

WWW.NOVOTRANSZ.HU

NOVOTRANSZ

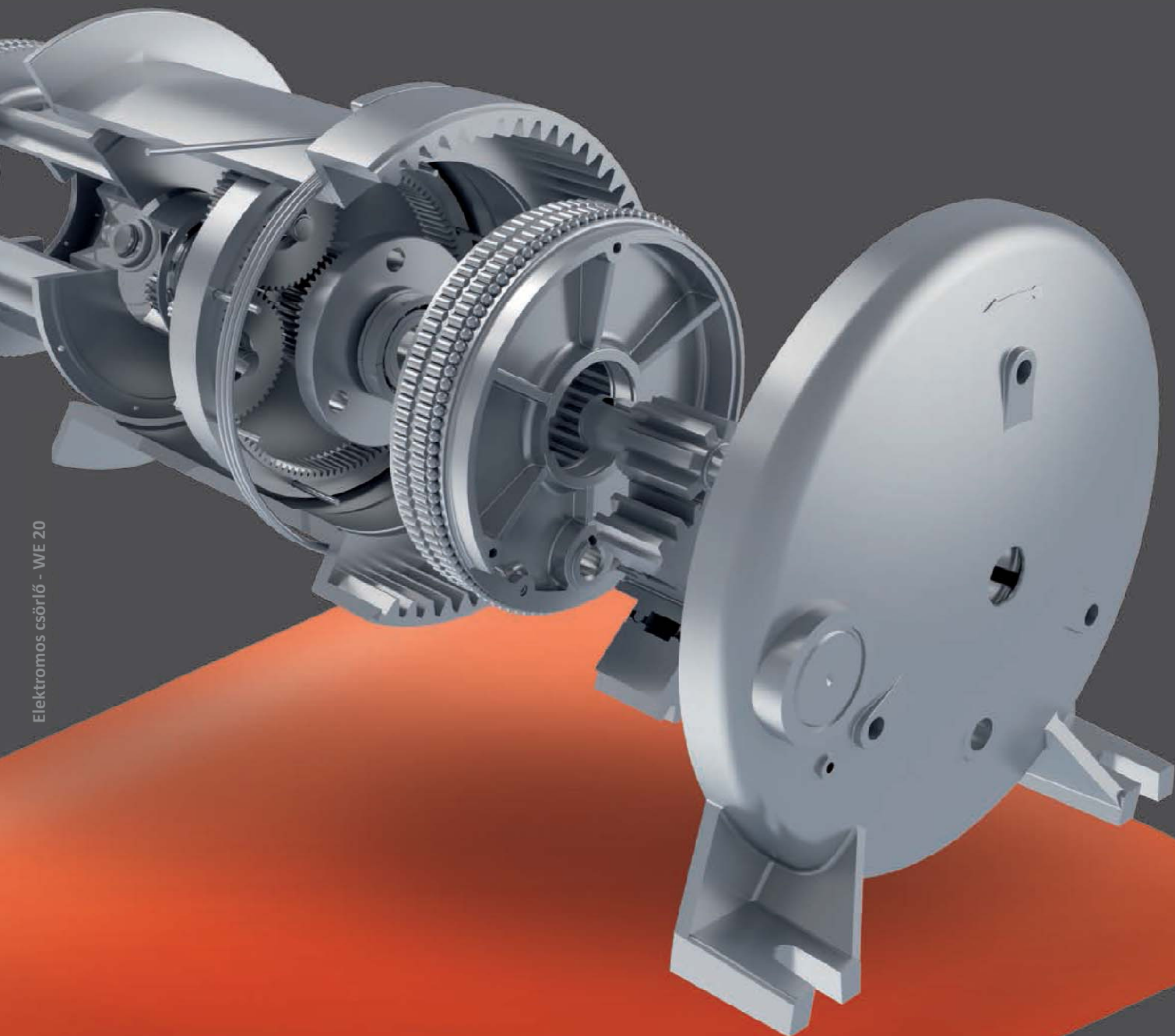
Mert emelni kell...

Novotransz Kft. Mert emelni kell...

H-2220 Budapest / Vecsés Üllői út 833 T (36) 1 – 297 – 1020 F (36) 1 – 294 - 9475

H-9023 Győr Ipar u. 89 T (36) 96 – 517- 153/154 F (36) 96 – 413-078

H-7100 Szekszárd Rákóczi u. 166 T (36) 74 – 419 - 601 F (36) 74 – 311 -674



Elektromos csörlő - WE 20

Köteles csörlők



KÖSTER - termékeink

testreszabott - tartós - kis karbantartás-igényű



Szivattyúk

Axiális és féluxiális szivattyúk
vízhez és vizes közegekhez

Szállítási mennyiség
100 l/s-tól
8.000 l/s-ig

Szállítómagasság
1m-től 30 m-ig

Az anyagokat és a kialakítást (akár az egyedi hidraulikát is) **a projekt szerint határozzuk meg**



Köteles csörlők

Kézi és elektromos csörlők
mindenfajta teher mozgatásához

speciális követelmények -

különleges felhasználási területek

egyedi tervezés -

kompakt kivitelezés



Fürdőtechnika

Hullámgépek
mechanikus (lengőszárnyas) vagy pneumatikus

különösen strandfürdők, edző medencék, kutató-intézetek számára

Emelhető medencefenekek (állítható magasságú padló)
Medenceosztások
Ellenáramoltatók



Öntvény és acél termékek

Acél- és lemezmegmunkálás

Szürke-, gömbgrafitos, SiMo és acélöntvény

Egyedi és sorozatgyártású alkatrészek, részegységek vagy komplett rendszerek

tiszta öntés és beépítésre kész megmunkálás



Vízi acélszerkezetek és szerelvények

Vízvédelmi berendezések
Bukógáták
Árvízvédelmi kapuk

Tolózáras berendezések (kb. NA 1800-ig)

Torlósappantyúk (kb. NA 2000-ig)

Megrendelés szerinti gyártás - acél, nemesacél, öntöttvas és fa anyagokból



Képek

Hivatkozás (S=oldal; l_balra; r=jobbra; o=fenn; m=középen; u=alul; v=forrás). www.soenke-dwenger.de - S2 3+4 vi, S9 Im, S22, S23, S51, S52, S54, S55; Adam Mork - S8 r; Palfinger Marine - S9 lo; Rathaus Galerie Leverkusen - S9 rm; ROS KAVANAGH PHOTOGRAPHER - S9 lu; BEUMER Group - S9 ru; zentilia - Eotolia.com - S42.

→ Köteles csörlők

Termékek & szolgáltatások

- 04 Egy nagy múltú vállalat
- 06 Megbízhatóság & biztonság
- 08 Referenciák & projektek

10 Elektromos csörlők

- 12 Sztenderd termékválaszték
- 17 Személyszállítás
- 18 Személyek függő teher alatt
- 20 Növelt védettség - tengerészeti felhasználás
- 22 Védettség - vezérlés - elektronika
- 24 Alkalmazási változatok

26 Speciális megoldások

- 27 Személyek függő teher alatt
- 30 Extrém környezeti feltételek
- 31 Integrált komplex megoldások

32 Kézi csörlők

- 34 Sztenderd termékválaszték
- 39 Személyszállítás
- 40 Személyek függő teher alatt
- 42 Tengerészeti felhasználás

44 Tartozékok

- 45 Kötéltárcsák
- 51 Egyéb tartozékok

52 KÖSTER szerviz

- 53 Szállítás & szerelés
- 54 Karbantartás & javítás
- 55 Alkatrészek

Fenntartjuk a gyártási tűrésen belüli méreteltérések, valamint a műszaki változtatás jogát.
A mértékegység nélküli méretadatok esetében az adat millimétert (mm) jelöl.

→ Egy nagy múltú vállalat Innováció a hagyományból

150 év tapasztalat - családis és nyitott a világra

A Friedrich KÖSTER GmbH & Co. KG vállalkozást 1861-ben *J. M. Voss Gépgyár és Vasöntöde*ként alapították.

A vállalkozás hét generáció óta családi tulajdonban van és ezáltal hitelességet kölcsönöz az olyan fogalmaknak, mint a folyamatosság, hagyománytudat, alkalmazkodóképesség, innovációs szellem és rugalmasság. Története során a KÖSTER cégnek sikerült termékpalettájával alkalmazkodni a drasztikusan változó piaci igényekhez és termékeit világszerte sikeresen értékesíteni.

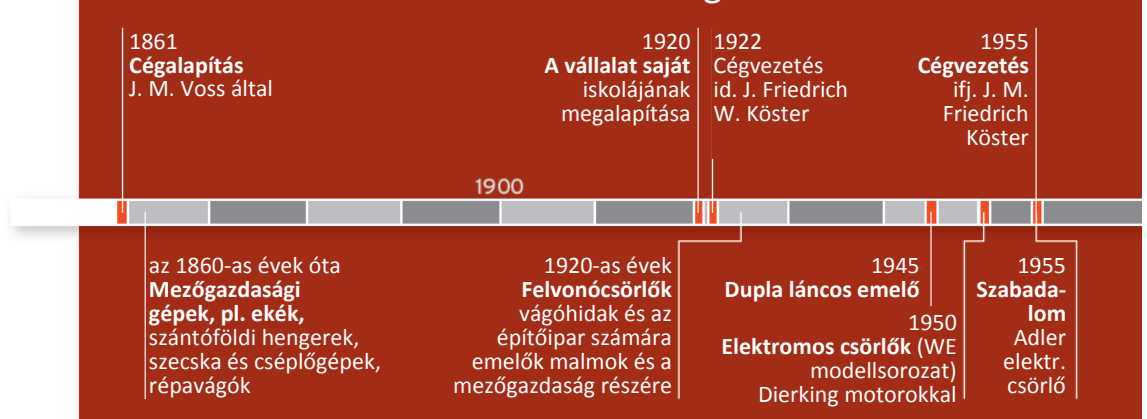


Szélérőmű helyi áramtermelésre - a KÖSTER innovációja az iparosodás korában

A jelen ötletei - a jövőt szem előtt tartva

A cég kezdetben mezőgazdasági gépeket, ekét, szántóföldi hengert, szecszkázó gépet és cséplőgépet gyártott. Amikor az iparosodással megnövekedett az energiaigény, KÖSTER elkezdett szélérőműveket fejleszteni helyi áramtermelésre, valamint öntözési és vízelvezetési célokra is. Az elektromosság elterjedésével egyre nehezebbé vált a szélturbinák értékesítése. KÖSTER erre öntözési és vízelvezetési szárnylapátos szivattyúk, mélykúti és kúpos propellerszivattyúk valamint medertisztító hajók fejlesztésével reagált. A KÖSTER sok fejlesztését szabadalmaztatták. A köteles csörlők területén KÖSTER kezdetben széna, gabona és liszt raktározásához való felvonó csörlőket, valamint építőipari felvonókat tervezett és gyártott. A kézi csörlőből fejlődött ki később a szintén szabadalmaztatott Adler (sas) elektromos csörlő. KÖSTER termékeivel ma is elsősorban arról kezeskedik, hogy egyedi megoldásokat keressen és találjon a legkülönbözőbb alkalmazásokra és azokat sikeresen, kiváló minőségben szállítsa le megrendelőinek.

KÖSTER – mérföldkövek 1861-től máig





1963
KÖSTER KG

1983
KÖSTER GmbH & Co. KG

2003 óta
Székhely: átépítések/korszerűsítés: a gyári villából konferencia- és irodaház lett, irodaház átépítés, új színvilág, csörlő szerelőcsarnok, acélszerkezeti gyártócsarnok, öntöde, új modelltároló csarnok + labor

2000

1960-as évek
1. Fékes motor
MB 1 kúpos forgórészrel

1987
1. Színpadtechnikai csörlő (WE 20) az "Operaház fantomja" előadáshoz (Bécs)

1989
Csörlő gyártási minta bevizsgálások

1994
Tárcsafékes motoroka kúpos forgórészes motorok helyett

2003
1. Rendszer-csőrlő Operaen (Koppenhága)

2007
Növ. bizt. csörlők

2010
Személyszállító csörlő új irányelv

2008
Reklámtábla csörlő

2013
a WE 40 megjelenése



A minőség mércét terem mindenhol

KÖSTER erőssége a szerkezeti megoldásokkal és a minőséggel szemben magas követelményeket támasztó fejlesztés. Cégünk sokrétű csörlő-fejlesztéseit világszerte alkalmazzák színpadokon, a bányászatban és a vízben. Az egyedi megoldások nálunk alap kivitelnek számítanak.

KÖSTER fejlesztette ki és gyártja az Adler kereskedelmi nevet viselő szabadalmaztatott csörlőt, amelyet a DIN EN/ISO 9001 (2008-as szabvány) szerint minősítettek. Az európai piacon KÖSTER tervezte és építette meg az első, az új 2006/42/EK Gépek irányelv (2. kiadás, 2010 június) szerinti személyszállító csörlőt. A KÖSTER által gyártott elektromos és kézi csörlők EK gyártási minta minősítéssel rendelkeznek.

→ Megbízhatóság & biztonság alapkivitelben

Folyamatosság és rugalmasság - a siker kulcsa

KÖSTER több mint százötven éves cégtörténelemre tekint vissza és mos már hét generáción keresztül családi tulajdonban van. Ezek a számok szólnak vállalkozásunk folyamatossága és tapasztalata mellett. Ehhez jön még az a magas fokú alkalmazkodóképesség, amellyel KÖSTER a piac feltételeihez igazodik, elfogadja és pozitív fejlődésként valósítja meg annak változásait.

A KÖSTER cég és termékei ezeket a hagyományos értékeket képviselik. Megrendelőink elégedettsége és hűsége visszaigazolja vállalkozásunk alapelveit.

Az egyedi megoldás nálunk alapkivitel

A mai felépítésű KÖSTER csörlők kifejlesztése eredetileg egyedileg fejlesztett termékekre vezethető vissza. Kézi és elektromos csörlőink a piacon ma referenciának számítanak.

A KÖSTER cég által gyártott csörlőket hagyományosan Adler márkanev alatt forgalmazzuk. Ezek a termékek egy átgondolt technika és a még ma is tovább tökéletesített know-how eredményei.

A KÖSTER csörlők széles körben alkalmazhatók és megoldást jelentenek sok felhasználási terület számára. A csörlők könnyűek és biztonságosan kezelhetők. Optimális összehangolt folyamattal mozgathatók velük bármilyen terhek és ezáltal kimondottan nyugodt futásúak. Csörlőink messzemenően érzéketlenek a környezeti hatásokkal szemben.

A kiváló minőségű mechanikához kapcsolódó első osztályú megmunkálás és a jellemzően robusztus kivitel gondoskodik a KÖSTER csörlő átlagon felüli élettartamáról, miközben a csörlő nem igényel sok karbantartást.

A KÖSTER csörlőket úgy tervezzük meg, hogy az adott alkalmazási helyen az előre nem tervezett karbantartási munkák csak kivételes esetben zavarják meg a termelést.

Minden csörlőt a kiszállítás előtt 100%-ban minőségellenőrzésnek vetünk alá. Ez az ellenőrzött biztonság - alapkivitelben.



Felső kép:
A KÖSTER cég
székhelye - az
irodaház mögött az
új öntöde látható

Bal oldali kép:
Zsinórpádlás a
Musikhuset Esbjerg
színpada felett - a
díszletet tartó
köteleket KÖSTER
csörlők mozgatják

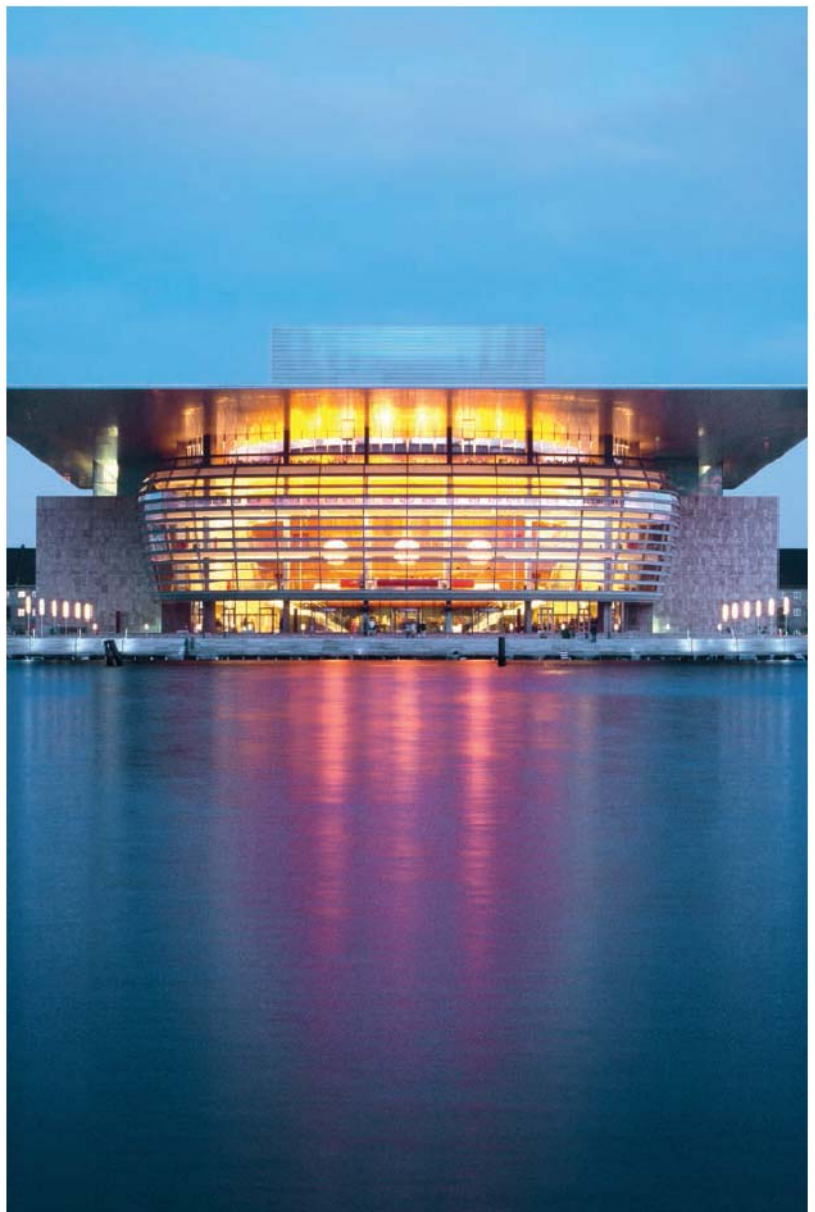
→ Referenciák & projektek elégedett megrendelők, világszerte

KÖSTER köteles csörlő technológia - világszerte használatban

A következő referencia-projektek impozánsan demonstrálják köteles csörlőink felhasználási lehetőségeit. Egyben globális tevékenységünk bizonyítékai is.



2008 Erfurt pályaudvar
Reklámfelirat-tartó köteles csörlő



2003 Operaen Koppenhága
Színpadtechnika



2004 Antwerpen kikötő
Hajórakodó berendezés



2012 Offshore szélerőműpark
Borkum-Nyugat



2003 Musikhuset Esbjerg
Traverzemelő a színpaddekorációhoz



2013 Acélipar
Duisburg
Személyszállítás



2009 Hannoversch-Münden
Sólyázó berendezés



2009 Városháza
galéria Leverkusén
Dekorációs rotunda,
távírányítással



2010 Grand Canal Theatre Dublin
Színpadtechnika



1970 Rakodó terminál
nyolc berakodó berendezéssel

1.01	Sztenderd termékválaszték	12. oldal
1.02	Személyszállítás	17. oldal
1.03	Személyek függő teher alatt	18. oldal
1.04	Növelt védettség - tengerészeti felhasználás	20. oldal
1.05	Védettség - vezérlés - elektronika	22. oldal
1.06	Alkalmazási változatok	24. oldal



WE modellsorozat
a KÖSTER csörlő-
konstrukciók ki-
indulási pontja

1.0 Elektromos csörlők

a megbízható sztenderd rugalmas marad

A KÖSTER elektromos csörlők jellemzője a kompakt kivitel és alapkivitelben is a teljes hajtómű tokozása. Elektromos csörlőinkkel szemben a legmagasabb igényeket támasztjuk. Ennek eredménye a KÖSTER név mögött rejlő megbízhatóság.

A kiegészítő tartozékok széles választéka a megrendelők szinte mindenfajta igényéhez való hozzáigazítást lehetővé tesz. Hiszen a KÖSTER filozófiájának alapelve, hogy központi feladatának tekintse ügyfelei igényeinek teljes körű kielégítését.

alapkivitelben

- > hajtóműcsoport besorolás 2m (M5)
- > IP 54 elektromos védettség
- > beépített vezérlés
- > emeléshatárolás

kiegészítő lehetőségek

- > IP 55, IP 56 vagy IP 65 elektromos védettség
- > egyedi dobhornyolás
- > meghosszabbított kötél Dob - akár 3.000 mm
- > nagyobb dobperem tárcsa több kötélfelcsévézéséhez
- > második kötélrögzítés terhek oda-vissza mozgatásához
- > alulfutó haladóművel elektromos köteles emelőként
- > tartalék kézi hajtás
- > fékkioldó berendezés
- > szabadonfutó dobos vízszintes húzás (rendező csörlő)
- > automatikus lekapcsolás kötélmozgáskor
- > kötél felcsévéző készülék
- > kötélfelcsévéző

1.01 Sztenderd termékválaszték

	Alap kivitel, 2m(M5) hajtóműcsoport ¹⁾					Speciális kivitel, 1A _m (M4) hajtóműcsoport				Kötélméret és max. hasznos kötélméret kötélgánként 1-kötélesre hornyolt dobnál ²⁾						
						A kötélsűrűséget és a motor fordulatszámot lásd az alap kivitelnél				max. 2 kötélréteghez			A0 peremtárcsa gyűrűvel vagy A1-A3 peremtárcsa szélesítéssel			
	Kivitel	Kötélsűrűség m/perc	Motor teljesítmény 40% ED 120 kapcsolás per óránál kW	Motor fordulatszám min ⁻¹	Teherbírási ³⁾ kg	Kivitel	Motor teljesítmény 25% ED 80 kapcsolás per óránál kW	Teherbírási ³⁾ kg	Inverterrel fokozatmentesen szabályozható kötélsűrűség m/perc	Kötélméret	1. réteg	2. réteg	Összesen A0	Összesen A1	Összesen A2	Összesen A3
WE 1	10/2	36	0,75	2800	100	11/2	0,9	125	0,7-36	5	23,0	48,2	101	182	340	483
	10/4	18	0,55	1400	160	11/4	0,66	200	0,3-18	6	19,4	41,2	64	109	214	335
	10/6	12	0,37	900	160	11/6	0,45	200	0,2-12	6						
	10/8	9	0,27	700	160	11/8	0,33	200	0,18-9	6						
	20/2	20	0,75	2800	180	21/2	0,9	225	0,4-20	6						
	20/4	10	0,55	1400	250	21/4	0,66	320	0,2-10	6						
	20/6	6	0,37	900	250	21/6	0,45	320	0,1-6	6						
WE 5	10/4	18	1,9	1400	500	11/4	2,2	630	0,3-18	8	22,2	47,3	73,5	125	215	352
	10/6	12	1,3	900	500	11/6	1,5	630	0,2-12	8						
	10/8	9	0,88	700	500	11/8	1,1	630	0,18-9	8						
	20/4	34	1,9	1400	250	21/4	2,2	320	0,6-34	6	29,2	61,2	127	228	426	650
	20/6	22	1,3	900	250	21/6	1,5	320	0,4-22	6						
	20/8	17	0,88	700	250	21/8	1,1	320	0,3-17	6						
	50/4	4,2	0,66	1400	630	51/4	0,8	750	0-4,2	8	22,2	47,3	73,5	125	215	352
	50/6	2,7	0,44	900	630	51/6	0,55	750	0-2,7	8						
	50/8	2	0,32	750	630	51/8	0,38	750	0-2	-						
	60/4	8	0,66	1400	380	61/4	0,8	475	0,1-8	8						
60/6	5,5	0,44	900	380	61/6	0,55	475	0-5	8							
WE 10	10/4	18	3,9	1400	1000	11/4	4,5	1250	0,3-18	12	25,2	54,2	85	146	254	376
	10/6	12	2,5	950	1000	11/6	3,0	1250	0,2-12	12						
	10/8	9	1,8	700	1000	11/8	2,2	1250	0,18-9	12						
	20/4	27	3,9	1400	750	21/4	4,5	900	0,5-27	12						
	20/6	18	2,5	950	750	21/6	3,0	900	0,3-18	12						
	20/8	13,5	1,8	700	750	21/8	2,2	900	0,2-13,5	12						
	30/4	36	3,9	1400	500	31/1	4,5	630	0,7-36	9	34,9	73,7	198	281	478	700
	50/4	4,5	1,32	1400	1250	51/4	1,5	1600	0-4,5	12	25,2	54,2	85	146	254	376
	50/6	3	0,88	900	1250	51/6	1,0	1600	0-3	12						
	60/4	6,3	1,32	1400	1000	61/4	1,5	1250	0,1-6,3	12						
60/6	4	0,88	900	1000	61/6	1,0	1250	0-4	12							
WE 20	10/4	21	7,8	1400	1800	11/4	9,2	2200	0,4-21	16	31,8	68,5	-	146	232	327
	10/6	14	6,1	950	2000	11/6	7,0	2500	0,3-14	16						
	10/8	10,5	4,3	700	2000	11/8	5,0	2500	0,2-10,5	16						
	10/12	7	2,9	479	2000	11/12	3,5	2500	0,1-7	16						
	20/4	32	7,8	1400	1250	21/4	9,2	1500	0,6-32	12	43,5	91,9	140	302	483	613
	20/6	22	6,1	950	1250	21/6	7,0	1250	0,4-22	12						
	20/8	16	4,3	700	1250	21/8	5,0	1500	0,3-16	12						
	50/4	4,5	2,6	1400	2500	51/4	3,0	3200	0-4,5	18 ⁴⁾	26,3	57,4	-	90,3	161	241
50/6	3	1,7	900	2500	51/6	2,0	3200	0-3	18 ⁴⁾	26,3	57,4	-	90,3	161	241	
WE 40	/4	10,3	8	-	4000	-	-	-	-	14	38,5	82	127	172	327	440
	/6	6,8	5,5	-	4000	-	-	-	-	14	38,5	82	127	172	327	440
	/8	5,1	4	-	4000	-	-	-	-	14	38,5	82	127	172	327	440

1) Sztenderd kivitel, mint a WE 40 esetében 1 Bm (M3) hajtóműcsoportban.

2) A felcsévélezhető kötélmennyiség megadásánál a 2 tartalék menetet már levontuk.

A max. kötélmennyiséget 1,5 x kötélméret peremtárcsa-tölgás figyelembevételével számítottuk ki.

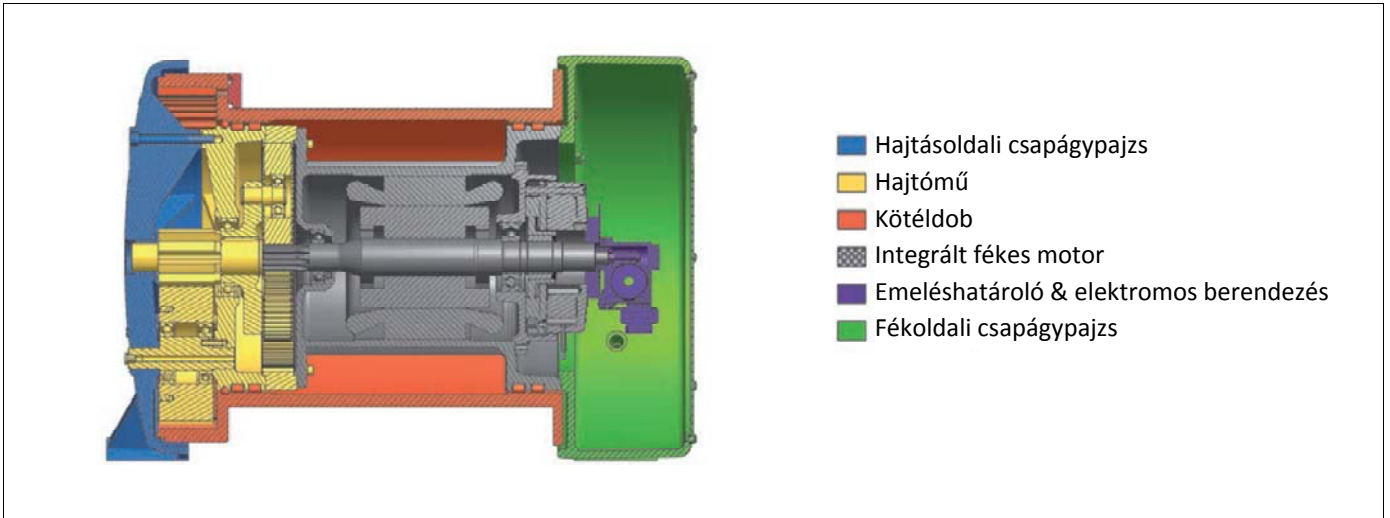
2-kötelesre hornyolt dob					Terhek oda-vissza mozgása (ekkor egy kötélfel-, a másik pedig lecsévélődik)		Kötélméret és max. hasznos kötélméret kötélgánként ²⁾															
Meghosszabbított dobos csörlő							2-kötelesre hornyolt dobánál				3-kötelesre hornyolt dobánál		4-kötelesre hornyolt dobánál									
- 440 hosszú - L kiegészítő betűjel		- 3000 hosszú - Lx kiegészítő betűjel					1-rétegű felcsévélésnél		2-rétegű felcsévélésnél		1-rétegű felcsévélésnél		2 plusz kötélrögzítéssel		párhuzamosan összefutó							
Kötélméret	1. réteg	2. réteg	1. réteg	2. réteg	Kötélméret	Max. elmozdulási út	Kötélméret	Alapkövet	L kivétel 440 hosszú dob	Lx kivétel max. 3000 hosszú dob	Alapkövet	L kivétel 440 hosszú dob	Lx kivétel max. 3000 hosszú dob	Alapkövet	Kivétel L 440 hosszú dob	Lx kivétel max. 3000 hosszú dob	Alapkövet	L kivétel 440 hosszú dob	Lx kivétel max. 3000 hosszú dob			
mm	m	m	m	m	mm	m	mm	m	mm	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m		
5	46,0	95,1	max.343	max.700	5	19,7	5	10,2	21,7	max.169	21,6	45,0	max.346	5,8	13,1	max.112	3,8	9,3	max.83			
6	39,2	81,7	max.294	-	6	16,3																
-							további hornyolás ³⁾															
-					3	31,7	3	16,1	33,3	max.254	33,2	67,9	max.515	9,6	21,0	max.169	6,8	15,2	max.126			
-					4	24,5	4	12,5	26,3	max.203	26,2	54,1	max.412	7,0	16,4	max.135	5,0	11,7	max.100			
-					7	13,7	6	8,5	18,3	max.145	18,2	38,5	max.145	4,5	10,5	max.96	2,9	7,7	max.71			
-					8	11,7	7	7,2	15,7	max.126	15,7	33,3	max.125	3,2	9,2	max.84	2,1	6,4	max.61			
8	37,6	78,8	max.284	max.583	8	18,3	6	12,9	22,8	max.180	27,4	47,4	max.368	5,5	12,6	max.119	4,7	9,6	max.88			
-																						
6	48,8	101	max.365	max.745	6	25,1																
-							további hornyolás ³⁾															
8	37,6	78,8	max.284	max.583	4	37,3	4	19,1	32,8	max.253	39,3	67,0	max.512	11,4	20,5	max.168	7,8	14,6	max.125			
-					5	30,2	5	15,5	27,0	max.211	32,4	55,7	max.429	9,0	16,4	max.140	6,0	11,7	max.103			
-					7	21,2	7	11,0	19,6	max.156	23,7	41,3	max.321	5,7	11,5	max.104	3,7	8,0	max.76			
-					10	13,9	8	9,5	17,2	max.139	20,8	36,5	max.286	4,8	9,8	max.92	2,9	6,8	max.68			
12	-	-	max.246	max.507	12	20,4	8	17,7	-	max.181	36,9	-	max.369	7,7	-	max.120	6,3	-	max.88			
-																						
							további hornyolás ³⁾															
					6	46,2	4	34,3	-	max.300	68,8	-	max.666	21,0	-	max.220	14,5	-	max.162			
9	-	-	max.331	max.679	7	39,6	5	28,1	-	max.274	56,9	-	max.555	16,8	-	max.181	11,5	-	max.134			
12	-	-	max.246	max.507	8	34,4	6	23,6	-	max.234	48,3	-	max.475	13,6	-	max.154	9,2	-	max.114			
					9	29,9	7	20,3	-	max.203	41,9	-	max.414	11,5	-	max.135	7,6	-	max.99			
					10	26,5	9	15,4	-	max.162	32,5	-	max.332	8,4	-	max.108	5,3	-	max.79			
					11	23,7	10	13,7	-	max.147	29,3	-	max.302	7,3	-	max.96	3,3	-	max.71			
16	-	-	max.236	-	16	25,3	12	19,1	-	max.154	40,3	-	max.315	9,5	-	max.101	6,5	-	max.73			
-																						
							további hornyolás ³⁾															
					9	54,1	7	35,6	-	max.262	72,2	-	max.530	20,5	-	max.174	14,8	-	max.127			
12	-	-	max.315	max.677	10	48,2	8	31,2	-	max.232	63,8	-	max.472	17,7	-	max.154	12,4	-	max.113			
					11	41,3	9	27,7	-	max.208	57,1	-	max.424	15,0	-	max.138	10,7	-	max.101			
					12	36,8	10	24,8	-	max.189	51,3	-	max.386	13,6	-	max.124	9,2	-	max.91			
-	-	-			13	34,6	11	21,3	-	max.160	44,7	-	max.327	10,9	-	max.104	7,6	-	max.77			
					14	32,0	13	18,0	-	max.138	38,3	-	max.284	8,2	-	max.90	6,0	-	max.66			

3) Mindig az első kötélrétegre vonatkoztatva.

4) 1Am (M4) kivétel esetén.

5) A kötélméretet a csörlő mindenkoros teherbírásához és a törvényi előírásokhoz kell igazítani.

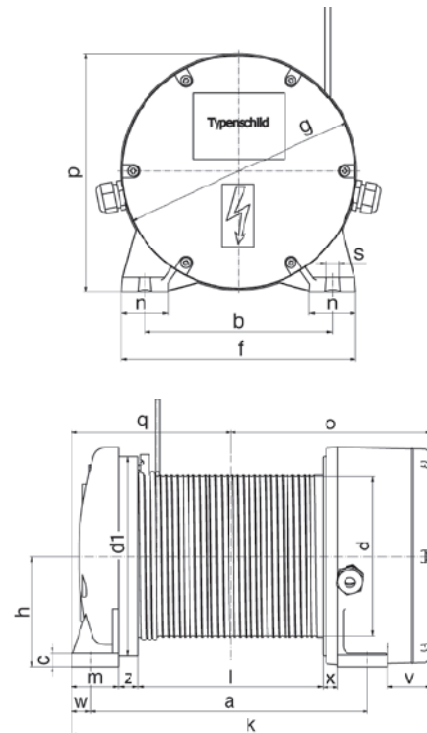
WE modellsorozat - belső szerkezet



Elektromos csörlők - külső méretek

Méret ¹⁾	WE 1	WE 5	WE 10	WE 20	WE 40
1	355	435	572	720	
b	220	270	360	460	
c	17	25	30	33	
d	203	257	330	430	
d	254	325	437	540	
e	401	485	648	804	
f	275	338	443	556	
g	277	350	468	590	
h	141	178	238	298	
k ¹⁾	452	524	692	861	
l	234	274	365	475	
m	60	72	102	120	
n	55	68	83	96	
o	249	275	327	446	
p	280	353	472	593	
q	203	249	335	415	
s ²⁾	M 12	M 16	M 20	M 24	
v	51	39	44	57	
w	23	25	38	38	
x	18	27	28	32	
z	26	40	51	57	

A WE modellsorozatú sztenderd csörlő jelenleg öt különböző méretváltozatban képezi az összes KÖSTER elektromos csörlő projekt alapkészülékét.



1) Legkisebb méret, függ az elektromos felszereltség mértékétől, ill. a BGV C1 szerinti dupla fék beépítésétől
 2) Bevágás ehhez a csavarmérethez

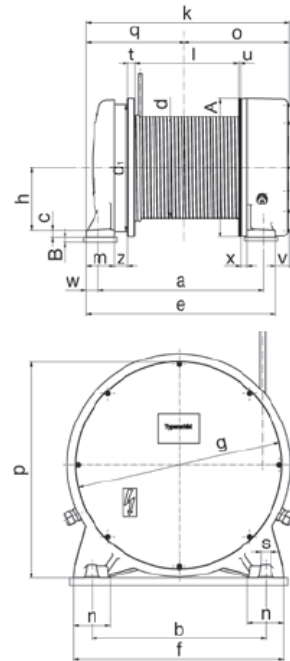
Több rétegben felcsévélte kötéll

növelt méretű peremtárcsával

Méret ¹⁾	WE 1	WE 5	WE 10	WE 20	WE 40
A1/B1	278/0	350/0	470/0	590/0	590/0
A2/B2	320/20	400/25	530/30	650/30	650/30
A3/B3	350/35	450/50	600/65	700/65	700/55

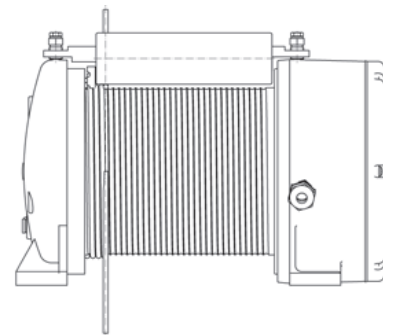
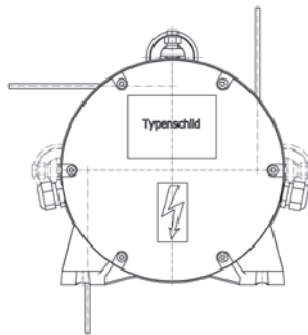


1) Az a - z méreteket vesd össze a 14. oldali táblázattal, A1 - A3 peremtárcsa-átmérők, B1 - B3 a csőrőlőtalpak minimális alátétezése



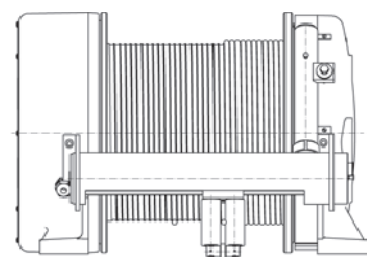
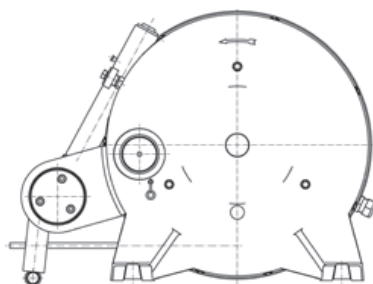
A kötéll egy rétegben horonyban megvezetve

kötéll nyomógörgővel



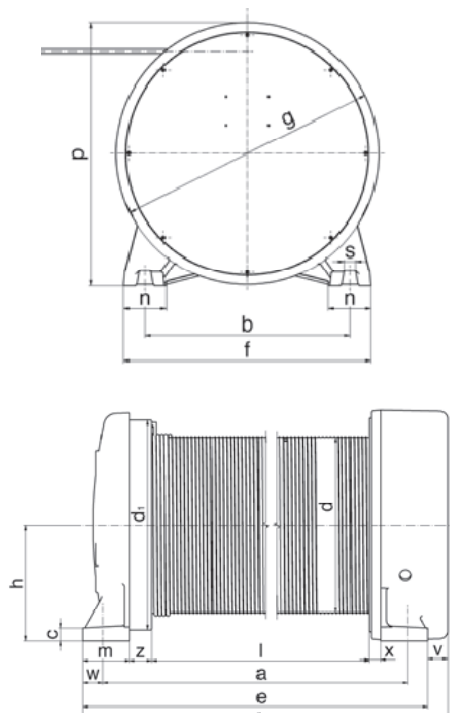
A kötéll több rétegben, megvezetve

kötéll felcsévélő készülékkel



hosszú dobbal

Méret ¹⁾	WE 1 L	WE 5 L	WE 1 Lx	WE 5 Lx	WE 10 Lx	WE 20/40 Lx
a	561	601	L+121	L+161	L+207	L+245
d	203	257	215	266	350	450
e	607	651	L+167	L+211	L+283	L+329
k ²⁾	658	690	L+218	L+250	L+327	L+386
l	440	440	360-3000	400-3000	500-3000	700-3000



- 1) A többi méretet vedd össze az 1. táblázattal, a - z méreteket vedd össze a 14. oldali táblázattal.
- 2) Legkisebb méret, függ az elektromos felszereltségtől, ill. a BGV C1 szerinti dupla fék beépítésétől.

1.02 Személyszállítás

Személyek szállítására felkészített elektromos csörlőkre a "Gépek irányelv" mindenkor érvényes változatának speciális műszaki munkavédelmi szabályai vonatkoznak.

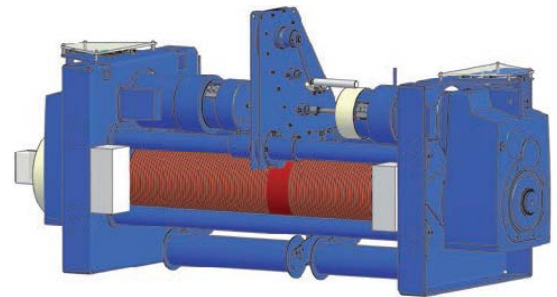
A személyszállításra alkalmas KÖSTER csörlők megfelelnek ezeknek a különleges biztonsági követelményeknek, és azokat vagy tartalék kézi meghajtással, vagy vészhelyzeti vezérléssel lájuk el. Ezek a csörlők egy második biztonsági fékkel is rendelkeznek.

A legtöbb, KÖSTER által a személyszállítás területén már megvalósított projektre rendelkezésre áll az EK gyártási minta bevizsgálási tanúsítvány.

E 30 csörlő személymentésre

A csörlő csarnokdarukra szerelhető fel. Gyakran alkalmazzák hulladékégető berendezésekben alapvetően személymentésre vagy alkalmi karbantartási munkákhoz.

Személymentés		E30/E20 P
Hajtóműcsoport	-	2m (M5)
Teherbírás teheremelésnél	kg	3000
Teherbírás személyemelésnél	kg	1500
Kötélsőbesség	m/perc	0...20
Kötelek száma	-	2
Kötélméret	mm	12
Rétegek száma	-	1
Felcsévelhető kötélméret	m	45

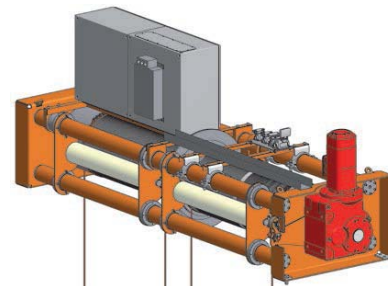


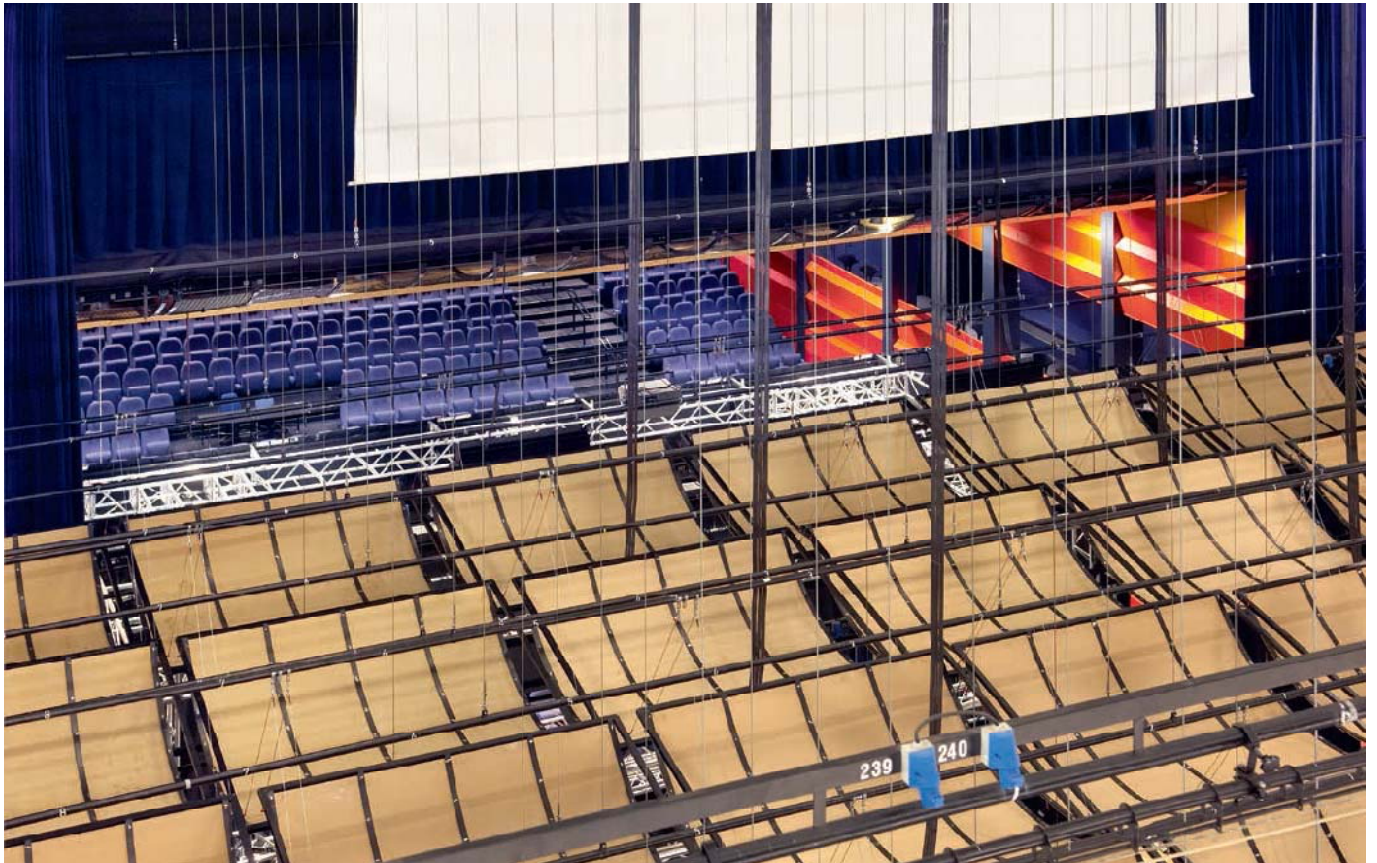
E 630 P személyszállító csörlő

Csövekben és aknában való leereszkedésre szolgáló csörlő, pl. vízierőművekben.

A csörlő személyemelő kosárral, vészhelyzeti és SPS biztonsági vezérléssel rendelkezik.

Karbantartási munkák		E 630 P
Hajtóműcsoport	-	2m (M5)
Teherbírás személyemelésnél	kg	630
Kötélsőbesség	m/perc	3,6/18
Kötelek száma	-	2
Kötélméret	mm	8
Rétegek száma	-	1
Felcsévelhető kötélméret	m	140





Musikhuset Esbjerg – kitekintés a zsinórpadrásról a nézőtérre

1.03 Személyek függő teher alatt

Speciális előírások védik a függő teher alatt dolgozó, vagy ott tartózkodó személyek biztonságát és egészségét. Amennyiben a köteles csörlőket és tartozékaikat nyilvános helyiségekben vagy rendezvénycsarnokok előadásaiiban használják, úgy a BGV C1 baleset-megelőzési előírásokat kell következetesen betartani.

KÖSTER a sorozatgyártású csörlő bevált alapkivitelkét célzottan a színházak, stúdiók, áruházak és más olyan nyilvános terek speciális követelményeihez fejlesztette tovább, amelyekben függő terhek alatt személyek tartózkodnak.

Speciális jellemzők

- > két egymástól függetlenül működő üzemi fék, amelyek a terhet bármely helyzetben biztosan megtartják
- > egyrétegű kötélfelcsévézés
- > kötél-nyomógörgő
- > kizárólag hornyolt kötél Dob
- > elektronikus túlterhelés-védelem

BGV C1 előírás szerinti csörlők							
	Teherbírások és sebességek					Egy köteles kivitel	
	Kivitel	Teherbírás kg	Sebesség (V) ¹⁾ m/perc	Teljesítmény (P/ED) kW / %	Fordulatszám f/perc	Kötél- átmérő ²⁾ mm	Alapkivitel ³⁾ m
WE 1 B	10/2	100	36,0	0,75 / 40	3000	5	23,0
	10/4	160	18,0	0,55 / 40	1500	6	19,4
	10/6	160	12,0	0,37 / 40	1000	6	19,4
	10/8	160	9,0	0,27 / 40	750	6	19,4
	20/2	225	20,0	0,75 / 40	3000	6	19,4
	20/4	225	10,0	0,55 / 40	1500	6	19,4
	20/6	225	6,0	0,37 / 40	1000	6	19,4
	20/8	225	5,0	0,27 / 40	750	6	19,4
WE 5 B	20/4	230	34,0	1,90 / 40	1500	6	29,2
	20/6	230	22,0	1,23/40	1000	6	29,2
	20/8	230	17,0	0,90 / 40	750	6	29,2
	60/4	230	8,0	0,66 / 40	1500	6	29,2
	60/6	230	5,5	0,44 / 40	1000	6	29,2
	10/4	450	18,0	1,90 / 40	1500	9	19,8
	10/6	450	12,0	1,23/40	1000	9	19,8
	10/8	450	9,0	0,90 / 40	750	9	19,8
	50/4	450	4,2	0,66 / 40	1500	9	19,8
	50/6	450	2,7	0,44 / 40	1000	9	19,8
WE 10 B	30/4	500	36,0	3,90 / 40	1500	9	34,9
	20/4	645	27,0	3,90 / 40	1500	10	31,5
	20/6	645	18,0	2,50/40	1000	10	31,5
	20/8	645	13,5	1,80/40	750	10	31,5
	60/4	645	6,3	1,90 / 40	1500	10	31,5
	60/6	645	4,0	1,23/40	1000	10	31,5
	10/4	930	18,0	3,90 / 40	1500	12	25,2
	10/6	930	12,0	2,50/40	1000	12	25,2
	10/8	930	9,0	1,80/40	750	12	25,2
	50/4	930	4,5	1,90 / 40	1500	12	25,2
WE 20 B	20/4	1200	32,0	8,00/40	1500	14	38,6
	20/6	1200	22,0	6,10 / 40	1000	14	38,6
	20/8	1200	16,0	4,30 / 40	750	14	38,6
	10/4	1600	21,0	8,00/40	1500	16	31,8
	10/6	1600	14,0	6,10 / 40	1000	16	31,8
	10/8	1600	10,5	4,30 / 40	750	16	31,8
	10/12	1600	7,0	2,90 / 40	500	16	31,8
	50/4	1600	4,5	1,90 / 40	1500	16	31,8
	50/6	1600	3,0	1,23/40	1000	16	31,8

1) 30 m/perc kötélsebesség felett ajánlott a frekvenciaszabályozós kivitel.

2) A kötélmérő DIN 3069 szerinti acélbetétes csavarodásmentes kötelekre vonatkozik.

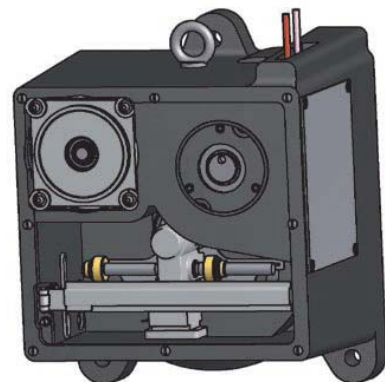
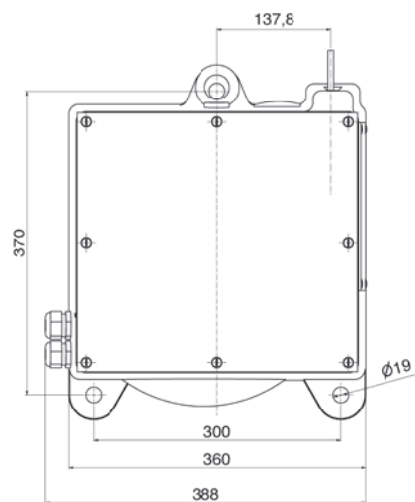
3) A felcsévélhető kötélmennyiség megadásánál a 2 tartalék menetet már levontuk.

1.04 Növelt védetség - tengerészeti felhasználás

kis emelési magasság nehéz terhekhez

- > karbantartásmentes
- > alapkivitelben IP 65 elektromos védetség (por és vízszugár behatolása ellen védett)
- > beépített fékes motor „F” szigetelési osztály (magasabb környezeti hőmérséklethez és akár 100% levegő páratartalomhoz)
- > robusztus kúpos fék azbesztmentes betéttel
- > olajfürdőben futó, golyóscsapágyazott hajtómű fogaskerekek (magas hatásfok)
- > különösen nyugodt futású (kb. 70 dB (A)) a ferde fogazású fogaskerekek miatt
- > speciális, egyköteles kivitel is lehetséges, csökkentett teherbírással

Javított elektromos védetség		SHW 10/4 (alapkivitel)
Teherbírás / kötél-vonóerő (2 kötél)	kg (daN)	995
Emelési sebesség	m/perc	7
(max.) emelési magasság	m	5,0
Kötélméret	mm	2x7
Alapkivitelű kötélhossz	m	25
Motor teljesítmény 40% ED-nél	kW	1,3
Üzemi feszültség, 3 fázisú váltóáram		3x400 V, 50 Hz
Vezérlő feszültség, váltóáram		230 V, 50 Hz
Tömeg	kg	95
Hajtóműcsoport (DIN 15020)		1 Am(M4)

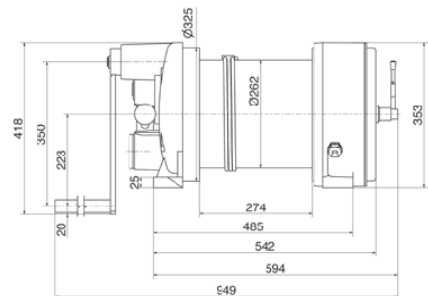
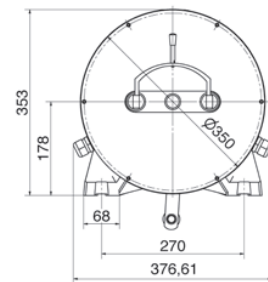


kis emelési magasság és biztonsági hajtás

Ez a csörlő az elektromos meghajtáson felül egy kiegészítő kézi hajtással és fékkioldással is rendelkezik. A Szakmai Szövetség ezt a speciális kivitelű elektromos DAVIT csörlőként belvízi hajózásban való használatra engedélyezte. A csörlőt IP 56 növelt védettséggel, 400 V 50 Hz üzemi feszültséggel és 230 V 50 Hz vezérlő feszültséggel szállítjuk. Eltérő üzemi feszültség lehetséges.

Ezek a KÖSTER csörlők ezen kívül IP 65 védettségi osztállyal is szállíthatók a tengeri hajózás számára, elsősorban kikötőkben, hajókon és kikötői darukon való használatra.

	Kivitel	Teherbírás ¹⁾ kg	Kötélsebesség m/perc	Teheremelés hatókar fordulatonként mm	Hajtókar nyomóerő névl. terhelésnél (kg) ¹⁾	
					Hajtókar sugár 275 mm	460 mm
WE 1 H	10/2	100	36	-	-	-
	10/4	160	18	-	-	-
	10/6	160	12	-	-	-
	10/8	160	9	-	-	-
	20/2	180	20	-	-	-
	20/4	250	10	-	-	-
	20/6	250	6	-	-	-
WE 5 H	20/8	250	5	-	-	-
	10/4	500	18	85	30	17,9
	10/6	500	12	85	30	17,9
	10/8	500	9	85	30	17,9
	20/4	250	34	85	15,6	-
	20/6	250	22	85	15,6	-
	20/8	250	17	85	15,6	-
	50/4	630	4,5	85	37,3	22,3
	50/6	630	3	85	37,3	22,3
	60/4	380	8	85	23,1	13,8
WE 10 H	60/6	380	5,5	85	23,1	13,8
	10/4	1000	18	26,3	20,5	-
	10/6	1000	12	26,3	20,5	-
	10/8	1000	9	26,3	20,5	-
	20/4	750	27	38,1	22,1	-
	20/6	750	18	38,1	22,1	-
	20/8	750	13,5	38,1	22,1	-
	30/4	500	36	49,3	19,3	-
	50/4	1250	4,5	12,8	13,0	-
	50/6	1250	3	12,8	13,0	-
	60/4	1000	6,3	18,5	14,8	-
60/6	1000	4	18,5	14,8	-	



Alapkivitel, 2m (M5) hajtóműcsoport

1) Mindig a legalsó kötélrétgre vonatkoztatva.

2) Meghosszabbított hajtókar esetén a csörlő talpait alátétezni kell.

1.05 Védettség - vezérlés - elektronika

biztos alkalmazkodás

Az elektromos csörlők esetében a megengedett hőmérséklet-tartomány és a részben agresszív médiumok (nedvesség vagy víz, gőzök, savak, lúgok, olaj vagy üzemanyag) olyan alkalmazási körülményeket teremtenek, amelyeket konstrukciós szempontból is figyelembe kell venni.

A csörlőket a használat függvényében idegen részecskék, mint por, szennyeződések, baktériumok vagy vírusok (orvostechika) stb. behatolása és ütések ellen is védeni kell. A KÖSTER által az elektromos csörlők gyártása területén már megvalósított legkülönbözőbb projektek bizonyítják, hogy minden felhasználáshoz realizálható a megfelelő elektronikai megoldás.

Védettségi osztály - ház és motor

A KÖSTER elektromos csörlők alap kivitelben IP 54 védettséggel készülnek a DIN 40050 szerint.

Amennyiben az előírányzott felhasználás szükségessé teszi, elektromos csörlőinket IP 55, IP 56 vagy IP 65 növelt védettséggel is gyártjuk.



Vezérlések

A KÖSTER elektromos csörlőket alap kivitelben irányváltó és fő mágneskapcsolóval vezéreljük, 230 V, 50 Hz normál váltóáramú vezérlő feszültséget alapul véve.

Kiegészítő vezérlő transzformátor segítségével ettől eltérő mellékáramkörű vezérlések is szállíthatók.

A KÖSTER elektromos csörlők vezérlés nélkül is szállíthatók.



Motorvédelem - az egyszerűtől a különlegesig

A motorokat alap kivitelben "F" szigetelési osztállyal szállítjuk. A beépített fékes motorokat 100% levegő páratartalomra és akár +60°C környezeti hőmérsékletre méretezzük.

A KÖSTER elektromos csörlők motorját minden esetben egy lezárható, **mágneses gyorskioldóval rendelkező kapcsoló** védi. Kívánságra a csörlőket vészleállító kapcsolóval, jelzőlámpákkal, söntkioldóval, valamint plusz segédkapcsolóval is ellátjuk.

Amennyiben az elektromos csörlőt mobil használatra szánják (un. szerelőcsörlők), akkor a **motorvédő kapcsolót** közvetlenül a csörlőbe építjük be.

WE 1 ... WE 20 elektromos csörlőinket alap kivitelben **motortekercs hővédelemmel** szereljük fel, így azok a túlterhelés határán mozgó igénybevétel esetén is megbízhatóan védettek.

Hidegvezető hőérzékelőt is megvalósítunk, ami jelenleg az elektromos motorok leghatékonyabb és legmegbízhatóbb védelmét biztosítja. A megfelelő vezérlőegységhez teljes védelmet biztosító termisztoros reléket használunk automatikus visszakapcsolással,

önfelügyelettel és LED-es hibajelzéssel. A beépített fékes motorokat kívánságra hármas hidegvezetővel látjuk el.

Elektronikus túlterhelés-védelmünk folyamatosan méri az **üzemi állapotban a motorteljesítményt** és túlterhelés esetén azonnal és megbízhatóan lekapcsolja az elektromos csörlőt. A szabadban használt motorokat és elektromos csörlőket veszélyeztetni a korrózió. Ilyen esetben **állófűtéses** fékes motorokat építünk be.

A WE 1 ... WE 10, valamint az 50/4 kivitelű WE 20 csörlőinkbe épített motorok fékrendszereit úgy alakítottuk ki, hogy azok automatikusan alkalmazkodjanak az üzemi feszültség változásához. Az üzemi feszültség,

3 fázisú váltóáram 200 ... 690 Volt, 50/60 Hz lehet.

Alap kivitelben a WE 20 csörlő motorja a 10/4 ... 20/8 kivitelekben 400 Volt csatlakoztatási feszültségű lamellás fékkel rendelkezik, Si egyutas egyenirányítóval, amely 168 Volt egyenárammal látja el a féktekercset. Ettől eltérő üzemi feszültségű motorok is szállíthatók. Az ehhez szükséges transzformátoros egyenirányító a féktekercsre jutó egyenáramot 24 Voltra csökkenti.

1.06 Alkalmazási változatok

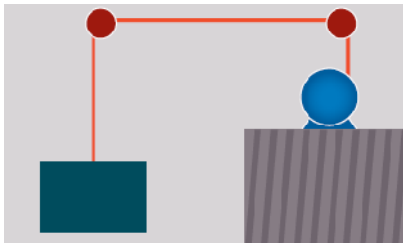
sokoldalú

A KÖSTER elektromos csörlők sokoldalúan alkalmazhatók. Szinte minden követelményhez rendelkezésre áll a pontosan illeszkedő termék, vagy ha nem, akkor megtaláljuk azt.

- > nehéz és könnyű terhek
- > emelés és süllyesztés
- > 3 fázisú váltóáram
- > pontos lerakás
- > személyszállítás
- > extrém környezeti feltételek tűrése

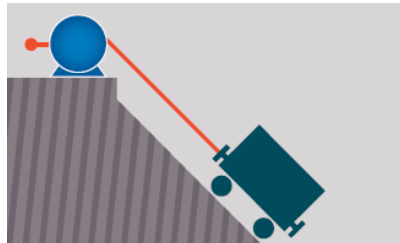
Ön megadja a követelményeket, és mi megtervezünk a megfelelő komplex megoldást, vagy csak a hozzávaló köteles csörlőt fejlesztjük ki, amit saját projektjébe integrálhat.

A következő követelmény-profilokhoz (ezeket kombinálva is) tervezünk és gyártunk megbízható megoldásokat:



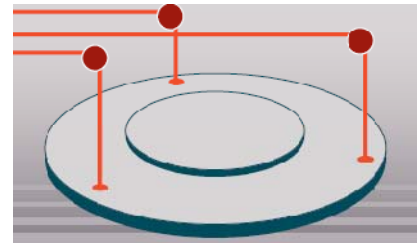
Normál kivitel

Funkcionális kialakítás, egyszerre robusztus és célszerű, igen széles tartományból választható teherbírás, emelési magasság és kötélsebesség, szükség esetén emeléshatárolás beépítése.



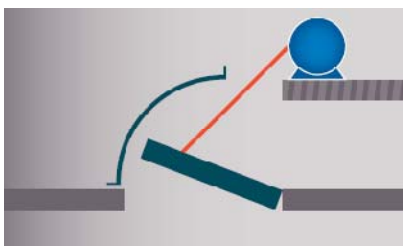
Biztonságos emelés és süllyesztés

Fékkilódó szerkezettel és tartalék hajtással, hogy a terhet szükség esetén áramkimaradáskor is mozgatni tudja, ferde vagy sínen vezetett teherfelvonók.



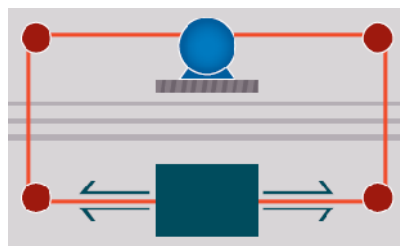
Nehéz alkatrészek emelése

Egy vagy több kötéltől hajtott csörlődob plusz kötélrögzítésekkel fedelek, teleszkópos tárolók vagy más, nagyméretű, ill. nehéz alkatrészek megemeléséhez többköteles üzemben.



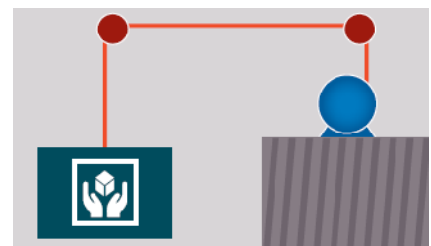
Megbízhatóan definiált záróerő

Elektronikus túlterhelés-védelem azonnal kapcsoló relékkel, miáltal a csörlő előre definiált záróerőt fejt ki (csappantyúk, tolókák stb.).



Terhek ide-oda mozgatása

Egyoldalasan hornyolt dob második kötélrögzítéssel a túlóldali peremtárcsán. Robusztus, kis karbantartás-igényű és gyakorlatias.

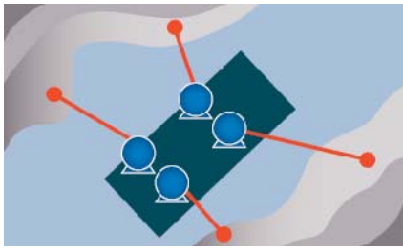


Terhek pontos lerakása

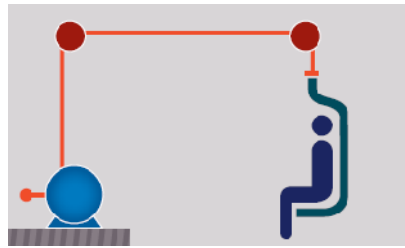
Beépített frekvenciaszabályozó akadályozza meg a hirtelen indítást, kis sebességgel történő indítás/fékezés (gyors pozicionálás) biztosítja a terhek pontos és lágy lerakását.

Bak személyek silóba való leengedéséhez (tanulmány)

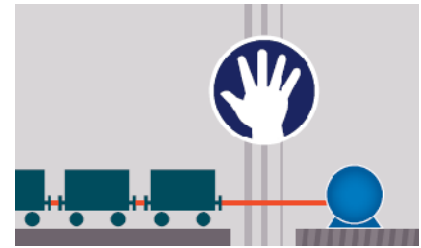
Személyszállítás		E300 P
Teherbírás személyszállításnál	kg	300
Teherbírás silóba való leengedéskor	kg	150
Emelési magasság	m	50
Emelési sebesség	m/perc	max. 18
Emelés egy hajtókarfordulattal	mm	80
Kötélméret	mm	8
Dobátméret	mm	270
Dob hossza kötelként	mm	193
Kötelek száma	-	2
Kötélrétegek száma	-	3
Hajtás teljesítmény	kW	0,9

**Nagy tömegek vonszolása**

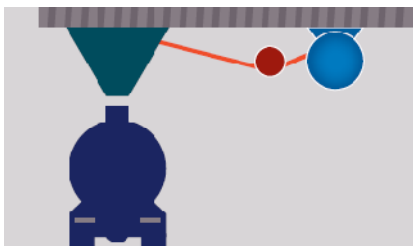
Magasított peremtárcsával hosszabb kötélfogadásához. Pl. szívó-kotró gép, komp, hajó és hasonlók vonszolására kifejlesztve.

**Személyszállítás**

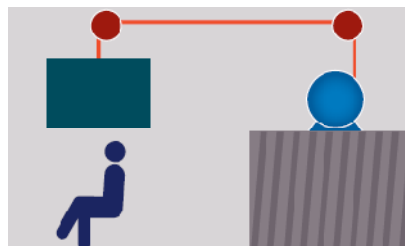
Tartalék kézi hajtással ellátott csörlő, egy- vagy kétkötteles dob, nagyobb emelési magasságoknál kötélfogatóval is felszerelve. Használat pl. silóba történő leeresztéshez.

**Vasúti vagonrendezés**

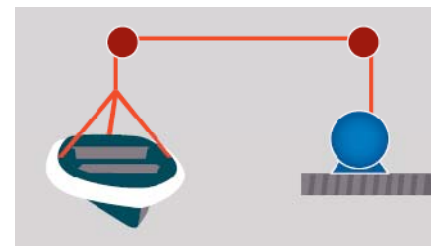
Bekapcsolható dob-szabaddonfutással felszerelt csörlő, a kötélfogatóval szabadon kihúzható. Alkalmazás vasúti teherkocsi, vagonok és hasonlók sík pályán való mozgatásához.

**Ömlesztett áruk rakodása**

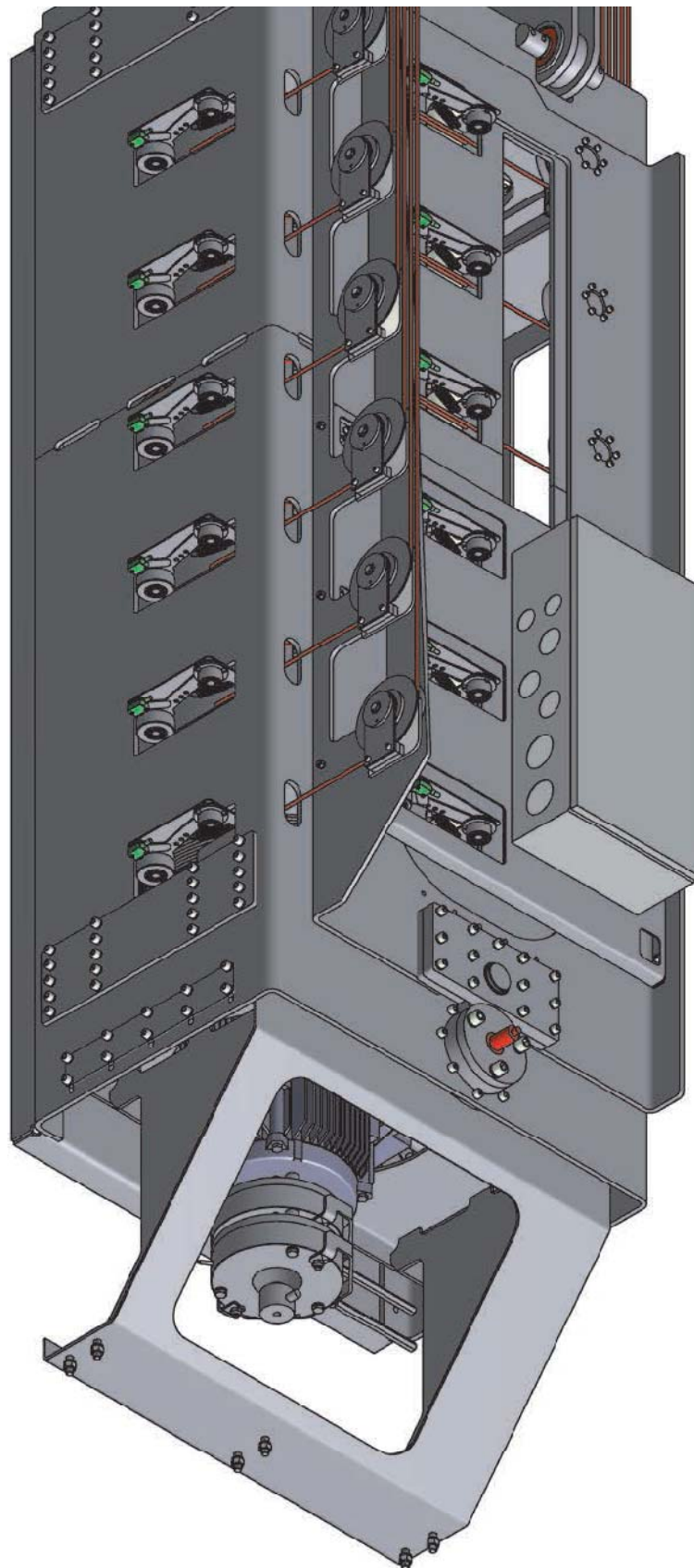
Kötéllazulás érzékelővel, amely a csörlőt a teher ráterhelődésekor automatikusan lekapcsolja. Alkalmazás rakodó készülék és lesüllyeszthető rakodótölcsér használatakor.

**Személyek függő teher alatt**

Dupla fékes csörlők színházakban, áruházakban és más nyilvános épületekben való alkalmazásra.

**Extrém környezeti feltételek**

Növelt védettségű osztályú csörlők nedves, poros vagy extrém hőmérsékletnek kitett helyeken történő használatra.



E32 B-
díszletháttér-húzó
csörlő mozgó
hajtóművel és
függőleges
kötéllel

2.01	Személyek függő teher alatt	27. oldal
2.02	Extrém környezeti feltételek	30. oldal
2.03	Integrált komplex megoldások	31. oldal

2.0 Speciális megoldások

Minden a kötéllel kezdődik

Már a KÖSTER alap kivitelű csörlői is a lehetséges alkalmazások széles palettáját fedik le.

Ezen kívül azonban léteznek olyan követelmények is, amelyeknél a definiált teher, a kívánt kötélbesség és meghatározott környezeti feltételek vonatkozásában a sztenderd kínálaton kívül eső adottságokat kell figyelembe venni és ezeknek megfelelő speciális megoldásokat kell találni.

A KÖSTER hozzáértése és tapasztalata lehetővé teszi, hogy minden elképzelhető alkalmazáshoz testreszabott terméket fejlesszen ki.

A teherre és az emelési magasságra vonatkozó adott követelmények határozzák meg a kötélvastagságot. Erre épül fel a dob mérete és az összes további csörlőalkatrész kialakítása.

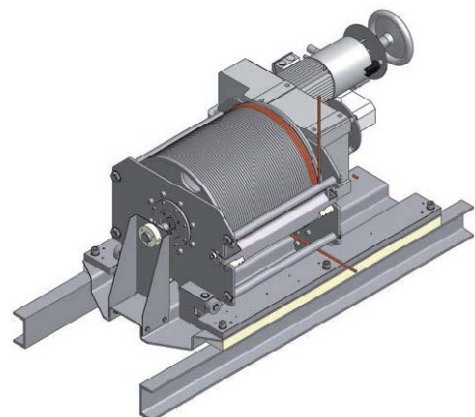
A KÖSTER csörlőket minden esetben a megrendelővel szorosan együttműködve és a követelményekhez meglévő keretfeltételek átfogó ismerete alapján tervezzük meg annak érdekében, hogy azok végül is optimális működést biztosítsanak.

2.01 Személyek függő teher alatt

Ponthúzó csörlő

Mozgó hajtóműves csörlő, amelynél a kötélfutási pontja nem változik.

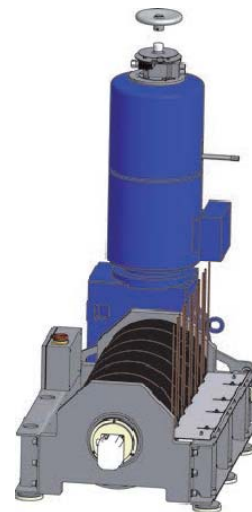
Ponthúzó csörlő		E 300
Hajtóműcsoport	-	2m (M5)
Teherbírás	kg	300
Kötélbesség	m/perc	13,8 (50 Hz-nél)
Kötelek száma	-	1
Kötélméret	mm	8
Kötélrétegek	-	1
Emelési magasság	m	17



Díszletháttér-húzó csörlő

Nagy kötélsebességű, rugalmasan használható köteles csörlő.

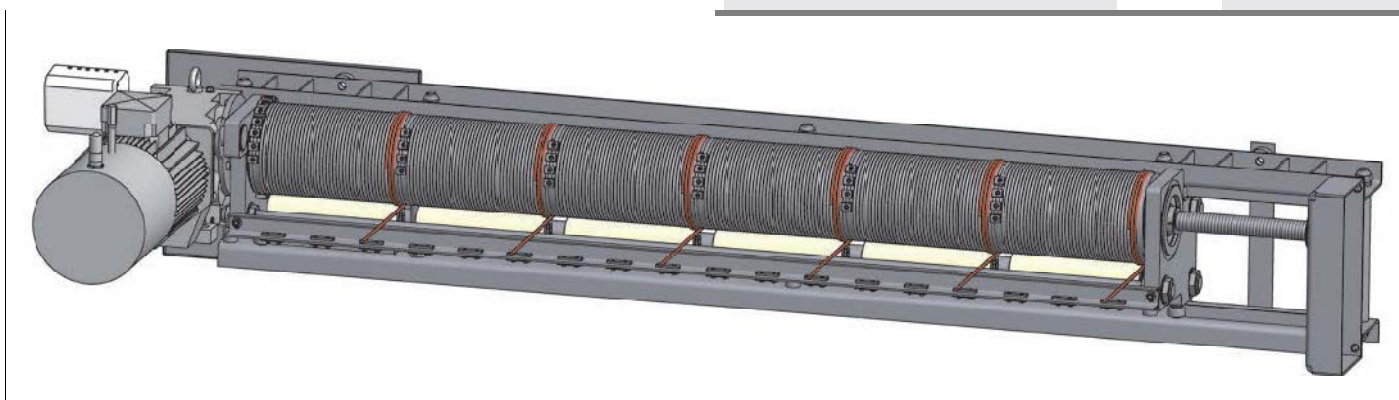
Díszletháttér-húzó csörlő			E 10 B
Hajtóműcsoport	-	2m (M5)	
Teherbírás	kg	1000	
Kötélsebesség	m/perc	150 (50 Hz-nél)	
Kötelek száma	-	6	
Kötélméret	mm	6	
Kötélrétegek	-	1	
Kötélhossz	m	6 x 24,3	



Díszletháttér-húzó csörlő

Nagy kötélsebességű, rugalmasan használható köteles csörlő mozgó hajtóművel, amely a kötélt újra való felcsévéelésnek pontját azonos helyzetben tartja.

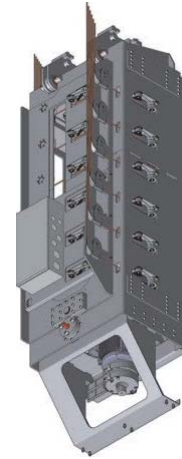
Díszletháttér-húzó csörlő mozgó hajtóművel			E 500		
Hajtóműcsoport	-	2m (M5)	Kötelek száma	-	6
Teherbírás	kg	500	Kötélméret	mm	6
Kötélsebesség	m/perc	40	Kötélrétegek	-	1
			Emelési magasság	m	22



Díszletháttér-húzó csörlő

Mozgó hajtóműves köteles csörlő, amelynél a kötél felfutási pontja - a függőleges dobra - állandó marad.

Díszletháttér-húzó csörlő		E 32 B
Hajtóműcsoport	-	2m (M5)
Teherbírás	kg	3200
Kötésebesség	m/perc	24
Kötelek száma	-	12
Kötélátmérő	mm	6
Kötélrétegek	-	1
Emelési magasság	m	20,05

**Reklámtábla csörlő**

Köteles csörlő függőleges kötélfutással max. 100 kg súlyú statikus terhek felfüggesztéséhez max. 1000 kg viharbiztosítással. Elsősorban reklámtáblák felfüggesztésére nyilvános épületekben (BGV C1 szerint) és félig nyitott területeken (szélterhelés).

Reklámtábla csörlő		E 100 B
Hajtóműcsoport	-	2m (M5)
Teherbírás	kg	100
Kötésebesség	m/perc	6
Kötelek száma	-	2
Kötélátmérő	mm	5
Kötélrétegek	-	1
Emelési magasság	m	15



2.02 Extrém környezeti feltételek

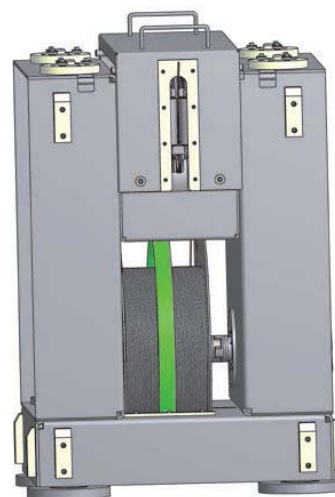
Sarki régió

Speciális csörlő ebben az esetben egy sérülékeny szonda emeléséhez és süllyesztéséhez max. 3000 m vízmélységig, max. mínusz 45°C hőmérsékletre méretezve.

Extrém alacsony hőmérsékletek

E 30

Hajtóműcsoport	-	2m (M5)
Teherbírás	kg	300
Kötésebesség	m/perc	0 ... 20 ... 60
Kötelek száma	-	1
Kötélméret	mm	4
Kötélrétegek	-	29
Emelési magasság	m	3000



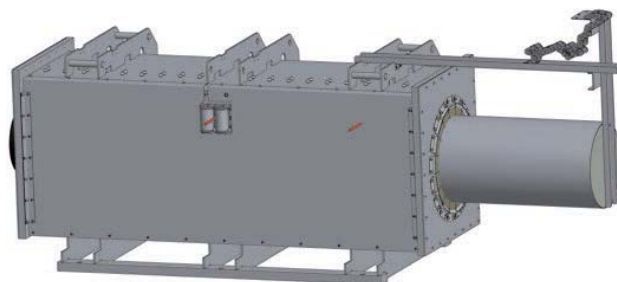
Sivatagi régió

Két mozgó hajtóműves csörlő között sínen futó kocsik vonszolására, olyan időjárási viszonyokra méretezve, mint a homokviharok, magas levegő sótartalom, valamint extrém hőingadozás az éjszaka és a nappal között.

Extrém hőmérsékletkülönbségek

E 10

Hajtóműcsoport	-	2m (M5)
Teherbírás	kg	1250
Kötésebesség	m/perc	25,5 (50 Hz-nél)
Kötelek száma	-	1
Kötélméret	mm	12
Kötélrétegek	-	1
Kötélhossz	m	72



2.03 Integrált összetett megoldások

A KÖSTER még többet tesz

Egy köteles csörlő gyakran egy összetett rendszer részét képezi.

Ez egyrészt azt jelenti, hogy a később a csörlővel szemben támasztott követelményeket konkrétan definiálni kell, másrészt pedig (és mindenekelőtt) a teljes projektet, amelybe a csörlőt integrálni fogják, teljesen figyelembe kell venni.

KÖSTER sok éves tapasztalatával nagy gyakorlatra tett szert integrált összetett megoldások kifejlesztésében, amit a legkülönbözőbb területeken, sokszor extrém nehéz körülmények között megvalósított projektjei bizonyítanak.

Mindegy, hogy vízierőművekben, ipari kéményekben vagy az acéliparban, a köteles csörlőtechnika területén végzett fejlesztés és tervezés összetettsége különösen hatásosan és szemléletesen mutatkozik meg akkor, ha személyek szállításáról van szó.

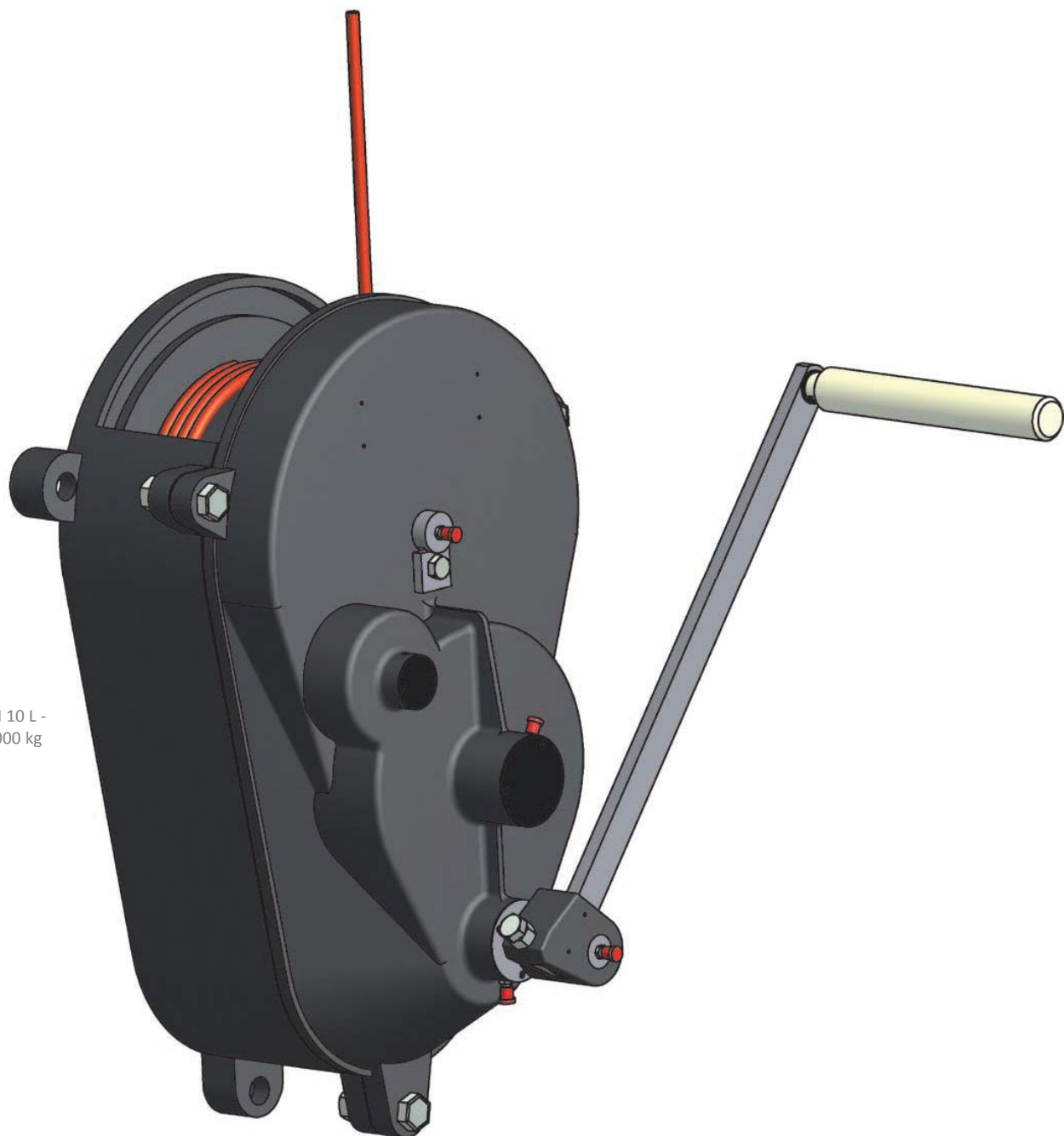
A szerkezet e területen magába foglalja a különböző definiált terhek mozgatásán túl az adott alkalmazáshoz szükséges személyemelő kosarat, a hozzátartozó tartógerendákat, valamint a megfelelő elektronikus biztonsági, ill. vészhelyzeti vezérlést.



Személyszállító csörlő, E 630 P típus -

A gerenda tartja a csörlőt és ahhoz rögzítették a munkapódiumot és az aknába való leereszkedéshez szükséges kosarat is. A szállítási terjedelem részét képezte ennél a referencia-projektnél a biztonsági SPS- és vészhelyzeti vezérlés is (Palagnedra vízierőmű, Svájc).

3.01	Sztenderd termékválaszték	34. oldal
3.02	Személyszállítás	39. oldal
3.03	Személyek függő teher alatt	40. oldal
3.04	Tengerészeti felhasználás	42. oldal



Kézi csörlő WH 10 L -
fékes, max. 1.000 kg
teherbírás

3.0 Kézi csörlők szürke- és gömbgrafitos öntvényből

KÖSTER majd 100 éve gyárt kézi csörlőket és azok fő elemeit továbbra is saját maga állítja elő különleges gondossággal, saját legkorszerűbb öntödéjében szürke- és gömbgrafitos öntvényből.

Az ilyen gyártási mélység ritka a csörlők piacán. Időközben ez szinte a KÖSTER egyedüli jellemzőjévé vált és garantálja kézi csörlőink kiváló jellemzőit - a megbízhatóan jó minőséget, a kiemelkedő stabilitást, valamint a megbízhatóságot és a hosszú élettartamot.

Ezek a tulajdonságok és az a tény, hogy csörlőink fejlesztése rugalmasan és gyorsan követi a piaci változásokat, azt eredményezi, hogy csörlőinket világszerte a legkülönbözőbb területeken használják.

alapkivitelben

- > kötélrögzítés furattal és két hernyócsavarral
- > megbízható fék és dinamikus öngátolás a csigahajtómű következtében (WH 16 S)
- > hajtóműcsoport 1Bm (M3)

kiegészítő lehetőségek

- > kézi hajtókar, behajtható fogantyúval szállítható
- > a WH 050, WH 1 és WH 3 csörlők kézi hajtókarja négyszög keresztmetszetű csappal csatlakozik és levehető
- > kiegészítő védelemhez a WH 3, WH 5, WH 10 és WH 15 modellek felső borítással láthatók el
- > a WH 2S, WH 5S, WH 7S és WH 16S modellek vonszoló csörlőként is alkalmazhatók terhek oldalirányú mozgatására
- > többköteles üzem
- > meghosszabbított kötél Dob - Lx kivitel
- > egyéni dobosztás
- > egyéni kötélrögzítés kialakítás (pl. elválasztó borda)
- > személyszállításra méretezve
- > nyilvános helyekhez alkalmas kivitel (BGV C1 szerint, v.ö. a 40. oldallal)

3.01 Alap kivitelű termék választék

WH modellsorozat		Hasznos kötélhossz ¹⁾²⁾ egykötteles üzemben és hornyolás nélküli dobnál									
		Teherbírás kg 1. kötélrétteg	Kötélméret mm	≡ 1. kötélrétteg	≡ 2. kötélrétteg	≡ 3. kötélrétteg	≡ 4. kötélrétteg	≡ 5. kötélrétteg	≡ 6. kötélrétteg	≡ 7. kötélrétteg	≡ 8. kötélrétteg
WH 050		63	3	2,4	6,1	10,0	14,3	18,8	23,5	28,6	-
											
WH 3L / 3L gr WH 5L / 5L gr		300 500	5 6	4,8/5,9 5,2/6,2	11,4/14,0 12,6/15,0	18,4/22,6 20,6/24,2	25,9/- 29,0/33,9	33,9/- 37,9/44,0	42,2/- 47,3/54,7	- 57,1/-	- 67,4/-
WH 10 L WH 15 L		1.000 1.500	9 11	6,1 5,4	15,3 13,8	- -	- -	- -	- -	- -	- -
WH 2S WH 5S WH 7S		250 500 750	5 6 8	4,8 7,9 9,2	11,3 18,1 21,5	- 29,1 34,7	- - 49,0	- - -	- - -	- - -	- - -
WH 16S		1.000	8	6,6	16,4	27,1	38,6	-	-	-	-
WH 3 / 3 gr WH 5 / 5 gr		300 500	5 6	4,8/5,9 5,2/6,2	11,4/14,0 12,6/15,0	18,4/22,6 20,6/24,2	25,9/- 29,0/33,9	33,9/- 37,9/44,0	42,2/- 47,3/54,7	- 57,1/-	- 67,4/-
WH 10 WH 15		1 000 1 500	9 11	6,1 5,4	15,3 13,8	- -	- -	- -	- -	- -	- -

1) A kötélmennyiség megadásánál a két tartalék menetet már levontuk. A max. kötélhosszat 1,5 x kötélméret peremtárcsa-túllógás figyelembevételével számítottuk ki.

2) Kétkötteles üzem hornyolás nélküli dobbal is lehetséges, a kötélhossz ekkor 15-20 %-kal nagyobb. A kötelet a hornyolt dobra egyenletesen kell felcsévélni. Amennyiben a második rétegben is szükséges a kötelet felcsévélni, úgy a 3.1-3, 3.1-4 ábrák szerinti hornyolású dobot alkalmazzon.

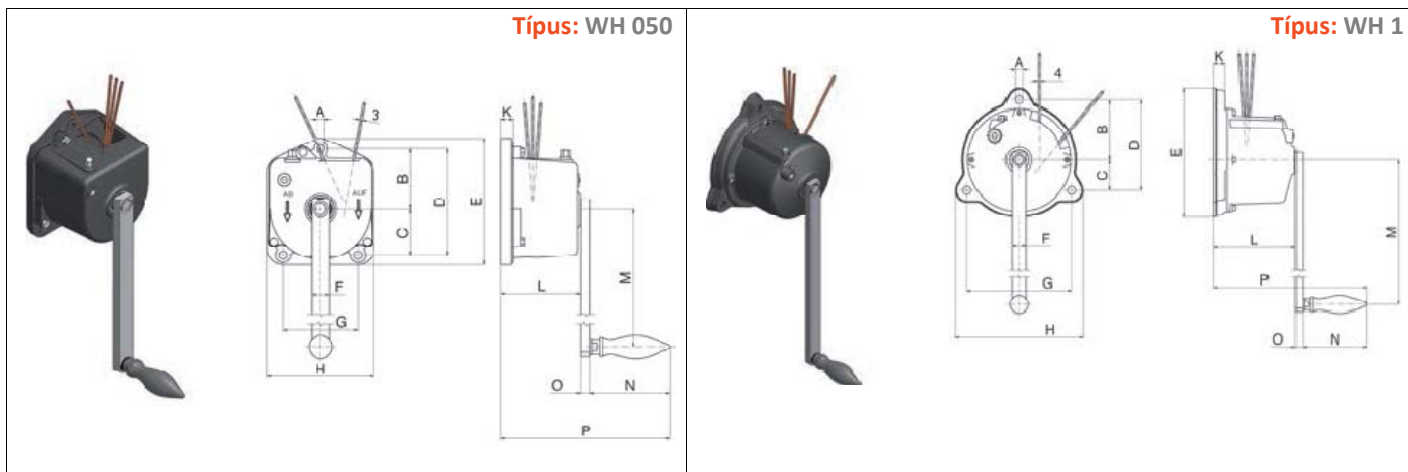
Kétköteles üzemnél és hornyolt dobnál kötélenként				Adatok kézi üzemnél	Hajtómű- és fékadatok				
Kötélméret mm	1. kötélméret, 3.1-2, 3.1-3, 3.1-6 ábrák m	két kötélméret, 3.1-4, 3.1-5 ábrák m	Emelés hajtókar-fordulatonként az 1. kötélméret mm	Hajtókar-erő teljes terhelésnél az 1. kötélméret kg	Fék fajtája	Teher süllyesz- tése	Hajtómű fajtája	Hajtómű - áttétel	Nettó tömeg kg
-	-	-	204	10,0	fék	hajtókar visszaforgatás	közvetlen	1	6,5
-	-	-	210	14,9	fék	hajtókar visszaforgatás	közvetlen	1	9
4 5	1,8 / 2,2 1,7 / 2,0	4,8 / 6,0 5,5 / 6,5	76 / 95 69 / 81	10,3 / 12,8 15,4 / 18,1	fék	hajtókar visszaforgatás	fogaskerék-hajtómű	5,15 7,15	27 / 32 42 / 44
6 8	3,0 2,2	5,4 7,0	36 30	16,4 20,3	fék	hajtókar visszaforgatás	fogaskerék-hajtómű	18 22,5	80 100
4 5 6	2,6 4,1 5,1	horony nélküli dob	20 26 20	9,2 14,5 16,0	fék	hajtókar visszaforgatás	csigahajtómű	16 16 25	12,5 21 42
6	3,0	-	14,5	18,0	ön- gátló	hajtókar visszaforgatás	csigahajtómű	-	72
4 5	1,8 / 2,2 1,7 / 2,0	4,8 / 6,0 5,5 / 6,5	76 / 95 69 / 81	10,3 / 12,8 15,4 / 18,1	fékszabá- lyozó	hajtókar visszanyomás	fogaskerék-hajtómű	5,15 7,15	34 / 39 50 / 52
6 8	3,0 2,2	5,4 7,0	36 30	16,4 20,3	fékszabá- lyozó	hajtókar visszanyomás	fogaskerék-hajtómű	18 22,5	87 110

Dob hornyolás / kótel felcsévélése kétkóteles územhez

3.1-1 ábra	3.1-2 ábra	3.1-3 ábra	3.1-4 ábra	3.1-5 ábra	3.1-6 ábra
<p>Mindkét kótelet ugyanarra a dobtárcsára rögzítik, és onnan párhuzamosan csévélik fel a másik oldali peremtárcsa irányába. Ennél a dobhornyolási fajtánál a kótel csak 1 rétegben csévévelhető fel, kettő vagy több kótelréteg esetén a 3.1-3, ill. 3.1-4 ábra szerinti hornyolást kell előnyben részesíteni.</p>		<p>A sodronykótelet a dob közepén rögzítik és onnan az első kótelrétegben mindkét kótelágat a peremtárcsák irányába csévélik fel.</p> <p>A 2. kótelrétegben mindkét kótelág a dob peremtárcsától a dob közepé irányába csévélődik vissza.</p>		<p>Lehetőség van a peremtárcsa felől a dob közepé fel való kótel felcsévélésre.</p> <p>Hosszabb kótel használatához kétkóteles územben a dob közepén egy elválasztó borda helyezhető el.</p>	

WH modellsorozat - méretre szabott kézi csörlők

Teherbírás 63-125 kg



	Dobátmérő	Dob hossza	Peremtárcsa átmérő	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P
WH 050	62	50	113	11	80	62	142	170	25	100	142	16	106,5	260	108,5	12	227
WH 1	63	58	130	14	102,5	51	154	220	25	178	218	20	140	350	108,5	12	260,5

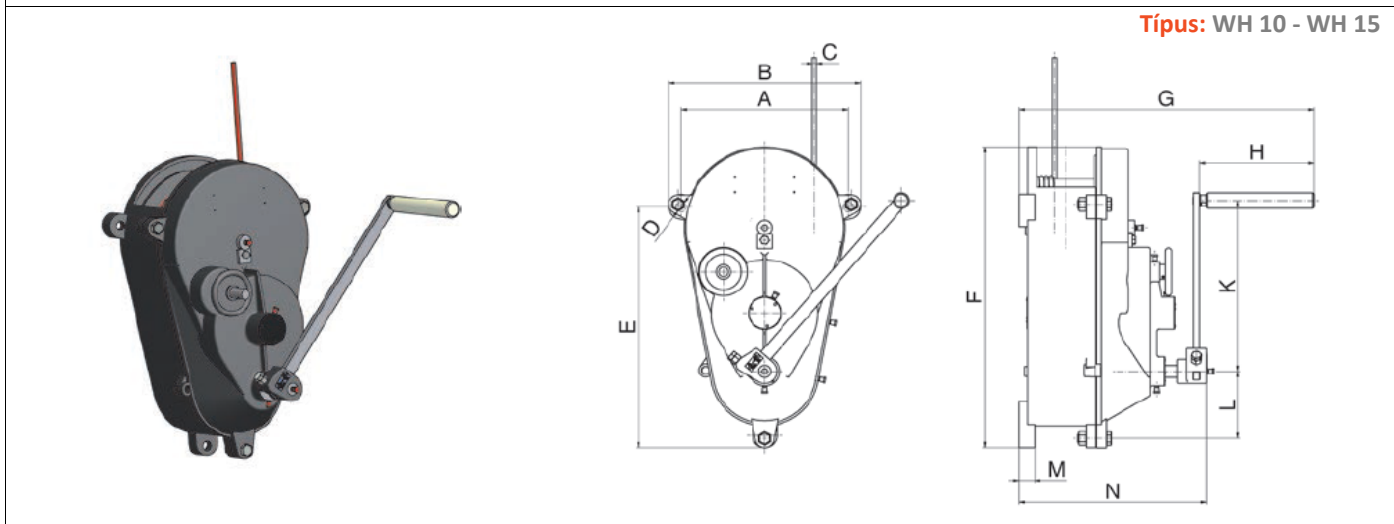
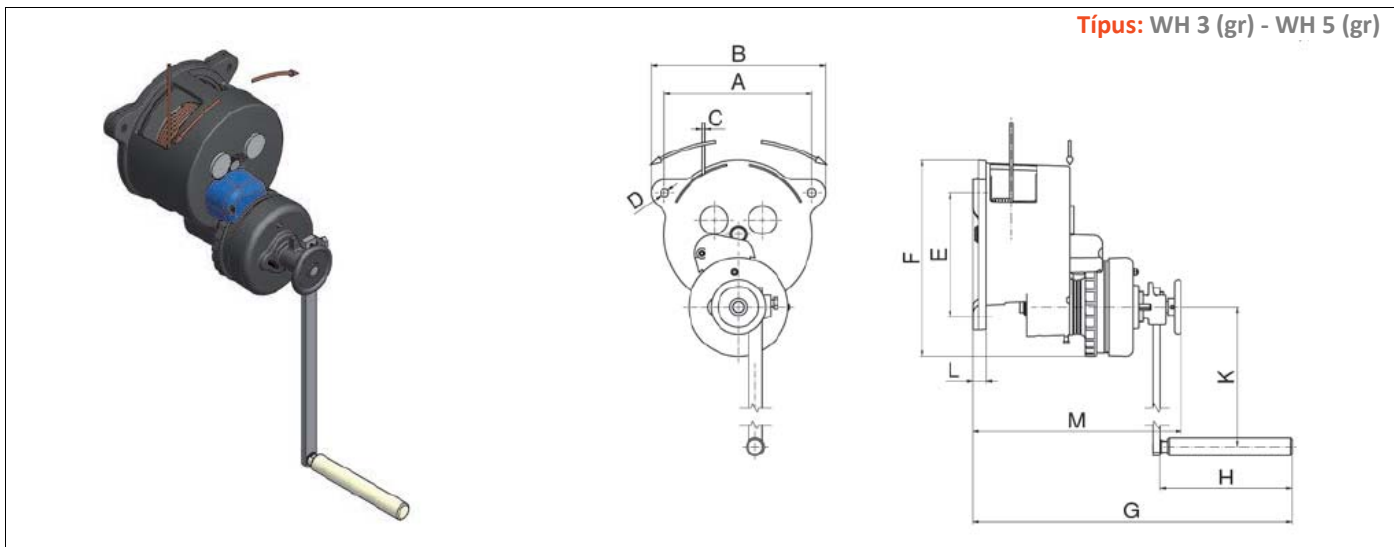
Teherbírás 300 - 1.500kg, fékes kivitel

				Típus: WH 3 L (gr) - WH 5 L (gr)				Típus: WH 10 L - WH 15 L							
	Dobátmérő	Dob hossza	Peremtárcsa- átmérő	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
WH 3 L	120	79	210	265	313	5	15	222	353	494	236	445	25	300	-
WH 3 L gr	150	79	210	265	313	5	15	222	353	494	236	445	25	300	-
WH 5 L	150	86	294	335	387	6	19	266	437	505	236	445	25	311	-
WH 5 L gr	178	86	294	335	387	6	19	266	437	505	236	445	25	311	-
WH 10 L	200	117	275	345	400	9	20	447	630	603	238	440	138	30	379
WH 15 L	205	125	290	396	446	11	20	553	695	628	238	440	138	30	402

Teherbírás 250-1.000kg

				Típus: WH2S – WH7S				Típus: WH16 S									
	Dobátmérő	Dob hossza	Peremtárcsa- átmérő	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P
WH 2 S	96	94	135	137	219	12	205	237	5	120	79	313	108	295	96	45	18
WH 5 S	125	138	182	190	282	14	250	290	6	150	101	250	238	440	112	46	22
WH 7 S	150	182	240	243	350	20	330	390	8	205	146	349	238	440	349	81	160
WH 16 S	175	155	280	354	390	17	230	300	376	172	400	623	222	440	231	-	-

Teherbírás 300-1.500 kg, fékerő-szabályozóval



	Dobátmérő	Dob hossza	Peremtárcsa- átmérő	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
WH 3	120	79	210	265	313	5	15	221	353	573	236	446	25	375	-
WH 3 gr	150	79	210	265	313	5	15	221	353	573	236	446	25	375	-
WH 5	150	86	294	335	387	6	19	266	437	584	236	446	25	386	-
WH 5 gr	178	86	294	335	387	6	19	266	437	584	236	446	25	386	-
WH 10	200	117	275	345	395	9	20,5	496	619	607	236	352	138	32	385
WH 15	205	125	290	375	447	11	20	530	695	628	238	440	138	30	402

3.02 Személyszállítás

A személyszállítás területén rendkívüli biztonsági előírások érvényesek. Ezért KÖSTER alapkitelű kézi csörlőit az ilyen alkalmazásokhoz a következők szerint módosította:

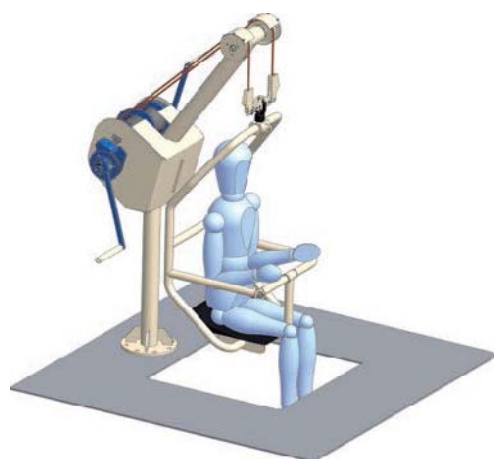
- > csökkentett teherbírás
- > kiegészítő biztosítás kötélszakadás ellen
- > beépített kötél-nyomógörgő a biztonságos kötélfelcsévéléshez

Személyszállítás			WH 3P	WH 3LP	WH 5P	WH 5LP
	Max. teherbírás, ill. összsúly személyszállításnál	kg	180	180	300	300
	Teherbírás az utolsó kötélrétegen	kg	135	135	225	225
hasznos kötélhossz ¹ egyköteles üzemnél	Kötélméret	mm	6	6	8	8
	Kötélrétegek	-	4	4	5	5
	Max. kötélhossz	m	15	15	25	25
Dobméretek	Dobátmérő, hornyolt	mm	125	125	156	156
	Dob hossza	mm	79	79	86	86
	Peremtárcsa átmérő	mm	210	210	294	294
Kéziüzem- adatai	Emelés hajtókar-fordulatonként az 1. kötélrétegen	mm	76	76	69	69
	Hajtókar-erő teljes terhelésnél az 1. kötélrétegen	kg	5,6	5,6	4,7	4,7
	Hajtómuáttétel	i	5,15	5,15	7,15	7,15
	Nettó tömeg, kb. kötél nélkül	kg	34	27	50	42

1) A kötélmennyiség megadásánál a két tartalék menetet már levontuk. A max. kötélhosszat $1,5 \times$ kötélméret peremtárcsa-túllógás figyelembevételével számítottuk ki.

Bak silóba való leengedéshez¹

Személyszállítás (tanulmány)		H 300 P
Teherbírás	kg	150
Teherbírás személyemelésre	kg	300
Vészhelyzeti terhelés	kg	500
Emelési magasság	m	35
Emelés egy hajtókarfordulattal	mm	96
Kötélméret	mm	6-8
Dobátmérő	mm	156
Dob hossza	mm	145
Kötelek száma	-	2
Kötélrétegek száma	-	6



1) Kézi csörlő a 2006/42/EK gépek irányelv szerint

3.03 Személyek függő teher alatt

Az 1.03 pontban már bemutattuk azokat a különleges követelményeket, amelyeket olyan helyeken használt csörlőkkel szemben támasztanak, ahol a függő teher alatt emberek tartózkodnak vagy dolgoznak, és azt a kompetenciát is, amellyel KÖSTER ezen a területen bizonyítottan rendelkezik.

A kézi csörlők gyártása során KÖSTER bevált, sorozatban gyártott alapkivitelű csörlőit az olyan nyilvános terekre vonatkozó biztonsági előírásokhoz igazította, ahol személyek tartózkodnak a függő teher alatt (színház, stúdió, áruház stb.).

Speciális jellemzők

- > két egymástól függetlenül működő üzemi fék, amelyek a terhet bármely helyzetben biztosan megtartják
- > egyrétegű kötélfelcsévézés
- > kötél-nyomógörgő

BGV C1 előírás szerinti csörlők

		Teherbírás kg	Kötél- átmérő ¹⁾ mm	Emelési magasság ²⁾ m	Megjegyzések
WH 5 LB gr -100		100	4	7,7	két egymástól független fék
WH 5 LB gr -180		180	5	6,3	
WH 5 LB gr -250		250	6	5,3	
WH 5LB gr -300		300	7	4,5	
WH 5 LB gr -301		300	8	4	
WH 2 SB		250	6	3,8	a dob hossza, az emelési magasság, a kötélátmérő és a kötelek száma az adott alkalmazáshoz illeszthető
WH 5 SB		450	8	5	
WH 7 SB		600	9	7,5	
WH 2 SB /Lx		250			
WH 5 SB /Lx		450			
WH 7 SB /Lx		600			
WH 16 SB		560	9	7	dinamikus öngátlás
WH 16 SB /Lx		560			a dob hossza, az emelési magasság, a kötélátmérő és a kötelek száma az adott alkalmazáshoz illeszthető

1) a kötélátmérő DIN 3069 szerinti acélbetétes csavarodásmentes kötelekre vonatkozik.

2) A kötélmennyiség megadásánál a két tartalék menetet már levontuk.

Akkumulátoros csörlő

A kézi csörlő egy dinamikus öngátló csigahajtóművel és ezen felül egy kiegészítő kézi működtetésű tárcsafékkal rendelkezik. Ez tovább növeli a biztonságot.

Amennyiben a kezelő a fékkart elengedi, a fék befog és működésbe hozza az akkumulátoros csavarozó nyomaték-határolását. Ennek a KÖSTER által gyártott csörlőnek így **magasabb** a biztonsági szintje annál, mint amit a BGV C1 rendelkezései megkövetelnek.

Ez a csörlő, attól függően, hogy mennyi kötélre van szükség, különböző hosszúságokban szállítható.

Akkumulátoros csörlő

		H 100 B	H 200 B
Teherbírás BGV C1 szerint	kg	100	200
Emelési magasság	m	14	14
Kötélssebesség ¹⁾	m/perc	max. 5	max. 5
Kötelek száma	-	változtatható	változtatható
Kötélméret	mm	max. 6	max. 6
Csavarozó nyomaték	Nm	1	2



1) 1300 U/perc csavarozó fordulatszámánál, nagyobb fordulatszám nem megengedett



Bal oldali kép:
A KÖSTER akkumulátoros csörlő reklámfeliratokat mozgat, mintitt, a müncheni pályaudvaron is, max 200 kg teherbírással

Jobb oldali kép:
Egy nemesacél burkolat mögött elrejtve tetszetősen és feltűnés nélkül illeszkedik a környezetbe.



3.04 Tengerészeti felhasználás

nemesacél kivitel

A köteles csörlőket kikötői, hajó- és nyílttengeri darukba is beépítik, és azoknak ilyenkor extrém időjárási viszonyoknak kell ellenállniuk. KÖSTER a vízen világszerte használatos csörlők és csörlőrendszerek egyik vezető gyártója.

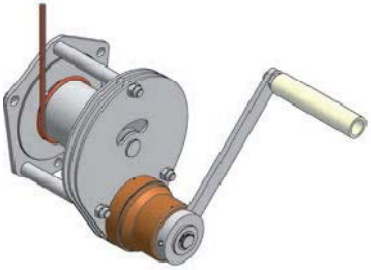
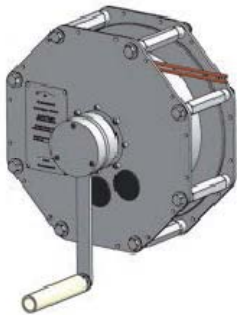
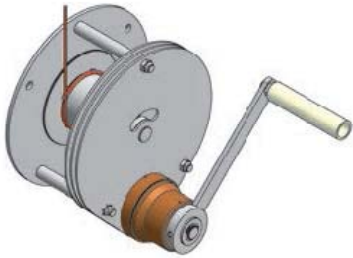
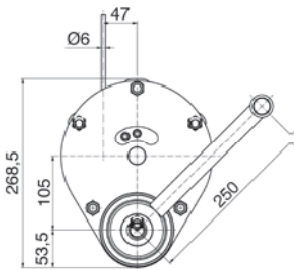
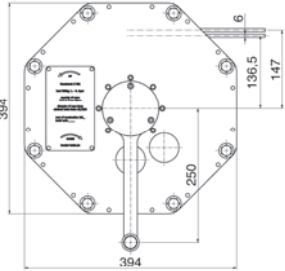
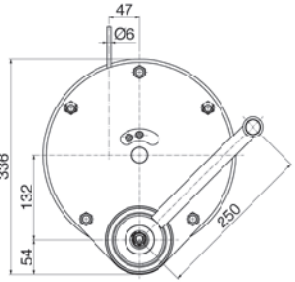
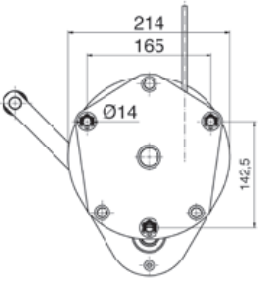
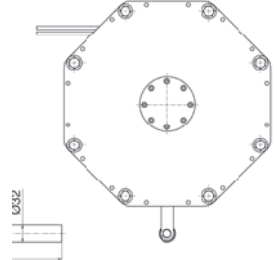
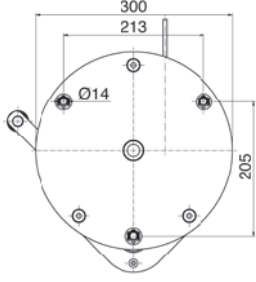
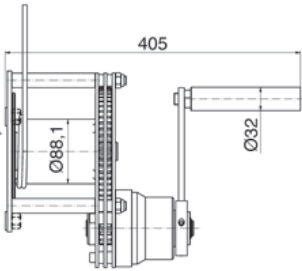
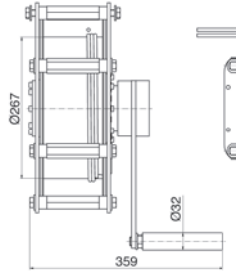
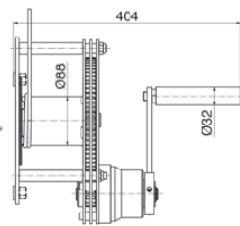
Az e terület speciális szabványainak megfelelő csörlőket alacsony önsúly, csekély hajtókar működtető erő és szinte zajtalanul működő fék jellemzi. A legjobban megfelelő alapanyag kiválasztása döntő jelentőségű a csörlő megbízható működése szempontjából.

Mi folyamatosan fejlesztjük tengerészeti felhasználásra szánt csörlőinket és csörlőrendszereinket és tovább optimalizáljuk megbízható teljesítményüket.

A Germanische Lloyd minősítette a KÖSTER nemesacél csörlőt.

Nemesacél csörlők

		H 300	H 301	H 400
Teherbírás 1 kötélréteg	kg	300	300	400
Kötélméret	mm	5	6	6
Max. kötélméret	m	50	30	15
Kötélrétegek száma	-	7	3	3
Teherbírás az utolsó kötélrétegen	kg	185	300	327
Hajtóműcsoport	-	1 Em (M1)	1 Bm (M3)	1 Em (M1)
Dobátméret	mm	88,1	267	88,1
Peremtárcsa átméret	mm	160	360	160
Dob hossza	mm	110	110	110
Önsúly (kötél nélkül)	kg	16	53	24
Emelés hajtókar-fordulatonként	mm	63	57	51
Hajtókar-erő névleges terhelésen	N	138	118	168
Hajtókar-erő a teher süllyesztésekor	N	20	15	20
Hajtókar-fordulatok száma a max. emeléshez	-	635	789	294

H 300	H 301	H 400
		
		
		
		

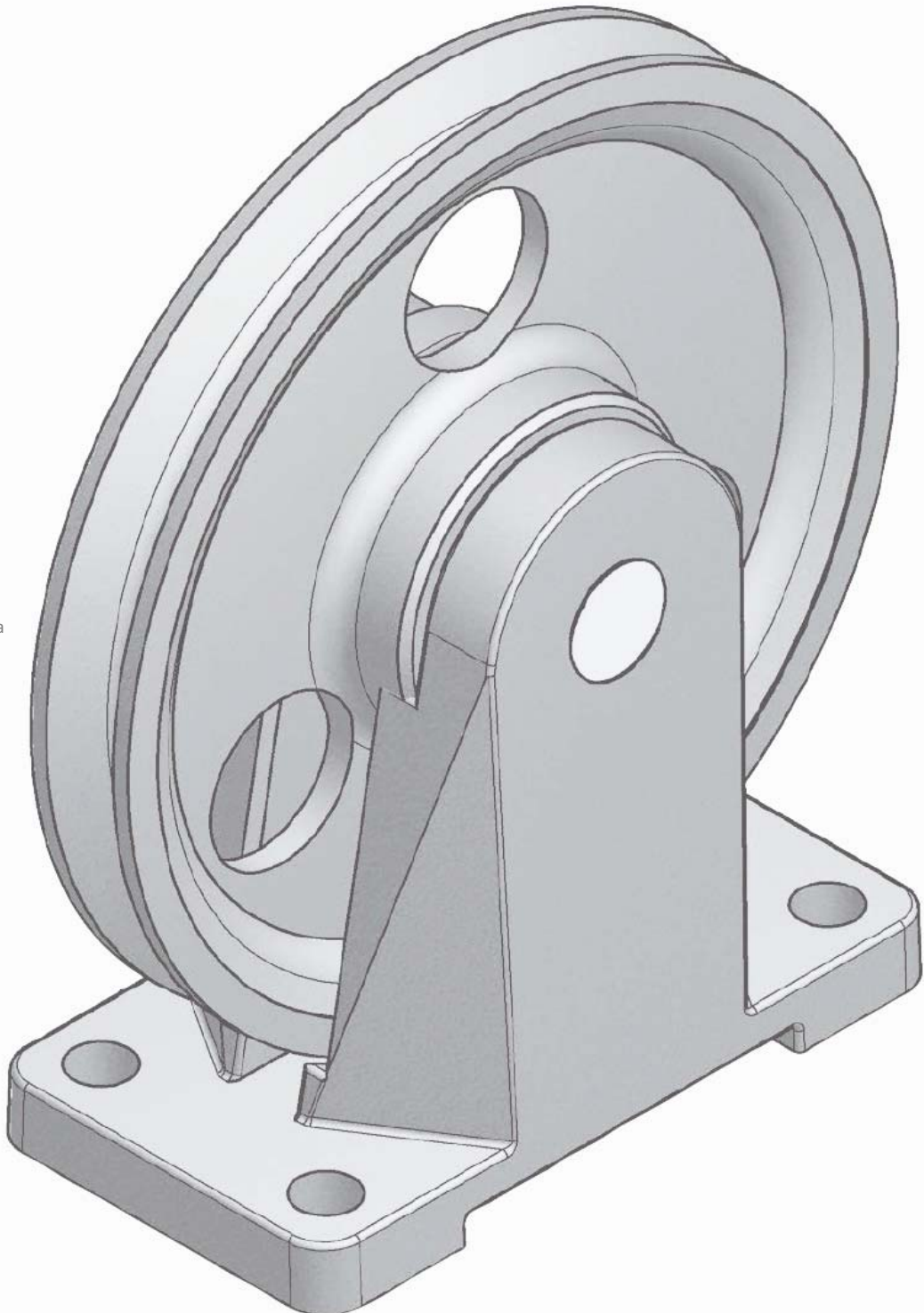
4.01 Kötéltárcsák

45. oldal

4.02 Egyéb tartozékok

51. oldal

WZ 20-24 kötéltárcsa
- tárcsabakkal és
siklócsapágyazással



4.0 Tartozékok a saját öntődéből

KÖSTER rendszer-szállítóként a gyártás minden részét egy kézben tartja - a legkisebb egyedi alkatrésztől a szélerőmű-szektor integrált átfogó megoldásaiig

A kiindulási pont ennek során mindig az adott kötél-tárcsa, amelyet más, szélerőművekben használt tartozékokkal együtt legkorszerűbb öntődékben nagy precizitással magunk gyártunk.

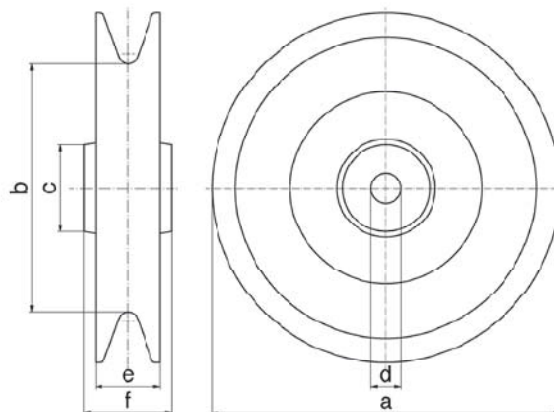
4.01 Kötél-tárcsák

Kötél-tárcsák tárcsabak és csapágyazás nélkül

egyszerű, kedvező árú kivitel, csak kézi csörlők számára;
kötélhorony: öntött horonyprofil, csapágyersely nélküli csapágyazás,
a tárcsa anyaga EN-GJL-250 (GG 25)

tárcsabak és csapágyazás nélkül

	WN 100 a-1	WN 100 a-2	WN 100 a-3
Csőrlő teherbíráshoz (kg)	50-125	250-500	500-1000
Hozzávaló kötélmérő (mm)	3-6	6-8	8-12
$\varnothing a$	140	200	250
$\varnothing b$	100	140	185
c	35	35	35
d	12	16	22
e	26	40	42
f	35	45	50



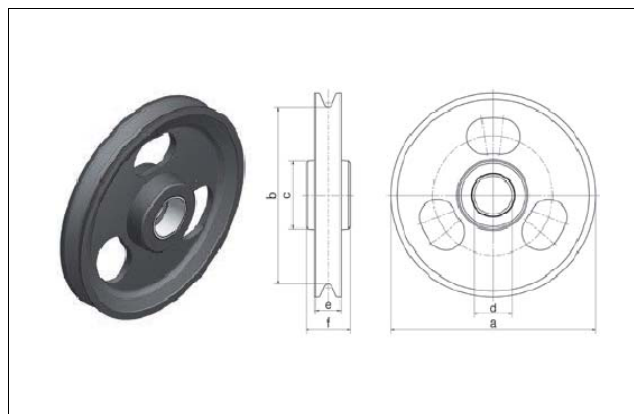
Kötéltárcsák tárcsabak nélkül, siklócsapágyazással

Karbantartásmentes kivitel kézi és motorikus üzemhez, a kötéltárcsa átmérője 21...40-szerese a kötélatmértőnek, a kötel középre vonatkoztatva.

A méretek a következő hajtóműcsoportnak felelnek meg:

- > kézi üzemnél 1Bm(M3) hajtóműcsoport DIN 15020 1. lap szerint
- > motorikus üzembn 1Am (M4) ... 2m (M5) hajtóműcsoport az előírányzott felhasználástól függően

Esztergált kötéprofil, a kötéltárcsák csapágyazása: WZ 10-WZ 14 zsirkamrás önkenő csapágygal, WZ 15 / WZ 16 bronz csapágy kenőtasakokkal; tárcsa anyaga EN-GJL-250 (GG 25)

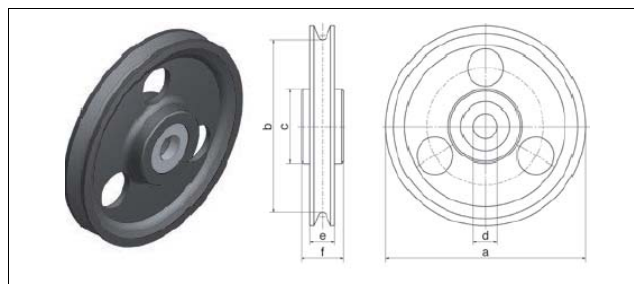
**tárcsabak nélkül, siklócsapágyazással**

	WZ 10	WZ 10,5	WZ 11	WZ 12	WZ 12,5	WZ 13	WZ 13,5	WZ 14	WZ 15	WZ 16
Max. kötéltérhelés kézi üzemnél (kg)	100	150	250	500	750	1000	1500	2000	3200	5000
Max. kötéltérhelés motorikus üzemnél 180° kötéltátfordulásnál (kg)	50	75	125	250	375	500	750	1000	1600	2500
Max. kötéltérhelés motorikus üzemnél 90° kötéltátfordulásnál (kg)	75	100	180	320	500	630	1000	1250	2000	3200
Hozzávaló kötélatmértő (mm)	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-20
∅ a	60	90	120	150	190	235	280	325	375	470
∅ b	48	72	100	125	160	200	240	280	320	400
∅ c	22	32	35	46	62	78	92	108	120	140
∅ d	8 G7	14 G7	14 G7	22 G7	32 G7	40 G7	50 G7	60 H7	70 H9	70 H9
e	13	15	18	22	27	32	36	41	48	58
f	24	32	35	40	42	50	62	70	85	90

Kötéltárcsák tárcsabak nélkül, hornyos golyócsapágyakkal

Karbantartásmentes kivitel motorikus hajtáshoz, esztergált kötéltárcsa, két hornyos golyócsapágygal csapágyazott kötéltárcsa

Normál tőrés DIN 620 szerint, tömítő tárcsák, tárcsa anyaga EN-GJL-250 (GG 25)

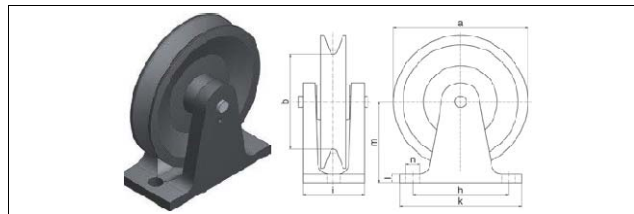
**tárcsabak nélkül, hornyos golyócsapágygal**

	WZ 11 K	WZ 12 K	WZ 12,5 K	WZ 13 K	WZ 13,5 K	WZ 14 K	WZ 15 K	WZ 16 K
Max. kötéltérhelés motorikus üzemnél 180° kötéltátfordulásnál (kg)	125	250	500	500	750	1000	1600	2500
Max. kötéltérhelés motorikus üzemnél 90° kötéltátfordulásnál (kg)	180	320	375	630	1000	1250	2000	3200
Hozzávaló kötélatmértő (mm)	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-20
∅ a	120	150	190	235	280	325	375	470
∅ b	100	125	160	200	240	280	320	400
∅ c	55	60	74	85	100	120	150	160
∅ d	17	20	25	30	35	40	60	60
e	18	22	27	32	36	41	50	58
f	35	41,5	34	37	62	70	48	90

Kötéltárcsák tárcsabakkal, csapágyazás nélkül

Egyszerű, kedvező árú kivitel, csak kézi csörlőkhöz, kötélorony: öntött horonyprofil

Csapágyersely nélküli csapágyazás; tárcsa anyaga EN-GJL-250 (GG 25)



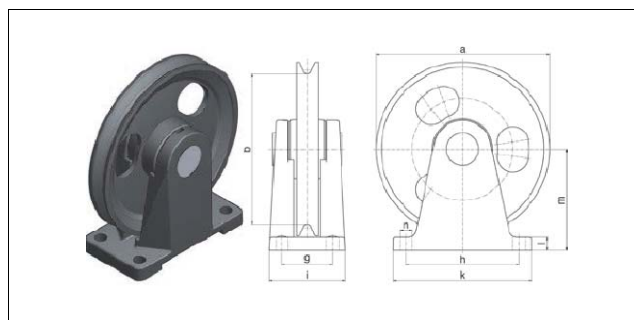
tárcsabakkal, csapágyazás nélkül

	WZ 100 a-1	WZ 100 a-2	WZ 100 a-3
Csőrlő teherbírás (kg)	50 -125	250 - 500	500 -1000
Hozzávaló kötéltátmérő (mm)	3 - 6	6-8	8-12
∅ a	140	200	250
∅ b	100	140	185
h	100	100	210
i	64	78*	84*
k	128	140	245
l	9	13	17
m	85	120	145
∅ n	14	14	22

Kötéltárcsák tárcsabakkal és siklócsapágyazással

Karbantartásmentes kivitel kézi és motorikus üzemhez

A kötéltárcsa kivitele megfelel a WZ 10-WZ 16 modelleknek; a bakot úgy képezték ki, hogy a tárcsa és a bak közötti kötélfeszítéskor a kötélet lelazuláskor nem tud kiugrani vagy beszorulni; függőlegesen lefelé is ki lehet futtatni a kötelet, álló elrendezésű tárcsabaknál is; a WZ 20 ... WZ 24 modelleknél a tárcsa és a bak EN-GJL-250 (GG 25) tárcsa alapanyagból készül, a WZ 25 és WZ 26 a tárcsák EN-GJL-250 (GG 25) tárcsa alapanyagból, a tárcsabakok acélból készülnek; speciális kivitelek: védőkengyeles kötéltárcsa



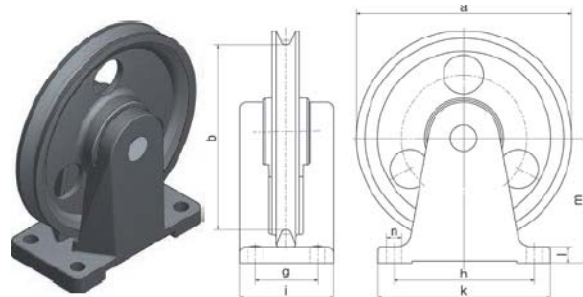
tárcsabakkal, siklócsapágyazással

	WZ 20	WZ 20,5	WZ 21	WZ 22	WZ 22,5	WZ 23	WZ 23,5	WZ 24	WZ 25	WZ 26
Max. kötéltérhelés kézi üzemnél (kg)	100	150	250	500	750	1000	1500	2000	3200	5000
Kg motorikus üzemnél 180° kötéltátfordulásnál	50	75	125	250	375	500	750	1000	1600	2500
Kg motorikus üzemnél 90° kötéltátfordulásnál	75	100	180	320	500	630	1000	1250	2000	3200
Hozzávaló kötéltátmérő (mm)	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-20
∅ a	60	90	120	150	190	235	280	325	375	470
∅ b	48	72	100	125	160	200	240	280	320	400
g	30	44	50	55	65	70	80	95	95	125
h	42	62	70	88	120	150	180	212	240	310
i	44	66	74	82	95	108	120	143	185	225
k	56	84	92	115	150	187	220	260	300	380
l	8	10	13	15	17	20	22	25	22	30
m	40	57	75	92	115	138	164	190	212	270
∅ n	7	9	11,5	11,5	14	18	18	23	26	33

Kötéltárcsák tárcsabakkal és hornyos golyóscsapágyazással

A kötéltárcsa kivitele azonos WZ 11K - WZ 16K modellekkel

Kötéltárcsa alapanyag EN-GJL-250 (GG 25), ill. acél, választhatóan horganyzott acél

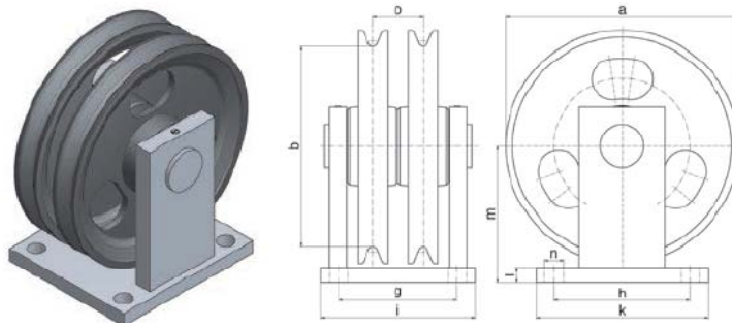


tárcsabakkal, hornyos golyóscsapágyal

	WZ 21 K	WZ 22 K	WZ 22,5 K	WZ 23 K	WZ 23,5 K	WZ 24 K	WZ 25 K	WZ 26 K
Max. kötéltérhelés motorikus üzemnél 180° kötéltátfordulásnál (kg)	125	250	375	500	750	1000	1600	2500
Max. kötéltérhelés motorikus üzemnél 90° kötéltátfordulásnál (kg)	180	320	500	630	1000	1250	2000	3200
Hozzávaló kötéltátmérő (mm)	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-20
∅ a	120	150	190	235	280	325	375	külön érdeklődésre
∅ b	100	125	160	200	240	280	320	
g	50	55	65	70	80	95	95	
h	68	88	120	150	180	212	240	
i	74	82	95	108	120	143	185	
k	92	115	150	187	220	260	300	
l	13	15	17	20	22	25	22	
m	75	92	115	138	164	190	212	
∅ n	11,5	11,5	14	18	18	23	26	

Kettős kötéltárcsa, fix, tárcsabakkal és síklócsapágyazással

A kötéltárcsa kivitele azonos a WZ 11 - WZ 14 modellekkel, hegesztett acél tárcsabak



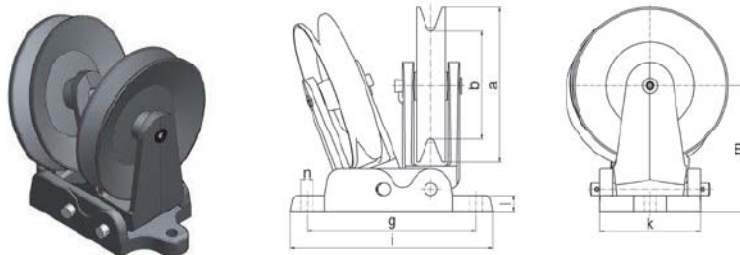
kettős kötéltárcsa, fix

	WZ 51	WZ 52	WZ 52,5	WZ 53	WZ 53,5	WZ 54
Max. kötéltérhelés tárcsánként, kézi üzemnél (kg)	250	500	750	1000	1500	2000
Max. kötéltérhelés tárcsánként, motorikus üzemnél (kg)	125	250	375	500	750	1000
Hozzávaló kötéltátmérő (mm)	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14
∅ a	120	150	190	235	280	325
∅ b	100	125	160	200	240	280
g	100	96	95	110	130	165
h	75	88	110	140	150	190
i	120	122	125	160	180	215
k	95	115	140	190	200	240
l	10	12	12	15	16	20
m	72	89	110	135	159	190
∅ n	11,5	11,5	14	18	22	26
o	49,5	40	42	50	62	70

Billenthető kettős kötélhárcsa tárcsabakkal, csapágyazás nélkül

Egyszerű, kedvező árú kivitel, csak kézi csörlőkhöz

Kötélhorony: öntött horonyprofil, csapágypersely nélküli csapágyazás; tárcsa anyaga EN-GJL-250 (GG 25)



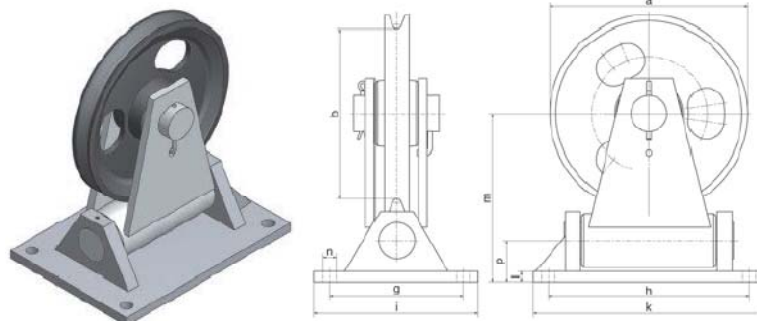
Billenthető kettős kötélhárcsa	WZ 105-1	WZ 105-2
Max. kötéltérhelés tárcsánként, kézi üzemenél, 180° kötéltátfordulásnál (kg)	500	750
Hozzávaló kötéltátmérő (mm)	max. 8	max. 12
∅ a	200	250
∅ b	140	185
g	220	250
i	262	310
k	129	158
l	22	25
m	165	190
∅ n	16	22

Billenthető kötéltárcsák tárcsabakkal és siklócsapágyazással

A méretek a következő hajtómű-csoportnak felelnek meg:

- > kézi üzemenél 1Bm(M3) hajtóműcsoport DIN 15020 1. lap szerint
- > motorikus üzemenél 1Am (M4), ill. 2m (M5) hajtóműcsoport a felhasználástól függően

A kötéltárcsa átmérője 21-40-szerese a kötéltátmérőnek (a kötéltárcsa közepére vonatkoztatva); csapágyazás: kötéltárcsa bak: önkendő csapágyak; tárcsa alapanyaga EN-GJL-250 (GG 25), acél talplemez és tárcsatartó



Billenthető kötéltárcsa	WZ 31	WZ 32	WZ 32,5	WZ 33	WZ 33,5	WZ 34
Max. kötéltérhelés kézi üzemenél (kg)	250	500	750	1000	1500	2000
Max. kötéltérhelés motorikus üzemenél (kg)	125	250	375	500	750	1000
Hozzávaló kötéltátmérő (mm)	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14
∅ a	120	150	190	235	280	325
∅ b	100	125	160	200	240	280
g	100	140	140	160	180	220
h	130	200	210	260	310	330
i	120	170	170	200	220	270
k	150	230	240	300	350	380
l	6	8	10	12	14	16
m	112	142	165	199	239	277
∅ n	11,5	11,5	14	18	18	22
P	32	45	47	59	66	68

Billenthető kettős kötélhárcsák tárcsabakkal és siklócsapágyazással

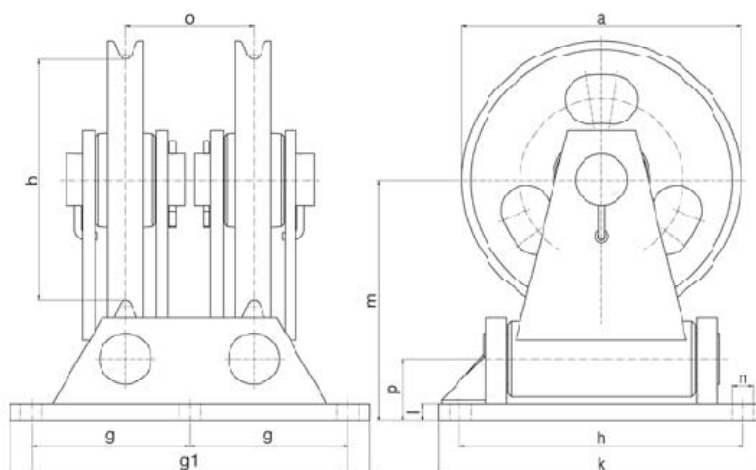
A méretek a következő hajtóműcsoportnak felelnek meg:

- > kézi üzemnél 1Bm(M3) hajtóműcsoport DIN 15020 1. lap szerint
- > motorikus üzemben 1Am (M4), ill. 2m (M5) hajtóműcsoport a felhasználástól függően

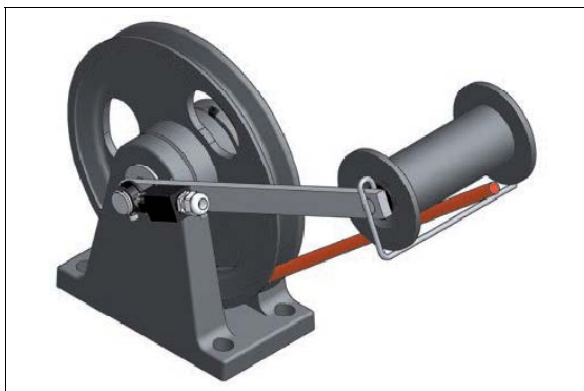
A kötélhárcsa átmérője 21-40-szerese a kötélátmérőnek (a kötélt közepére vonatkoztatva);
csapágyazás: kötélhárcsa bak: önkendő csapágyak; tárcsa alapanyaga
EN-GJL-250 (GG 25), acél talplemez és tárcsatartó

Billenthető kettős kötélhárcsa

	WZ 41	WZ 42	WZ 42,5	WZ 43	WZ 43,5	WZ 44
Max. kötélterhelés kézi üzemnél (kg)	250	500	750	1000	1500	2000
Max. kötélterhelés motorikus üzemnél (kg)	125	250	375	500	750	1000
Hozzávaló kötélátmérő (mm)	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14
0 a	120	150	190	235	280	325
0 b	100	125	160	200	240	280
g	85	107,5	115	135	155	185
h	130	200	210	260	310	330
i	190	245	260	310	350	420
k	150	230	240	300	350	380
l	8	10	12	14	16	20
m	114	144	167	196	241	281
0 n	11,5	11,5	14	18	22	26
0	65	85	90	110	120	150
P	34	47	49	56	68	72



Kötéltárcsák kötélvezetési kapcsolóval, tárcsabakkal és siklócsapágyazással



A WZ 21 - WZ 26 kötéltárcsa modellek kötélvezetési kapcsolóval szerelhetők fel, ha pl. az a köteles csörlőre nem szerelhető fel. Padlóra, falra és mennyezetre szerelhető kivitelek szállíthatók

- > egyed méretrajz külön érdeklődésre

Kötéltárcsák végállás-kapcsolóval, tárcsabakkal és siklócsapágyazással



Ráfutó végállás-kapcsoló kompletten, IP 65 érintő tapintóval és állítható ütközővel, a tárcsabakos kötéltárcsára felszerelve.

A WZ 21 - WZ 26, ill. WZ 100 a 1-4 méretű kötéltárcsák ráfutó végállás-kapcsolóval szerelhetők fel, ha pl. egy emeléshatároló beépítése nem lehetséges, ill. a szükséges kötélpút nem érhető el. Padlóra, falra és mennyezetre szerelhető kivitelek szállíthatók

- > kötélvezetési kapcsoló és ráfutó végállás-kapcsoló kombinációja
- > egyed méretrajz külön érdeklődésre

4.02 Egyéb tartozékok



horog egy kötélpútra, kötészorítók, kötélszív, sékel, ékes végszorító, kötélvezető, szemes horog külön érdeklődésre

5.01	Szállítás & szerelés	53. oldal
5.02	Karbantartás & javítás	54. oldal
5.03	Alkatrészek	55. oldal



5.0 KÖSTER szerviz mindent tartalmaz

Mi a KÖSTER-nél az Ön kívánságaihoz és speciális követelményeihez igazodunk. Szívesen leszünk hozzáértő partnere a gyártástól kezdve a szállításon át egészen az üzemkész szerelésig és azon túl is.

Szolgáltatási ajánlatunk már a tervezés szakaszában is segíti Önt és végigkíséri termékeink teljes élettartamát az Ön vállalkozásánál. Az értékesítést követő szolgáltatásaink terjedelmét az Önnek megkötött karbantartási szerződés rögzíti.

Természetesen az általunk nyújtott szervizellátás magába foglalja szinte az összes pótalkatrész szállítását és szakszerű beszerelését köteleles csörlőinkbe vagy integrált átfogó rendszereinkbe.

5.01 Szállítás & szerelés

szakszerű

A KÖSTER köteleles csörlőket stabilra tervezzük és különös gondossággal gyártjuk. Rendeltetésszerű használat esetén csörlőink kiemelkedő jellemzői a hosszú élettartam és a megbízhatóság.



5.02 Karbantartás & javítás

megbízható

Annak ellenére, hogy az előirányzott alkalmazástól függően részben nagyon érzékeny alkatrészeket szállítunk Önnek, a KÖSTER csörlők extrém ellenállóak és hosszú élettartamuk alatt csekély karbantartást igényelnek, ha természetesen nem is teljesen karbantartásmentesek, időszakos karbantartást igényelnek.



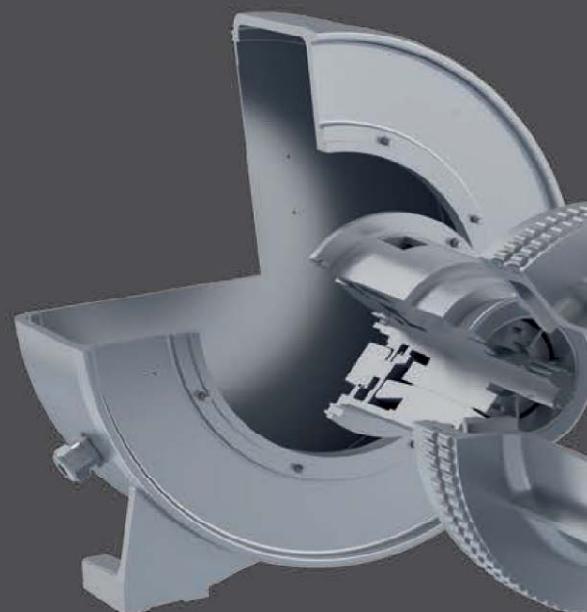
5.03 Alkatrészek

Amennyiben a részegységeket szakszerűtlenül használják, azok túlterhelődhetnek és végül is ezáltal megsérülhetnek, használhatatlanná válhatnak vagy akár tönkre is mehetnek. A mozgó alkatrészek rendeltetésszerű rendszeres használatban is elkopnak.

Minden esetben újra kell cserélni a használhatatlanná vált alkatrészeket. KÖSTER általában saját maga gyártja a csörlőihez szükséges alkatrészeket. Azokat az alkatrészeket, amelyeket nem tudunk legyártani (pl. elektromos alkatrészek), kizárólag erre specializálódott beszállítóktól szerezzük be.

KÖSTER vevőorientált módon gondolkodik és cselekszik. Ennek megfelelően rövid határidővel tudunk szállítani és javításokat elvégezni, miáltal elkerülheti, hogy üzemében hosszabb termelési kiesések lépjenek fel.

Köteles csörlők



1861 óta

WWW.NOVOTRANSZ.HU

NOVOTRANSZ

Mert emelni kell...

Novotransz Kft. Mert emelni kell...

H-2220 Budapest / Vecsés Üllői út 833 T (36) 1 – 297 – 1020 F (36) 1 – 294 - 9475

H-9023 Győr Ipar u. 89 T (36) 96 – 517- 153/154 F (36) 96 – 413-078

H-7100 Szekszárd Rákóczi u. 166 T (36) 74 – 419 - 601 F (36) 74 – 311 -674