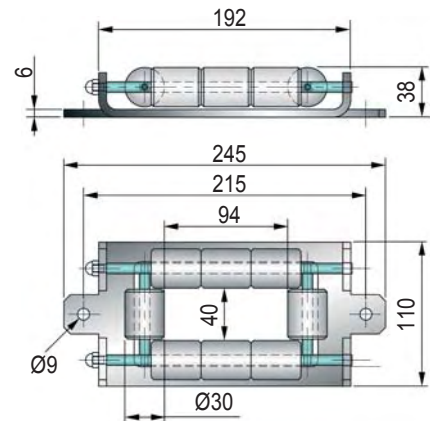
Görgönégyesek

EXEL 1 & EXEL 2 kábeldobokhoz
Kábel külső átmérő Ø23mm-ig

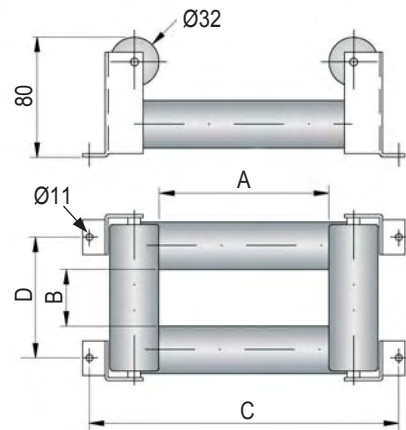


EXEL 3 kábeldobokhoz

Kábel külső átmérő Ø28mm-ig



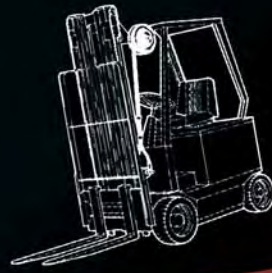
"Fél-széles" típus



Kábel átmérő	A	B	C	D
Ø10 - 30 mm	150	45	257	90
Ø10 - 30 mm	200	45	307	90
Ø31 - 50 mm	150	65	257	110
Ø31 - 50 mm	200	65	307	110

Monospiral
Reels

AM



EXEL

Hose
Reels



Special
Features

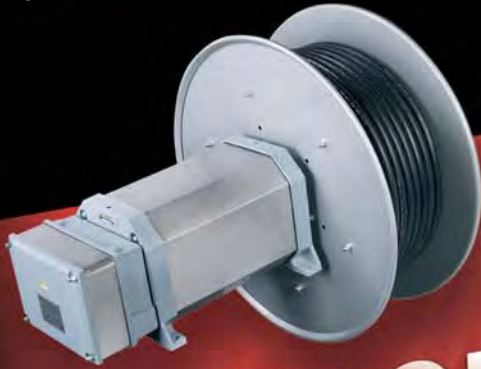


Monospiral
Reels



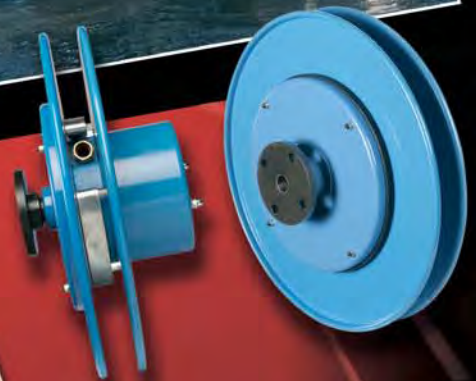
Large
Capacity
Reels

SOLE



Flat Cable
Reels

VEGA



*Visit our website
or contact us
for further information !*

egyéb rugós dobok



POWER AND DATA TRANSFER

Distributor/forgalmazó: www.BestOFkft.com

Az országok melyekben képviselve van :

Algeria, Argentina, Austria, Bahrain, Bolivia, Brazil, Bulgaria, Cameroon, Chile, China, Colombia, Congo, Ivory Coast, **Croatia**, Czech Republic, Denmark, U.A.E., Ecuador, Egypt, Finland, Gabon, **Greece**, Guatemala, Guinea, Honduras, **Hungary-Magyarország**, Indonesia, India, Iraq, Iran, Ireland, Israel, Japan, Jordan, Korea, Kuwait, Lebanon, Madagascar, Malaysia, Mali, Mauritania, Mexico, Morocco, Netherlands, New Zealand, Niger, Nigeria, Norway, Pakistan, Panama, Paraguay, Peru, Philippines, Poland, Portugal, **Romania**, Russia, Saudi Arabia, Senegal, **Serbia**, Slovakia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Syria, Taiwan, Thailand, Tunisia, Turkey, Uruguay, Venezuela, Vietnam ...