

# Пружинные кабельные барабаны



ALFO 8007

Разработано Cavotec ALFO

# CAVOTEC ALFO

## пружинные барабаны

### Группа Cavotec

Группа Cavotec объединяет компании, специализирующиеся в силовом оборудовании для крановой и другой промышленной техники. Эта группа образована шестью производственными компаниями, расположенными в Канаде, Германии, Италии, Швеции и Великобритании, и имеет 18 торговых представительств Cavotec, которые совместно с сетью официальных дистрибьюторов работают более чем в 30 странах на пяти континентах. Каждая производственная компания вне зависимости от места расположения имеет целью быть лидером в своей области, обеспечивая покупателей современной и надежной продукцией. Хотя эти компании выпускают различную продукцию в разных странах, все разработки и деятельность по маркетингу полностью поддерживаются и координируются группой Cavotec. Каждое торговое представительство Cavotec и каждый дистрибьютор проводят политику, направленную на наилучшее обслуживание местного рынка с полной поддержкой Группы Cavotec.

### Торговые представительства Cavotec Alfo

Продукты, которые производит Specimas, описанные на следующих страницах, также как и другие изделия высокого качества в области подъемных кранов и силового оборудования, распределены по всему миру торговыми представительствами Cavotec и сетью выбранной группы дистрибьюторов.

### Наша цель – быть везде

Мы уделяем особое внимание высочайшему качеству не только поставляемой продукции, но также обслуживанию и поддержке покупателей. Наша политика фактически состоит в том, чтобы быть как можно ближе к нашим клиентам.

### Область применения нашей продукции



**Горнодобывающая промышленность, сооружение тоннелей**



**Металлургические заводы**



**Лесная промышленность**



**Порты и терминалы**



**Робототехника и автоматика**



**Морская промышленность**



**Строительство**

### Содержание

Информация о продукции	стр. 4
Стандартная серия	стр. 8
Модель 125	стр. 10
Модель 190	стр. 12
Модель 220	стр. 14
Модель 280	стр. 16
Модель 280НА	стр. 18
Модель 400	стр. 20
Модель 500	стр. 22
Аксессуары	стр. 27

# CAVOTEC ALFO — мировой лидер в сфере производства кабельных пружинных барабанов

ALFO – молодая немецкая компания, основанная в 1991 году и специализирующаяся в области производства пружинных барабанов и токосъемников. Её основатель, Günter Hackauf, запустил ALFO после 25-летнего опыта в области производства и маркетинга оборудования для этой промышленности. Это объясняет успех компании ALFO, которая всего в течение 5 лет стала лидирующим немецким производителем в этой секторе. В 1997 ALFO стала членом группы компаний Cavotec, мирового лидера в области кабельных барабанов, как один из производственных центров.

Все оборудование компании ALFO, разработанное Günter Hackauf, выполнено в высочайшем качестве наиболее рентабельным образом. Стандартное оборудование, запущенное в серийном производстве, собрано и смонтировано, позволяя компании обслуживать рынок и удовлетворять, как обычные, так и специализированные требования по приемлемым ценам в короткий срок.

Акцент на качество в производстве и обслуживании, которое отличает работу компании ALFO, полностью соответствует политике группы компаний Cavotec, принятой во всем мире. Сети продаж и обслуживания группы компаний Cavotec расположены в 30 странах, и таким образом способны обслужить клиентов по всему миру.

В этом каталоге представлена **стандартная серия пружинных кабельных барабанов ALFO** с широкими катушками и фланцевым креплением. Стандартные пружинные барабаны ALFO собраны из модульных компонент, что позволяет создать целую серию различных комбинаций, покрывающих большинство стандартных требований. Пружинные барабаны ALFO сконструированы таким образом, чтобы гарантировать высочайшую надежность даже в тяжелых условиях.

Все барабаны оснащены двумя полностью герметизированными подшипниками, смазанными на всю жизнь. Особенности конструкции ALFO, тщательно откалиброванные вал и подшипники позволяют легко и быстро заменять пружины. Более того компания ALFO стала первым производителем, который выпустил свои токосъемники полностью герметичными, в модульном виде, независимыми от других механических частей. Защита токосъемника и барабана - IP65/66.

**Пружины** изготовлены из высококачественной стали, которая гарантирует долговечность. Каждая пружина установлена внутри корпуса, для того чтобы избегать трения и износа.

**Токосъемник** устанавливается в твердый усиленный кожух из стекловолокна, который препятствует коррозии и механическому износу. Корпус сконструирован таким образом, чтобы минимизировать конденсацию и гарантировать полную герметичность.

Защита от коррозии также является главной особенностью барабанов ALFO. Все стальные детали либо подвержены горячей оцинковке, либо имеют покрытие из полиэстера. ALFO также предлагает на выбор крепеж из нержавеющей стали и все внешние детали в горячей оцинковке с дополнительным покрытием.

Пружинные кабельные барабаны ALFO удовлетворяют всем применимым международным нормам и стандартам IEC и следуют последним EU-требованиями (CE-маркировка).



ALFSR002

*Вид на завод CAVOTEC ALFO в Оверат, Германия.*



ALFSR008

# Информация о продукции

## СТАНДАРТЫ И НОРМЫ

Пружинные кабельные барабаны регулируются стандартами и нормами набора 4 из VDE 0100 и UVV в их последнем издании.

## Гарантия

Наши гарантии действуют в соответствии с основными условиями поставки электрического оборудования и обслуживания. Износ частей не является гарантийным случаем. Смотрите также наши Условия Поставки.

## Основные требования по установке барабанов

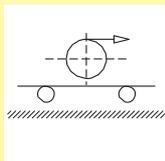
Барабан должен быть установлен таким образом, чтобы обеспечить намотку/размотку кабеля свободно и беспрепятственно.

## Принудительное управление и малые радиусы изгиба на катушке и роликах направляющих необходимо избегать.

Пружинные барабаны ALFO позволяют точке питания барабана. Приведенная таблица выбора предназначена только для широких кабельных барабанов с произвольным числом витков, принимая во внимание 11 типичных случаев.

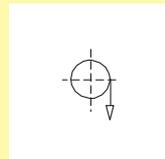
### Горизонтальное применение (Случай 1)

Барабан установлен на подвижном устройстве, кабель покоится на поверхности или опорах с расстоянием менее 1м. Высота между центром барабана и поверхностью  $h \leq 1.0\text{м}$ ;  $v < 63\text{м/мин}$ ;  $a < 0.3\text{ м/с}^2$



### Вертикальное применение (Случай 8)

Барабан над точкой питания, кабель разматывается вертикально вниз. Пожалуйста, учитывайте расстояние "H".  $v < 30\text{м/мин}$ ,  $a < 0.3\text{ м/с}^2$



### Вертикальное применение (Случай 9)

Барабан под точкой питания, кабель разматывается вверх. Для выбора барабана используйте таблицы для горизонтального применения.



Пожалуйста, свяжитесь с нами для информации о других случаях, используя опросный лист на стр. 7

## Рекомендации по безопасности кабеля. Внимание!

Не наматывайте на барабан кабель больше, чем следует. Для снижения натяжения необходимы 1-2 дополнительных витка ( $2 \times \pi \times d$ ), которые останутся не размотаны на барабане, когда максимальное проходное расстояние будет достигнуто.

## Выбор кабеля

При выборе кабеля, пожалуйста, учтите данные кабеля и инструкцию от производителя. Для того чтобы правильно выбрать барабан, необходимо знать корректно все условия эксплуатации. Важно принять во внимание нагрев кабеля, учитывая кол-во витков на барабане. Также при выборе кабеля важно не превысить допустимой силы на растяжение.

Данные, содержащиеся в таблицах выбора, относятся к гибким кабелям небольшой длины.

Окружающая температура предполагается в пределах от  $+30^\circ\text{C}$  до  $-10^\circ\text{C}$ . При более низких температурах могут потребоваться пружины с большей силой из-за повышенной жесткости кабеля. Таблицы выбора барабана рассчитаны с максимальными значениями (каждого кронштейна) диаметра и веса. В результате могут появиться значительные отклонения в определенных случаях.

Соотношение различных диаметров кабеля приведено на стр. 9.

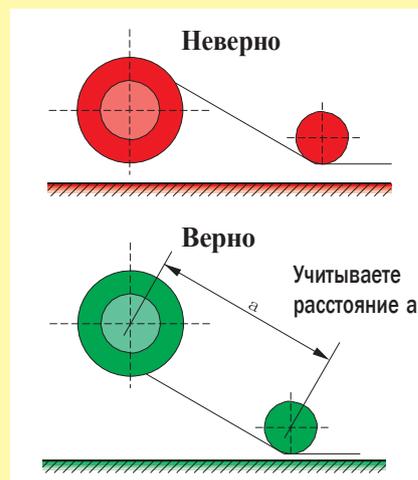
## Намотка кабеля на барабан

Обязательным условием является намотка кабеля на барабан без скруток и изгибов. С этой целью размотайте полностью кабель прямо вдоль пути перемещения устройства. При намотке кабеля на барабан убедитесь в соблюдении того же направления намотки, что был на деревянной катушке производителя.

## Намотка при помощи направляющих роликов и катушек

При использовании направляющих роликов и катушек необходимо при возможности избегать реверсивного изгиба.

Пример.



## Выбор сечения кабеля

При выборе сечения кабеля необходимо учитывать максимальный допустимый ток (термический нагрев), пределы падения напряжения и допустимую силу натяжения.

Наиболее главные факторы:

1. Максимальный допустимый ток, согласно нормам и/или данным производителя.
2. Понижающие факторы согласно рабочему ресурсу
3. Окружающая температура
4. Количество витков кабеля на барабане

### Важно:

Кол-во витков не должно превышать  $Lz = 4$ . При  $Lz > 4$  используйте в расчетах сниженное значение допустимого тока и ухудшенные условия намотки. Вы получите верхний предел в таблицах выбора.

5. Используйте понижающий фактор при использовании многожильного кабеля.

Соответствующие значения приведены в таблицах производителя.

## Кабели компании ALFO

Разновидность наших кабелей включает широкий спектр гибких кабелей для намотки, которые выдерживают высокие механические нагрузки и суровые климатические условия.

## Конструкция барабана

Модульная, из стали горячей оцинковки катушка используется на всех стандартных пружинных барабанах ALFO. Пружины изготовлены из высококачественной стали с большим ресурсом и могут быть заменены без снятия катушки.

## Стандартное направление размотки по умолчанию = налево

Стандартное направление размотки – против часовой стрелки, если смотреть со стороны токоъемника, т.е. налево при размотке кабеля.

## Тип защиты

Стандартный для корпусов барабана и токоъемника: **IP66**.

## Обработка поверхности

Стандартная обработка для катушек: горячая оцинковка и в сборе с токоъемником кожух из полиамида, усиленного стекловолокном.

## Рабочее напряжение

Ищите рабочее напряжение в соответствующих таблицах по токоъемникам.

## Максимальные значения

### тока

Все барабаны и токоъемники рассчитаны на максимальные допустимые значения тока для кабеля при 100% ПВ (раб. цикл). Ищите максимальные допустимые значения в соответствующих таблицах по токоъемникам.

## Заземление и количество полюсов

Все барабаны и токоъемники с напряжением > 24В созданы с изолированным заземлением (З). Кол-во полюсов = кол-во изолированных полюсов, включая заземление.

В Вашем запросе указывайте: кол-во полюсов, заземление и рабочее напряжение.

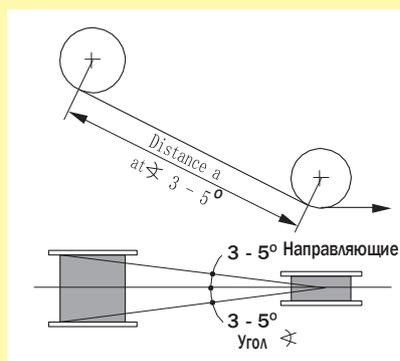
## Окружающая среда и суровые условия эксплуатации

Суровым условиям эксплуатации и окружающей среды должно уделяться должное внимание. Следующие факторы особенно важны:

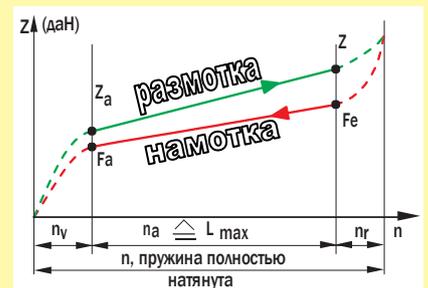
- экстремально высокие и низкие температуры
  - значительные колебания температуры
  - высокая влажность воздуха
  - сильные вибрации
  - сильное загрязнение
  - эксплуатация в морской среде
- Усилие пружин в пружинных барабанах должно быть повышено в случаях, если:
- устройство движется с очень маленькой скоростью,  $v < 10$  м/мин
  - требуются значительные прогибы кабеля
  - высокие скорости и ускорения
  - температура ниже  $-10^{\circ}\text{C}$

## Предупреждение

Если пружинные барабаны установлены низко, кабель должен разматываться сверху. В случае использования направляющих роликов или катушек важно соблюдать минимальное расстояние (а) между барабаном и направляющими.



## Диаграмма пружины



Пояснения:

$L_{max}$  = макс. рабочая длина размотки (м)

$na$  = кол-во рабочих витков

$nv$  = кол-во витков свободного кабеля при полной намотке барабана

$nr$  = кол-во запасных витков

$Fa$  = остаточное усилие пружины при полном барабане

$Fe$  = остаточное усилие пружины при пустом барабане

$Z$  = необходимое усилие при вертикальном применении (кабель полностью размотан)

**Уточнение:** усилие пружины относится к соответствующему внутреннему диаметру барабана

## Маркировка



## Примеры применения намотки

В таблицах ниже приведены наиболее популярные способы намотки, на самом же деле таблицы выбора барабана подготовлены только для случая 1 или случая 8 и 9. Пожалуйста, свяжитесь с нами в случае другого применения.

### Случай 1 и 2

#### Горизонтальное применение

Кабель разматывается на плоской поверхности. Кабель разматывается горизонтально в любом направлении движения.

### Случай 3 и 4

#### Горизонтальное применение

Кабель разматывается на опорах ( $L1 < 1м$ ) или роликах, или гладких скругленных опорах ( $L1 =$  от 1 до 3м, в зависимости от размера кабеля). Кабель разматывается горизонтально в любом направлении.

### Случай 5

**Неподвижное применение** (точка крепления кабеля на подвижном устройстве) Кабель разматывается горизонтально в любом направлении движения при помощи роликов ( $L1 =$  от 1 до 3м, в зависимости от размера кабеля). Этот вид применения не рекомендуется.

### Случай 6 и 7

#### Горизонтальное применение

Кабель разматывается горизонтально над землей без каких-либо опор в любом направлении. Провисание  $f1$  должно быть корректно рассчитано. Как правило, значение  $f_{max}$  - приблизительно 10% от  $L$ .

### Случай 8 и 9 Вертикальное применение

Кабель разматывается вертикально вниз либо с сильным наклоном вниз. Кабель разматывается вертикально вверх или с сильным наклоном вверх.

#### Разъяснение символов (случаи с 1 по 7):

$Lw =$  макс. длина размотки кабеля [м], (длина размотки для барабанов с точкой питания посередине = половина длины общего перемещения)

$h =$  (установочная высота) расстояние между нижней точкой конца кабеля и центром барабана [м]

$LF =$  точка питания

$f =$  макс. провисание кабеля [м, в случаях 6 и 7 относительно позиции А на чертеже

$f1 =$  макс. провисание кабеля [м]

относительно точки питания LF

$L1 =$  расстояние между роликами/опорами [м]

**Расчетная формула**  $f/f1 (м) \sim \frac{10 \times L^2 \times g}{8 \times F}$

$L =$  расстояние между опорами [м]

$g =$  вес кабеля [кг/м]

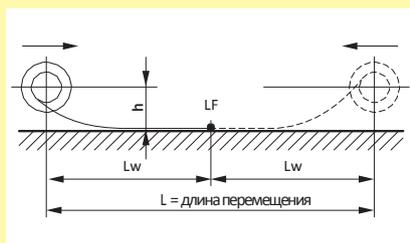
$F =$  сила натяжения [Н]

#### Разъяснение символов (случаи 8 и 9):

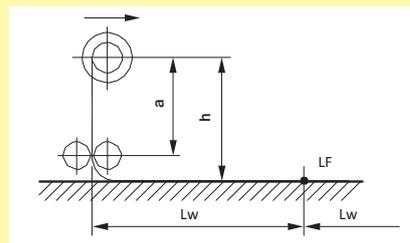
$Lw =$  макс. длина размотки кабеля [м]

$H_{8/9} =$  макс. длина кабеля, свисающего вниз от барабана [м]

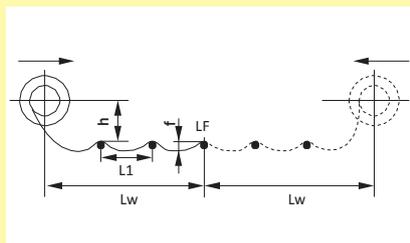
Барабан выбирается из общего веса висящего кабеля. Более того, дополнительный вес ( $F3$ ) должен быть учтен и добавлен к весу кабеля.



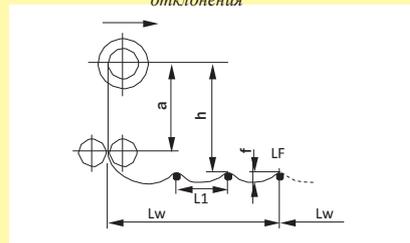
Случай 1



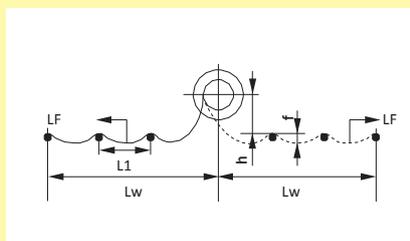
Случай 2 – При больших  $h$  учитывайте угол отклонения



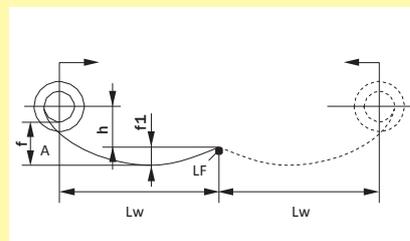
Случай 3



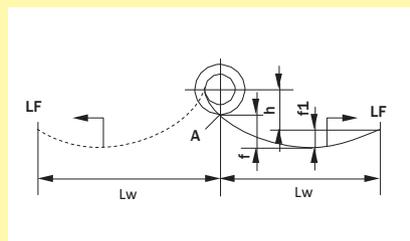
Случай 4 – При больших  $h$  учитывайте угол отклонения



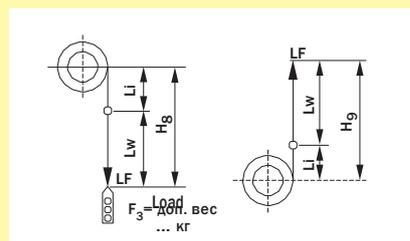
Случай 5



Случай 6

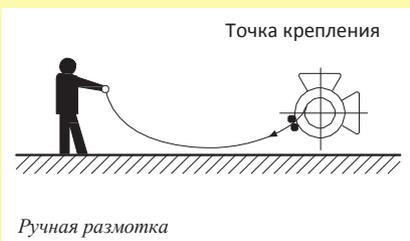


Случай 7 – барабан неподвижен

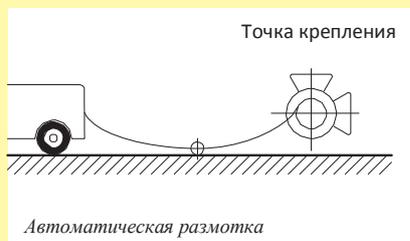


Случай 8 – Верт. применение – барабан сверху

Случай 9 – Верт. применение – барабан снизу



Случай 10 – Барабан неподвижен, ручная размотка



Случай 11 – Барабан неподвижен, автоматическая размотка. Пожалуйста, указывайте тип земной поверхности или поверхности трения.

Приложения (пожалуйста, отметьте наиболее подходящее)



1  Подвижное применение



2  Подвижное применение



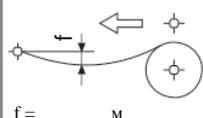
3  Подвижное применение



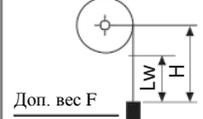
4  Подвижное применение



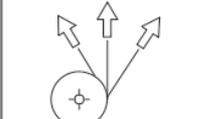
5  Неподвижное применение



6  7



8  Вертикально вниз



9  Вертикально вверх



10  Неподвижное применение



11  Неподвижное применение

От кого (фирма): \_\_\_\_\_

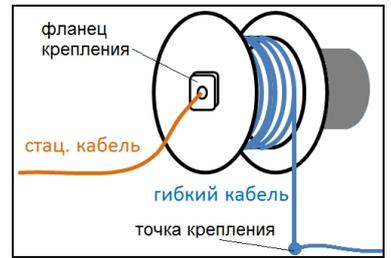
Факс: \_\_\_\_\_

Тел.: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

№ запроса: \_\_\_\_\_

Контактное лицо: \_\_\_\_\_



## Опросный лист для кабельного барабана

Тип оборудования, на которое планируется установка \_\_\_\_\_; сфера применения \_\_\_\_\_;

Кол-во: \_\_\_\_\_; Поставка с гибким кабелем: да  нет  Необходимость в стационарном кабеле подсоединения: да  нет

### Кабель

Тип кабеля: \_\_\_\_\_, сечение: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ мм<sup>2</sup>, внешний диаметр: \_\_\_\_\_ мм, вес: \_\_\_\_\_ кг/м

Длина кабеля, необходимая для соединения вне кабельного барабана:

от фланца барабана: \_\_\_\_\_ м;

от точки крепления гибкого кабеля: \_\_\_\_\_ м;

### Токосъёмник

Число изолированных полюсов: \_\_\_\_\_ + заземление да  нет

Мин. сила тока: \_\_\_\_\_ мА, макс: \_\_\_\_\_ А; Напряжение мин \_\_\_\_\_ макс \_\_\_\_\_ В

### Применение

#### Горизонтальное

Высота установки h= \_\_\_\_\_ м, есть ли необходимость в направляющих роликах да  нет

Примечание: в случае, если «h» < 0,6м, то кабель должен разматываться с барабана сверху.

Расстояние a= \_\_\_\_\_ м (см. примеры приложений)

Общая длина horiz. пути, L= \_\_\_\_\_ м, из которых длина хода от точки питания Lw1= \_\_\_\_\_ м, Lw2= \_\_\_\_\_ м;

Точка питания в конце  в середине

скорость перемещения v= \_\_\_\_\_ м/мин, ускорение b= \_\_\_\_\_ м/сек

#### Вертикальное

Высота подъёма H= \_\_\_\_\_ м, путь подъёма Lw= \_\_\_\_\_ м, дополнительный вес F \_\_\_\_\_ кг,

скорость подъёма v= \_\_\_\_\_ м/мин, ускорение b= \_\_\_\_\_ м/сек

### Особые условия

Автоматическая размотка , ручная размотка , храповик (только для ручного режима) ,

установка на открытом воздухе , внутри помещения , температура среды: от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ °С,

широкий барабан , моноспиральный барабан , доп. полиэстерная оболочка барабана ,

условия моря , интенсивная работа , количество циклов в год: \_\_\_\_\_, высокая

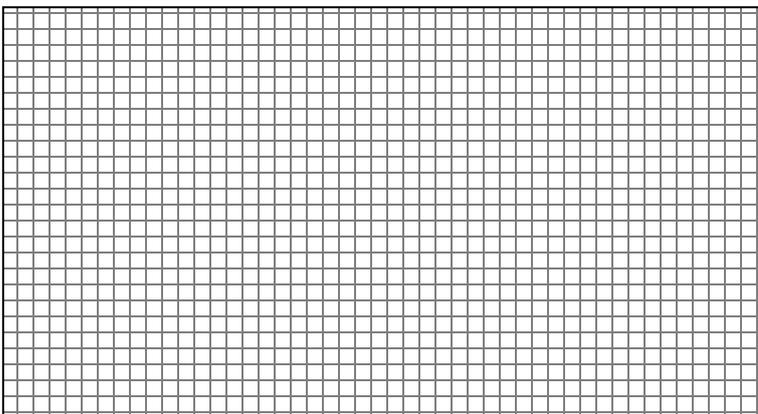
вибрация , запылённость , влажность: \_\_\_\_\_ %

Другое \_\_\_\_\_

### Направление размотки (со стороны токосъёмника)

Стандартное против часовой стрелки  по часовой стрелке

Эскиз (пожалуйста, нарисуйте, это важно), макс. допустимые размеры: Ø \_\_\_\_\_ мм, ширина \_\_\_\_\_ мм



Примечания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

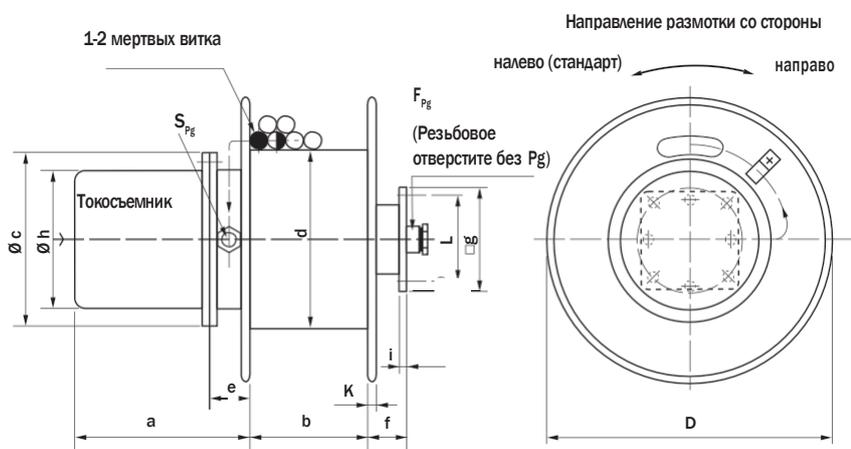
# Стандартные Пружинные Кабельные Барабаны

## Размеры и веса

Стандартный спектр пружинных барабанов ALFO – это только ограниченная часть всего спектра барабанов ALFO, но все же покрывает широкий диапазон применений и требований. Все стандартные пружинные барабаны изготовлены из стали глубокой оцинковки и смоделированы для тяжелых условий эксплуатации. Барабан и токосъемник в сборке имеют защиту IP65/66. Каждый барабан поддерживается на двух роликовых подшипниках на мощном самонесущем валу.

Пружины изготовлены из специальной высококачественной стали, обеспечивая большое усилие и долговечность. Корпуса токосъемников (до  $\phi$  245), изготовленные из прочного стекловолокна, усиленного пластиком, водонепроницаемы.

Технические данные токосъемников приведены в таблицах для типов с 190 до 500.



### Фланец крепления:

Тип 190/220/280: Две окружности по 4 отверстия каждое

$\phi$  100 - 4x13  $\phi$

$\phi$  125 - 4x11  $\phi$  в углах

Тип 400/500:  
Диаметр отверстия  $\phi$  140-180  
4x17  $\phi$  в углах

Необходимо свободное место для:

F Pg 21=  $\phi$  40,

F Pg 29= мин.  $\phi$  50,

F Pg 36 = мин  $\phi$  60,

F Pg 42 = мин  $\phi$  70 мм

# CAVOTEC ALFO пружинные барабаны – модели с 125 по 500

В приведенных таблицах (стр. 10 - 25) Вы найдете ряд пружинных кабельных барабанов ALFO на широких катушках. Этот ряд постоянно увеличивается для удовлетворения всех требований покупателей. Все другие варианты пружинных барабанов, такие как шланговые барабаны, моноспиральные барабаны, барабаны с плоскими кабелями, специальные барабаны и т.д. можно найти в отдельных каталогах.

Наш 25-летний опыт в области пружинных барабанов гарантирует высочайшее качество продукции и обслуживания. Пожалуйста, перешлите нам Ваш запрос – мы будем рады Вам помочь.

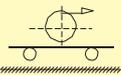
**Новинка – мы хотели бы представить.** Новое поколение барабанных кабелей с высокой стойкостью к растяжению. Эти кабели также имеют значительно сниженный диаметр и вес, что приводит к меньшим по размеру барабанам и к более экономичным решениям.



Новые специальные кабели			
Специальные кабели			Макс. растяг. усилие Н
Сечение	кг/м	Ø (мм)	
4 x 1,5	0,14	10,2	400
5 x 1,5	0,16	10,8	700
7 x 1,5	0,19	12,9	2200
12 x 1,5	0,34	16,8	2500
18 x 1,5	0,48	18,6	2500
24 x 1,5	0,66	21,3	2500
30 x 1,5	0,77	24,6	2500
36 x 1,5	0,9	25,4	2200
42 x 1,5	1,06	26,5	2500
4 x 2,5	0,2	11,7	500
5 x 2,5	0,24	12,7	800
7 x 2,5	0,32	14,8	2300
12 x 2,5	0,47	18,4	2500
18 x 2,5	0,69	21,1	2500
24 x 2,5	0,94	24,8	2500
30 x 2,5	1,09	27,6	2500
36 x 2,5	1,30	28,2	2500
50 x 2,5	1,80	34,7	2500
4 x 4	0,27	12,5	600
5 x 4	0,33	14,3	900
4 x 6	0,41	16,9	900
5 x 6	0,42	17,8	1500
7 x 6	0,63	20,9	1800
4 x 10	0,63	19,6	2200
5 x 10	0,79	20,9	2500
4 x 16	0,94	23,8	2500
5 x 16	1,2	25,5	2500
4 x 25	1,4	27,7	2500
4 x 35	1,99	32,4	2500
4 x 50	2,68	34,9	2500

# Пружинный кабельный барабан, модель 125

## Выбор кабельного барабана по ключу 1 и 2

Кабель (*)		Длина размотки Lw (м), Случай 1  h ≤ 1 м															
Ø (мм)	Вес	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
от ...	кг/м																
до ...	макс.																
<3												Lz=3	(1,5)				
4												4	(2)				
5	0.05	1										4	(2)				
6	0.08										4	2,2					
7	0.10						3						2,6				
8	0.12					3								3			
9	0.14				3									4			
10	0.20						2								4		
11	0.23														4		
12	0.25											4					
<13	0.30											4					

Lz=Кол-во слоев

■ = Серый фон: диаметр осевого отверстия - 9мм

Cable (*)		Длина размотки Lw (м), Случай 8  Lw = H															
Ø (мм)	Вес	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
от ...	кг/м																
до ...	макс.																
<3												Lz=3	(1,5)				
4												4	(2)				
5	0.05	1										4	(2)				
6	0.08										4	2,2					
7	0.10						3						2,6				
8	0.12					3								3			
9	0.14				3									4			
10	0.20						2								4		
11	0.23														4		
12	0.25											4					
<13	0.30											3,5					

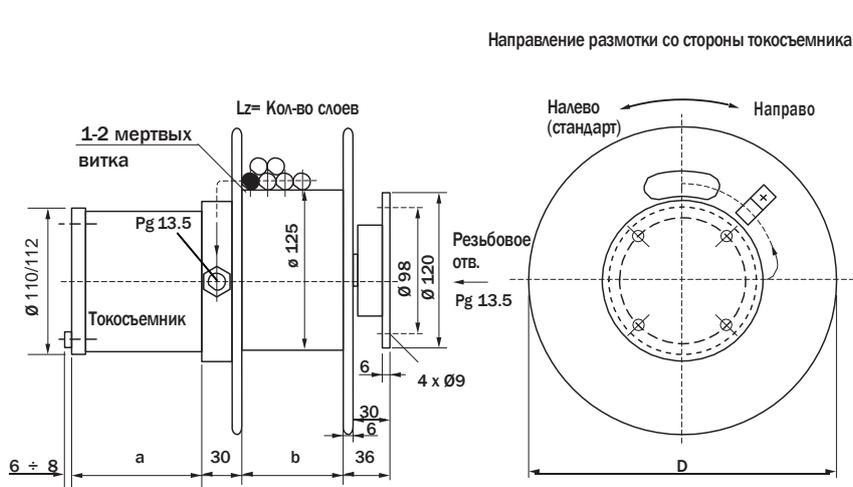
Lz= Кол-во слоев

■ = Серый фон: диаметр осевого отверстия - 9мм

(\*) Точные данные по кабелю предоставляются производителем и должны быть сравнены со значениями в таблицах.

При вертикальном применении должны быть учтены вес кабеля и дополнительная нагрузка. Всегда проверяйте фактическую длину намотки при нахождении рядом с предельной способностью.

# Модель 125



## Технические характеристики:

Катушка изготовлена из стали горячей оцинковки.

Два подшипника с каждой стороны в алюминиевом корпусе.

Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали.

Корпус токосъемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком. Защита: IP55

Осевое отв. токосъемника типа 30:  $\phi$  9 мм

Осевое отв. токосъемника типа 58:  $\phi$  11 мм

## Специальные размеры

b = 70

D = 220

Ключ	Тип барабана	Тип токосъемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Кол-во оборотов пружины			Вес (кг)
			d $\phi$	D $\phi$	b	Za	Fa	Fe	Z	n взвода	n резерв.	n оборотов	
1	12180410AA -	30	125	180	36	0,8	0,7	2,2	2,6	2 и.>	1	30	3,6
2	12240812AA -		125	240	80	1,6	1,4	4,3	5,2	2 и.>	1	30	4,8
Спец.	12240410AA -	58	125	240	36	0,8	0,7	2,2	2,6	2 и.>	1	30	3,8
Спец.	12180812AA -		125	180	80	1,6	1,4	4,3	5,2	2 и.>	1	30	4,6

## Тех. характеристики токосъемников

Тип барабана	тип	N ПОЛОСОВ	Токосъемник			Кожух $\phi$ (мм)
			Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм <sup>2</sup>	Макс. напряжение В	
12...	30	10	16	1,5	380	110
	58	12	16	1,5	125/380/500	110

## Размеры кожуха

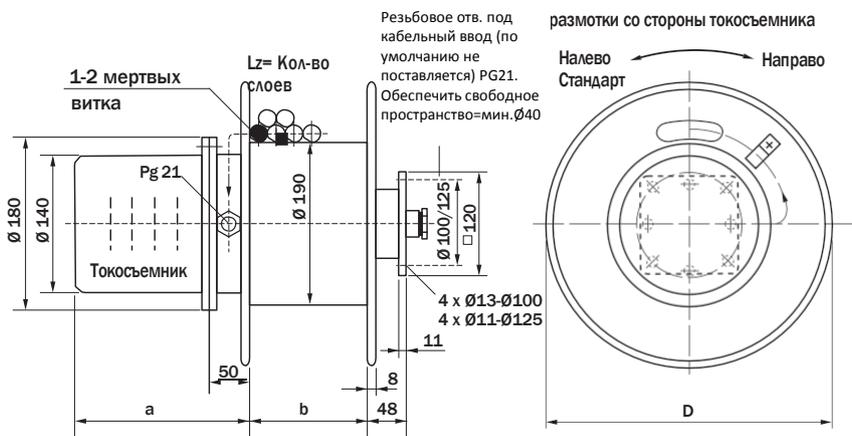
Размер а - стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов												Отв. под сальник на кожухе, РG	
Полюсы	Разм.	Полюсы	Разм.	Полюсы	Разм.	Полюсы	Разм.	Полюсы	Разм.	Полюсы	Разм.		
3	8	4	9	5	1	6	1	7	1	1	1	13,5	
4/-/-		6/4/-		8/6/4		12/10/8		-/12/10		-		1	13,5

Тип токосъемника	Стандартные кольца и щетки	Многослойные посеребренные и серебряные щетки
30	50 мА < при 24 В, макс 16А, 380В	
58	30 мА < при 24 В, макс. 16А, 500В	Видеосигналы и данные

▼ кольца присоединены к клеммам



# Модель 190



## Технические характеристики:

Катушка изготовлена из стали горячей оцинковки.  
 Два подшипника с каждой стороны оси.  
 Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали и установлены в отдельном кожухе.  
 Корпус токосяемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком. Защита: IP65/66  
 Осевое отверстие: Ø 15 мм

Специальные размеры

b = 110/ 180/ 215

Ключ	Тип барабана	Тип токосяемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Кол-во оборотов пружины			Вес (кг)
			d Ø	DØ	b	Za	Fa	Fe	Z	п взвода	п Рез.	п оборотов	
1.1	19291410BA -	45	190	290	136	3,4	2,9	6,8	7,8	3	1	17,5	10,0
2.5	19291420BA -	46	190	290	136	3,4	2,9	6,8	7,8	6	2	35	12,5
2.6	19331420BA -	47	190	330	136	3,4	2,9	6,8	7,8	6	2	35	13,1
2.7	19361420BA -	58	190	360	136	3,4	2,9	6,8	7,8	6	2	35	13,7
2.8	19361420DA -		190	360	136	5,0	3,7	11,0	12,0	4	2	26	15,0
3.9	19361430BA -	Special	190	360	136	3,4	2,9	6,8	7,8	9	3	53	15,8
3.10	19361430DA -		190	360	136	5,0	3,7	11,0	12,0	6	3	39	18,0

## Тех. характеристики токосяемников

Тип барабана	тип	Токосяемник				Кожух Ø (мм)
		N полюсов	Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм²	Макс. напряжение, В	
19...	45	18	25	(2,52)	415	140
	46	5	25	(42)	415	140
	47	5	50	(62)	500	140
	58	24	16	(1,52)	125/380/500	140

## Размеры Кожуха

Размер а - стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов										Отв. под сальник на кожухе, PG
Полюса	Размер	Полюса	Размер	Полюса	Размер	Полюса	Размер	Полюса	Размер	
4	130	5	150	8	190	12	245	18	325	16 21
4	130	5	150	-	-	-	-	-	-	16 21
3	130	4	150	5	190	-	-	-	-	21
8/8/6	130	12/10/8	150	22/18/14	190	24/24/24	245	-	-	16 21

Тип токосяемника	Стандартные кольца и щетки	Многослойные посеребренные или серебряные щетки
45	50мА < при 24В и выше макс. 25А, 415В	-
58	30мА < при 24В и выше макс. 16А, 415В	Видеосигналы и данные

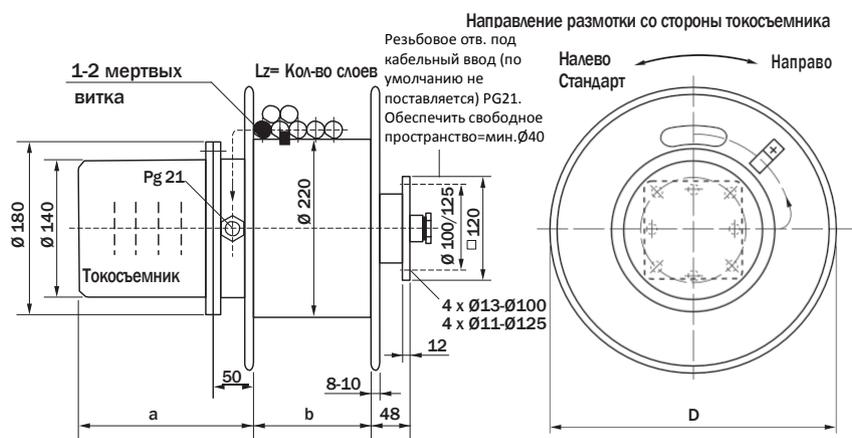
Кольца присоединены к клеммам

Для модели 58 на клеммник можно присоединить только до 24

Стандартный вариант



# Модель 220



## Технические характеристики:

Катушка изготовлена из стали горячей оцинковки.  
 Два подшипника с каждой стороны оси.  
 Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали и установлены в отдельном кожухе.  
 Корпус токосъемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком. Защита: IP65/66  
 Осевое отверстие:  $\varnothing$  15 мм

### Специальные размеры

b = 215

Ключ	Тип барабана	Тип токосъемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Кол-во оборотов пружины			Вес (кг)	
			d $\varnothing$	D $\varnothing$	b	Za	Fa	Fe	Z	п взвода	п Рез.	п оборотов		
1.1	22301410BC -	45	220	300	136	2,5	2,4	5,8	6,1	3	1,5	20,5	12	
1.2	22361410BC -		220	360	136	2,5	2,4	5,8	6,1	3	1,5	20,5	12,6	
1.3	22361410DC -		220	360	136	3,5	3,3	10,3	10,8	2	1,5	16,5	12,8	
1.4	22431410DC -		220	430	136	3,5	3,3	10,3	10,8	2	1,5	16,5	13	
2.5	22361420BC -		46	220	360	136	3	2,7	5,8	6,1	8	3	41	14,7
2.6	22431420BC -			220	430	136	3	2,7	5,8	6,1	8	3	41	15
2.7	22361420DC -		47	220	360	136	3,5	3,3	10,3	10,8	4	3	33	15
2.8	22431420DC -			220	430	136	3,5	3,3	10,3	10,8	4	3	33	16
2.9	22431420EB -			220	430	136	6,1	5,7	14,5	15	5	2	25	18
3.10	22361830DC -		58	220	360	180	3,5	3,3	10,3	10,8	6	4,5	49,5	19,5
3.11	22431830DC -	220		430	180	3,5	3,3	10,3	10,8	6	4,5	49,5	20	
3.12	22431830EB -	220		430	180	6,1	5,7	14,5	15	7,5	3	37,5	22	
4.13	22431840DC -	Спец.		220	430	180	3,5	3,3	10,3	10,8	8	6	66	25
4.14	22431840EB -			220	430	180	6,1	5,7	14,5	15	10	4	50	30

## Тех. характеристики токосъемников

Тип барабана	Токосъемник					Кожух $\varnothing$ (мм)
	Тип	N полюсов	Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм <sup>2</sup>	Макс. напряжение, В	
22...	45	18	25	2,5	415	140
	46	5	25	4	415	140
	47	5	50	6	500	140
	58	24	16	1,5	125/380/500	140

## Размеры кожуха

Размер а - стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов										Отв. под сальник на кожухе, PG
Полюса	Размер	Полюса	Размер	Полюса	Размер	Полюса	Размер	Полюса	Размер	
4	130	5	150	8	190	12	245	18	325	16-21
4	130	5	150	-	-	-	-	-	-	12-21
3	130	4	150	5	190	-	-	-	-	21
8/8/6	130	12/10/8	150	22/18/14	190	24/24/24	245	-	-	16-21

Тип токосъемника	Стандартные кольца и щетки	Многослойные посеребренные или серебряные щетки
45	50 мА < при 24В и выше макс. 25А, 415В	—
58	30 мА < при 24В и выше макс. 16А, 500В	Видеосигналы и данные

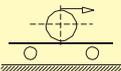
Кольца присоединены к клеммам

Для модели 58 на клеммник можно присоединить только до 24

Стандартная модель

# Пружинный кабельный барабан, модель 280

## Выбор кабельного барабана по ключу с 1.1 по 5.19.

Кабель (*)		Длина намотки Lw (м), Случай 1  h ≤ 1 м	
Ø (мм)	Вес		
от ...	кг/м		
до ...	макс.		
<8	0.09	2 4 6 8	10 12 14 16 18
8 - 10	0.15	22 24 26 28	30 32 34 36 38
10 - 12	0.25	42 44 46 48	50 52 54 56 58
12 - 14	0.30	62 64 66 68	70 72 74 76 78
14 - 16	0.40	82 84 86 88	90
16 - 18	0.45		
18 - 20	0.55		
20 - 22	0.70		
22 - 24	0.80		

Lz = Кол-во слоев

■ = Серый фон: Диаметр осевого отверстия – 20мм

Кабель (*)		Длина намотки Lw (м), Случай 8  LW= H	
Ø (мм)	Вес		
от ...	кг/м		
до ...	макс.		
<8	0.09	1 2 3 4	5 6 7 8 9
8 - 10	0.15	10 11 12 13 14	15 16 17 18 19
10 - 12	0.25	20 21 22 23 24	25 26 27 28 29
12 - 14	0.30	30 31 32 33 34	35 36 37 38 39
14 - 16	0.40	40 41 42 43 44	45 46 47 48 49
16 - 18	0.45		
18 - 20	0.55		
20 - 22	0.70		
22 - 24	0.80		

Lz = Кол-во слоев

■ = Серый фон: Диаметр осевого отверстия – 20мм

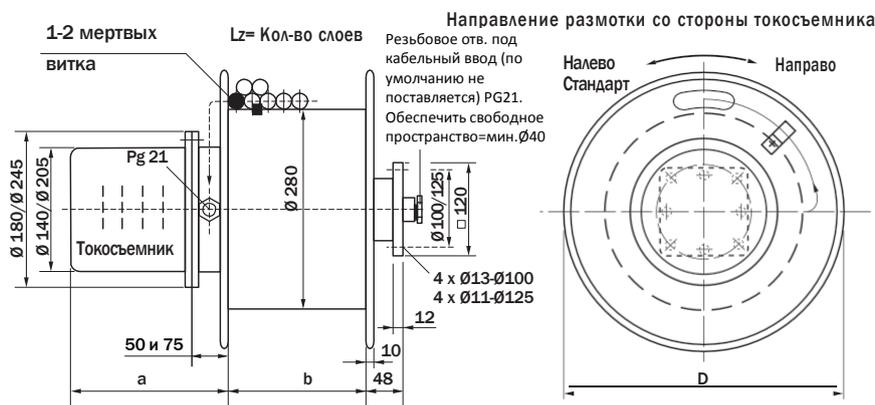
## Тех. характеристики токосъемников

Тип токосъемника	Стандартные кольца и щетки	Многослойные посеребренные или серебряные щетки
02	50мА < при 24В <, макс. 50А, 500В	—
45	50мА < при 24В и выше макс. 25А, 415В	—
58	30мА < при 24В и выше макс. 16А, 500В	Видео сигнал и сигналы данных
98	50 мА < при 24В макс. 20А, 500В	1 мА < при 10 мВ и выше

(\*) Точные данные по кабелю предоставляются производителем и должны быть сравнены со значениями в таблицах.

При вертикальном применении должны быть учтены вес кабеля и дополнительная нагрузка. Всегда проверяйте фактическую длину намотки при нахождении рядом с предельной способностью

# Модель 280



Специальные размеры b = 136/215/250, D = 460

## Технические характеристики:

Катушка изготовлена из стали горячей оцинковки.  
 Два подшипника с каждой стороны оси.  
 Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали и установлены в отдельном кожухе.  
 Корпус токосъемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком. Защита: IP65/66  
 Осевое отверстие:  $\varnothing$  20 мм

Ключ	Тип барабана	Тип токосъемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Кол-во оборотов пружины			Вес (кг)
			d $\varnothing$	D $\varnothing$	b	Za	Fa	Fe	Z	п взвода	п Рез.	п оборотов	
1.1	28431810DB	02	280	430	180	3,0	2,5	7,0	9,0	3	1,0	25,0	21,0
1.2	28501810DB		280	500	180	3,0	2,5	7,0	9,0	3	1,0	25,0	22,0
1.3	28361810EA		280	360	180	4,5	4,0	10,0	12,0	3	1,5	21,5	21,0
1.4	28431810EA		280	430	180	4,5	4,0	10,0	12,0	3	1,5	21,5	21,5
2.5	28431812EA	03	280	430	180	9,0	8,0	20,0	24,0	3	1,5	21,5	26,0
2.6	28501812EA		280	500	180	9,0	8,0	20,0	24,0	3	1,5	21,5	27,0
3.9	28431820EA	45	280	430	180	4,5	4,0	10,0	12,0	6	3,0	43,0	26,0
3.10	28501820EA		280	500	180	4,5	4,0	10,0	12,0	6	3,0	43,0	27,0
3.11	28431820DB	46	280	430	180	3,0	2,5	7,0	9,0	6	2,0	50,0	27,0
3.12	28501820DB		280	500	180	3,0	2,5	7,0	9,0	6	2,0	50,0	28,0
3.13	28551820EA	47	280	550	180	4,5	4,0	10,0	12,0	6	3,0	43,0	28,0
4.14	28431830DB		280	430	180	3,0	2,5	7,0	9,0	9	3,0	75,0	30,0
4.15	28551830EA	58	280	550	180	4,5	4,0	10,0	12,0	9	4,5	64,5	32,5
4.16	28431830EA		280	430	180	4,5	4,0	10,0	12,0	9	4,5	64,5	31,0
5.17	28431840DB	98	280	430	180	3,0	2,5	7,0	9,0	12	4,0	100,0	34,5
5.18	28501840EA		280	500	180	4,5	4,0	10,0	12,0	12	6,0	86,0	36,5
5.19	28551840EA		280	550	180	4,5	4,0	10,0	12,0	12	6,0	86,0	37,0

## Тех. характеристики токосъемников

Тип барабана	Тип	Токосъемник				Кожух $\varnothing$ (мм)
		N полюсов	Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм <sup>2</sup>	Макс. напряжение, В	
28...	02	7	50	макс 10 <sup>2</sup>	500	205/245
	03	5	90	макс 16 <sup>2</sup>	500	205/245
	45	18	25	(2,5 <sup>2</sup> )	415	140/180
	46	5	25	(4 <sup>2</sup> )	415	140/180
	47	5	50	(6 <sup>2</sup> )	500	140/180
	58	24	16	(1,5 <sup>2</sup> )	125/380/500	140/180
	98	36	20	(2,5 <sup>2</sup> )	500	205/245

## Размеры кожуха

Размер а - стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов														Отв. под сальник на кожухе, PG
Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	
-	-	7	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
-	-	6	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
4	130	5	150	8	190	-	-	12	245	-	-	18	325	16
4	130	5	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
3	130	4	150	5	190	-	-	7	245	-	-	-	-	21
8	130	12	150	22	190	-	-	24	245	-	-	-	-	16
8		10		18		14	21							
-	-	12	205	24	295	24	295	36	385	-	-	-	-	21
-	-	12	205	24	295	24	295	36	385	-	-	-	-	29, (36)

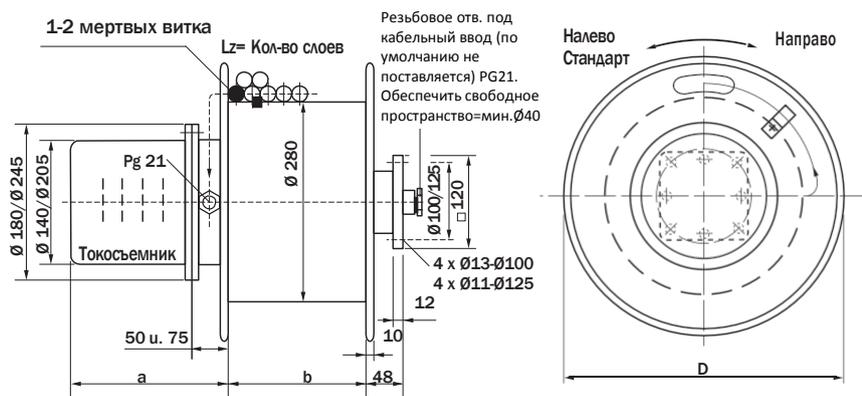
Кольца присоединены к клеммам  
 Для модели 58 на клеммник можно присоединить только до 24

   Стандартная модель



# Модель 280 НА

Направление размотки со стороны токосъемника



Специальные размеры b= 136/215/250, D = 460

## Технические характеристики:

Катушка изготовлена из стали горячей оцинковки.

Два подшипника с каждой стороны оси. Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали и установлены в отдельном кожухе. Корпус токосъемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком. Защита: IP65/66

**Осевое отверстие: ø 20 мм**  
 Барабаны 280 НА имеют усиленные пружины и должны быть использованы в особых, тяжелых условиях. Например, в случае низких скоростей или где кабель укладывается через направляющие системы с большими потерями на трение или при экстремально высоких или низких температурах окр. среды.

Ключ	Тип барабана	Тип токосъемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Кол-во оборотов пружины			Вес (кг)
			d ø	Dø	b	Za	Fa	Fe	Z	п взвода	п Рез.	п оборотов	
1.5	28361810НА –	02	280	360	180	7,1	6,8	17,5	19	3	1,5	17,5	21,5
1.6	28431810НА –		280	430	180	7,1	6,8	17,5	19	3	1,5	17,5	21,8
3.14	28431820НА –		280	430	180	7,1	6,8	17,5	19	6	3	35	28
3.15	28551820НА –		280	550	180	7,1	6,8	17,5	19	6	3	35	29
4.17	28431830НА –		280	430	180	7,1	6,8	17,5	19	9	4,5	52,5	32
4.18	28501830НА –		280	500	180	7,1	6,8	17,5	19	9	4,5	52,5	32,5
4.19	28551830НА –		280	550	180	7,1	6,8	17,5	19	9	4,5	52,5	33
5.20	28431840НА –		280	430	180	7,1	6,8	17,5	19	12	6	70	38
5.21	28552140НА –		280	550	215	7,1	6,8	17,5	19	12	6	70	39
6.22	28551822НА –		280	550	180	14	13,5	35	38	6	3	35	39

## Тех. характеристики токосъемников

Тип барабана	Тип	N полюсов	Токосъемник			Кожух ø (мм)
			Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм²	Макс. напряжение, В	
28...	02	7	50	макс 10²	500	205/245
	03	5	90	макс 16²	500	205/245
	45	18	25	(2,5²)	415	140/180
	46	5	25	(4²)	415	140/180
	47	5	50	(6²)	500	140/180
	58	24	16	(1,5²)	125/380/500	140/180
	98	36	20	(2,5²)	500	205/245

## Размеры кожуха

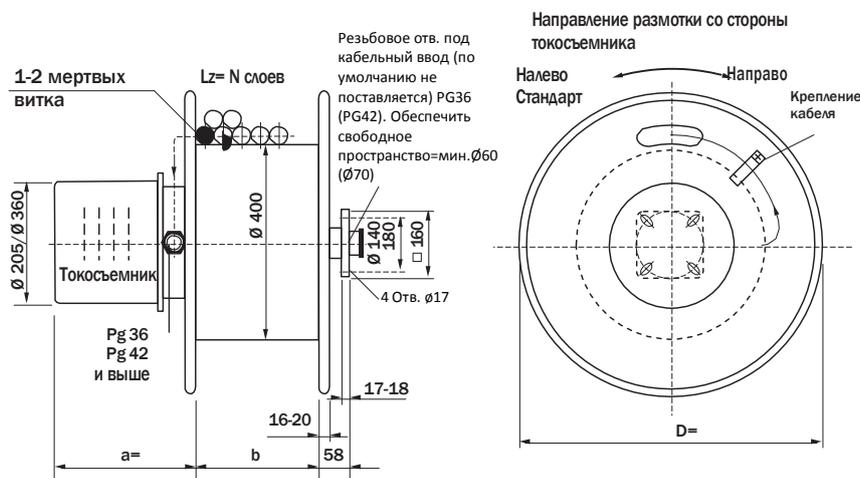
Размер а – стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов												Отв. под сальник на кожухе, PG
Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	Полюсø Разм.	
–	–	7	205	–	–	–	–	–	–	–	–	21
–	–	6	205	–	–	–	–	–	–	–	–	21
4	130	5	150	8	190	–	–	12	245	–	–	16
4	130	5	150	–	–	–	–	–	–	–	–	21
3	130	4	150	6	190	–	–	7	245	–	–	21
8	130	12	150	22	190	–	–	24	245	–	–	16
8	130	10	150	18	190	–	–	–	–	–	–	21
6	–	12	205	24	295	24	295	36	385	–	–	21
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	29, (36)

Кольца присоединены к клеммам  
 Для модели 58 на клеммник можно присоединить только до 24

Стандартная модель



# Модель 400



## Технические характеристики:

Катушка изготовлена из стали горячей оцинковки.  
 Два подшипника с каждой стороны оси.  
 Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали и установлены в отдельном кожухе.  
 Корпус токоcъемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком. Защита: IP65/66  
 Осевое отверстие: Ø 20 мм

Специальные размеры b = 215/340/150

Ключ	Тип барабана	Тип токоcъемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Коль-во оборотов пружины			Вес (кг)	
			d ø	Dø	b	Za	Fa	Fe	Z	п взвода	п Рез.	п оборотов		
1.1	40562810TA -	02	400	560	280	7	6	20	24	2,5	1,5	21	54	
1.2	40562810SA -		400	560	280	6	5	13	15	3,5	1,5	25	52	
1.3	40632810TA -		400	630	280	7	6	20	24	2,5	1,5	21	56	
1.4	40712810TA -		400	710	280	7	6	20	24	2,5	1,5	21	58	
1.6	40632810UA -		400	630	280	16	13	39	46	2,5	1,0	16,5	59	
2.7	40562812TA -		03	400	560	280	14	12	40	48	2,5	1,5	21	68
2.8	40632812TA -		400	630	280	14	12	40	48	2,5	1,5	21	70	
3.9	40632813TA -		05	400	630	280	21	18	60	72	2,5	1,5	21	83
3.10	40712813TA -		09	400	710	280	21	18	60	72	2,5	1,5	21	84
4.11	40562820TA -		(45)	400	560	280	7	6	20	24	5	3	42	68
4.12	40632820SA -			400	630	280	6	5	13	15	7	3	50	65
4.13	40712820TA -		400	710	280	7	6	20	24	5	3	42	72	
4.14	40802820TA -		(58)	400	800	280	7	6	20	24	5	3	42	75
4.15	40562820UA -			400	560	280	16	13	39	46	5	2	33	74
5.17	40632830SA -		98	400	630	280	6	5	13	15	10,5	4,5	75	75
5.18	40712830SA -			400	710	280	6	5	13	15	10,5	4,5	75	78
5.19	40632830TA -			400	630	280	7	6	20	24	7,5	4,5	63	83
5.20	40712830TA -			400	710	280	7	6	20	24	7,5	4,5	63	84
5.21	40802830TA -			400	800	280	7	6	20	24	7,5	4,5	63	86
5.22	40632830UA -			400	630	280	16	13	39	46	7	3,5	49,5	92

## Тех. характеристики токоcъемников

Тип барабана	Токоcъемник					Кожух Ø (мм)
	Тип	Коль-во полюсов	Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм²	Макс. напряжение, В	
40...	02	24	50	макс 10²	500	205
	03	17	90	макс 16²	500	205
	06	7 и >	200	макс 35²	660	360
	45	18	25	2,5²	415	205
	80	32	16	1,5²	125/380/500	205
	98	42/60	20/16	2,5²/1,5²	500	205

## Размеры кожуха

Размер а - стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов								Отв. под сальник на кожухе, PG
Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	Полюса	Разм.	
7	205	11	295	16	390	19	430	В зависимости от Ø кабеля Pg 13,5 16 21 29 36 42
6	205	10	295	14	390	17	430	
4	225	7	350					
7	205	13	295	18	390			
24/22/18	205	32	295					
12	205	24	295	36	390	42	430	

Стандартная модель

Кольца присоединены к клеммам

Для модели 58 на клеммник можно присоединить только до 24

# Пружинный кабельный барабан, модель 500 – Горизонтальное применение



## Выбор кабельного барабана по ключу с 1.1 по 5.19 (для намотки длиной до 60м)

Кабель (*)		Длина намотки Lw (м), Случай 1												h = 1 - 1,5м																																			
Ø (мм)	Вес																																																
от ...	кг/м	5				10				15				20				25				30				35				40				45				50				55				60			
до ...	макс.	1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	16	17	18	19	21	22	23	24	26	27	28	29	31	32	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	46	47	48	49	51	52	53	54	56	57	58	59
10 - 12	0.25	Lz = 0,9																												1,7																			
12 - 14	0.30																													1,9	5,15																		
14 - 16	0.40																													2,1																			
16 - 18	0.45																													2,4																			
18 - 20	0.55																													2,8																			
20 - 22	0.70																													3,2																			
22 - 24	0.80																													3,2																			
24 - 26	0.95																													3,4	3,6																		
26 - 28	1.10																													3,6	3,9																		
28 - 30	1.30																													3,6	3,9																		
30 - 32	1.50																													3,5	4																		
32 - 34	1.60																													3,5	4,2																		
34 - 36	1.80																													3,9	4,14																		
36 - 38	2.25																													4,5																			
38 - 40	2.50																													4																			
40 - 42	2.80																													4																			

Lz = Кол-во слоев = Серый фон: диаметр осевого отверстия – 30мм

## Выбор кабельного барабана по ключу с 4.14 to 6.21. (для намотки длиной от 61 до 115м)

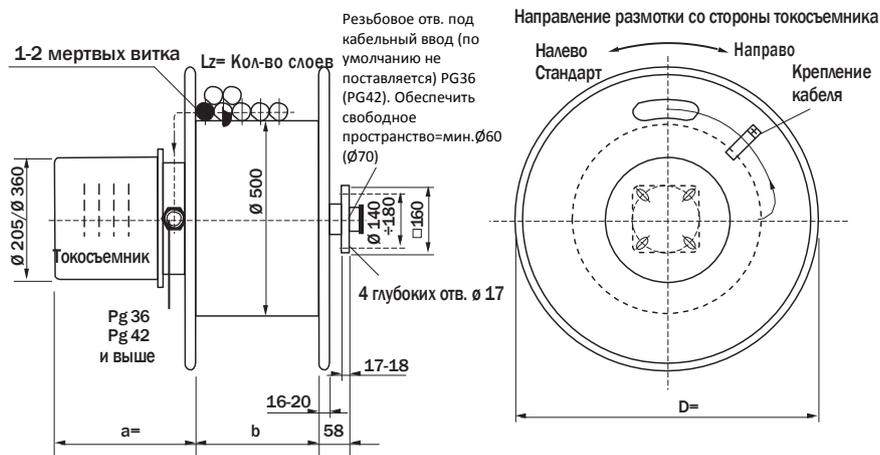
Кабель (*)		Длина намотки Lw (м), Случай 1												h = 1 - 1,5м																															
Ø (мм)	Вес																																												
от ...	кг/м	65				70				75				80				85				90				95				100				105				110				115			
до ...	макс.	61	62	63	64	66	67	68	69	71	72	73	74	76	77	78	79	81	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	94	96	97	98	99	101	102	103	104	106	107	108	109	111	112	113	114
10 - 12	0.25																													2,6															
12 - 14	0.30																													2,8															
14 - 16	0.40																													3,1															
16 - 18	0.45																													3,5															
18 - 20	0.55																													4,2															
20 - 22	0.70																													4,4															
22 - 24	0.80																													4,7															
24 - 26	0.95																													5															
26 - 28	1.10																													5,4															
28 - 30	1.30																													5															
30 - 32	1.50																													5															
32 - 34	1.60																													5															
34 - 36	1.80																													5															
36 - 38	2.25																													5															
38 - 40	2.50																													5															
40 - 42	2.80																													5															

Lz = Кол-во слоев = Серый фон: диаметр осевого отверстия – 30мм

(\*) Точные данные по кабелю предоставляются производителем и должны быть сравнены со значениями в таблицах.

При вертикальном применении должны быть учтены вес кабеля и дополнительная нагрузка. Всегда проверяйте фактическую длину намотки при нахождении рядом с предельной способностью

# Модель 500



**Технические характеристики:**  
 Катужка изготовлена из стали горячей оцинковки.  
 Два подшипника с каждой стороны оси. Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали и установлены в отдельном кожухе. Корпус токоcъемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком.  
 Защита: IP65/66  
 Осевое отверстие: ø 20 мм

Специальные размеры b= 215, D= > 900

Ключ	Тип барабана	Тип токоcъемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Кол-во оборотов пружины			Вес (кг)	
			d ø	Dø	b	Za	Fa	Fe	Z	п взвода	п Рез.	п оборотов		
1.1	50712810TA -	02	500	710	280	6	5	17	20	2,5	1,5	21	78	
1.2	50802810TA -		500	800	280	6	5	17	20	2,5	1,5	21	80	
1.3	50712810UA -		500	710	280	14	11	31	38	2,5	1	16,5	82	
1.4	50802810UA -		500	800	280	14	11	31	38	2,5	1	16,5	84	
1.5	50902810UB -		500	900	280	10	8,5	29	35	2,5	1,5	20	88	
2.6	50802812TA -		03	500	800	280	12	10	34	40	2,5	1,5	21	84
2.7	50802812UA -			500	800	280	28	22	62	76	2,5	1	16,5	90
3.8	50802813TA -		05	500	800	280	18	15	51	60	2,5	1,5	21	88
3.9	50802813UA -			500	800	280	42	33	93	114	2,5	1	16,5	110
4.10	50802820TA -		09	500	800	280	6	5	17	20	5	3	42	84
4.11	50902820TA -			500	900	280	6	5	17	20	5	3	42	90
4.12	50802820UA -		(45)	500	800	280	14	11	31	38	5	2	33	90
4.13	50802820UB -			500	800	280	10	8,5	29	35	5	3	40	95
4.14	50902820UB -		(58)	500	900	280	10	8,5	29	35	5	3	40	102
5.15	50802830TA -			500	800	280	6	5	17	20	7,5	4,5	63	88
5.16	50802830UA -		98	500	800	280	14	11	31	38	7,5	3	49,5	110
5.17	50902830UA -			500	900	280	14	11	31	38	7,5	3	49,5	115
5.18	50902830UB -		98	500	900	280	10	8,5	29	35	7,5	4,5	60	118
5.19	50903430UB -			500	900	340	10	8,5	29	35	7,5	4,5	60	125
6.20	50803440TA -		98	500	800	340	6	5	17	20	10	6	84	115
6.21	50903440UB -	500		900	340	10	8,5	29	35	10	6	80	148	

## Тех. характеристики токоcъемников

Тип барабана	Тип	Токоcъемник			Макс. Напряжение, В	Кожух ø (мм)
		Кол-во полюсов	Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм²		
50...	02	24	50	макс 10²	500	205
	03	17	90	макс 16²	500	205
	06	7	200	макс 35²	660	360
	45	18	25	2,5²	415	205
	80	32	mA - 16A	1,5²	125/380/500	205
	98	42	20	2,5²/1,5²	500	205
	60	16				

## Размеры кожуха

Размер а - стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов								Отв. под сальник на кожухе, PG
Полюса	Размеры	Полюса	Размеры	Полюса	Размеры	Полюса	Размеры	
7	205	11	295	16	385	19	430	В зависимости от ø кабеля Pg 13,5 16 21 29 36 42
6	205	10	295	14	385	17	430	
4	225	7	350					
7	205	13	295	18	385			
24/22/18	205	32	295					
12	205	24	295	36	385	42	430	

Кольца присоединены к клеммам

Для модели 58 на клеммник можно присоединить только до 24

Стандартная модель

# Пружинный кабельный барабан, модель 500 – Вертикальное применение



Выбор кабельного барабана по ключу с 1.1 по 5.16.

Кабель (*)	Длина намотки Lw (м), Случай 8		Lw = H	
	Ø (мм)	Вес		
от ...	кг/м			
до ...	макс.			
10 - 12	0.25			
12 - 14	0.30			
14 - 16	0.40			
16 - 18	0.45			
18 - 20	0.55			
20 - 22	0.70			
22 - 24	0.80			
24 - 26	0.95			
26 - 28	1.10			
28 - 30	1.30			
30 - 32	1.50			
32 - 34	1.60			
34 - 36	1.80			
36 - 38	2.25			
38 - 40	2.50			
40 - 42	2.80			

		Lz=0.9		Lz=1.1		Lz=1.3		Lz=1.5		Lz=1.7		Lz=1.9		Lz=2.1		Lz=2.2	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65			
10-12	0.25																
12-14	0.30																
14-16	0.40																
16-18	0.45																
18-20	0.55																
20-22	0.70																
22-24	0.80																
24-26	0.95																
26-28	1.10																
28-30	1.30																
30-32	1.50																
32-34	1.60																
34-36	1.80																
36-38	2.25																
38-40	2.50																
40-42	2.80																

Lz = Кол-во слоев

■ = Серый фон: Диаметр осевого отверстия – 30мм

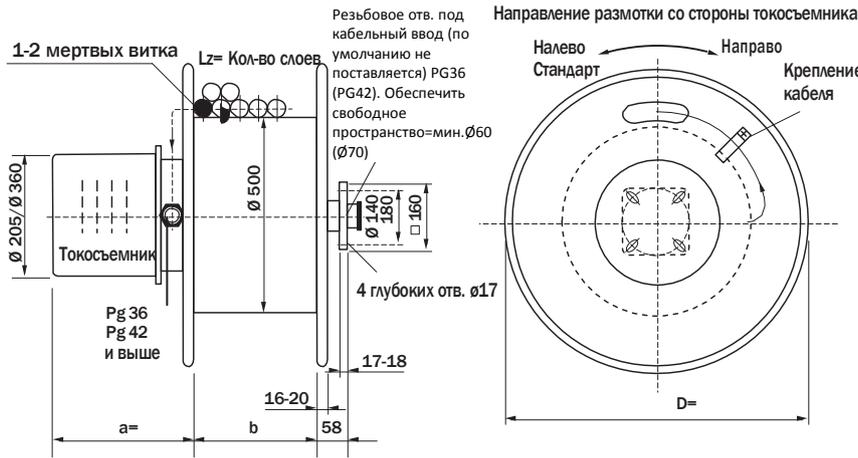
## Технические характеристики токосъемников

Тип токосъемника	Стандартные кольца и щетки	Многослойные посеребренные + позолоченные и серебряные щетки
02	50мА < при 24В <, макс. 50А, 500В	—
45	50мА < при 24В и выше макс. 25А 415В	—
80	30мА < при 24В и выше макс. 16А 500В	Видеосигналы и данные
98	50мА < при 24В макс. 20А 500В	1 мА < при 10 мВ и выше

(\*) Точные данные по кабелю предоставляются производителем и должны быть сравнены со значениями в таблицах.

При вертикальном применении должны быть учтены вес кабеля и дополнительная нагрузка. Всегда проверяйте фактическую длину намотки при нахождении рядом с предельной способностью.

# Модель 500



**Технические характеристики:**  
 Катушка изготовлена из стали горячей оцинковки.  
 Два подшипника с каждой стороны оси. Пружины изготовлены из высококачественной долговечной стали и установлены в отдельном кожухе. Корпус токосъемника изготовлен из прочного стекловолокна, усиленного пластиком.  
 Защита: IP65/66  
 Осевое отверстие:  $\varnothing 20$  мм

Специальные размеры  $b = 215$

Ключ	Тип барабана	Тип токосъемника	Размеры (мм)			Усилие пружины (даН)				Кол-во оборотов пружины			Вес (кг)	
			d $\varnothing$	D $\varnothing$	b	Za	Fa	Fe	Z	n взвода	n Рез.	n оборотов		
1.1	50712810TA -	02	500	710	280	6	5	17	20	2,5	1,5	21	78	
1.2	50802810TA -		500	800	280	6	5	17	20	2,5	1,5	21	80	
1.3	50712810UA -		500	710	280	14	11	31	38	2,5	1	16,5	82	
1.4	50802810UA -		500	800	280	14	11	31	38	2,5	1	16,5	84	
1.5	50902810UB -		500	900	280	10	8,5	29	35	2,5	1,5	20	88	
2.6	50802812TA -		500	800	280	12	10	34	40	2,5	1,5	21	84	
2.7	50802812UA -		03	500	800	280	28	22	62	76	2,5	1	16,5	90
3.8	50802813TA -		05	500	800	280	18	15	51	60	2,5	1,5	21	88
3.9	50802813UA -			500	800	280	42	33	93	114	2,5	1	16,5	110
4.10	50802820TA -		09	500	800	280	6	5	17	20	5	3	42	84
4.11	50902820TA -		(45)	500	900	280	6	5	17	20	5	3	42	90
4.12	50802820UA -			500	800	280	14	11	31	38	5	2	33	90
4.13	50802820UB -		(47)	500	800	280	10	8,5	29	35	5	3	40	95
4.14	50902820UB -		500	900	280	10	8,5	29	35	5	3	40	102	
5.15	50802830TA -		(58)	500	800	280	6	5	17	20	7,5	4,5	63	88
5.16	50802830UA -		98	500	800	280	14	11	31	38	7,5	3	49,5	110
5.17	50902830UA -			500	900	280	14	11	31	38	7,5	3	49,5	115
5.18	50902830UB -			500	900	280	10	8,5	29	35	7,5	4,5	60	118
5.19	50903430UB -			500	900	340	10	8,5	29	35	7,5	4,5	60	125
6.20	50803440TA -		500	800	340	6	5	17	20	10	6	84	115	
6.21	50903440UB -	500	900	340	10	8,5	29	35	10	6	80	148		

## Тех. характеристики токосъемников

Тип барабана	Тип	Токосъемник				Кожух $\varnothing$ (мм)
		Кол-во полюсов	Ток при 100% ПВ, макс. А	Сечение мм <sup>2</sup>	Макс. Напряжение, В	
50...	02	24	50	макс 10 <sup>2</sup>	500	250
	03	17	90	макс 16 <sup>2</sup>	500	250
	06	7 и >	200	макс 35 <sup>2</sup>	660	360
	45	18	25	2,5 <sup>2</sup>	415	250
	47	7	50	6 <sup>2</sup>	500	250
	80	32	16А	1,5 <sup>2</sup>	125/380/500	250
	98	42 - 2,5 <sup>2</sup>	20	2,5 <sup>2</sup> /1,5 <sup>2</sup>	500	250
		60 - 1,5 <sup>2</sup>	16			

## Размеры кожуха

Размер а - стандартная глубина кожуха в зависимости от кол-ва полюсов								Отв. под сальник на кожухе, РГ
Полюса	Размеры	Полюса	Размеры	Полюса	Размеры	Полюса	Размеры	
7	205	11	295	16	385	19	430	В зависимости от $\varnothing$ кабеля РГ 13,5
6	205	10	295	14	385	17	430	
4	225	7	350					
7	205	13	295	18	385			
5	205	7 и >	295					
24/22/18	205	32	295					
12	205	24	295	36	385	42	430	

Кольца присоединены к клеммам  
 Для модели 58 на клеммник можно присоединить только до 24

Стандартная модель

# Применение кабельных пружинных барабанов Savotec Alfo



На подвижном кране DEMAG.



На подвижном кране DEMAG.



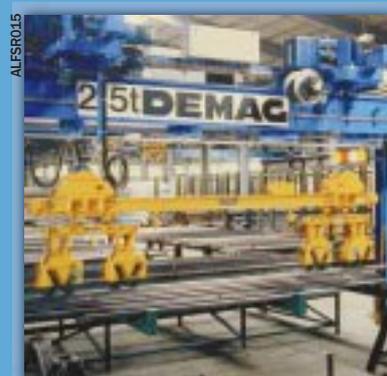
На полупереводном кране в Финляндии.



На грузовом подъемнике PAUS.



На строительных машинах BROKK.



На кране DEMAG.



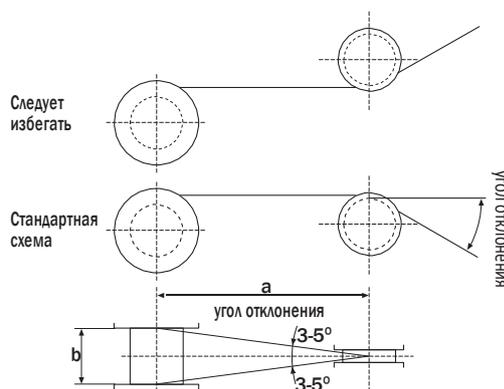
На грузовом подъемнике PAUS.



На подвижном кране MERLO.



На подвижном кране LIEBHERR.

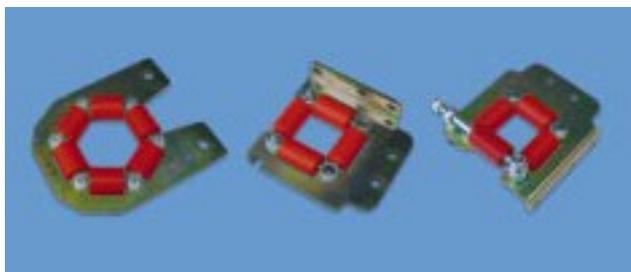


## Токосъемники

AA1-A-AA-0000	пружина AA
AA1-A-AB-0000	пружина AB
AA1-A-BA-0000	пружина BA
AA1-A-BC-0000	пружина BC
AA1-A-DA-0000	пружина DA
AA1-A-DB-0000	пружина DB
AA1-A-DC-0000	пружина DC
AA1-A-EA-0000	пружина EA
AA1-A-EB-0000	пружина EB
AA1-A-HA-0000	пружина HA
AA1-A-SA-0000	пружина SA
AA1-A-TA-0000	пружина TA
AA1-A-UA-0000	пружина UA
AA1-A-UB-0000	пружина UB

# Аксессуары

ALFSR020



Разработанные нами аксессуары зарекомендовали себя многолетним применением в различных сферах. Они гарантируют более гладкий проход кабеля, то увеличивает его долговечность.

## Направляющая с роликами

Арт. №
A06-B-01980-0Z
A06-B-02000-0Z
A06-B11180-0Z

ALFSR021



## Кабельный чулок

Арт. №	Модель	Кабель Ø
A09-B-Z0810-1	модель - 08	8-10 мм
A09-B-Z1013-1	модель - 12	10-13 мм
A09-B-Z1216-1	модель - 15	12-16 мм
A09-B-Z1518-1	модель - 17	15-18 мм
A09-B-Z1822-1	модель - 20	18-22 мм
A09-B-Z2228-1	модель - 25	22-28 мм
A09-B-Z2733-1	модель - 30	27-33 мм
A09-B-Z3338-1	модель - 35	33-38 мм

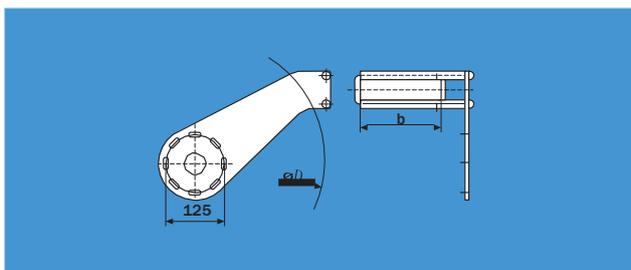
ALFSR022



## Направляющие ролики

Модель	Арт. №
UR-190	A09-F19035-10
UR-280	A09-F28035-10
UR-400	A09-F40035-10

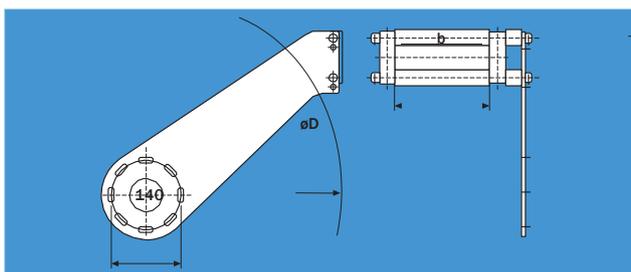
Размер b [мм]	Угол отклонения 3° а [мм]	Угол отклонения 5° а [мм]
40	400	230
70	700	400
110	1050	650
136	1300	800
180	1700	1050
220	2100	1250
280	2600	1630
380	3350	1900



## Кронштейн с направляющей рамкой (укороченный) FLT 19/28

Модель	Арт. №
Кронштейн 19/28-36-14 Ø 360	A06-A193614-0Z
Кронштейн 19/28-36-18 Ø 360	A06-A193618-0Z
Кронштейн 19/28-36-21 Ø 360	A06-A193621-0Z
Кронштейн 19/28-55-14 Ø 550	A06-A195514-0Z
Кронштейн 19/28-55-18 Ø 550	A06-A195518-0Z
Кронштейн 19/28-55-21 Ø 550	A06-A195521-0Z

- Диаметр барабана D: 360мм, 550мм
- Ширина барабана b: 136мм, 180мм, 215мм

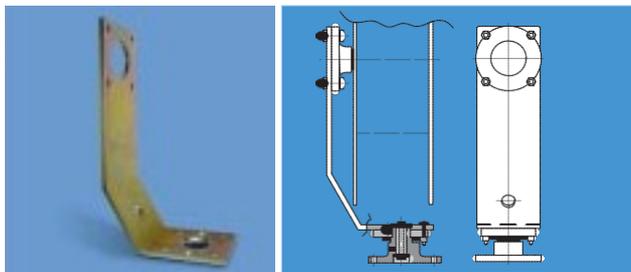


## Кронштейн с направляющей рамкой (укороченный) FLT 40/50

Модель	Арт. №
Кронштейн 40/50-80-21 Ø 800	A06-A408021-0Z
Кронштейн 40/50-80-28 Ø 800	A06-A408028-0Z
Кронштейн 40/50-80-34 Ø 800	A06-A408034-0Z
Кронштейн 40/50-100-21 Ø 1000	A06-A40A021-0Z

- диаметр барабана D: 800мм, 1000мм
- ширина барабана b: 213мм, 280мм, 340мм

ALFSR023



## Поворотный кронштейн для крепления к стенам, полам и потолкам

Модель	Арт. №	Модель	Арт. №
Кронштейн 19/28 - Ø 550AA9-L05361-0Z		Поворот. подшипник 19/28	A09-L28000-0Z
Кронштейн 40/50 - Ø 800 AA9-L04651-0B			

**Представитель Cavotec в России и СНГ**

ООО «ТАУБЕР»

Россия, 125438, г. Москва,

ул. Михалковская, д. 63 Б, стр. 4

тел.: +7(495)617-00-04

e-mail: [info@cavotec.com.ru](mailto:info@cavotec.com.ru)

web: [www.cavotec.com.ru](http://www.cavotec.com.ru)

**Группа Cavotec**

**Головные конторы**

**The Netherlands**

**Cavotec Group Holdings N.V.**  
Postbus 213  
NL-2950 AE Alblasterdam  
phone: int. 31-78-693 0794  
fax: int. 31-78-693 1212

**U.K.**

**Cavotec International Ltd**  
Stirling Way, Market Deeping  
Lincolnshire PE6 8AS  
phone: int. 44-1778.346 769  
fax: int. 44-1778.341 850

Для большей информации  
посетите наш сайт:  
[www.cavotec.com](http://www.cavotec.com)

**Группа Cavotec**

**Компании-производители**

**Australia Cavotec**

**Metool Cardiff**  
(Newcastle) Perth

**France**

**Cavotec RMS**  
Cergy Pontoise (Paris)

**Germany**

**Cavotec Alfo**  
Overath (Köln)

**Italy**

**Cavotec Specimas**  
Nova Milanese (Milan)

**Sweden**

**Cavotec Connectors**  
Dalby (Malmö)

**U.S.A./Canada**

**Cavotec Inc.**  
Statesville, NC

**Партнеры Cavotec**

**Brevetti Stendalto**  
Monza, Italy

**De Jong**  
Leerdam, The Netherlands

**Micro-control**  
Stjørdal, Norway

**Pirelli Cavi**  
Milan, Italy

**Группа Cavotec**

**Офисы продаж и дистрибьюторы**

**Argentina**

**Cavotec Latin America**  
Buenos Aires

**Australia Cavotec**

**Metool Cardiff**  
(Newcastle),  
Brisbane, Sydney, Perth,  
Melbourne

**Bahrain**

**Cavotec Bahrain**  
Manama

**BeNeLux**

**Cavotec Benelux**  
Alblasterdam (Rotterdam)  
The Netherlands

**Brasil**

**Marlin Gantrex**  
Rio de Janeiro

**Chile**

**Gantrex**  
Santiago

**China**

**Cavotec China**  
Shanghai

**Denmark**

**Cavotec Danmark**  
Odense

**Egypt**

**Ase, Cairo**

**Finland**

**Cavotec Finland**  
Espoo (Helsinki)

**France**

**Cavotec RMS**  
Cergy Pontoise (Paris)

**Germany Cavotec**

**Alfo Eschborn**  
(Frankfurt)

**Hong Kong**

**Cavotec Hong Kong**  
Shatin

**Indonesia**

**Cavotec Indonesia**  
Jakarta Utara

**Italy**

**Cavotec Italia**  
Nova Milanese (Milan)

**Japan**

**Nippon Ican**  
Tokyo

**Korea**

**Cavotec Korea**  
Ulsan

**Norway**

**Cavotec Norge**  
Drammen

**Saudi Arabia**

**AKTE**  
Dammam

**Singapore**

**Cavotec Singapore**  
Singapore

**South Africa Gantrex**

Germiston

**Sweden**

**Cavotec Sverige**  
Stockholm

**Taiwan**

**Ehrung Industrial**  
Taipei Hsein

**U.A.E.**

**Cavotec Middle East**  
Dubai,  
Abu Dhabi,  
Bahrain

**U.K. & Ireland**

**Cavotec UK**  
Market Deeping

**U.S.A. & Canada**

**Cavotec Inc.**  
Statesville, NC