

## CLT – pružinové kabelové bubny



Výrobní závod **Cavotec** Alfo

# CLT – pružinové kabelové bubny

## Kdo jsme

Cavotec je nadnárodní koncern obsluhující následující průmyslová odvětví: hlubinné doly a tunely, přístavy a námořnictví, ocelárny a hliníkářny, energetiku a ropné plošiny, letiště, všeobecný průmysl a automatizaci. Začátkem roku 1960 byl naším hlavním cílem návrh a výroba motorových kabelových bubnů v první řadě pro výrobce věžových jeřábů, přístavních jeřábů a důlních zařízení. Dnes Cavotec dodává mobilní vybavení pro mnohé různorodé aplikace na celém světě.

## Kde jsme

Skupina Cavotec zahrnuje 7 výrobních firem umístěných v Kanadě, Francii, Německu, Itálii, Norsku a Švédsku, a z 5-ti místních výrobních jednotek umístěných v Austrálii, Číně, Německu a USA. Pro distribuci výrobků a poskytování podpory zákazníkům má Cavotec 27 prodejních kanceláří, které společně se sítí distributorů slouží ve více než 30-ti zemích na 5-ti kontinentech. Konečným cílem je být vnímán všude jako místní.

## Jak pracujeme

Naším cílem je pracovat s našimi zákazníky tak, abychom budovali perspektivní spolupráci. Pro dosažení tohoto cíle se snažíme vytvořit takové pracovní prostředí, abychom získali do našeho kolektivu nejlepší lidi, dodali jim sebedůvěru a ukázali jejich nejlepší kvalitu. Výroba spolehlivých systémů, zákaznická podpora a dobře fungující servis vytváří opravdové zákaznické zázemí.



## Cavotec Alfo

byla založena v roce 1991. Cavotec Alfo je moderní německá výrobní společnost specializovaná na pružinové bubny a kroužkové sběrače. V roce 1997 se Cavotec Alfo stala součástí skupiny Cavotec, světového lídra v technologii kabelových bubnů, jako jedna z jeho výrobních jednotek.

CLT pružinové bubny Cavotec Alfo jsou sestavovány z modulových komponentů, které umožňují velký počet kombinací a pokrývají tak nejběžnější požadavky. Pružinové bubny jsou odolné a vyprojektované tak, aby zaručily nejvyšší spolehlivost i v obtížných aplikacích. Všechny bubny jsou vybaveny dvěma hermeticky uzavřenými samomaznými ložisky. Cavotec Alfo byl první výrobce, který postavil svůj kroužkový sběrači v uzavřené a modulové jednotce, plně oddělené od strojových částí. Krytí kroužkových sběračů a bubnů je IP65/66.

Cavotec Alfo pružinové kabelové bubny vyhovují všem platným IEC mezinárodním normám a standardům a odpovídají posledním požadavkům EU (CE – známka).

# Organizace skupiny Cavotec

Jak je zde ukázáno, skupina Cavotec je organizována tak, aby podporovala své zákazníky po celém světě přes své výrobní jednotky a společnosti prodejců. Cílem každé výrobní společnosti Cavotec, sídlící kdekoli na světě, je být lídrem trhu se svým výrobním programem a poskytnout zákazníkům skupiny pokrokový a spolehlivý výrobek. Cílem každé společnosti prodejců Cavotec ve 27-ti zemích, které obsluhují, je nejlépe obsloužit místní trh dle filozofie skupiny Cavotec „být všude jako místní“.

## Výrobní síť

Excelentní centra	Lokální jednotky	Partneři skupiny
<b>Francie</b> Cavotec RMS pružinové bubny <b>Německo</b> Cavotec Alfo pružinové bubny kroužkové sběrače Cavotec Fladung letecké podpůrné systémy bezpečnostní systémy <b>Itálie</b> Cavotec Specimas motorové kabelové bubny panzerbelt kabelová ochrana kroužkové sběrače <b>Norsko</b> Cavotec Micro-control radiové dálkové ovládání <b>Švédsko</b> Cavotec Connectors elektrické zástrčky a zásuvky <b>Nový Zéland</b> Cavotec MoorMaster automatizované systémy kotvení	<b>Austrálie</b> Cavotec Australia motorové kabelové bubny <b>Čína</b> Cavotec China montáže <b>Německo</b> Cavotec Micro-control radiové dálkové ovládání <b>Švédsko</b> Cavotec Sweden montáže <b>USA</b> Cavotec USA montáže	<b>Belgie</b> Gantry systém jeřábových drah <b>Itálie</b> Brevetti Stendalto energetické řetězy Prysmian (Pirelli) flexibilní kabely Tratos Cavi flexibilní kabely

## Prodejní síť

### Prodejní společnosti Cavotec

Cavotec Austrálie	Cavotec Francie	Cavotec Norsko
Cavotec Belgie*	Cavotec Německo	Cavotec Rusko*
Cavotec BeNeLux	Cavotec Hongkong	Cavotec Singapur
Cavotec Brazílie*	Cavotec Indie	Cavotec Jižní Afrika
Cavotec Kanada	Cavotec Itálie	Cavotec Švédsko
Cavotec Chile	Cavotec Korea	Cavotec Turecko
Cavotec Čína	Cavotec Latinská Amerika	Cavotec Velká Británie & Irsko
Cavotec Dánsko	Cavotec Mexiko	Cavotec USA
Cavotec Finsko	Cavotec Střední východ	

\* pobočka

## Všeobecné informace

Pružinové kabelové bubny odpovídají standardům a normám dle specifikace v posledním vydání VDE 0100 a UVV.

Pružiny jsou vyrobeny ze zvláštní vysoce kvalitní oceli, která zaručuje dlouhou životnost. Pružiny jsou namontovány uvnitř krytu, aby bylo zabráněno tření a opotřebením.

Sestava kroužkového sběrače je namontována ve sklolaminátovém krytu, který odolává korozi a mechanickému opotřebením. Kryt je navržen tak, aby byla minimalizována kondenzace a zajištěna kompletní vodotěsnost víka.

Ochrana proti korozi je také důležitý rys bubnů Cavotec Alfo. Všechny ocelové díly jsou buď žárově galvanizované, nebo opatřené polyesterovým nátěrem. Cavotec Alfo nabízí možnost volby všech vnějších částí, jako jsou šrouby, matice atp., v provedení z nerezové oceli.

Naše záruka vychází z podmínek generálního doporučení pro produkty a služby elektrotechnického průmyslu. Na opotřebitelné části se záruka neposkytuje. Přečtěte si též naše dodací podmínky.

### Instrukce pro instalaci

Buben by měl být nainstalovaný tak, aby bylo zajištěno bezproblémové odvíjení a navíjení kabelu. Nemělo by se používat nucené vedení, příliš malé poloměry vodičů, vodička a kladky. Inovační návrh pružinových bubnů Cavotec Alfo dovoluje umístění napájecího bodu pro kabel z obou stran bubnu. Pro zajištění zmírnění tahu je třeba, aby na bubnu zůstali 1. až 2. bezpečnostní závity ( $d \cdot \pi \cdot 2$ ) při maximálním odvinutí kabelu (viz str. 6).

### Výběr kabelu

Naše řada kabelů obsahuje širokou škálu flexibilních kabelů pro

navíjení odolávající velkému namáhání v tahu a krutu.

Při výběru kabelu berete prosím ohled na data a pokyny uváděné výrobcem. Ke správnému výběru bubnu je naprosto nezbytné znát správné provozní podmínky. Je též důležité vzít v úvahu ohřev kabelu v závislosti na počtu vrstev a nepřekračovat maximální dovolený tah kabelu.

Data obsažená ve výběrových tabulkách pro flexibilní kabely na str. 7 jsou uvažována pro krátké kabely. Teplota okolí je předpokládána od +30°C do -10°C. Nižší teploty mohou vyžadovat větší sílu pružiny z důvodu vyšší tuhosti kabelu. Výběrové tabulky byly sestaveny pro maximální hodnoty (každé skupiny) průměru a váhy. Ve specifických případech může dojít k podstatným odchylkám.

### Navíjení kabelu na buben

Je absolutní nutností, aby se kabel navíjel na buben bez zkroucení nebo ohybů. Pro tento účel rozviňte kabel přímo podél celé délky trasy navíjení. Při navíjení kabelu na buben se ujistěte, že udržujete stejný směr navíjení, jaký je použit na dřevěném bubnu dodaném výrobcem.

### Výběr průřezu kabelu

Pro volbu průřezu je důležité, aby nebyl překročen maximální povolený proud (tepelné zahřívání), pokles napětí a maximální dovolený tah kabelu. Nejdůležitější faktory jsou:

1. max. dovolený proud dle norem a údajů výrobce
2. redukční faktory
3. teplota okolí
4. počet vrstev na bubnu

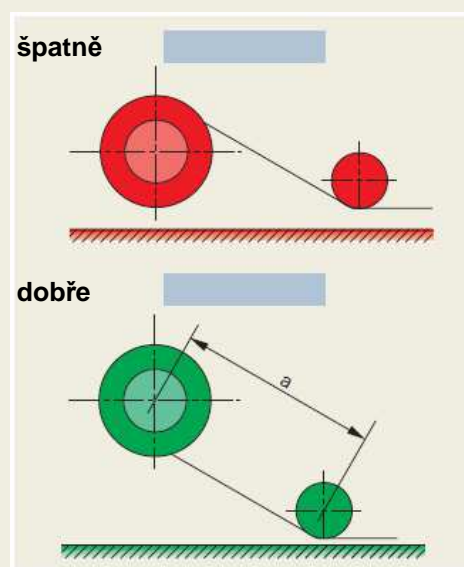
**Důležité:** počet vrstev  $L_z$  by neměl překročit 4. Je-li  $L_z > 4$  dochází ke zvýšení redukčního faktoru a k horším navíjecím podmínkám. Ve výběrových tabulkách naleznete horní meze.

5. Redukční faktor pro používání vícežilových kabelů. Příslušné hodnoty získáte od výrobce.

### Používání vodička a kladky

Jsou-li použity vodička a kladky, je důležité, je-li to možné, vyvarovat se obrácenému ohýbání kabelu. Následující příklad ilustruje správné použití vodička.

### Vedení odvíjení



Standardní odvíjení je proti směru hodinových ručiček při pohledu na kroužkový sběrač, tj. vlevo při odvíjení kabelu.

### Kódový klíč

22	36	12	20	BC	—	45	07
22 – 36 velikost bubnu						45 – 07 sestava kroužk. sběrače	
22: 220 mm vnitřní $\varnothing$						45: typ sběrače	
36: 360 mm vnější $\varnothing$						07: počet pólů včetně PE	
12: 125 mm šířka bubnu							
20 BC typ pružin							
20: počet a kombinace pružin							
BC: typ pružin							

### Pracovní napětí

Pracovní napětí naleznete v příslušném katalogovém listu kroužkového sběrače.

### Maximální proud

Všechny bubny a kroužkové sběrače jsou určeny pro maximální dovolenou hodnotu proudu při 100% ED (zatěžovatel) kabelu. Maximální povolenou hodnotu naleznete v příslušném katalogovém listu kroužkového sběrače.

### Zemnicí vodič a počet pólů

Všechny bubny a kroužkové sběrače pro napětí > 24V jsou vyrobeny s neizolovaným ochranným vodičem (PE). Počet pólů = počet izolovaných pólů včetně PE. Ve vašich objednávkách prosím uvádějte počet pólů, ochranný vodič a provozní napětí.

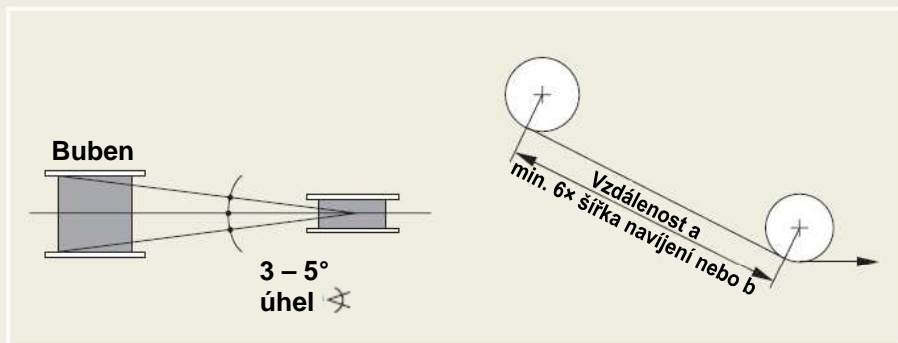
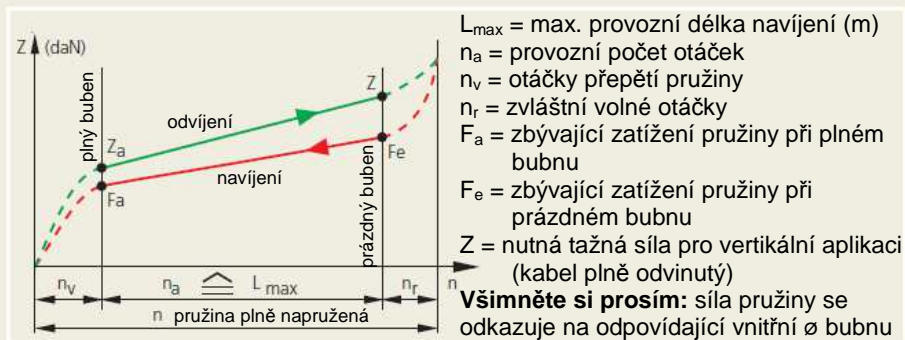
### Extrémní provozní stavy:

Extrémnímu prostředí a extrémním provozním stavům musí být věnována dodatečná pozornost. Následující faktory mají primární důležitost:

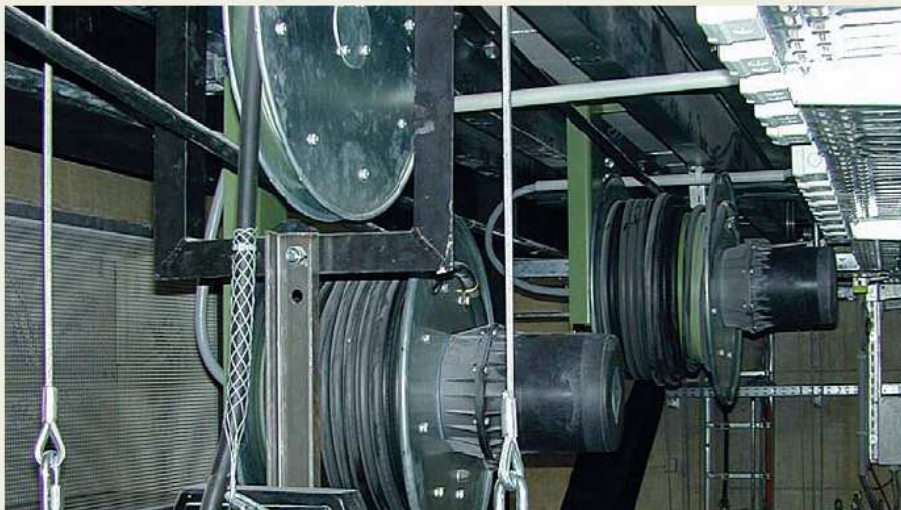
- extrémně vysoké a nízké teploty
- významné změny teploty
- vysoká vlhkost vzduchu
- silné vibrace
- silně znečištěné a agresivní ovzduší
- použití na moři

Síla pružin v navíjecím pružinovém bubnu bude možná muset být zvětšena, pokud:

- stroj pojíždí hodně malou rychlostí ( $v < 10$  m/min)
- je nutné podstatné vychýlení kabelu
- při velkém zrychlení a rychlostech
- při teplotách nižších než  $-10^{\circ}\text{C}$



Je-li pružinový buben namontován nízko, musí být kabel odvíjen vždy z vrchu. Je-li použita kladka, nebo vodičko, je třeba respektovat minimální vzdálenost (a) mezi bubnem a vodičkem.



Cavotec Alfo pružinové bubny jsou běžně k vidění v divadelních aplikacích po celém světě.

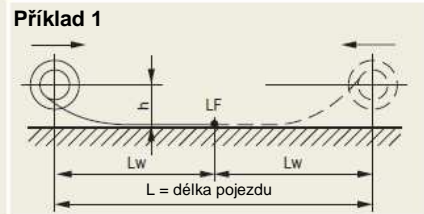
# Všeobecné informace

## Příklady aplikací

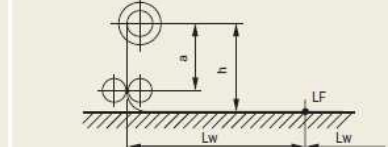
### Příklad 1 & 2

#### Horizontální mobilní aplikace

Kabel je odvíjen na rovný souvislý povrch. Kabel je odvíjen vodorovně v jednom ze směru pojezdu.



### Příklad 2

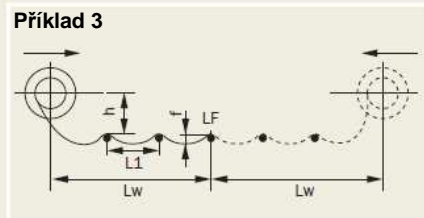


U výšky h – všimněte si prosím úhlu odbočení

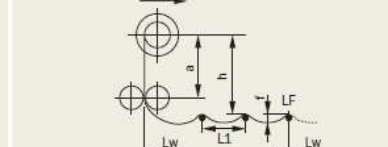
### Příklad 3 & 4

#### Horizontální mobilní aplikace

Kabel je odvíjen na podpěry ( $L1 < 1$  m), nebo na kladky či zaoblené hladké podpěry ( $L1 = 1$  až 3 m v závislosti na rozměru kabelu). Kabel je odvíjen vodorovně v jednom ze směru pojezdu.



### Příklad 4



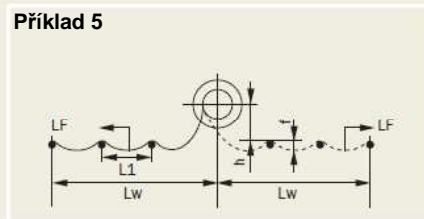
U výšky h – všimněte si prosím úhlu odbočení

### Příklad 5

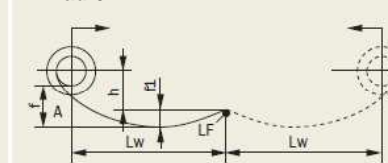
#### Pevná aplikace

Kabel je odvíjen vodorovně v jednom ze směru pojezdu na podpěrné kladky ( $L1 = 1$  až 3 m v závislosti na rozměru kabelu).

*Tento typ aplikace není doporučený.*



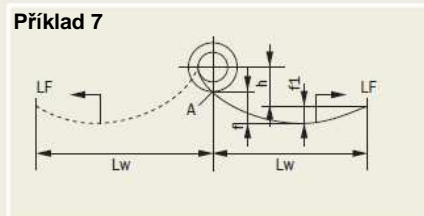
### Příklad 6



### Příklad 6 & 7

#### Horizontální aplikace

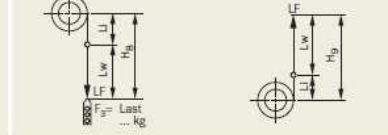
Kabel je odvíjen vodorovně, nad zemí a bez podpěr, v jednom ze směru pojezdu. Průvės f1 musí být přesně vypočten. Obvykle je hodnota  $f_{max}$  přibližně 10% L.



### Příklad 8

#### vert. aplikace – navíjení nahoru

#### Příklad 9 – vert. aplikace – navíjení dolů

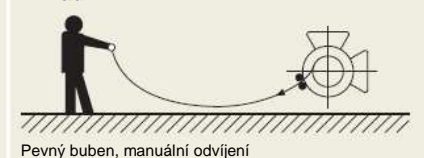


### Příklad 8 & 9

#### Vertikální aplikace

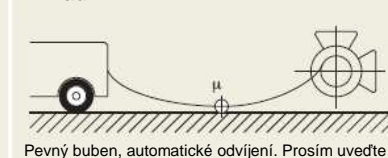
Kabel je odvíjen svisle dolů (dolů se sklonem). Alternativně je kabel odvíjen svisle nahoru (nahoru se sklonem).

### Příklad 10 – manuální odvíjení



Pevný buben, manuální odvíjení

### Příklad 11 – automatické odvíjení



Pevný buben, automatické odvíjení. Prosím uveďte typ nebo součinitel tření ( $\mu$ ) povrchu.

Vysvětlivky symbolu (příklady 1 až 7):

$L_w$  = max. délka navíjeného kabelu [m], (délka navíjení pro bubny jezdící v dvou směrech = polovina celkové délky pojezdu);

$h$  = (instalační výška) vzdálenost od místa uložení kabelu ke středu bubnu [m];  $LF$  = místo napájení kabelu;

$f$  = max. průvės kabelu [m], v příkladech 6 a 7 vztahený k pozici A v nákresu;

$f1$  = max. průvės kabelu [m], vztahený k bodu napájení kabelu  $LF$ ;  $L1$  = vzdálenost kladek nebo podpěr [m]

$$\text{Výpočtový vzorec } f/f1 \text{ (m)} = \frac{10 \times L^2 \times g}{8 \times F}$$

$L$  = vzdálenost podpěr [m];  $g$  = váha kabelu [kg/m];  $F$  = tažná síla

Vysvětlivky symbolu (příklady 8 a 9):

$L_w$  = max. délka navíjeného kabelu [m];

$H8/9$  = maximální délka kabelu visící z bubnu [m]. Buben je vybíráný dle celkové váhy visícího kabelu. Příkladné zatížení ( $F3$ ) musí být bráno v úvahu a je připočteno k váze kabelu.



# Všeobecné informace

## Tabulky pro výpočet kabelu

Výběr správného kabelu pro danou aplikaci je velmi důležitý. Na této stránce je přehled kabelů řady Cavotec Alfo a jejich technických údajů. Pro pomoc se správným výběrem kabelu, nebo pokud máte speciální požadavek pro aplikaci, prosím kontaktujte místního zástupce firmy Cavotec.

### Speciální kabely pro navijení - NSHT

průřez	kg/km	ø (mm)	max. povolené zatížení N
4 x 1,5	157	10,2	150
5 x 1,5	176	10,8	190
7 x 1,5	245	12,9	265
12 x 1,5	337	16,8	450
18 x 1,5	526	18,6	675
24 x 1,5	662	21,3	900
30 x 1,5	901	24,6	1125
36 x 1,5	934	25,4	1350
42 x 1,5	1056	26,5	1575
4 x 2,5	208	11,7	250
5 x 2,5	263	12,7	315
7 x 2,5	327	14,8	440
12 x 2,5	533	20	750
18 x 2,5	725	21,1	1125
24 x 2,5	988	24,8	1500
30 x 2,5	1242	27,6	1875
36 x 2,5	1325	28,2	2250
4 x 4	270	12,5	600
5 x 4	362	14,3	900
4 x 6	409	16,9	900
5 x 6	511	17,8	750
7 x 6	715	20,9	1050
4 x 10	633	19,6	1000
5 x 10	766	20,9	1250
4 x 16	936	23,8	1600
5 x 16	1173	25,5	2000
4 x 25	1483	27,7	2500

### Korekční faktor pro více vrstev kabelu (VDE 0298 část 4 1995 tabulka 19)

počet vrstev	1	2	3	4	5
korekční faktor	0,76	0,58	0,47	0,4	0,38

poznámka: pro spirálové uložení kabelu je korekční faktor 0,76

### Korekční faktor pro vícežilové kabely\*°

počet žil	5	7	10	14	19	24	40	61
korekční faktor	0,75	0,65	0,55	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3

\* VDE 0298 část 4 1995 tabulka 18

°max. velikost žíly 10 mm<sup>2</sup>

### Korekční faktor teploty okolí pro kabely NSHT

teplota °C	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
korekční faktor	1	0,95	0,90	0,84	0,77	0,71	0,63	0,55	0,45	0,32

## CLT modulární systém

Koncept Cavotec Alfo CLT bubnů je poskytnout modulární systém, který kompletně zachová kvalitu a spolehlivost standardních pružinových bubnů. Pro garantování výše uvedeného, je montáž v Cavotec Alfo prováděna našimi zkušenými a speciálně vyškolenými pracovníky. Samostatné komponenty nesestavených bubnů budeme dodávat jen na vyžádání. V tomto případě počítáme s jednoduchým skladem pro modulární konstrukci i díky inovovanému designu bubnu, náhrada nějaké části je velice snadná. Fotografie vpravo zobrazují různé balíčky, které je možné objednat od Cavotec Alfo. Prosím podívejte se do tabulek kódů na následujících stránkách, abyste zjistili správný kód požadovaného CLT bubnu.

Bočnice



Montážní příruba



Kroužkový sběrač



Pružinová schránka



Smontovaný buben



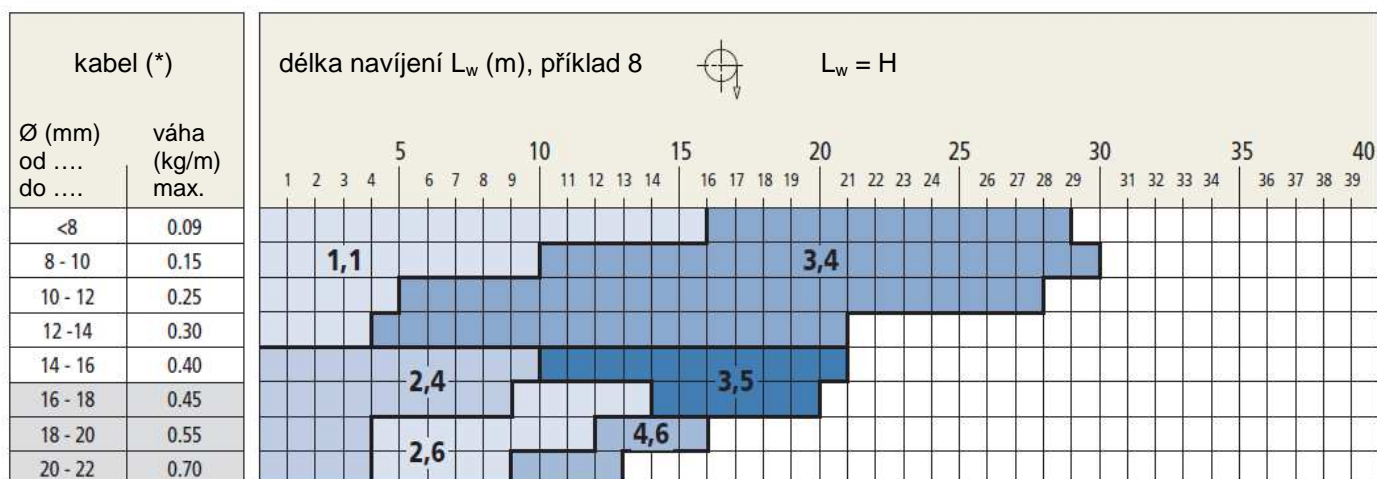
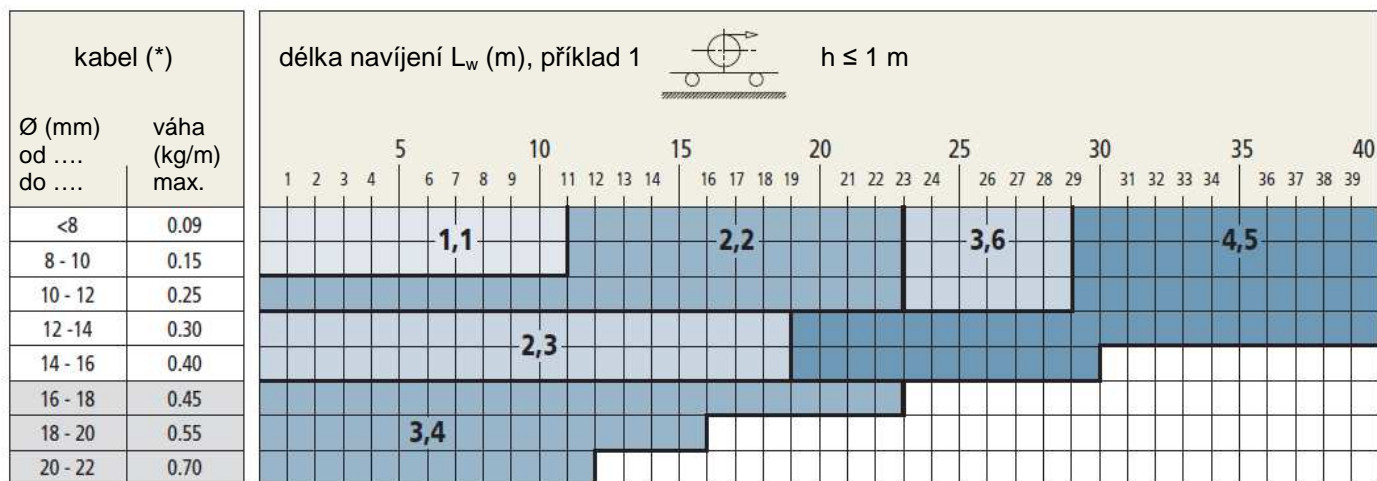
Smontovaný buben s kabelem



# Pružinové kabelové bubny

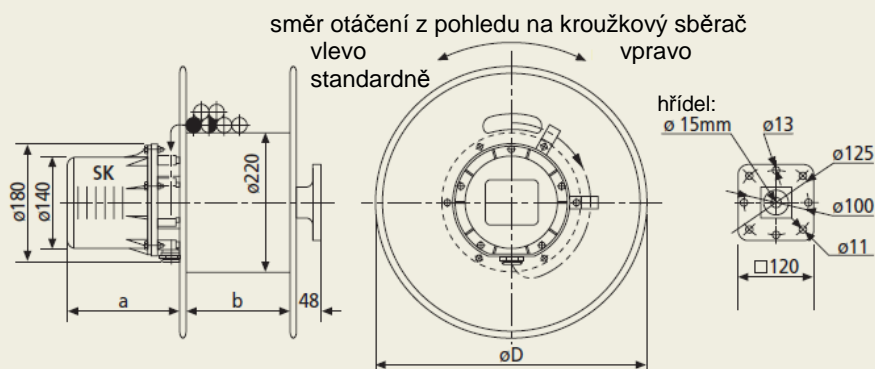
## CLT 220

Volba kabelového bubnu dle identifikačního klíče 1.1 až 4.6



Na fotografii je pružinový kabelový buben CLT 220 s namontovaným kroužkovým sběračem SK 58

identif. klíč	typ bubnu
1.1	22300810BC –
2.2	22361220BC –
2.3	22431220DC –
2.4	22360810DC –
3.4	22431630DC –
4.5	22432040DC –
2.6	22431220DC –
3.5	22431630EB –
3.6	22431630DC –
4.6	22431220EB –



pružinové těleso	b	otáčky (pracovní)	$n_v$	$n_r$	Z (daN)	Fe (daN)	objednací číslo
22..0810DC	85 mm	13	2	1,5	10,8	10,3	A01-C10DC08-0
22..0810BC	85 mm	16	3	1,5	6,1	6,1	A01-C10BC08-0
22..1212DC	125 mm	13	2	1,5	21,6	20,6	A01-C12DC12-0
22..1220EB	125 mm	18	5	2	15,0	14,5	A01-C20EB12-0
22..1220DC	125 mm	26	4	3	10,8	10,3	A01-C20DC12-0
22..1220BC	125 mm	32	8	3	6,1	6,1	A01-C20BC12-0
22..1630EB	165 mm	27	7,5	3	15,0	14,5	A01-C30EB16-0
22..1630DC	165 mm	39	6	4,5	10,8	10,3	A01-C30DC16-0
22..2024DC	205 mm	52	8	6	10,8	10,3	A01-C40DC20-0

Další konfigurace pružin na vyžádání.

Bočnice (2 ks)	D	objednací číslo
CLT 22-30	300 mm	A04-C22-30-0Z
CLT 22-36	360 mm	A04-C22-36-0Z
CLT 22-43	430 mm	A04-C22-43-0Z

kroužkový sběrač	počet kroužků	max. typ kabelu	proud	max. U	a	ø krytu	PG	objednací číslo
GSK CLT 45-04	3 x 25A + PE	4 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	130 mm	140 mm	16	A02-C450414-0
GSK CLT 45-05	4 x 25A + PE	5 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	150 mm	140 mm	16	A02-C450514-0
GSK CLT 45-07	6 x 25A + PE	7 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	190 mm	140 mm	16	A02-C450714-0
GSK CLT 45-12	11 x 25A + PE	12 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	245 mm	140 mm	21	A02-C451214-0
GSK CLT 45-18	17 x 25A + PE	18 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	325 mm	140 mm	21	A02-C451814-0
GSK CLT 46-04	3 x 25A + PE	4 x 4	50 mA – 25 A	415 V	130 mm	140 mm	21	A02-C460414-0
GSK CLT 46-05	4 x 25A + PE	5 x 4	50 mA – 25 A	415 V	150 mm	140 mm	21	A02-C460514-0
GSK CLT 47-04	3 x 50A + PE	4 x 6	50 mA – 50 A	500 V	150 mm	140 mm	21	A02-C470414-0
GSK CLT 47-05	4 x 50A + PE	5 x 6	50 mA – 50 A	500 V	160 mm	140 mm	21	A02-C470514-0
GSK CLT 58-04	3 x 16A + PE	4 x 1,5	30 mA – 16 A	500 V	130 mm	140 mm	21	A02-C580414-5
GSK CLT 58-12	11 x 16A + PE	12 x 1,5	30 mA – 16 A	500 V	130 mm	140 mm	21	A02-C581214-5

Další typy na vyžádání

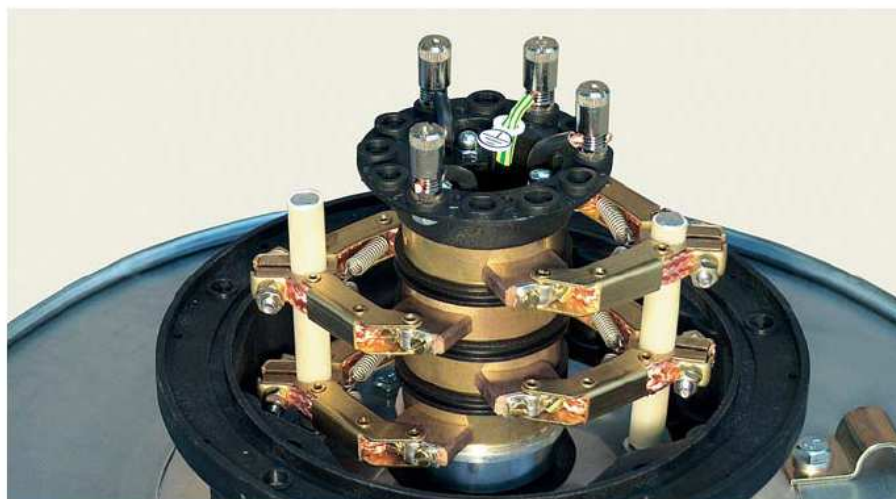
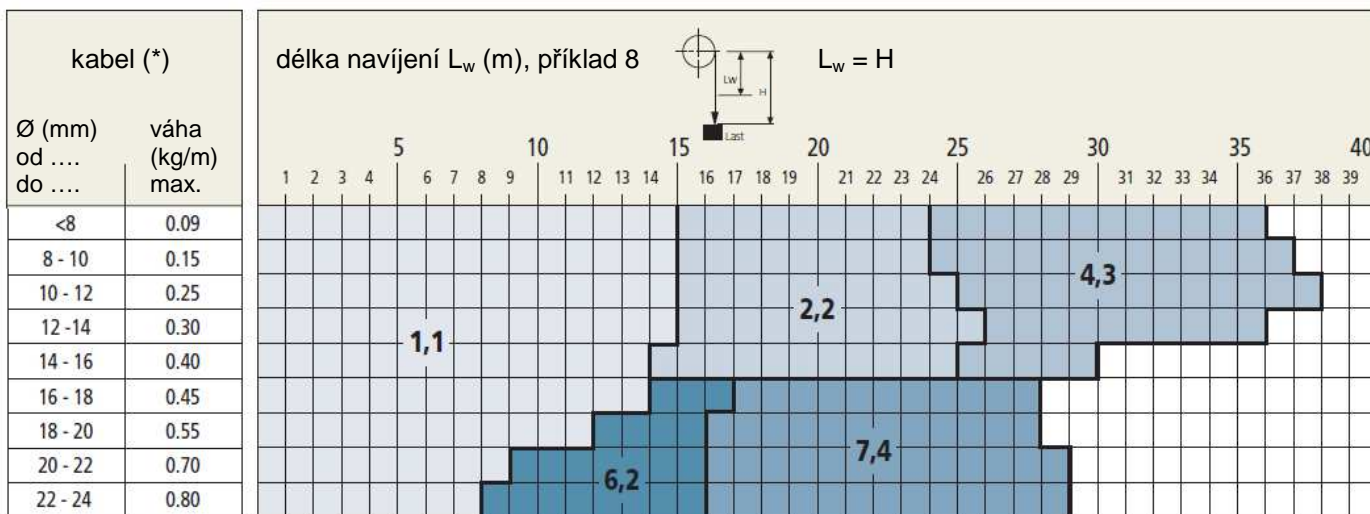
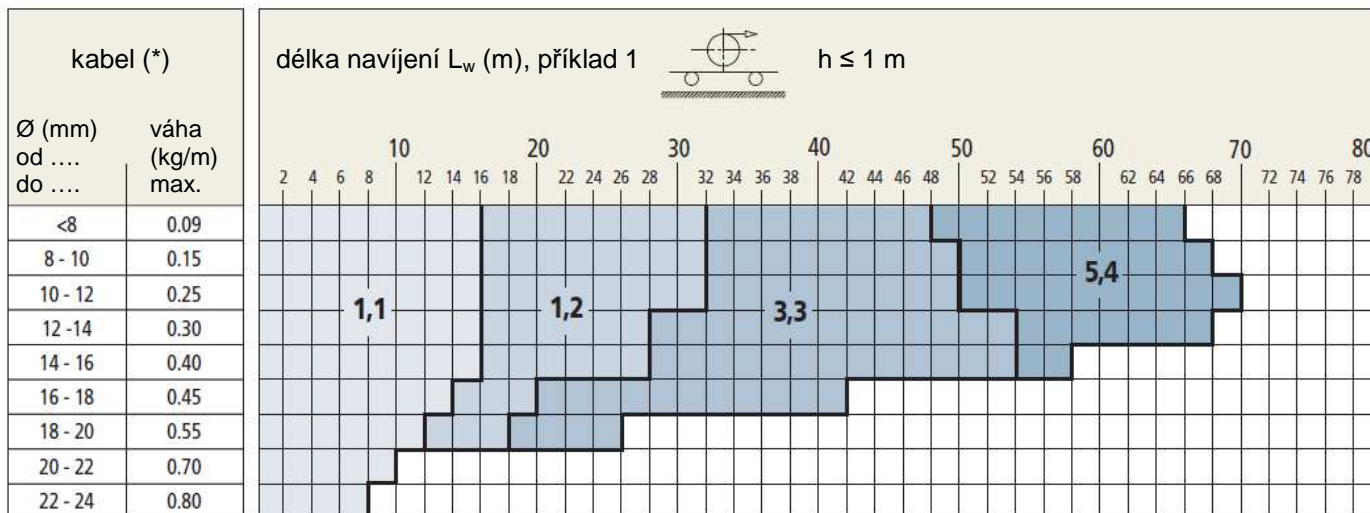
montážní příruba	objednací číslo
montážní příruba	AA4-A00411-0A
montážní příruba s vedením	A09-D01922-0Z

příslušenství	objednací číslo
rozšíření b + 40 mm	AA4-G22821-0B
neohebná základní deska	AA9-L05361-0Z
vodicí rameno krátké b=85	A06-A1955080Z
vodicí rameno krátké b=125	A06-A1955120Z
vodicí rameno krátké b=165	A06-A1955160Z

# Pružinové kabelové bubny

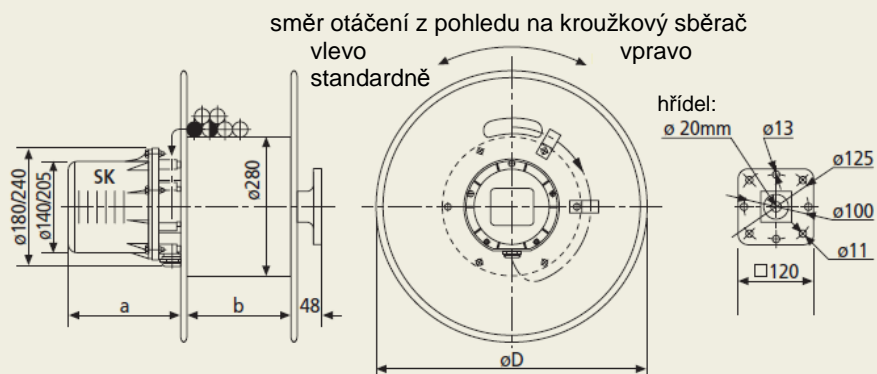
## CLT 280

Volba kabelového bubnu dle identifikačního klíče 1.1 až 7.4



Pružinový buben s namontovaným kružkovým sběračem SK47.

identif. klíč	typ bubny
1.1	28431610EA –
1.2	28431620EA –
2.2	28431610EA –
3.3	28432030EA –
4.3	28502030HA –
5.4	28502040EA –
6.2	28501612EA –
7.4	28502022HA –



pružinové těleso	b	otáčky (pracovní)	$n_v$	$n_r$	Z (daN)	Fe (daN)	objednací číslo
28..1610EA	165 mm	17	3	1,5	12,0	10,0	A01-C10EA16-0
28..1620EA	165 mm	34	6	3	12,0	10,0	A01-C20EA16-0
28..1620HA	165 mm	26	6	3	19,0	17,5	A01-C20HA16-0
28..2030EA	205 mm	51	9	4,5	12,0	10,0	A01-C30EA20-0
28..2030HA	205 mm	39	9	4,5	19,0	17,5	A01-C30HA20-0
28..2040EA	205 mm	68	12	6	12,0	10,0	A01-C40EA20-0
28..1612EA	165 mm	17	3	1,5	24,0	20,0	A01-C12EA16-0
28..2022EA	205 mm	26	6	3	38,0	35,0	A01-C22HA20-0

Další konfigurace pružin na vyžádání.

bočnice (2 ks)	D	objednací číslo
CLT 28-43	430 mm	A04-C28-43-0Z
CLT 28-50	500 mm	A04-C28-50-0Z

kroužkový sběrač	počet kroužků	max. typ kabelu	proud	max. U	a	$\phi$ krytu	PG	objednací číslo
GSK CLT 45-04	3 x 25 A + PE	4 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	130 mm	140 mm	16	A02-C450414-0
GSK CLT 45-05	4 x 25 A + PE	5 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	150 mm	140 mm	16	A02-C450514-0
GSK CLT 45-07	6 x 25 A + PE	7 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	190 mm	140 mm	16	A02-C450714-0
GSK CLT 45-12	11 x 25 A + PE	12 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	245 mm	140 mm	21	A02-C451214-0
GSK CLT 45-18	17 x 25 A + PE	18 x 2,5	50 mA – 25 A	415 V	325 mm	140 mm	21	A02-C451814-0
GSK CLT 46-04	3 x 25 A + PE	4 x 4	50 mA – 25 A	415 V	130 mm	140 mm	21	A02-C460414-0
GSK CLT 46-05	4 x 25 A + PE	5 x 4	50 mA – 25 A	415 V	150 mm	140 mm	21	A02-C460514-0
GSK CLT 47-04	3 x 50 A + PE	4 x 6	50 mA – 50 A	500 V	150 mm	140 mm	21	A02-C470414-0
GSK CLT 47-05	4 x 50 A + PE	5 x 6	50 mA – 50 A	500 V	160 mm	140 mm	21	A02-C470514-0
GSK CLT 02-04	3 x 50 A + PE	4 x 10	50 mA – 50 A	500 V	205 mm	205 mm	29	A02-C 200420-0
GSK CLT 03-04	3 x 90 A + PE	4 x 16	50 mA – 90 A	500 V	205 mm	205 mm	29	A02-C030420-0
GSK CLT 98-24	23 x 25 A + PE	24 x 2,5	30 mA – 25 A	500 V	205 mm	205 mm	29	A02-C982420-0
GSK CLT 58-04	3 x 16 A + PE	4 x 1,5	30 mA – 16 A	500 V	130 mm	140 mm	21	A02-C580414-5
GSK CLT 58-12	11 x 16 A + PE	12 x 1,5	30 mA – 16 A	500 V	130 mm	140 mm	21	A02-C581214-5

Další typy na vyžádání

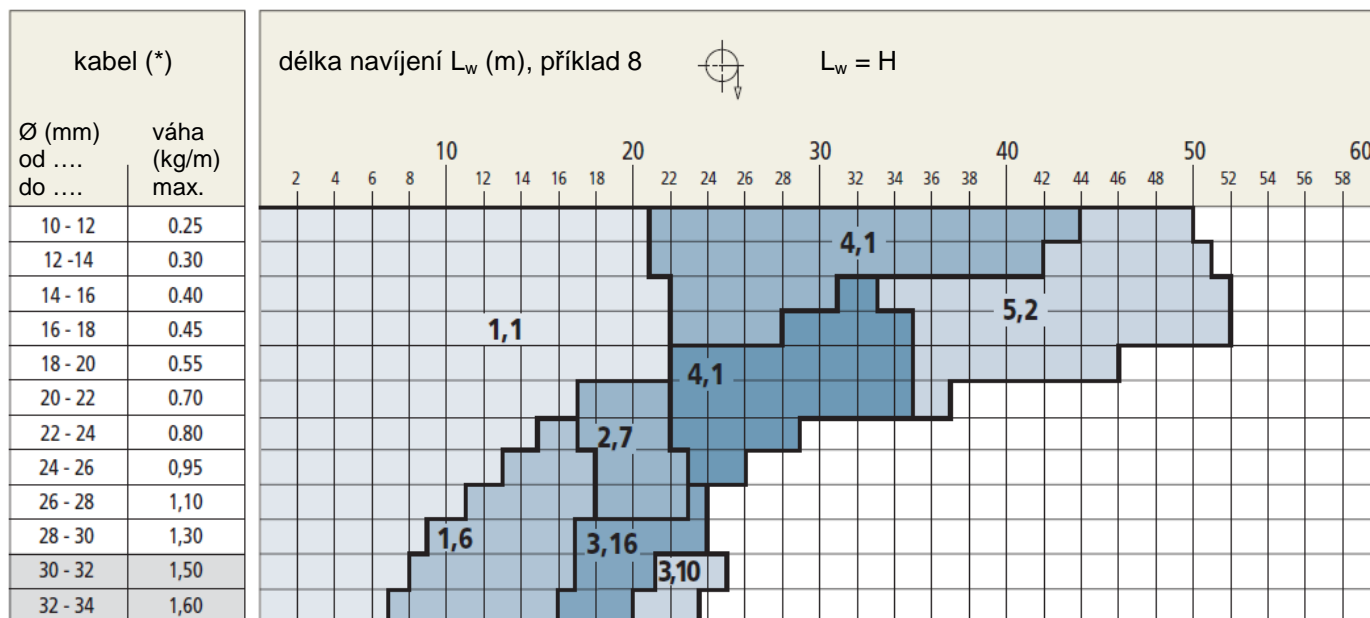
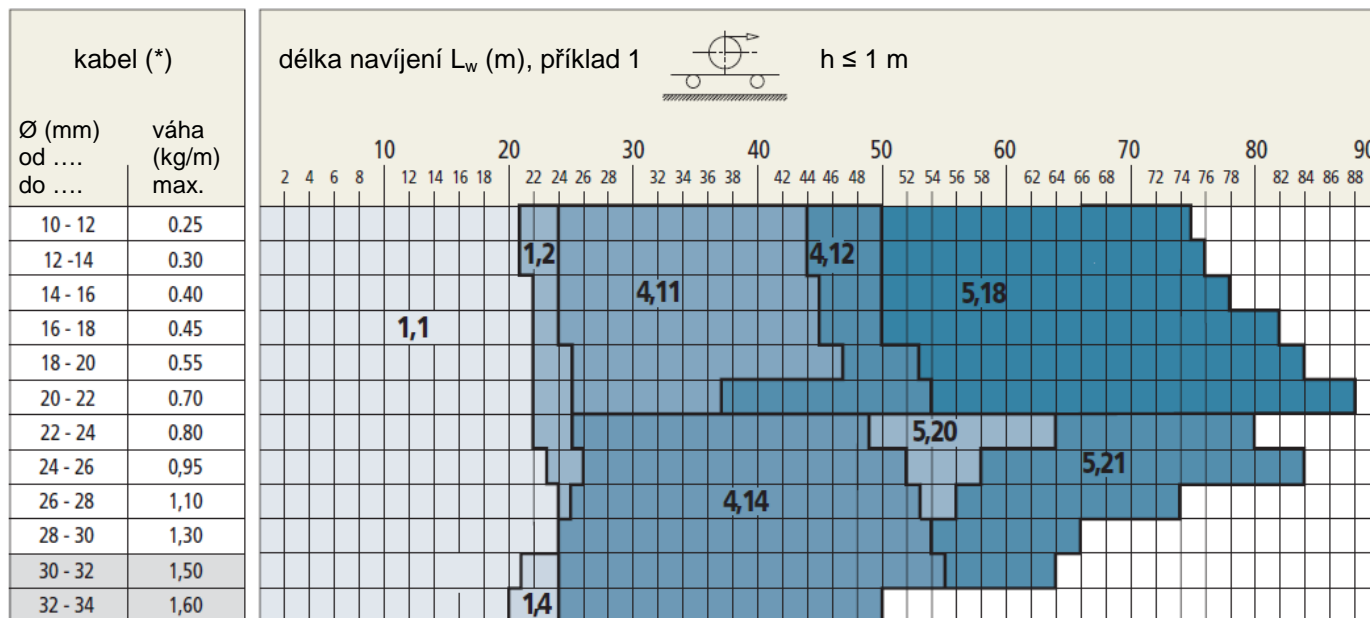
montážní příruba	objednací číslo
montážní příruba	AA4-A00412-0A
montážní příruba s vedením	A09-D02800-0Z

příslušenství	objednací číslo
neohebná základní deska	AA9-L05361-0Z
vodicí rameno krátké b= 165	A06-A1955160Z

# Pružinové kabelové bubny

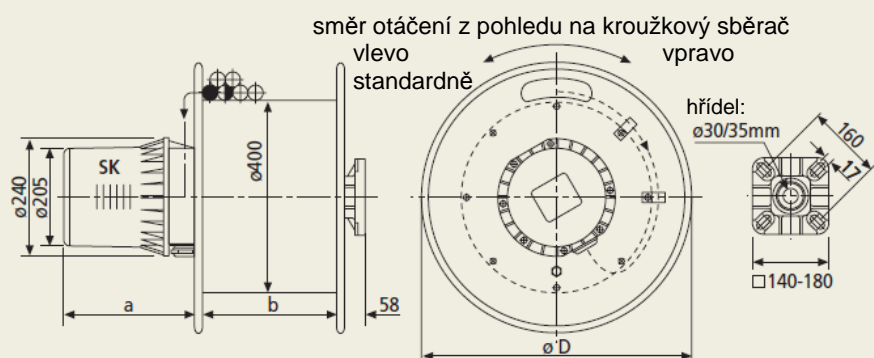
## CLT 400

Volba kabelového bubnu dle identifikačního klíče 1.1 až 5.21



Šedá základna: průměr otvoru osy je 30 mm.

identif.	klíč bubnu
1.1	40562810TA –
1.2	40562810SA –
1.4	40712810TA –
1.6	40632810UA –
2.7	40562812TA –
3.10	40712813TA –
4.11	40562820TA –
4.12	40632820SA –
4.14	40802820TA –
4.15	40562820UA –
5.18	40712830SA –
5.21	40802830TA –
5.22	40632830UA –



pružinové těleso	b	mod. hřídel (ø)	otáčky (pracovní)	$n_r$	$n_r$	Z (daN)	Fe (daN)	objednací číslo
40..2810TA	280 mm	35	17	2,5	1,5	24	20	A01-C10TA28-0
40..2810SA	280 mm	35	20	3,5	1,5	15	13	A01-C10SA28-0
40..2810UA	280 mm	35	13	2,5	1,0	46	39	A01-C10UA28-0
40..2812TA	280 mm	35	17	2,5	1,5	48	40	A01-C12TA28-0
40..2813TA	280 mm	35	17	2,5	1,5	72	60	A01-C20TA28-0
40..2820TA	280 mm	30	34	5	3	24	20	A01-C10UA28-0
40..2820SA	280 mm	30	40	7	3	15	13	A01-C20SA28-0
40..2820UA	280 mm	30	26	5	2	46	39	A01-C20UA28-0
40..2830TA	280 mm	30	51	7,5	4,5	24	20	A01-C30TA28-0
40..2830SA	280 mm	30	60	10,5	4,5	15	13	A01-C30SA28-0
40..2830UA	280 mm	30	39	7,5	3	45	39	A01-C230UA28-0

Další konfigurace pružin na vyžádání.

bočnice (2 ks)	D	objednací číslo
CLT 40-56	560 mm	A04-C40-56-OZ
CLT 40-63	630 mm	A04-C40-63-OZ
CLT 40-71	710 mm	A04-C40-71-OZ
CLT 40-80	800 mm	A04-C40-80-OZ

kroužkový sběrač	počet kroužků	max. typ kabelu	proud	max. U	a	ø krytu	PG	objednací číslo
GSK CLT 45-04	3 x 25 A + PE	4 x 2,5	50 mA - 25 A	415 V	205 mm	205 mm	21	A02-C450421-0
GSK CLT 45-05	4 x 25 A + PE	5 x 2,5	50 mA - 25 A	415 V	205 mm	205 mm	21	A02-C450521-0
GSK CLT 45-07	6 x 25 A + PE	7 x 2,5	50 mA - 25 A	415 V	205 mm	205 mm	21	A02-C450721-0
GSK CLT 45-12	11 x 25 A + PE	12 x 2,5	50 mA - 25 A	415 V	295 mm	205 mm	21	A02-C451221-0
GSK CLT 45-18	17 x 25 A + PE	18 x 2,5	50 mA - 25 A	415 V	390 mm	205 mm	21	A02-C451821-0
GSK CLT 02-04	3 x 50 A + PE	4 x 10	50 mA - 50 A	500 V	205 mm	205 mm	29	A02-C020421-0
GSK CLT 02-05	4 x 50 A + PE	5 x 10	50 mA - 50 A	500 V	205 mm	205 mm	29	A02-C020521-0
GSK CLT 03-04	3 x 90 A + PE	4 x 16	50 mA - 90 A	500 V	205 mm	205 mm	29	A02-C030421-0
GSK CLT 03-05	4 x 90 A + PE	5 x 16	50 mA - 90 A	500 V	205 mm	205 mm	29	A02-C030521-0
GSK CLT 98-24	23 x 25 A + PE	24 x 2,5	30 mA - 25 A	500 V	295 mm	205 mm	29	A02-C902421-0

Další typy na vyžádání

montážní příruba	objednací číslo
montážní příruba	AA4-A12060-0A
montážní příruba s vedením	A09-D04050-OZ

příslušenství	objednací číslo
neohebná základní deska	AA9-L04651-0Z
vodící rameno krátké b= 280	A06-A4080280Z

Hlavní kancelář

**Cavotec MSL Holdings Ltd.**

Cavotec MSL is listed on the **NZX**

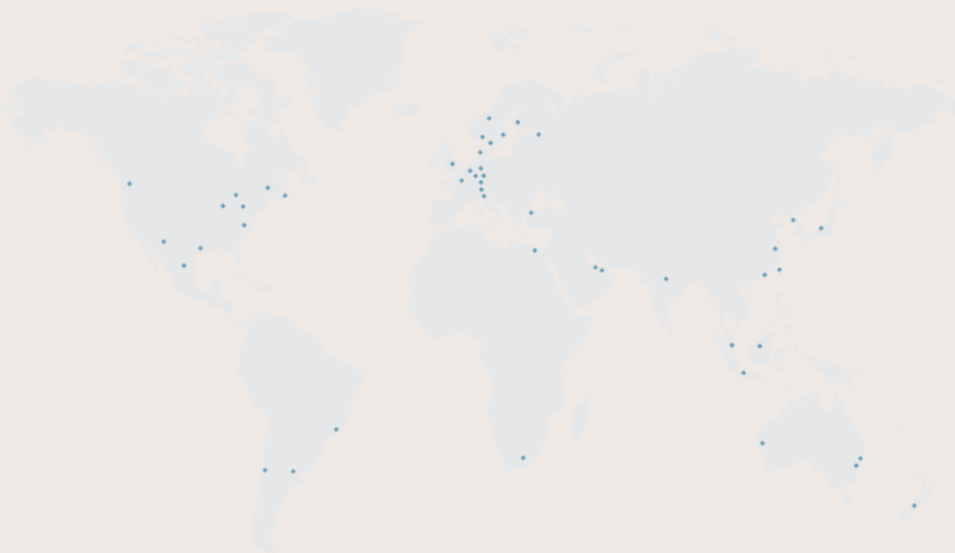
Korporátní kancelář

**Cavotec (Swiss) SA**

Via Serafino Balestra 27  
CH-6900 Lugano, Switzerland

Zastoupení

Argentina	Lucembursko
Austrálie	Malajsie
Belgie	Mexiko
Brazílie	Holandsko
Kanada	Nový Zéland
Chile	Norsko
Čína	Rusko
Dánsko	Saudská Arábie
Egypt	Singapur
Francie	Jižní Afrika
Německo	Švédsko
Hongkong	Švýcarsko
Indie	Taiwan
Indonésie	Turecko
Irsko	Katar
Italie	Spojené Arabské Emiráty
Japonsko	Velká Británie
Korea	USA



Zástupce pro Českou a Slovenskou republiku:

**OS-KOM spol. s r.o.**

Zdíkovská 22

150 00 Praha 5 - Smíchov

Tel.: 00420 - 257210114

Fax: 00420 - 257211935

E-mail: [oskom@oskom.cz](mailto:oskom@oskom.cz)

[www.oskom.cz](http://www.oskom.cz)

