

COSE
It's YOURS

SPRING CABLE REEL
ПРУЖИННИЙ КАБЕЛЬНИЙ БАРАБАН



SPRING CABLE REEL

Main purpose and description of the design:

Cable drums of this category are used for supplying power to magnetic washers, mechanised grapples, stackers, mobile platforms with a travel length of up to 60 metres. They are also used in mining equipment, cleaning facilities, boom truck cranes, emergency trolleys, for power supply to the breakdown zone.

The spring-loaded cable drum consists of two stamped halves welded together to form a cable winding surface. The plates from which the drums are made are hot-dip galvanised. Inside the drum there is a block of flat spiral springs, which allow the cable to be wound without the use of an electric motor. Power is transferred by means of a ring current collector.

The ring slip ring is a set of copper rings mounted on the drum shaft. The cable enters through the flange and is split through the rings. Each phase must be crimped with lugs before connection. The current is drawn by copper-graphite brushes, which fit tightly on the current carrying rings and are fixed to special pins by means of brush holders. The brushes are positioned around the rings at a calculated distance, which ensures that the brushes are pressed sufficiently onto the rings. The brush collector unit is closed by a cylindrical cover with a seal, which provides IP55 protection against dust and moisture.

The small size of the cable drum allows its use in places not suitable for installation of large motor or gravity drums. The current supply and electric drive company produces a wide range of cable reel sizes for different cable capacities and currents. To prepare an enquiry, it is sufficient to know the current strength, the number of phases and the complete travelling distance of the machine to be powered.

Technical characteristics of the cable drum:

- cable unwinding speed - up to 60 m/min
- rated current of slip ring - from 26 A to 150 A
- rated voltage of the current collector - 400 V
- number of slip rings - from 3 to 30
- diameter of the cable to be laid - 11,2 mm to 28,2 mm
- temperature regime - from -20°C to +40°C

ПРУЖИННИЙ КАБЕЛЬНИЙ БАРАБАН

Основне призначення та опис конструкції:

Кабельні барабани цієї категорії застосовуються для подачі живлення на магнітні шайби, механізовані грейфери, штабелюккладальники, пересувні платформи, довжиною переміщення до 60 метрів. Використовуються так само в шахтному обладнанні, очисних спорудах, у стрілових автокранах, в аварійних візках, для передачі живлення в зону поломки.

Пружинний кабельний барабан являє собою дві штамповані половини, зварені між собою таким чином, щоб вийшла поверхня для намотування кабелю. Пластини, з яких виготовляються барабани, оброблені гарячим цинкуванням. Усередині барабана розташований блок плоских спіральних пружин, які дають змогу змотувати кабель без застосування електромотора. Передача живлення відбувається за допомогою кільцевого струмознімача.

Кільцевий струмознімач, в свою чергу, являє собою набір мідних кілець, змонтованих на валу барабана. Кабель входить через фланець і роз'єднується по кільцях. Перед підключенням необхідно обтиснути кожен фазу наконечниками. Знімання струму проводиться міднографітовими щітками, які щільно прилягають до струмоведучих кілець і закріплені за допомогою щіткотримачів на спеціальні штирі. Вони розташовуються навколо кілець, на розрахунковій відстані, яка забезпечує достатнє натискання щіток на кільця. Блок щіткового колектора закривається циліндричною кришкою з ущільненням, яка забезпечує захист від потрапляння пилу і вологи IP55.

Підприємство струмопідводу та електроприводу випускає широкий асортимент типорозмірів кабельних барабанів на різну кабелеємність і струм. Для підготовки запиту достатньо знати силу струму, кількість фаз і повний шлях переміщення механізму, що живиться.

Технічні характеристики кабельного барабана:

- швидкість розмотування кабелю - до 60 м/хв
- номінальний струм струмознімача - від 26 А до 150 А
- номінальна напруга струмознімача - 400 В
- кількість контактних кілець - від 3 до 30
- діаметр кабелю, що намотується - від 11,2 мм до 28,2 мм
- температурний режим - від -20°C до +40°C

Deciphering the types of cable spring drums:
Розшифрування типів кабельних пружинних барабанів:

By article / По артикулу:

180 - 026 - 04
300 - 060 - 04

Type / Тип

Current, A / Сила струму, А

Quantity of rings, pcs / Кількість кілець, шт

Name: / Ім'я:

КВР / КБП 026 - 05 - 012
КВР / КБП 125 - 04 - 018

Product type / Тип виробу

Strumu force, A / Сила струму, А

Quantity of rings, pcs / Кількість кілець, шт

Cable length, m / Довжина кабелю, м

Cable spring reels sizes
Типорозміри кабельних пружинних барабанів

Name / Назва	Horizontal unwinding / Горизонтальне розмотування	Vertical unwinding / Вертикальне розмотування	Item / Артикул
	Unwinding length, m / Довжина розмотування, м		
4x1,5 mm², 11,2 mm, 0,16 kg/m / 4x1,5 mm², 11,2 mm, 0,16 kg/m			
КВР / КБП 026-04-007	7	7	155-026-04
КВР / КБП 026-04-012	12	12	180-026-04
КВР / КБП 026-04-027	27	18	180-026-04
КВР / КБП 026-04-026	26	26	220-026-04
КВР / КБП 026-04-047	47	35	300-026-04
5 x 1,5 mm², Ø 11,8 mm, 0,18 kg/m / 5 x 1,5 mm², Ø 11,8 mm, 0,18 kg/m			
КВР / КБП 026-05-007	7	7	155-026-05
КВР / КБП 026-05-012	12	12	180-026-05
КВР / КБП 026-05-020	20	18	180-026-05
КВР / КБП 026-05-026	26	25	220-026-05
КВР / КБП 026-05-047	47	31	300-026-05
7 x 1,5 mm², Ø 13,5 mm, 0,22 kg/m / 7 x 1,5 mm², Ø 13,5 mm, 0,22 kg/m			
КВР / КБП 026-07-007	7	7	155-026-07
КВР / КБП 026-07-010	10	10	180-026-07
КВР / КБП 026-07-012	12	12	220-026-07
КВР / КБП 026-07-012	20	20	220-026-07
КВР / КБП 026-07-026	26	24	221-026-07
КВР / КБП 026-07-035	35	34	300-026-07
КВР / КБП 026-07-049	49	24	300-026-07
12 x 1,5 mm², Ø 17 mm, 0,36 kg/m / 12 x 1,5 mm², Ø 17 mm, 0,36 kg/m			
КВР / КБП 026-12-007	7	7	180-026-12
КВР / КБП 026-12-012	12	12	220-026-12
КВР / КБП 026-12-022	22	15	220-026-12
КВР / КБП 026-12-029	29	15	221-026-12
КВР / КБП 026-12-022	22	22	300-026-12
КВР / КБП 026-12-050	50	15	300-026-12

Name / Назва	Horizontal unwinning / Горизонтальне розвинування	Vertical unwinning / Вертикальне розвинування	Item / Агрегат
	Unwinning length, m / Довжина розвинування, м		
18 x 1,5 mm², Ø 18,1 mm, 0,46 kg /m / 18 x 1,5 mm², Ø 18,1 mm, 0,46 kg/m			
KBP / КБП 026-18-008	8	8	220-026-18
KBP / КБП 026-18-018	18	12	221-026-18
KBP / КБП 026-18-023	23	23	300-026-18
KBP / КБП 026-18-029	29	21	300-026-18
KBP / КБП 036-18-040	40	14	420-036-18
KBP / КБП 036-18-073	73	14	420-036-18
24 x 1,5 mm², Ø 20,9 mm, 0,59 kg /m / 24 x 1,5 mm², Ø 20,9 mm, 0,59 kg/m			
KBP / КБП 036-36-014	14	9	300-036-24
KBP / КБП 036-36-024	24	19	300-036-24
KBP / КБП 036-36-041	41	22	420-036-24
30 x 1,5 mm², Ø 24 mm, 0,72 kg /m / 30 x 1,5 mm², Ø 24 mm, 0,72 kg/m			
KBP / КБП 036-30-012	12	8	300-036-30
KBP / КБП 036-30-020	20	16	300-036-30
KBP / КБП 036-30-038	38	20	420-036-30
4 x 2,5 mm², Ø 12,3 mm, 0,21 kg /m / 4 x 2,5 mm², Ø 12,3 mm, 0,21 kg/m			
KBP / КБП 026-04-007	7	7	155-026-04
KBP / КБП 026-04-010	10	10	180-026-04
KBP / КБП 026-04-018	18	16	180-026-04
KBP / КБП 026-04-026	26	26	220-026-04
KBP / КБП 026-04-046	46	27	300-026-04
5 x 2,5 mm², Ø 13 mm, 0,23 kg /m / 5 x 2,5 mm², Ø 13 mm, 0,23 kg/m			
KBP / КБП 026-05-007	7	7	155-026-05
KBP / КБП 026-05-011	11	11	180-026-05
KBP / КБП 026-05-018	18	14	180-026-05
KBP / КБП 026-05-026	26	23	220-026-05
KBP / КБП 026-05-046	46	23	300-026-05
7 x 2,5 mm², Ø 14,7 mm, 0,32 kg /m / 7 x 2,5 mm², Ø 14,7 mm, 0,32 kg/m			
KBP / КБП 026-07-010	10	10	180-026-07
KBP / КБП 026-07-012	12	12	220-026-07
KBP / КБП 026-07-017	17	17	220-026-07
KBP / КБП 026-07-026	26	18	221-026-07
KBP / КБП 026-07-047	47	18	300-026-07
KBP / КБП 026-07-036	36	30	300-026-07
12 x 2,5 mm², Ø 20,5 mm, 0,49 kg /m / 12 x 2,5 mm², Ø 20,5 mm, 0,49 kg/m			
KBP / КБП 026-12-010	10	10	220-026-12
KBP / КБП 026-12-016	16	12	221-026-12
KBP / КБП 026-12-025	25	23	300-026-12
KBP / КБП 026-12-041	41	15	420-036-12
18 x 2,5 mm², Ø 20,5 mm, 0,68 kg /m / 18 x 2,5 mm², Ø 20,5 mm, 0,68 kg/m			
KBP / КБП 026-18-008	8	8	220-026-18
KBP / КБП 026-18-015	15	8	221-026-18
KBP / КБП 026-18-026	26	8	300-026-18
KBP / КБП 036-18-034	34	20	420-036-18

Name / Назва	Horizontal unweaving / Горизонтальное распутывание	Vertical unweaving / Вертикальное распутывание	Item / Артикул
	Unweaving length, m / Длина распутывания, м		
24 x 2,5 mm², Ø 23,6 mm, 0,86 kg / m	/		24 x 2,5 mm², Ø 23,6 mm, 0,86 kg / m
KBP / КБП 036-24-012	12	11	300-036-24
KBP / КБП 036-24-022	22	22	300-036-24
30 x 2,5 mm², Ø 28,2 mm, 1,08 kg / m	/		30 x 2,5 mm², Ø 28,2 mm, 1,08 kg / m
KBP / КБП 036-30-008	8	7	420-036-30
KBP / КБП 036-30-020	20	14	420-036-30
4 x 4 mm², Ø 13,6 mm, 0,28 kg / m	/		4 x 4 mm², Ø 13,6 mm, 0,28 kg / m
KBP / КБП 040-04-010	10	10	180-040-04
KBP / КБП 040-04-012	12	12	220-040-04
KBP / КБП 040-04-026	26	20	221-040-04
KBP / КБП 040-04-047	47	22	300-040-04
KBP / КБП 040-04-035	35	34	300-040-04
4 x 6 mm², Ø 14,9 mm, 0,37 kg / m	/		4 x 6 mm², Ø 14,9 mm, 0,37 kg / m
KBP / КБП 060-04-012	12	12	220-060-04
KBP / КБП 060-04-021	21	15	220-060-04
KBP / КБП 060-04-026	26	15	221-060-04
KBP / КБП 060-04-050	50	15	300-060-04
KBP / КБП 060-04-036	36	25	300-060-04
KBP / КБП 060-04-069	69	18	420-060-04
4 x 10 mm², Ø 18,9 mm, 0,62 kg / m	/		4 x 10 mm², Ø 18,9 mm, 0,62 kg / m
KBP / КБП 060-04-007	7	7	220-060-04
KBP / КБП 060-04-013	13	13	220-060-04
KBP / КБП 060-04-020	20	9	221-060-04
KBP / КБП 060-04-029	29	15	300-060-04
KBP / КБП 060-04-040	40	24	420-060-04
4 x 16 mm², Ø 22,1 mm, 0,92 kg / m	/		4 x 16 mm², Ø 22,1 mm, 0,92 kg / m
KBP / КБП 125-04-014	14	6	300-125-04
KBP / КБП 125-04-020	20	12	300-125-04
KBP / КБП 125-04-018	18	18	300-125-04
KBP / КБП 150-04-025	25	14	420-150-04

Dimensions, depending on type of cable drum
Розміри, залежно від типу кабельного барабана

Type/Тип	ød	øD	a	b	e	ef	eg	eh	ei	l1	k
155	155	260	101	110	35	155	65	85	4xø9	-	5
180	180	300	109	130	35	180	65	85	4xø9	-	5
220	220	400	114	120	35	220	100	130	4xø13	6	12
221	220	450	129	150	35	220	100	130	4xø13	6	12
222	300	450	139	170	35	220	100	130	4xø13	6	12
300	300	550	165	190	50	300	100	135	4xø13	5	20
301	300	550	213	285	50	300	100	135	4xø13	5	20
420	420	680	200	240	50	420	135	178	4xø17	5	20

Dimension <c> in mm, depending on the number of rings

Розмір <c> у мм, залежно від кількості кілець

Type/Тип	3+PE 26A	3+PE 36A	3+PE 40A	3+PE 42A	3+PE 60A	3+PE 125A	4+PE 26A	4+PE 36A	4+PE 40A	4+PE 42A	4+PE 60A
155	60	--	60	--	--	--	60	--	90	--	--
180	90	--	90	--	--	--	90	--	90	--	--
220	50	100	50	100	100	--	75	75	75	75	100
221	50	75	50	75	75	--	50	75	50	--	100
222	50	35	50	35	35	--	60	60	60	80	85
300	80	80	80	80	80	120	80	80	80	80	80
301	80	80	80	80	80	80	80	80	80	85	80
420	--	85	85	--	85	--	--	85	--	85	85

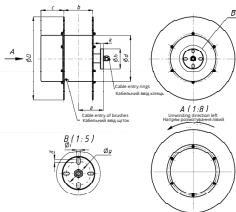
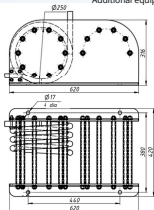
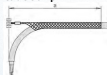


Fig. 1 Dimensional drawing of a commercially available spring drum. /
 Рис. 1 Габаритне креслення серійного пружинного барабана.

Additional equipment for spring cable drums:

Flip-up device

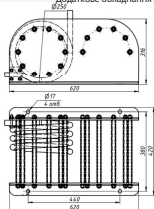
A special device that enables securing a cable at the power point, protecting it from bending. The diameter of the looping device is selected to ensure that the cable will not bend at a radius smaller than the recommended minimum for static placement. Connection dimensions are specified for universal use. It is provided "as is" and is designed for cables with a diameter up to 25 mm.

Dimensional drawing of the cable guide
Cable clamp

General view of the cable clamp

Used to secure the cable to prevent it from breaking. It is a stocking woven from galvanised steel threads. It has an eye for for attaching to the fixing point. It is fastened at the power supply point.

Type	Cable Ø	Load, kg	a, mm
KAZ 10	10	200	650
KAZ 15	10-15	250	700
KAZ 20	15-20	400	700
KAZ 30	20-30	500	700
KAZ 40	30-40	750	700
KAZ 50	40-50	1300	700
KAZ 60	50-60	1500	700

Додаткове обладнання до пружинних кабельних барабанів:

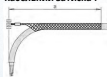


Перекидний пристрій

Спеціальне пристосування, що дозволяє надійно закріпити кабель у точці підключення та захистити його від згинання. Діаметр перекидного пристрою підбрано таким чином, щоб уникнути згинання кабелю з меншим радіусом, ніж рекомендований для статичного положення. Приєднувальні розміри наведені для універсального пристрою. Пристосування постачається у вигляді «як є» і розраховане для кабелів діаметром до 25 мм.

Габаритне креслення направляючої для кабелю

Кабельний затискач



Загальний вигляд кабельного затискача

Тип	Ø Кабелю	Навант-ня, кг	a, мм
КАЗ 10	10	200	650
КАЗ 15	10-15	250	700
КАЗ 20	15-20	400	700
КАЗ 30	20-30	500	700
КАЗ 40	30-40	750	700
КАЗ 50	40-50	1300	700
КАЗ 60	50-60	1500	700

Використовується для фіксації кабелю, щоб запобігти його розриву. Являє собою панчошу, сплетену з оцинкованих сталевих ниток. Має вушко для кріплення до місця фіксації. Кріпиться в точці живлення.

COSE

It's YOURS