

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск**(3496)41-32-12

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35

**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

[www.roltek.nt-rt.ru](http://www.roltek.nt-rt.ru) || [rks@nt-rt.ru](mailto:rks@nt-rt.ru)

## Технические характеристики на системы откатных самонесущих ворот МИКРО

## Комплект МИКРО для откатных (сдвижных) самонесущих ворот

МИКРО система – новая система РОЛТЭК для производства лёгких откатных ворот весом до 350 кг, с шириной проёма до 4 м. Специально подобранные длины направляющих МИКРО обеспечивают значительную экономию.

**вес створки ворот** до 350 кг  
**ширина перекрываемого проёма** до 4 м

### Код 001 Опора МИКРО

Профессиональная 8-роликовая опора с цельной плитой, обеспечивающей высокую прочность. Конструкция опор обеспечивает их саморегулируемость и постоянный одновременный контакт с направляющей не менее 6 роликов.

Опора МИКРО используется в системах с направляющей МИКРО (код 010).

Опоры в конструкции откатных самонесущих ворот воспринимают нагрузки от створки ворот и передают их на фундамент. Совместно с направляющей обеспечивают перемещение створки.

В опорах используются усиленные подшипники 6201.2RS (ГОСТ 8882-75) со специальной негигроскопичной (не впитывающей влагу) низкотемпературной смазкой (до -60°), которые изготавливаются по специальному заказу РОЛТЭК и имеют маркировку «РОЛТЭК -60°». Резиновое двустороннее уплотнение обеспечивает герметичность подшипников. Низкотемпературные подшипники при низких температурах снижают нагрузку на автоматический привод, что увеличивает срок службы привода, а также позволяет устанавливать привод с меньшим запасом по мощности.

Стопорное кольцо на центральной оси оцинковано и защищено от коррозии.

Все эти параметры увеличивают срок службы откатных ворот, работающих на комплектующих РОЛТЭК.

Рекомендуемая нагрузка на опору МИКРО:

F1 max = 650 кг

F2 max = 300 кг

Данное изделие полностью готово к монтажу и не требует обслуживания весь срок эксплуатации.

При монтаже рекомендуется учитывать правила регулировки опор (см. рекомендации) и использовать для монтажа подставку регулировочную M12 МИКРО (код 061).

Внимание! Во время выполнения сварочных работ при монтаже конструкции откатных (сдвижных) ворот необходимо исключить возможность протекания сварочного тока через подшипники опор.

Внимание! В конструкциях откатных ворот с применением 5-роликовых опор (тем более с использованием перекашивающего болта) нагрузка на автоматический привод резко возрастает за счет неизбежного перекоса опор.

### Код 010.45 / 010.53 / 010.6 Направляющая МИКРО

Направляющая является наиболее ответственным элементом в конструкции откатных (сдвижных) и подвесных ворот. Она обеспечивает передачу усилий от створки ворот к фундаменту через опоры МИКРО (код 001). При изготовлении откатных самонесущих ворот створку необходимо делать максимально жесткой, чтобы она выдерживала изгиб под собственным весом (см. рекомендации).

Длины направляющих подобраны специально под стандартные размеры ворот:

Код	Ширина проёма	Длина направляющей	Вес	Толщина стенки
010.45	до 3 м	4,5 м	19,8 кг	3 мм
010.53	до 3,5 м	5,3 м	23,3 кг	3 мм
010.6	до 4 м	6 м	26,4 кг	3 мм

Специальные длины исключают необходимость подрезать направляющую в размер ворот и переплачивать, что обеспечивает значительную экономию. РОЛТЭК – единственный производитель комплектующих для ворот, поставляющий направляющие специальных длин.

Направляющие МИКРО прокатываются из качественной высокопрочной стали. Выбранная РОЛТЭК марка стали применяется при высоких требованиях к прочности и свариваемости, где невозможно применение простой конструкционной стали.

При прокатке направляющих используется высококачественное оборудование, благодаря которому гарантируется высокая точность всех направляющих:

- прямолинейность (допустимый изгиб) направляющей не более 1,5 мм/м
- закручивание направляющей не более 0,5°/м
- остальные допуски на размеры выполняются в соответствии с европейским стандартом EN 10162

Вес 1 м.п. = 4,4 кг

Поверхность направляющей защищена антикоррозийной смазкой. Смазку внутренней поверхности направляющей при монтаже производить не требуется.

Для правильной стыковки направляющих см. рекомендации.

Для правильного крепления направляющей к створке ворот см. рекомендации.

При изготовлении двустворчатых откатных ворот при расчетах необходимо уменьшать допустимые силы F1 и F2 в 1,5 раза.

### **Код 021 Ролик концевой съемный МИКРО**

Ролик концевой создает дополнительную опору, совместно с ловителем нижним МИКРО (код 029), в закрытом/открытом состоянии откатных (сдвижных) ворот, тем самым, снижая напряжение в области касания направляющей МИКРО (код 010) с опорой МИКРО (код 001) в статическом состоянии ворот. Преимущество съемного ролика заключается в простоте его установки и возможности обслуживания откатных (сдвижных) ворот. В конструкции предусмотрен высокопрочный нейлоновый армированный ролик, не требующий обслуживания.

При настройке створки ворот ролик концевой должен полностью заходить в ловитель нижний МИКРО (код 029). Створка ворот при этом должна приподниматься на 5-10 мм - это обязательное условие (см. рекомендации).

Внимание! Во время выполнения сварочных работ при монтаже конструкции откатных (сдвижных) ворот необходимо исключить возможность протекания сварочного тока через ролик концевой.

### **Код 029 Ловитель нижний МИКРО**

*Изобретение РОЛТЭК 2013 года.*

*Защищен патентом на полезную модель.*

Ловитель нижний МИКРО воспринимает нагрузку от ролика концевой съемного МИКРО (код 021) в закрытом состоянии ворот. Перераспределяя вес ворот между двумя опорами МИКРО (код 001) и ловителем, ловитель совместно с роликом концевым увеличивает срок службы опор и, тем самым, ворот в целом. Ловитель служит дополнительной опорой, минимизируя силы, действующие на опоры, в закрытом состоянии откатных ворот. См. рекомендации.

Ловитель крепится к капитальной стеновой конструкции, либо на опорной стойке со своим фундаментом. Для крепления ловителя к боковым поверхностям рекомендуется использовать прочный кронштейн ловителя усиленный (код 058), который обеспечивает также возможность регулировки ловителя по горизонтали за счет предусмотренных пазов.

При монтаже ловитель необходимо размещать таким образом, чтобы ролик концевой закатывался в него, приподнимая створку откатных ворот. Только в этом случае пара ловитель-ролик концевой будет создавать дополнительную опору. Если же ролик концевой, заходя в ловитель, не касается его нижней площадки, то монтаж произведен не верно, и створка ворот будет висеть, ударяясь о боковые стенки ловителя.

Внимание! Если под воздействием боковых нагрузок (ветровых, например) створка ударяется о боковые стенки ловителя, создавая грохот, то монтаж ворот произведен не правильно, необходимо произвести регулировку опор с помощью подставок регулировочных M12 МИКРО (код 061) или переместить ловитель. Рекомендации по настройке: см. рекомендации.

### **Код 061 Подставка регулировочная M12 МИКРО**

Подставки регулировочные M12 МИКРО используются совместно с опорами МИКРО (код 001). В конструкции откатных (сдвижных) ворот подставки применяются для выполнения следующих функций:

1. Облегчение монтажа ворот (см. рекомендации).
2. Обеспечение регулировки положения опор в процессе эксплуатации ворот (см. рекомендации).
3. Продление срока службы опор.

## **Код 073 Заглушка направляющей МИКРО**

Заклушка предназначена для защиты торца направляющей (код 010) от попадания в направляющую снега, грязи, листвы и др. Заклушка выполнена съемной для упрощения обслуживания ворот. Заклушка производится из стали и оцинкована, что исключает ее деформацию при изменениях температуры, коррозию, выпадение из направляющей и увеличивает срок ее службы.

## **Ролик нейлоновый с набором крепежа "стандарт"**

Код: 043

Самый экономичный вариант ролика за счет использования в составе стандартного крепежа. Для установки ролика на кронштейн требуются два гаечных ключа.

Ролик нейлоновый (код 043) изготовлен из материала, который характеризуется однородностью расплава, высокой ударопрочностью, эластичностью, морозостойкостью, масло- и бензостойкостью, пониженным водопоглощением, химической стойкостью, в 7 раз легче стали, не подвержен коррозии, экологически чист. Температура эксплуатации: от -50°C до +80°C.

Применение смазки не обязательно. В случаях редкой эксплуатации, повышенной запыленности и влажности, морского климата, а также для исключения абразивного износа болта рекомендуется перед установкой и в процессе эксплуатации заполнять пространство между болтом и втулкой ролика водоотталкивающей, низкотемпературной смазкой, предназначенной для узлов трения.

Ролик нейлоновый с набором крепежа «стандарт», удлиненный (код 043.10) - модификация с удлиненным болтом 10 мм и дополнительной нейлоновой втулкой. Ролик удлиненный применяется в кронштейнах верхних при использовании профиля безопасности (код 495) на створке откатных ворот, а также в других случаях, когда это необходимо.

## **040.10 РОЛТЭК Ролик резиновый удлиненный (шт.)** **Артикул 040.10**

Ролики резиновые используются совместно с кронштейном квадратным (код 054) и кронштейном универсальным (код 051).

Специальная прямоугольная гайка фиксируется внутри кронштейна и не проворачивается, что позволяет производить установку роликов при помощи одного гаечного ключа.

Возможно также использование совместно с пластиной (код 052), кронштейном с боковым креплением (код 055), кронштейном двойным с боковым креплением (код 056), но целесообразнее для них использование ролика резинового с набором крепежа «стандарт» (код 041) или ролика нейлонового с набором крепежа «стандарт» (код 043).

При расчете количества кронштейнов с роликами необходимо учитывать площадь сплошного заполнения ворот.

При площади створки до 12 м<sup>2</sup> используется 1 кронштейн.

При площади створки более 12 м<sup>2</sup> используются 2 кронштейна или двойной.

## **050.L РОЛТЭК Кронштейн верхний левый (шт.)**

### **Артикул 050.L**

Кронштейны верхние используются в системах откатных ворот МИКРО и ЭКО совместно с роликами резиновыми (код 041) или нейлоновыми (код 043). Предназначены для удержания верхней части створки ворот в вертикальном положении. Идеально подходят для установки на одинарные металлические столбы разного сечения. Производятся в двух вариантах: правый и левый. Одиночные кронштейны верхние применяются в системах МИКРО и ЭКО. Правый и левый кронштейны также применяются в паре, образуя единый кронштейн для повышенных нагрузок, в этом случае могут использоваться во всех системах откатных ворот РОЛТЭК, включая ЕВРО и МАКС. В паре могут устанавливаться на металлические столбы шириной 100 мм и более. Кронштейн надежно фиксируется на двух сторонах столба с помощью высококачественных саморезов Ø 6,3 мм, входящих в комплект. Изделие просто в применении. Сварка не требуется. Изделие оцинковано.

Кронштейн обеспечивает возможность регулировки роликов по горизонтали за счет предусмотренных пазов. Максимальная ширина между роликами - 102 мм.

## **050.R РОЛТЭК Кронштейн верхний правый (шт.)**

### **Артикул 050.R**

Кронштейны верхние используются в системах откатных ворот МИКРО и ЭКО совместно с роликами резиновыми (код 041) или нейлоновыми (код 043). Предназначены для удержания верхней части створки ворот в вертикальном положении. Идеально подходят для установки на одинарные металлические столбы разного сечения. Производятся в двух вариантах: правый и левый. Одиночные кронштейны верхние применяются в системах МИКРО и ЭКО. Правый и левый кронштейны также применяются в паре, образуя единый кронштейн для повышенных нагрузок, в этом случае могут использоваться во всех системах откатных ворот РОЛТЭК, включая ЕВРО и МАКС. В паре могут устанавливаться на металлические столбы шириной 100 мм и более. Кронштейн надежно фиксируется на двух сторонах столба с помощью высококачественных саморезов Ø 6,3 мм, входящих в комплект. Изделие просто в применении. Сварка не требуется. Изделие оцинковано.

Кронштейн обеспечивает возможность регулировки роликов по горизонтали за счет предусмотренных пазов. Максимальная ширина между роликами - 102 мм.

## **Кронштейн накладной МИКРО/ЭКО**

### **Код: 057.27**

Удобный кронштейн накладной предназначен для крепления ловителей нижних (код 029, код 031, код 033) и ловителей верхних (код 034, код 037, код 038) к П-образной раме откатных ворот. Конструкция кронштейна и материал, из которого он изготовлен, обеспечивают большой запас прочности. Кронштейн устанавливается с помощью высококачественных саморезов с буром Ø 6,3 мм, входящих в комплект. Изделие просто в применении. Сварка не требуется. Изделие оцинковано.

Кронштейн обеспечивает возможность регулировки ловителей нижних и верхних по горизонтали за счет предусмотренных пазов. Длина кронштейна 270 мм.

## **Кронштейн ловителя**

### **Код: 058.14**

Кронштейн ловителя предназначен для крепления ловителей нижних (код 029, код 031, код 033, код 030, код 036) и верхних составных (код 034, код 038) к боковым поверхностям. Конструкция кронштейна и материал, из которого он изготовлен, обеспечивают большой запас прочности.

Кронштейн обеспечивает возможность регулировки ловителей нижних и верхних по горизонтали за счет предусмотренных пазов. Для крепления ловителей к кронштейну и осуществления регулировки применяется комплект крепежа ловителей М10 (код 910), в состав которого входят: болт М10х16 DIN 933 – 10 шт., гайка самоконтрящаяся М10 DIN 985 – 10 шт.

## **Кронштейн для одинарного столба правый/левый**

### **Код: 059.13R/L**

Кронштейны предназначены для крепления ловителей нижних и верхних к одинарным приемным столбам откатных ворот. Применяются в системах МИКРО и ЭКО, придают компактность и аккуратность конструкции. Производятся в двух вариантах: правый и левый. Рекомендуется применять в паре, при этом один из них служит для установки нижнего, а другой - для установки верхнего ловителя. Кронштейны обеспечивают расположение ловителей за пределами проема ворот.

Кронштейн надежно фиксируется на двух сторонах столба с помощью высококачественных саморезов с буром Ø 6,3 мм, входящих в комплект. Изделие просто в применении. Сварка не требуется. Изделие оцинковано.

Кронштейн обеспечивает возможность регулировки ловителей нижних и верхних по горизонтали за счет предусмотренных пазов.

## **Подставка универсальная**

### **Код: 067**

Подставка универсальная предназначена для монтажа опор и автоматики для откатных ворот, шлагбаумов и другого оборудования. Подставка позволяет производить дальнейшую регулировку высоты установки оборудования весь период эксплуатации. Состоит из четырех независимых частей и подходит для установки оборудования любого размера. За счет легкого веса и небольших габаритов комплект легко поместится в карман или сумку. Удобно брать с собой под любые задачи.

Крепление подставки универсальной на фундамент производится при помощи сварки.

## **Профиль безопасности Ролтэк 494, 400х2х35 мм, 5 шт., с крепежом**

Профиль безопасности предназначен для защиты верхней линии створки ворот, а также заборных секций. Препятствует проникновению на территорию посторонних лиц. Устанавливается с помощью высококачественных саморезов с буром Ø 4,2, входящих в комплект, по всей длине ограждения или фрагментарно. Поставляется комплектами из 5 штук общей длиной 2 метра. Сварка не требуется. Изделие оцинковано.

# Профиль безопасности Ролтэк 495, Г-образный, 400 мм, 5 шт., с крепежом

Профиль безопасности предназначен для защиты верхней линии створки ворот, а также заборных секций. Препятствует проникновению на территорию посторонних лиц.

Устанавливается с помощью высококачественных саморезов с буром Ø 4,2, входящих в комплект, по всей длине ограждения или фрагментарно. Поставляется комплектами из 5 штук общей длиной 2 метра. Сварка не требуется. Изделие оцинковано.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск**(3496)41-32-12

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35

**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

[www.roltek.nt-rt.ru](http://www.roltek.nt-rt.ru) || [rks@nt-rt.ru](mailto:rks@nt-rt.ru)