



**КАТАЛОГ
ВЫПУСКАЕМЫХ
ТОВАРОВ**



Завод Браницке Железарны, обоснован партнерами Карла Вацлава Дорасила, который был человеком многих интересов и направлений. Член Императорского совета, предприниматель торговцев промышленностью, заместитель Силезской линии, Силезский комитет и президентом Опавского комитета избран в 1895 году. Почетный гражданин Опавы. Его завод по производству изделий из металла в 1867 году составлял сто пятидесяти сотрудников, в 1867 году изменился статус на государственную торговую компанию, владельцы которой были C.R.O. Schüller, и сообщество из Опавы.

По продаже муниципальных земель был завод расширен. Ее расширение привело к увеличению количества чисел рабочих мест. В конце 1869 года эта компания была переведена в акционерное общество Браницкий завод по производству проволоки, листового металла и гвоздей на базе в Опаве, а ассортимент значительно расширился.

В 1910 году работников Браницкий завод было четыреста сотрудников и четыре года спустя на семь сотен работников больше и пятьсот восемь десятых экономических работников.

В 1927 году американская компания Yale и Town Manufacturing Co., Vampford купила, и начался запуск объемного производства различных типов замков, гидравлических доводчиков двери, другие технологически продвинутые продукты.

В 1951 году началось производство ручных подъемников, которые до сих пор представляют большинство основных экспортных продуктов и их качество, известные во всем мире. В 1946 году возник государственный завод Браницкий металлический завод Бранка у Опавыю В 1988 году возникло Брано – Бранецке Железарни и инжиниринг, государственное предприятие, базирующееся в Градец над Моравц, в 1992 году, была зарегистрирована в коммерческом регистре как Брано о.о.о, поскольку, базируясь в Градец-Над Моравци. Фирма Брано создала самый успешный слоган «Брано закрывает дверь само», который был приведен в подсознание и является самой отличной рекламой компании



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------|
| РЕЕЧНЫЙ ДОМКРАТ | 3 |
| РЕЕЧНЫЙ ДОМКРАТ ПЕРЕДВЫЖНОЙ ОПОРОЙ | 4 |
| РЕЕЧНЫЙ КОНТЕЙНЕРОВЫЙ ДОМКРАТ | 5 |
| РЕЕЧНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ДОМКРАТ | 6 |
| МОГТАЖНО ТЯГОВЫЙ МЕХАНИЗМ | 7 |
| ТАЛЬ РУЧНАЯ RZC | 8 |
| ТАЛЬ РУЧНАЯ RZV | 9 |
| ТАЛЬ РУЧНАЯ Z310 | 10 |
| ЦЕПНОЙ ПОЛИСПАСТ | 11 |
| ПОДВИЖНОЙ ЦЕПНОЙ ПОЛИСПАСТ | 12-13 |
| КРАНОВАЯ ТЕЛЕЖКА | 14-15 |
| РУЧНАЯ КАНАТНАЯ ТАЛЬ | 16 |
| ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПОЛИСПАСТ | 17 |
| ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОМКРАТ | 18 |
| ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОРШЕНЬ | 19 |
| ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС | 20 |
| КАНАТНЫЙ ПОЛИСПАСТ | 21 |
| СТРОИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ | 22 |
| СИСТЕМ ВЫРАВНИВАНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ – ЗАКАЗ АРМИИ | 23 |
| ЗАХВАТ МОНТАЖНЫЙ | 24 |
| МЕХАНИЧЕСКИЙ КЛИН | 25 |
| ЧУГУННОЙ БЛОК | 26 |
| ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ, ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 27 |
| ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ R12, R12A | 28 |
| ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ K204 | 29 |
| ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ K214 | 30 |
| ШЕСТЕРНЫЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ D80V | 31 |
| ШЕСТЕРНЫЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ D80V-L | 32 |
| ШЕСТЕРНЫЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ тип 700 | 33 |
| КООРДИНАТОР СКОЛЖЕНИЯ РЫЧАГОВ ДОВОДЧИКОВ K610 .. | 34 |
| НАПОЛНЫЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ P221 | 35 |
| БЛОКИРОВКА ДВЕРЕЙ K501 | 36 |



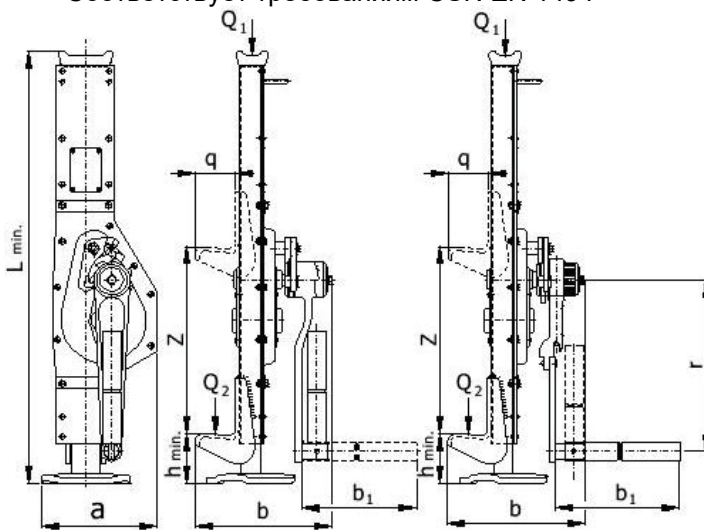
РЕЧНОЙ ДОМКРАТ

Использование:

Используется для подъема и манипуляции отдельных грузов особенно для монтажных работ всех видов в строительстве и есть возможность использовать в взрывоопасной среде (обозначенной „NEXP“)

Свойства:

- Прочная, простая и «неразрушимая» конструкция
- Поднятие головы или боковой поддержки
- Достоверно держит бремя в любом положении тормозом, встроенным в рычаг
- Приемлемая сила контроля на обработ Увеличивает комфорт оператора с RK («RK») или RKP («RKP»)
- Низкие требования к обслуживанию
- Соответствует требованиям ČSN EN 1494



Фотографии - РЕЧНОЙ ДОМКРАТ ручка в рукоятке и рычаг с классическим рукояткой с рычагом рукояткой

| Тип | Грузоподъемность (т) | | Управляющая сила на ручке(N) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | Вес (кг) |
|-----------|----------------------|------|------------------------------|----------------------|-----|-----|----|--------|--------|-----|-----|----------|
| | Q1 | Q2 | | a | b | b1 | q | h min. | L min. | r | Z | |
| 15-00 | 2,5 | 1,75 | 380 | 175 | 210 | 200 | 60 | 75 | 735 | 250 | 345 | 14,7 |
| 15-00-RK | | | | | 230 | | | | | | | 15,5 |
| 15-00-RKP | | | | | 240 | | | | | | | 16,3 |
| 15-00 | 5 | 3,5 | 550 | 200 | 240 | 200 | 70 | 85 | 765 | 300 | 360 | 22,3 |
| 15-00-RK | | | | | 250 | | | | | | | 22,8 |
| 15-00-RKP | | | | | 295 | | | | | | | 23,4 |
| 15-01 | 10 | 7 | 540 | 245 | 295 | 200 | 80 | 90 | 795 | 300 | 345 | 38,6 |
| 15-01-RK | | | | | 305 | | | | | | | 39,1 |
| 15-01-RKP | | | | | 315 | | | | | | | 39,7 |
| 15-01 | 16 | 11 | 730 | 280 | 315 | 280 | 77 | 160 | 900 | 400 | 320 | 65 |
| 15-01-RK | | | | | 370 | | | | | | | 65 |
| 15-01-RKP | | | | | 370 | | | | | | | 65 |
| Z23 | 20 | 14 | 800 | 325 | 330 | 280 | 77 | 150 | 960 | 400 | 300 | 90 |

РЕЕЧНЫЙ ДОМКРАТ С ПЕРЕДВИЖНОЙ ОПОРОЙ

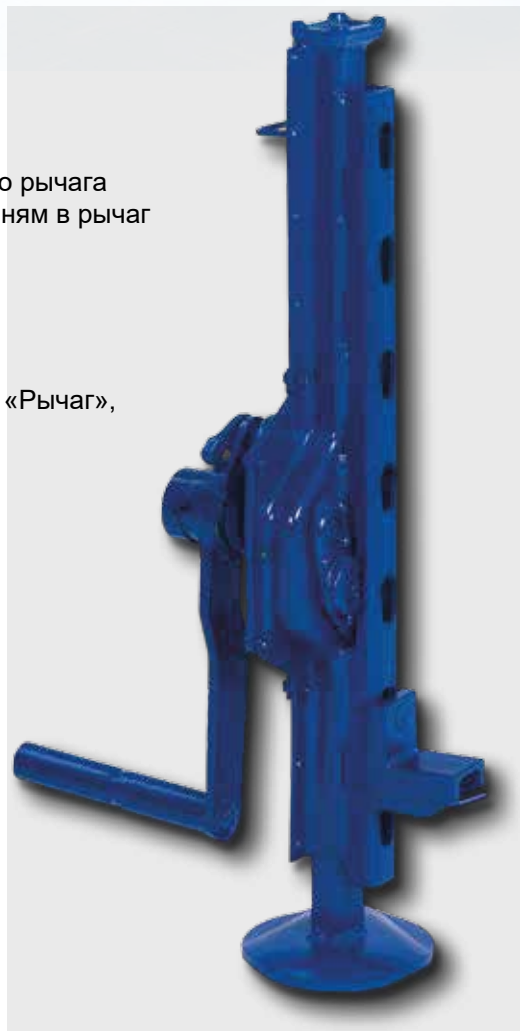
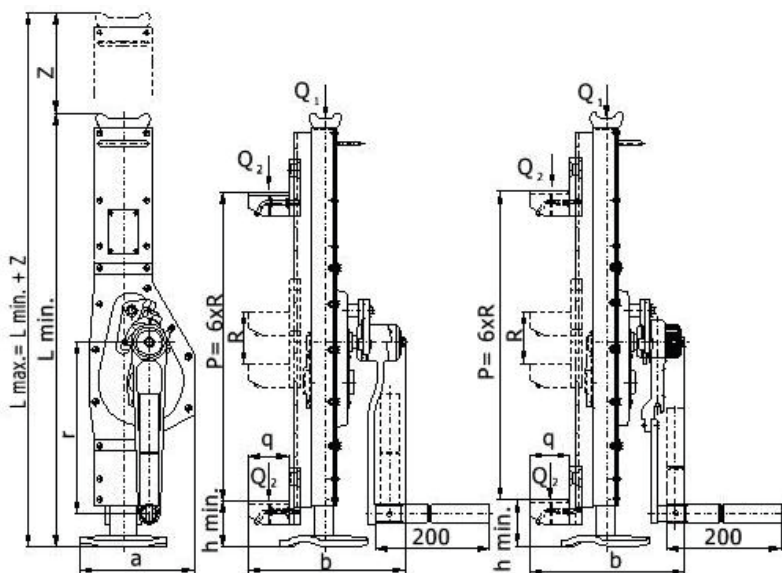
Использование:

Используется для подъема и манипуляции отдельных грузов особенно для монтажных работ всех видов в строительстве и есть возможность использовать в взрывоопасной среде (обозначенной „NEXP“)

Свойства:

- Прочная, простая и «неразрушимая» конструкция
- Поднятие пяты или боковой кронштейна
- Передвижная опора позволяет использовать высоту гребенного рычага
- Достоверно держит груз в любом положении тормозом, встроенным в рычаг
- Приемлемая сила контроля на обработчике
- Увеличение комфорта оператора с RK («RK»)
- Низкие требования к обслуживанию
- Соответствует требованиям ČSN EN 1494

Рисунок - 1) Рукоятка в позиции «Ручка» 2) 2) Ручка в положении «Рычаг», Реечный домкрат с классической рукояткой с защелкой



Фотографии - РЕЕЧНЫЙ ДОМКРАТ
рычаг в ручке и рычаг с классической рукояткой с рычагом защелкой

| Тип | Грузоподъемность (т) | | прилагаемое усилие на ручке (Н) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | Вес (кг) | |
|--------------|----------------------|------|---------------------------------|----------------------|------------------|----|--------|--------|-----|-----|-----|----------|------|
| | Q1 | Q2 | | a | b | q | h min. | L min. | r | P | R | | Z |
| 15-00-VK | 2,5 | 1,75 | 380 | 175 | 250 | 60 | 75 | 735 | 250 | 540 | 90 | 345 | 16,4 |
| 15-00-VK-RK | | | | | 265 | | | | | | | | 17,2 |
| 15-00-VK-RKP | | | | | 380 1) 230 2) | | | | | | | | 18 |
| 15-00-VK | 5 | 3,5 | 550 | 200 | 275 | 70 | 80 | 765 | 300 | 540 | 90 | 360 | 24,4 |
| 15-00-VK-RK | | | | | 250 | | | | | | | | 24,9 |
| 15-00-VK-RKP | | | | | 550 1) 330 2) | | | | | | | | 285 |
| 15-01-VK | 10 | 7 | 540 | 245 | 325 | 80 | 140 | 795 | 300 | 600 | 100 | 345 | 41,1 |
| 15-01-VK-RK | | | | | 315 | | | | | | | | 41,7 |
| 15-01-VK-RKP | | | | | 540 1) 320 2) | | | | | | | | 335 |

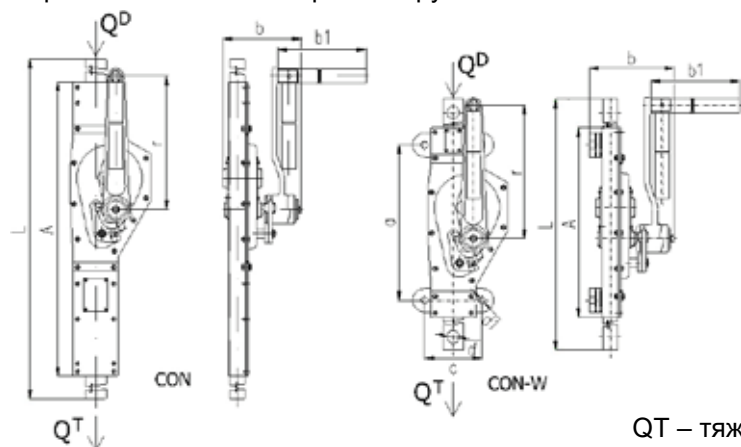
РЕЕЧНЫЙ ДОМКРАТ КОНТЕЙНЕРНЫЙ

Использование:

- Для использования техники для подъема движущейся части конструкции
- Примеры использования - для подъема крышек и крыши контейнеров, для перемещения заграждений водоемов, для поднимания затворов очистных сооружений загрязненной воды, для натягивания канатов станций канатных дорог и очень много различных возможностей
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере («NEXP»)
- Возможный ход звига до 3 м

Характеристики:

- прочная, простая и «неразрушимая» конструкция
- Базовый дизайн (обозначение «CON») позволяет гибкой регулировкой домкрата для включения в конструкцию
- В дизайне «стеновой» («Con-W» обозначение) готово быть установленным со встроенными держателями отверстиями на концах рейки
- достоверно удерживает груз в любом положении тормозом, встроенным ручку приемлемая сила контроля на ручке



QT – тяжение, Qd – давление



| Тип | Грузоподъемность (т) | Управляющая сила на ручке(N) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | | Подъем (см) | Вес (кг) |
|-------------|----------------------|------------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------------|----------|
| | | | L | A | a | b | b1 | c | d | d1 | r | | |
| 15-00-CON-W | 2,5 | 380 | 660 | 360 | 320 | 180 | 200 | 80 | 25 | 13 | 250 | 345 | 12,8 |
| | | | 970 | | | | | | | | | 580 | 15,2 |
| | | | 1200 | | | | | | | | | 850 | 17 |
| 15-00-CON-W | 5 | 550 | 690 | 427 | 350 | 190 | 200 | 80 | 30 | 13 | 300 | 360 | 22,1 |
| | | | 970 | | | | | | | | | 605 | 25,6 |
| | | | 1200 | | | | | | | | | 850 | 28,5 |
| 15-01-CON-W | 10 | 540 | 690 | 580 | 490 | 225 | 200 | 80 | 30 | 13 | 300 | 345 | 35 |
| | | | 970 | | | | | | | | | 615 | 40 |
| | | | 1200 | | | | | | | | | 825 | 45 |
| 15-00-CON | 2,5 | 380 | 660 | 655 | - | - | 200 | - | - | - | 250 | 345 | 11,4 |
| | | | 970 | | | | | | | | | 680 | 13,8 |
| | | | 1200 | | | | | | | | | 850 | 15,6 |
| 15-00-CON | 5 | 550 | 690 | 662 | - | - | 200 | - | - | - | 300 | 360 | 19 |
| | | | 970 | | | | | | | | | 680 | 22,5 |
| | | | 1200 | | | | | | | | | 850 | 25,4 |
| 15-01-CON | 10 | 540 | 690 | 670 | - | - | 200 | - | - | - | 300 | 345 | 33 |
| | | | 970 | | | | | | | | | 615 | 38 |
| | | | 1200 | | | | | | | | | 825 | 43 |

РЕЕЧНЫЙ ДОМКРАТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ

Использование:

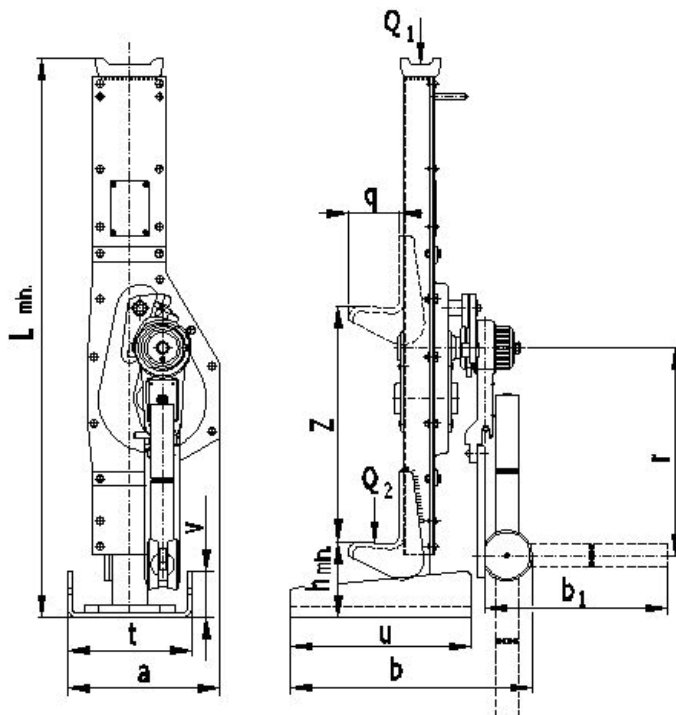
Специальная форма ноги позволяет использовать домкрат при небольшом ремонте рельса поднять и перемещать тяжелыми нагрузками различных видов

Характеристики:

- надежный, простой и практически неразрушимый дизайн
- Особенно оформленная нога позволяет безопасно и просто зафиксировать домкрат между рельсами и носителями рельсов
- размер и форма ноги обеспечивают устойчивость домкрата на неровной поверхности
- Благодаря стабильности, рельсы просто и безопасно двигаются.
- Подъемная нога может быть настроена на требования клиента
- По умолчанию домкрат Brano оснащен классической рукояткой с рычагом защелкой RCP (RKP Marking), по запросу клиента, домкрат может быть оснащен другим типом механизма (3 варианта клика)

1) рукоятка в положении „ручка“

2) рукоятка в положении „рычан“



| Тип | Грузоподъемность (т) | | Управляющая сила на ручке(N) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | | | | Вес (кг) |
|------------|----------------------|------|------------------------------|----------------------|-----|-----|----|-------|-----|----|-------|-------|-----|-----|----------|
| | Q1 | Q2 | | a | t | u | v | b max | b1 | q | h min | L min | r | Z | |
| 15-00-g HW | 2,5 | 1,75 | 380 1) 230 2) | 215 | 160 | 250 | 64 | 315 | 200 | 55 | 75 | 735 | 275 | 345 | 21 |
| 15-00-g HW | 5 | 3,5 | 550 1) 330 2) | 240 | 160 | 250 | 64 | 335 | 200 | 70 | 85 | 765 | 275 | 360 | 24 |
| 15-01-g HW | 10 | 7 | 540 1) 320 2) | 255 | 190 | 280 | 50 | 365 | 200 | 80 | 90 | 795 | 300 | 345 | 40 |
| 15-01-g HW | 16 | 11,2 | 730 1) 440 2) | 291 | 190 | 280 | 50 | 420 | 280 | 90 | 160 | 900 | 300 | 320 | 68 |

Рабочая температура – 20 до +50

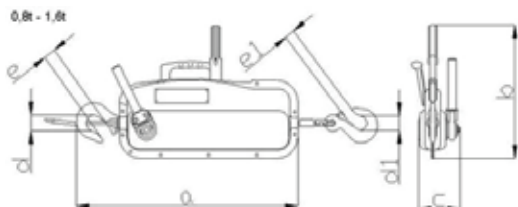
МОНТАЖНОТЯГОВЫЙ МЕХАНИЗМ (МТМ)

Использование:

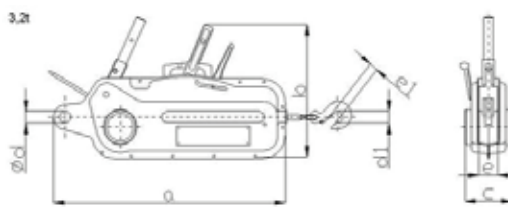
- иметь очень широкую область использования, особенно в строительстве, сельском хозяйстве, лесное хозяйство, транспорт и т. Д.
- Для подъема и буксировки грузов
- для восстановления работы, снос зданий
- Для возведения столбцов, установка электрических линий, натяжение возвратных канатных станций
- в древесной экстракции
- Для монтажа и обработки работы всех видов
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере («NEXP»)

Характеристики:

- надежный, простой и переносной
- возможность пересечения груза на любое расстояние



Картинка канатного подъемника
Brano – 0,8t - 1,6t



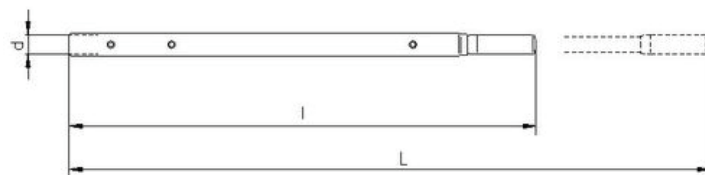
Конструкция канатного подъемника
Brano – 3,2t

| Тип | Грузоподъемность (т) | Скорость движения (м/мин) | Управляющая сила на ручке (Н) | Главные размеры (мм) | | | | | | Вес (кг) | |
|-------|----------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------|-------|-----|----|----|------|----------|------|
| | | | | a | b max | c | d | d1 | e | | e1 |
| 30-10 | 0,8 | 2 | 250 | 535 | 300 | 125 | 36 | 32 | 23,5 | 23,5 | 11,1 |
| 30-00 | 1,6 | 2 | 450 | 630 | 360 | 155 | 43 | 46 | 32,5 | 32,5 | 19,2 |
| 30-11 | 3,2 | 0,45 0,84 | 380 (B) 750 (A) | 680 | 410 | 140 | 28 | 64 | 47 | 45,5 | 33,5 |

1) расчет при 35 движениях ручным рычагом за минуту
2) А при повышенной скорости В при сниженной скорости движения
Подъемник подъемностью 3,2 т место крюка имеет подвесной штыр

РУЧНОЙ РЫЧАГ

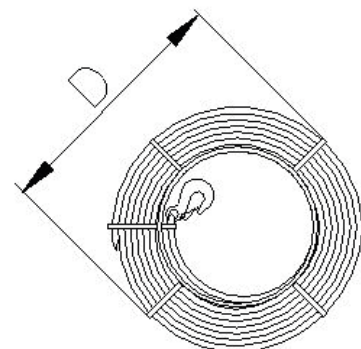
| Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | Вес (кг) |
|----------------------|----------------------|-----|------------------------|----------|
| | d | l | В закрытом положении L | |
| 0,8 | 22 | 650 | 1100 | 2 |
| 1,6 | 29 | 730 | 1220 | 2,8 |
| 3,2 | | | | |



ОБОЙМА С КАНАТОМ

| Грузоподъемность (т) | Ø канат (мм) | | Длина каната (мм) | D (мм) | Вес * (кг) |
|----------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------|------------|
| | Характеристики EN 12385-4+A1 | | | | |
| 0,8 | Ø 8 | 6×19 SFC 1770 BsZ | 10, 20, 30, 40 | 345 | 5,9 |
| 1,6 | Ø 11 | 6×19 SFC 1770 BsZ | 10, 20, 30, 40 | 420 | 12 |
| 3,2 | Ø 16 | 6×27 WSC 1770 BsZ | 10, 20, 30, 40 | 520 | 25 |

* Вес указан для канатов длины 20 м



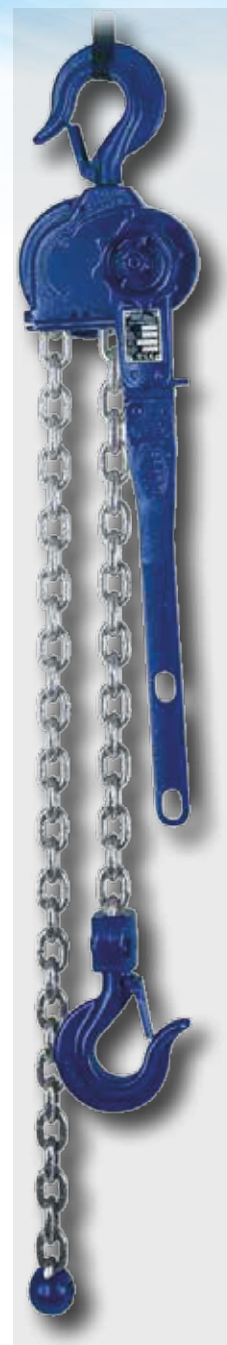
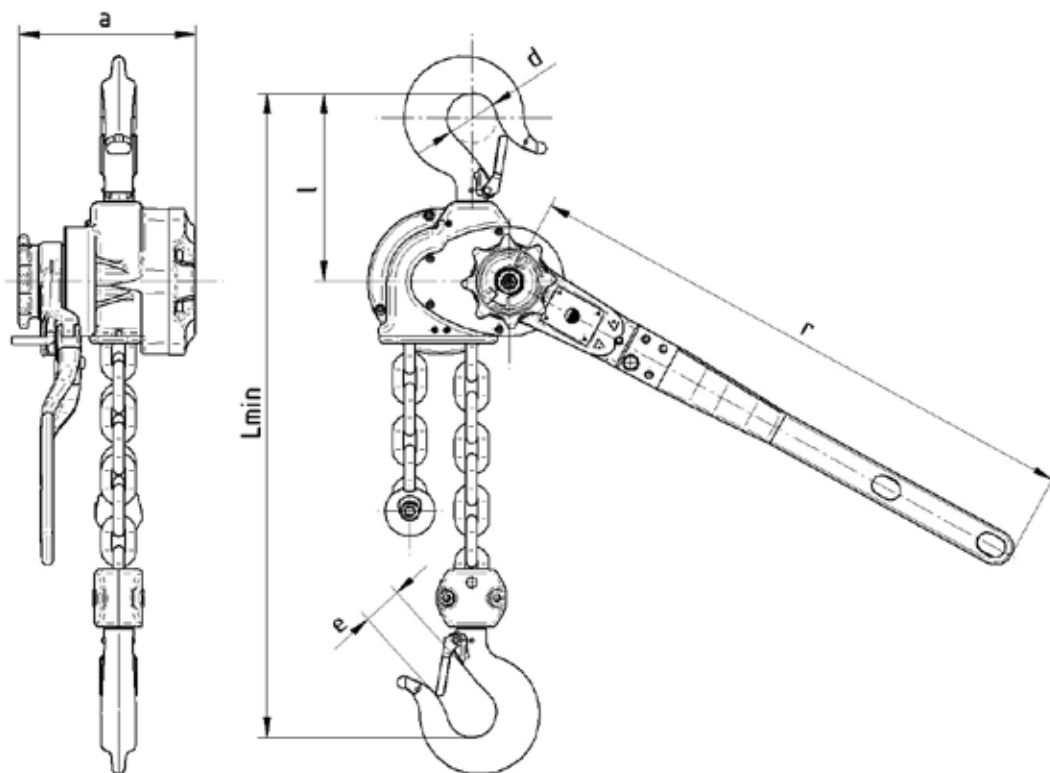
ТАЛЬ РУЧНАЯ RZC

Использование:

- Они широко используются в строительстве и добываю промышленности и где там, где необходимо перемещать груз
- Для подъема и буксировки грузов
- Для натяжения заборов, спасательная работа, для вытягивания стоек
- как подъемное оборудование для поднимания столбов
- Для сборки и обработки нрузов различных видов
- Подходит для использования в тяжелых операциях – горно добывающей отрасли и
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере («NEXP») под.

Vlastnosti:

- надежный, простой и переносной
- возможность магипуляции грузом на любое рстояние
- Простой уход, не сложное обслуживание, оснащен предохранителем перегрузки



| Тип | Грузоподъемность (т) | Количество носящих веток | Цеп грузовая | Сила на ручке (N) | Скорость* движения (м/мин) | Главные размеры (мм) | | | | | | Вес (кг) | Добавление вес на 1 м подъема |
|-----|----------------------|--------------------------|--------------|-------------------|----------------------------|----------------------|----|-------|-----|-------|-----|----------|-------------------------------|
| | | | | | | a | d | e мин | l | L мин | r | | |
| RZC | 0,8 | 1 | Ø 5 x 15 | 400 | 1,27 | 145 | 36 | 23,5 | 145 | 327 | 560 | 8,4 | 0,55 |
| | 1,6 | 1 | Ø 9 x 27 | 370 | 0,52 | 165 | 43 | 29,5 | 160 | 380 | 560 | 16 | 1,84 |
| | 3,2 | 1 | Ø 11 x 31 | 400 | 0,37 | 173 | 50 | 35,5 | 223 | 417 | 560 | 21 | 2,73 |
| | 5 | 2 | Ø 11 x 31 | 300 | 0,18 | 173 | 56 | 42 | 242 | 630 | 560 | 34 | 5,46 |
| | 6,3 | 2 | Ø 11 x 31 | 400 | 0,18 | 173 | 63 | 48 | 265 | 650 | 560 | 40 | 5,46 |
| | 7,5 | 2 | Ø 11 x 31 | 480 | 0,18 | 173 | 56 | 43 | 386 | 880 | 560 | 53 | 5,46 |

*расчет при 48 движений ручным рычагом за минуту
(1 движение ручным рычагом значит с одного крайнего положения в другое и обратно)

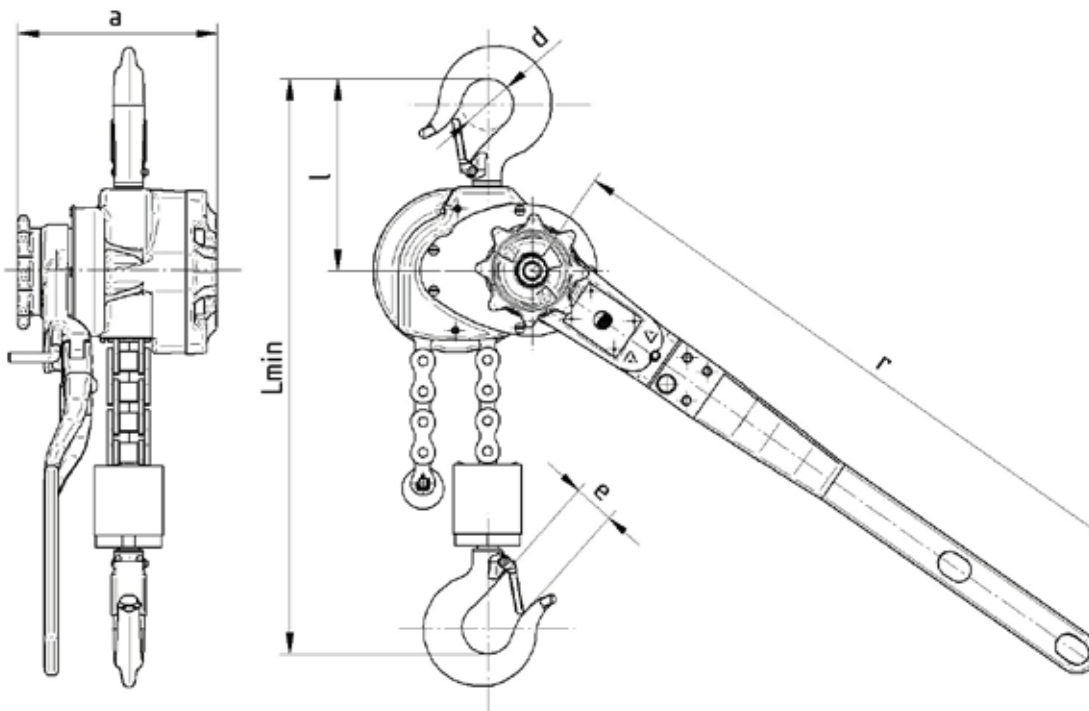
ТАЛЬ РУЧНАЯ RZV

Использование:

- Они широко используются в строительстве и добываю промышленности и где там, где необходимо перемещать груз
- Для подъема и буксировки грузов
- Для натяжения заборов, спасательная работа, для вытягивания стоек как подъемное оборудование для поднимания столбов
- Для сборки и обработки нрузов различных видов
- Подходит для использования в тяжелых операциях – горно добывающей отрасли и
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере («NEXP») под.

Характеристики:

- надежный, простой и переносной
- возможность магипуляции грузом на любое ростояние
- Простой уход, не сложное обслуживание, оснащен предохранителем перегрузки



| Тип | Грузоподъемность (т) | Количество носящих веток | Управляющая сила (Н) | Скорость* движения (м/мин) | Главные размеры (мм) | | | | | | Вес (кг) | Добавление вес на 1 м подъема (кг.) |
|-----|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----|-------|-----|-------|-----|----------|-------------------------------------|
| | | | | | a | d | e мин | l | L мин | r | | |
| RZV | 0,8 | 1 | 400 | 1,27 | 145 | 36 | 23,5 | 145 | 327 | 560 | 9,5 | 1,5 |
| | 1,6 | 1 | 370 | 0,52 | 165 | 43 | 29,5 | 160 | 395 | 560 | 17 | 2,7 |
| | 3,2 | 2 | 370 | 0,26 | 165 | 50 | 35,5 | 223 | 500 | 560 | 24,5 | 5,4 |
| | 5 | 3 | 440 | 0,22 | 160 | 56 | 39,5 | 213 | 555 | 560 | 41 | 8,1 |
| | 6,3 | 4 | 430 | 0,17 | 160 | 63 | 48 | 260 | 640 | 560 | 46 | 10,8 |

*расчет при 48 движений ручным рычагом за минуту
(1 движение ручным рычагом значит с одного крайнего положения в другое и обратно)

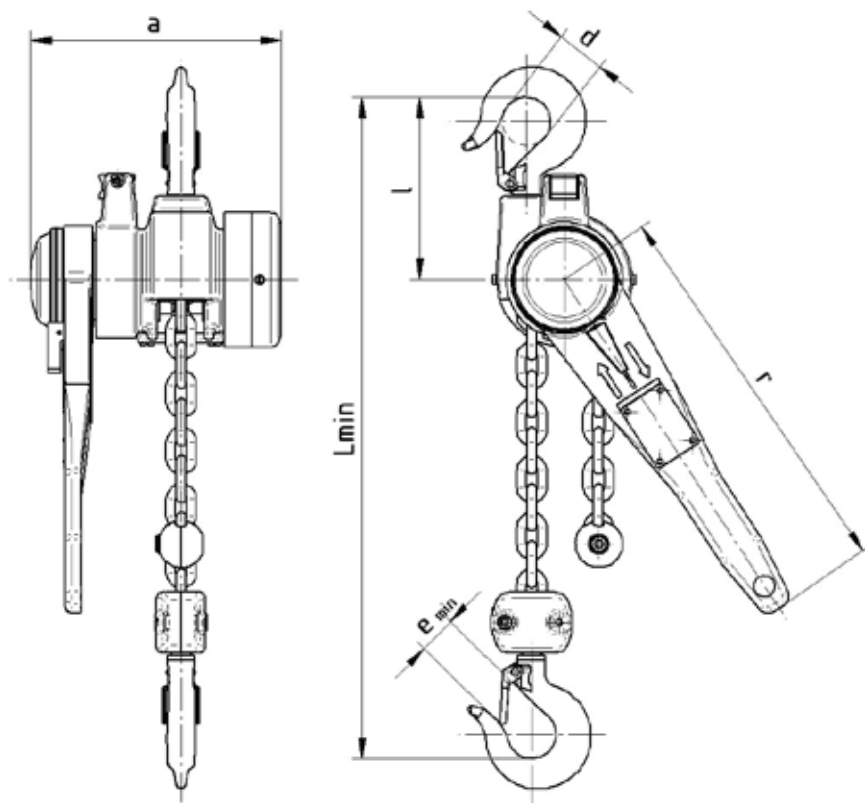
ТАЛЬ РУЧНАЯ Z310

Использование:

- Они широко используются в работе где нужно поднимать груз и там, где нужно перемещать груз
- Для подъема и буксировки груза
- Для натяжения заборов, спасательная работа, для вытягивания стоек как подъемное оборудование для добычи шарниров
- Для сборки и обработки работы различных видов
- Подходит для использования в легких условиях мастерских
- Возможно использовать в взрывоопасной среде («NEXP»)

Характеристики:

- надежный, простой и переносной
- возможность манипуляции грузом на любое расстояние
- Простой уход, не сложное обслуживание, оснащен предохранителем перегрузки



| Тип | Грузоподъемность (т) | Количество носящих веток | Цеп грузовая | Сила на ручке (N) | Скорость* движения (м/мин) | Главные размеры (мм) | | | | | | Вес (кг) |
|--------|----------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------|----|---------|-----|---------|-----|-------------|
| | | | | | | a | d | e (min) | l | L (min) | r | |
| Z310 | 0,5 | 1 | Ø 5 x 15 | 120 | 0,3 | 166 | 30 | 18,5 | 120 | 235 | 290 | 7,6 |
| Z310-1 | 1 | 1 | Ø 7 x 21 | 180 | 0,33 | 190 | 36 | 23,5 | 135 | 300 | 380 | 10,5 |
| Z310 | 1,6 | 1 | Ø 9 x 27 | 300 | 0,4 | 187 | 43 | 29,5 | 175 | 420 | 380 | 14,4 |
| | 3,2 | 2 | Ø 9 x 27 | 350 | 0,2 | 187 | 50 | 35,5 | 220 | 500 | 380 | 22,5 |
| | 5 | 3 | Ø 9 x 27 | 400 | 0,13 | 187 | 56 | 39,5 | 230 | 700 | 380 | 33 |

*расчет при 48 движений ручным рычагом за минуту
(1 движение ручным рычагом значит с одного крайнего положения в другое и обратно)

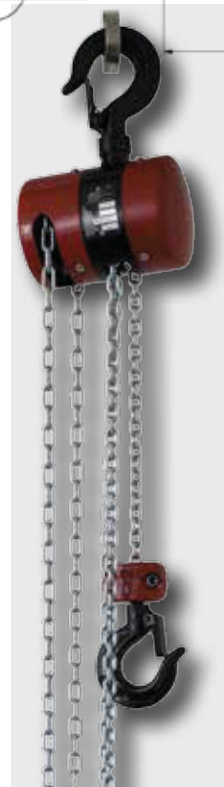
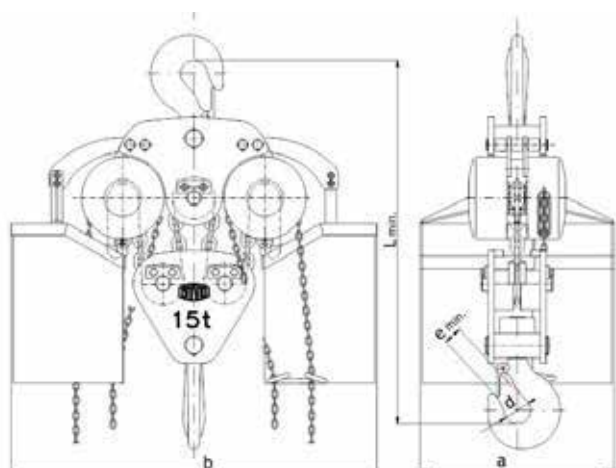
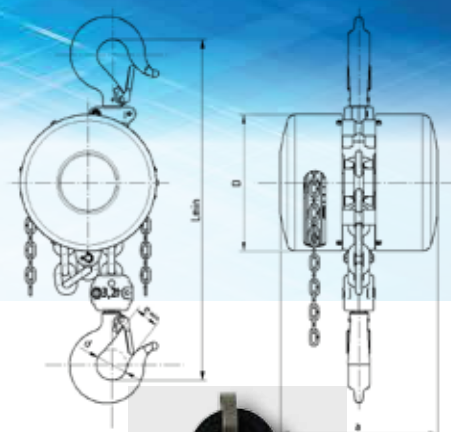
ТАЛЬ РУЧНАЯ ЦЕНРНАЯ Z100

Использование:

- Как классические стабильные подъемники вручную поднимают и опускают груз особенно подходит для использования везде, где это не интенсивно используют
- Для случайного использования в местах без источника питания
- В качестве обслуживающего подъемника для сборки и обслуживания в технологических процсах всех видов
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере(обозначение «NEXP»)

Характеристики:

- надежный, простой и переносной
- возможность перемещения груза на любое расстояние
- Простой уход, не сложное обслуживание, оснащен предохранителем перегрузки



| Тип | Грузоподъемность (т) | Количество носящих веток | Цеп грузовая | Цеп ручная | Управ. сила (N) | Скорость* движения (м/мин) | Гла вные размеры (мм) | | | | | Весь (кг) |
|------|----------------------|--------------------------|--------------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|----|-----|---------|---------|-----------|
| | | | | | | | a | d | D | e (min) | L (min) | |
| Z100 | 0,25 | 1 | Ø 3,1 x 9,3 | Ø 3 x 14,3 | 270 | 2 | 120 | 30 | 80 | 18,5 | 255 | 4,4 |
| | 0,5 | | Ø 5 x 15 | | 300 | 1,1 | 165 | 30 | 115 | 18,5 | 250 | 8,5 |
| | 1 | | Ø 7 x 21 | | 350 | 0,7 | 180 | 36 | 136 | 23,5 | 330 | 14,1 |
| | 1,6 | | Ø 9 x 27 | | 320 | 0,36 | 220 | 43 | 198 | 29,5 | 410 | 24 |
| | 3,2 | 2 | Ø 11 x 31 | Ø 4 x 20 | 400 | 0,29 | 254 | 50 | 220 | 35,5 | 510 | 37,4 |
| | 5 | | | | 39,5 | 655 | | | | 52,3 | | |
| | 7,5 | | | | 43 | 875 | | | | 70 | | |
| | 10 | | | | 47 | 1000 | | | | 85 | | |

*расчет при 30м отобранных цепи за минуту

| Тип | Грузоподъемность (т) | Количество носящих веток | Цеп грузовая | Цеп ручная | Управляющая сила на одном цени(N) | Скорость* движения (м/мин) | Гла вные размеры (мм) | | | | | Общий весь без цепей (кг) | Добавление вес на 1 м подъема (кг.) |
|------|----------------------|--------------------------|--------------|------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|------|----|---------|---------|---------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | a | d | d | e (мин) | L (мин) | | |
| Z100 | 15 | 4 | Ø11x31 | Ø4x20 | 480 | 0,3 | 510 | 1000 | 71 | 50 | 980 | 220 | 13 |
| | 20 | 6 | | | 400 | 0,2 | 510 | 1150 | 80 | 62 | 1100 | 250 | 19,2 |

**расчет при 30м отобранных цепи за минуту на каждом полиспасте

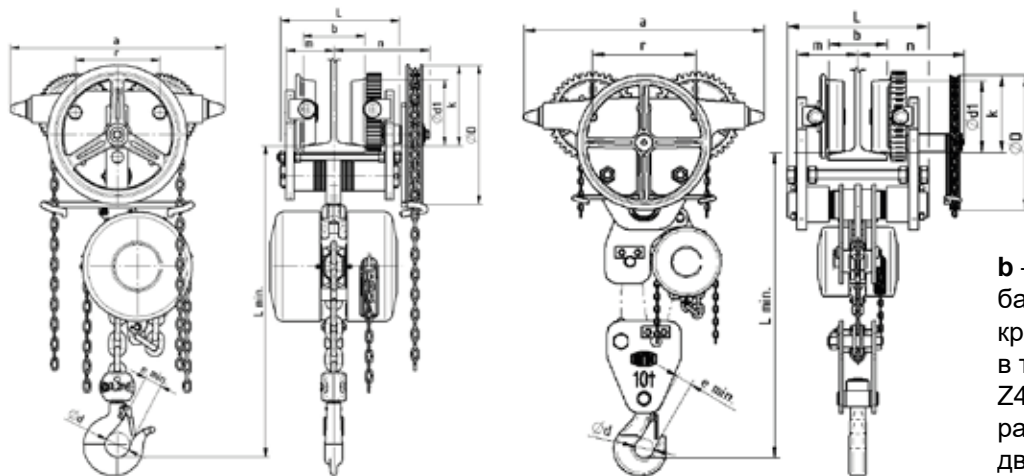
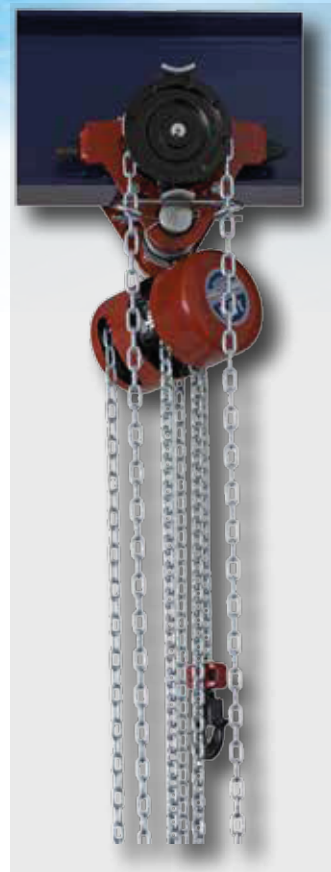
ТАЛЬ РУЧНАЯ ЦЕНРНАЯ Z220

Использование:

- как классический ручной кран для подъема и смещения нагрузок в пространстве крановая посадочная полосы
- Особенно подходит для использования везде, где подъемник не интенсивно используется
- Для периодического использования в качестве обработчика для монтажа и обслуживания работы в технологическом процессе всех видов
- в местах без источника питания
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере(обозначение «NEXP»)

Vlastnosti:

- надежный, простой и переносной
- возможность магипуляции грузом на любое рстояние
- Простой уход, не сложное обслуживание, оснащен предохранителем перегрузки



ТАЛЬ РУЧНАЯ ЦЕНРНАЯ
Z220/3,2t

ТАЛЬ РУЧНАЯ ЦЕНРНАЯ
Z220/10t

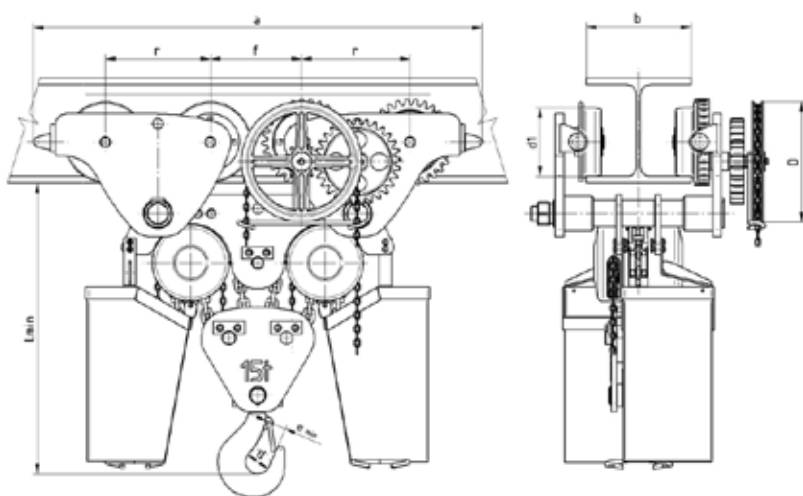
b – Диапазон ширины фланца балки **R** – Минимальный радиус кривой измерений **L, M, N** показан в таблице размеров CAT CAT CAT Z420 Моносмик минимальный радиус кривизны изменений дороги движения **L, M, N** перечислены в размерах чертежа одно балково кошки Z420

| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | I – Балка (I, IPE, HEA, HEВ, НЕМ) | |
|--------|----------------------|----------------------|----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----------------------------------|------|
| | | a | d | d1 | D | emin | Lmin | r | k | b | R |
| Z220-A | 0,5 t | 245 | 30 | 55 | 109 | 18,5 | 290 | 87 | 95 | 58-113 | 1000 |
| Z220-B | nevhodné | | | | | | | | | 58-226 | |
| Z220-C | pro profil НЕМ | | | | | | | | | 125-300 | |
| Z220-A | 1 t | 245 | 36 | 55 | 109 | 23,5 | 340 | 87 | 95 | 58-113 | 1000 |
| Z220-B | nevhodné | | | | | | | | | 58-226 | |
| Z220-C | pro profil НЕМ | | | | | | | | | 125-300 | |
| Z220-A | 1,6 t | 350 | 43 | 100 | 230 | 29,5 | 457 | 140 | 136 | 58-113 | 1700 |
| Z220-B | | | | | | | | | | 58-226 | |
| Z220-C | | | | | | | | | | 137-300 | |
| Z220-A | 3,2 t | 435 | 50 | 133 | 280 | 35,5 | 575 | 170 | 162 | 82-125 | 2500 |
| Z220-B | | | | | | | | | | 82-226 | |
| Z220-C | | | | | | | | | | 160-300 | |
| Z220-A | 5 t | 505 | 56 | 148 | 345 | 39,5 | 660 | 218 | 227 | 90-137 | 2800 |
| Z220-B | | | | | | | | | | 90-226 | |
| Z220C | | | | | | | | | | 170-300 | |
| Z220 | 7,5 t | 685 | 56 | 196 | 345 | 43 | 875 | 300 | 222 | 125-185 (I) | 5000 |
| Z220-C | | | | | | | | | | 146-300 | |
| Z220 | 10 t | 765 | 63 | 228 | 428 | 47 | 920 | 328 | 256 | 125-185 (I) | 9000 |
| Z220-C | | | | | | | | | | 180-300 | |

| Тип | Грузоподъемность (т) | Количество носящих веток | Цеп грузовая | Управл сила для движение (N) | Управл сила для подъема (N) | Скорость* подъема (м/мин) | Скорость* движения (м/мин) | Вес (кг) |
|--------|----------------------|--------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|
| Z220-A | 0,5 | 1 | Ø5×15 | 250 | 300 | 1,1 | 4,8 | 16,9 |
| Z220-B | | | | | | | | 18,6 |
| Z220-C | | | | | | | | 19,6 |
| Z220-A | 1 | 1 | Ø7×21 | 250 | 350 | 0,7 | 4,8 | 22,4 |
| Z220-B | | | | | | | | 24,1 |
| Z220-C | | | | | | | | 25,1 |
| Z220-A | 1,6 | 1 | Ø9×27 | 150 | 320 | 0,36 | 2,25 | 44,4 |
| Z220-B | | | | | | | | 46,2 |
| Z220-C | | | | | | | | 47,4 |
| Z220-A | 3,2 | 1 | Ø11×31 | 280 | 400 | 0,29 | 2,3 | 73,1 |
| Z220-B | | | | | | | | 74,9 |
| Z220-C | | | | | | | | 76,6 |
| Z220-A | 5 | 2 | Ø11×31 | 350 | 400 | 0,15 | 1,8 | 105,5 |
| Z220-B | | | | | | | | 107,5 |
| Z220-C | | | | | | | | 110,8 |
| Z220 | 7,5 | 2 | Ø11×31 | 500 | 480 | 0,15 | 5,97 | 207,2 |
| Z220-C | | | | | | | | 211,2 |
| Z220 | 10 | 3 | Ø11×31 | 500 | 390 | 0,1 | 7,3 | 264,5 |
| Z220-C | | | | | | | | 272 |

*предполагаемый расчет при 30м отобранных ручной цепи цеты за минуту, размер цепи 4x20

**у полиспаств с подъемностью 3,2 – 10 т нужно обслуживание обеспечит двумя рабочими



b – Диапазон ширины фланца балки
– уточит заказчик при заказе

| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | | |
|------|----------------------|----------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | a | d | d1 | D | r | f | emin | Lmin |
| Z220 | 15 | 1290 | 71 | 196 | 345 | 300 | 270 | 50 | 780 |
| | 20 | 1500 | 80 | 237 | 428 | 328 | 380 | 62 | 720 |

| Тип | Грузоподъемность (т) | Количество носящих веток | Цеп грузовая | Управл сила для движение (N) | Управл сила для подъема (N) | скорость подъема *(м/мин) | скорость движения **(м) | Вес без цепи (kg) | Вес добавочный на 1 м подъема (kg) |
|------|----------------------|--------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Z220 | 15 | 4 | Ø11×31 | 500 | 480 | 0,15 | 12 | 285 | 13 |
| | 20 | 6 | | | 400 | 0,1 | 8 | 345 | 19,2 |

*предполагаемый расчет при 30м отобранных ручной цепи за минуту на каждом полиспастве, размер цепи 4x20

**подъем полиспаств с в соответствии с заказом. длину подъема не стандартную нужно консультировать с производителем

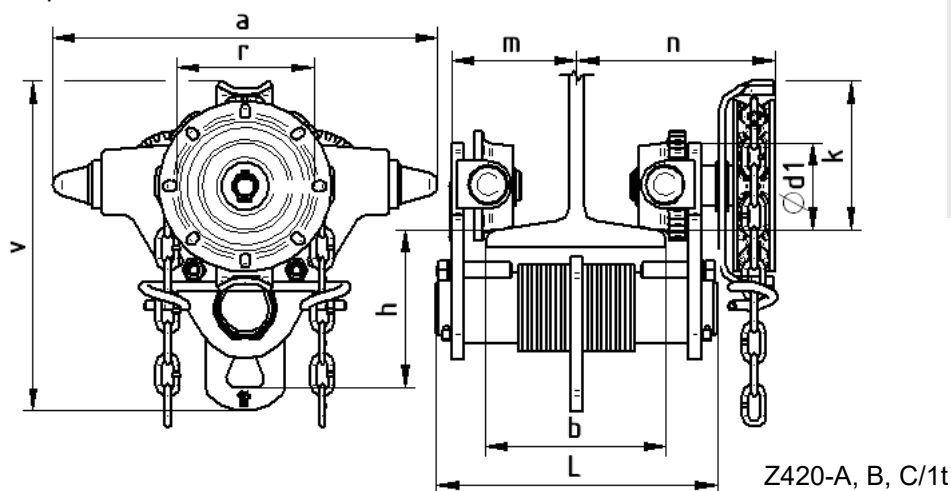
ОДНОБАЛЬКОВАЯ КОШКА

Использование:

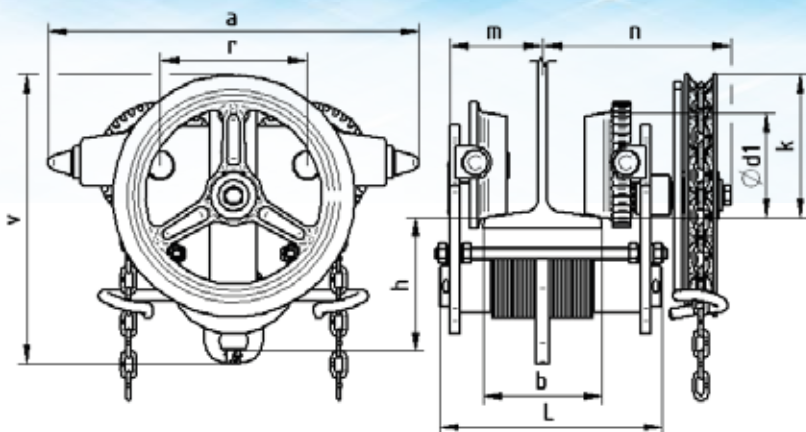
- Как кошки с ручным управлением передвижения для подвески механизмов Брано, возможно, поднимая другие бренды, соответствующие
- Особенно подходит для использования везде, где подъемник не интенсивно используется в качестве обработчика для монтажа и обслуживания работы в технологическом
- процессов и процессов ремонтных работ всех видов
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере(обозначение «NEXP»)

Vlastnosti:

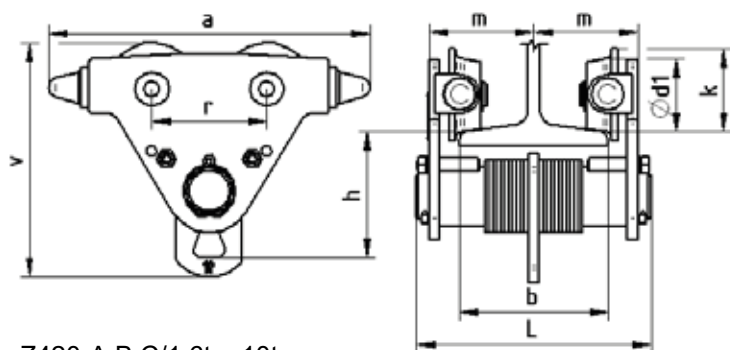
- надежный, простой и и регуляция ширины крановоу дорожки не сложная
- Простой уход, не сложное обслуживание минимальная потребность ремонтов



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | | Двутавр (I, IPE, HEA, HEB, HEM) | |
|---------|------------------------------------|----------------------|-------|-----|-------|-----|-----|--------|---------|---------|---------------------------------|------|
| | | a | h | L | v | d1 | r | k | m | n | b | R |
| Z420-A | 1 nevhodné pro profil HEM | 245 | 100 | 178 | 209 | 55 | 87 | 95 | 52-80 | 99-126 | 50-113 | 1000 |
| Z420-B | | | | 286 | | | | | 52-134 | 99-180 | 50-226 | |
| Z420-C | | | | 372 | | | | | 90-177 | 136-223 | 125-300 | |
| Z420R-A | 245 | 100 | 178 | 177 | 55 | 87 | 63 | 52-80 | — | 50-113 | 1000 | |
| Z420R-B | | | 286 | | | | | 52-134 | — | 50-226 | | |
| Z420-A | 1,6 | 350 | 121,5 | 212 | 269 | 100 | 140 | 136 | 80-91 | 168-175 | 58-113 | 1700 |
| Z420-B | | | | 324 | | | | | 80-145 | 168-230 | 58-226 | |
| Z420-C | | | | 396 | | | | | 129-181 | 214-266 | 137-300 | |
| Z420-A | 3,2 | 435 | 134 | 239 | 309 | 133 | 170 | 162 | 86-97 | 178-189 | 82-125 | 2500 |
| Z420-B | | | | 340 | | | | | 86-146 | 178-238 | 82-226 | |
| Z420-C | | | | 414 | | | | | 113-183 | 205-275 | 160-300 | |
| Z420-A | 5 | 505 | 149 | 275 | 391 | 148 | 218 | 227 | 101-116 | 199-214 | 90-137 | 2800 |
| Z420-B | | | | 364 | | | | | 101-162 | 199-260 | 90-226 | |
| Z420-C | | | | 436 | | | | | 133-198 | 231-296 | 170-300 | |
| Z420 | 7,5 | 685 | 248 | 415 | 432,5 | 196 | 300 | 222 | 150-186 | 294-330 | 125-185 (I) | 5000 |
| Z420-C | | | | 518 | | | | | 161-238 | 301-382 | 146-300 (I) | |
| Z420 | 10 | 765 | 278 | 448 | 503,5 | 228 | 328 | 256 | 160-193 | 306-339 | 125-185 (I) | 9000 |
| Z420-C | | | | 552 | | | | | 185-245 | 331-391 | 180-300 (I) | |



Z420R-A,B/1t



Z420-A,B,C/1,6t – 10t

b – Диапазон ширины фланца балки
R – Минимальный радиус кривой измерений дороги движения

| Тип | Грузоподъемность (т) | ** Управляющая сила (N) | *Скорость движения (м/мин) | Вес (кг) |
|---------|----------------------|-------------------------|----------------------------|----------|
| Z420-A | 1 | 250 | 4,8 | 8,7 |
| Z420-B | | | | 10,4 |
| Z420-C | | | | 11,4 |
| Z420R-A | 1,6 | 150 | 2,25 | 6,4 |
| Z420R-B | | | | 78 |
| Z420-A | 3,2 | 280 | 2,3 | 21 |
| Z420-B | | | | 22,8 |
| Z420-C | | | | 24 |
| Z420-A | 5 | 350 | 1,8 | 35,9 |
| Z420-B | | | | 37,8 |
| Z420-C | | | | 39,5 |
| Z420-A | 7,5 | 500 | 5,97 | 52,9 |
| Z420-B | | | | 54,7 |
| Z420-C | | | | 58 |
| Z420 | 10 | 500 | 7,3 | 124,2 |
| Z420-C | | | | 128,2 |
| Z420 | 10 | 500 | 7,3 | 179,5 |
| Z420-C | | | | 187 |

*расчет при 30м отобранных ручной цепи за минуту, размер цепи 4x20

**у полиспастов с подъемностью 3,2 – 10 т нужно обслуживание обеспечит двумя рабочими

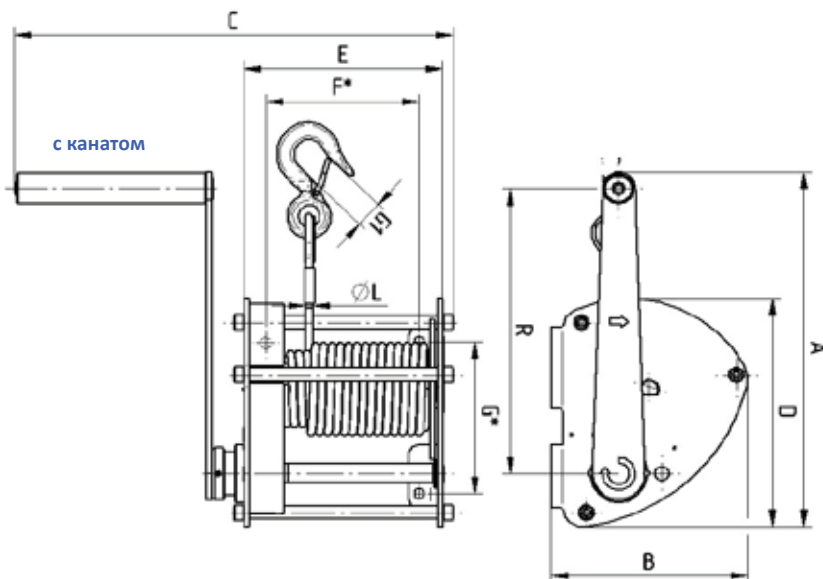
КАНАТНАЯ ЛЕБЕДКА LN

Использование:

- Для ручного поднятия и перетаскивания нагрузки в качестве обслуживающие устройств для монтажа и работы в технологическом оборудовании.
- Для загрузки легковых автомобилей или лодок на прицепы
- Для работы на небольших кораблях (натяжение парусов и т. Д.)
- Возможно использовать в взрывоопасной среде (обозначение «NEXP»)

Характеристики:

- Простая легкая конструкция
- Легко управляемая
- Антикоррозийная отделка гальваническими гальванизацией
- Готов к монтажу и строительному креплению
- Минимальные требования к обслуживанию



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | | | Технические данные | | | | |
|-----|----------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|--------------------|------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|
| | | A | B | C | D | E | F* | g* | g 1 | L | R | Канат (мм) | Подъем (м) | Кэффициент Передач | Управляющая сила (N) | Вес лебедки с канатомс канатом (кг) |
| LN | 0,5t | 264 | 167 | 344 | 193 | 186 | 144 | 115 | 19 | 5 | 200 | Ø5 | 10 | 1:08 | 250 | 9,5 |
| | 1t | 373 | 207 | 460 | 240 | 209 | 160 | 160 | 19 | 8 | 300 | Ø8 | 10 | 1:06 | 320 | 15,2 |

*Ростояние отверстий для крепления канатной лебедки
Диаметр отверстий - LN/0,5t – 9mm, LN/1t – 11 mm

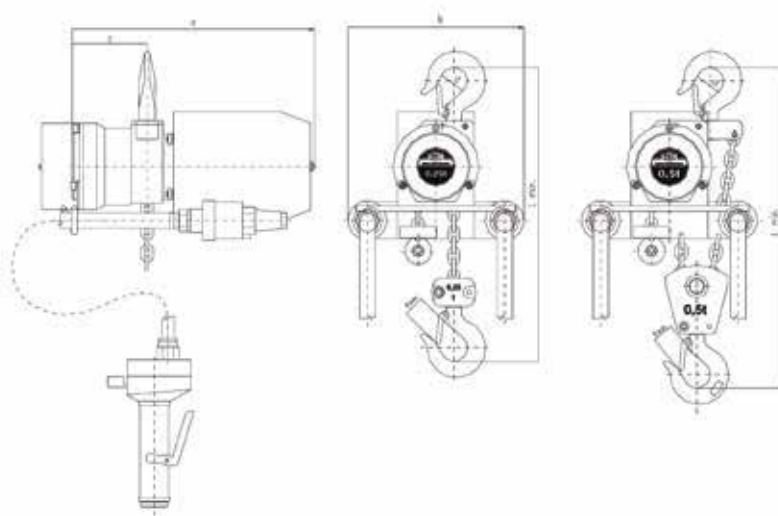
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМНИК

Использование:

- Как классический стабильный подъемник для подъема и спуска грузов
- Везде, где имеется источник сжатого воздуха
- в качестве обслуживающего устройства для монтажа и обслуживания работы в технологическом процессе всех видов
- особенно полезно в помещениях с потенциально взрывоопасными газами или пылью, где нельзя использовать электроприводные подъемники (могут быть использованы краски, газовые сооружения, глубинных шахт, химической промышленности и других областей.) - Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере(обозначение «NEXP»)
- Стандартная грузоподъемность составляет 250 кг, или 500 кг, большая грузоподъемность может изготовлена по заказу

Властности:

- Простая легкая конструкция
- Легко управлять
- Минимальные требования к обслуживанию



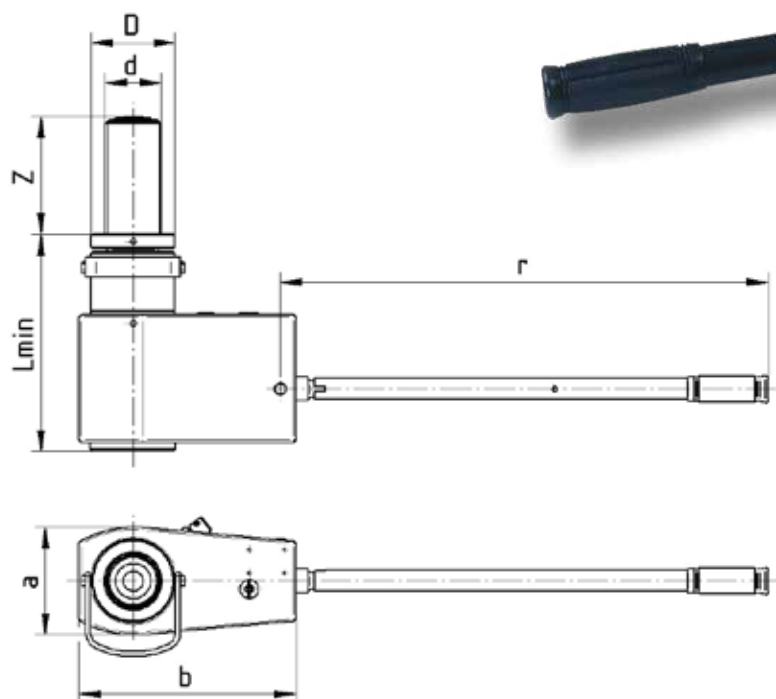
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМНИК

Использование:

- служит мобильным домкратом для подъема и обработки грузов больших масс (до 100т) различных видов
- для монтажных работы всех видов, особенно в строительстве (Здания, мостов, стальных конструкций и т. Д.)
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере (Маркировка "Nexp")

Характеристики:

- надежный, простой дизайн
- надежно удерживает груз в любом положении
- Минимальная управляющая сила на ручные работы
- Минимальные требования к обслуживанию



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | Вес (кг) | высота подъема (мм) | объем бачка (л) | управ. сила (Н) |
|------|----------------------|----------------------|-----|-----|-----|-------|-----|----------|---------------------|-----------------|-----------------|
| | | a | b | d | D | L min | r | | | | |
| Z320 | 25 | 135 | 271 | 70 | 105 | 280 | 600 | 25 | 145 | 1 | 310 |
| | 50 | 180 | 316 | 100 | 145 | 290 | 600 | 48 | 145 | 2 | 310 |
| | 100 | 250 | 381 | 140 | 210 | 325 | 800 | 95 | 145 | 4 | 310 |

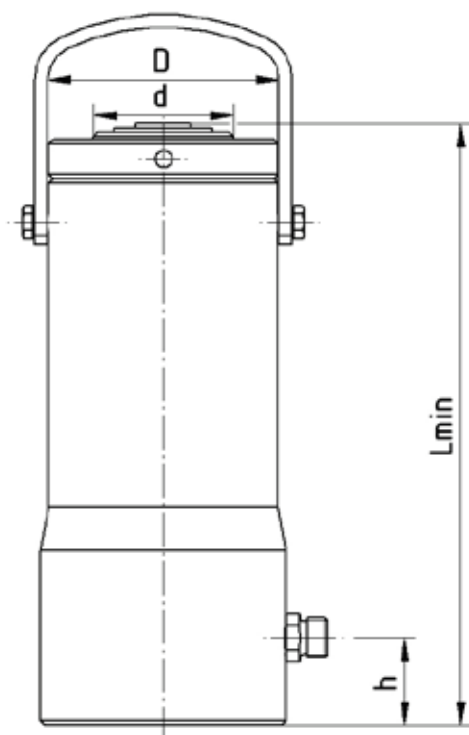
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОРШЕНЬ Z321

Использование:

- служит мобильным домкратом для подъема и обработки грузов больших масс (до 200т) различных видов
- источник энергии давления является самостоятельный ручной насос
- для монтажных работ всех видов, особенно в строительстве и небольших помещениях (Здания, мостов, стальных конструкций и т. Д.)
- Возможно использовать в взрывоопасной атмосфере (Маркировка "Nexp")

Характеристики:

- надежный, простой дизайн
- надежно удерживает груз в любом положении
- Минимальная управляющая сила на ручную работу
- Минимальные требования к обслуживанию



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | Технические данные | | | | |
|------|----------------------|----------------------|-----|-------|----|---------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|----------|
| | | L min | d | D min | h | высота подъема (мм) | Управ. давление (МПа) | Объем (л) | Ммюфта присоединения (мм) | Вес (кг) |
| Z321 | 25 | 283 | 70 | 105 | 40 | 145 | 65 | 0,56 | M18 x 1,5 | 20 |
| | 50 | 290 | 100 | 150 | 37 | | | 1,4 | | 40 |
| | 100 | 328 | 140 | 210 | 52 | | | 2,23 | | 87 |
| | 200 | 370 | 200 | 300 | 55 | | | 4,55 | | 190 |

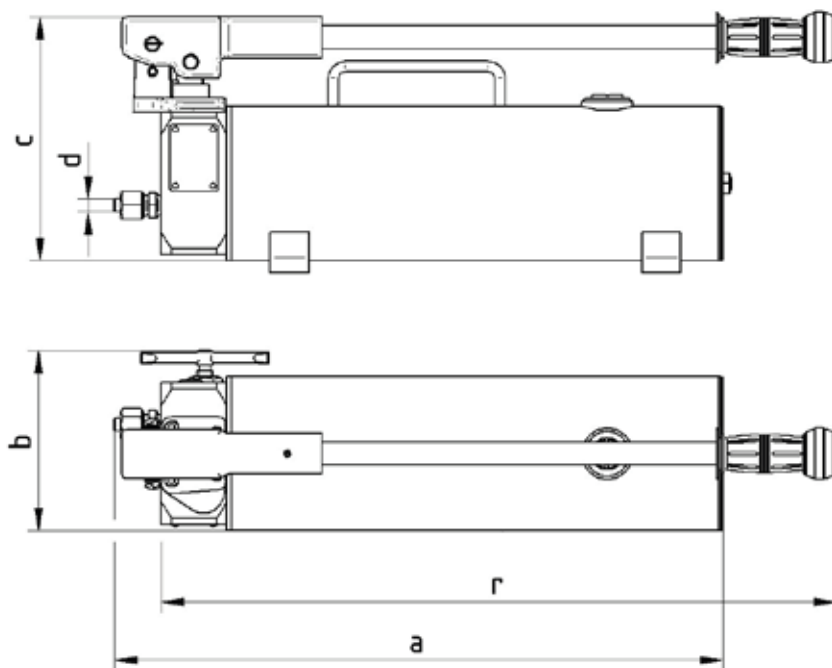
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС НР

Использование:

- служит как источник энергии давления является самостоятельный ручной насос для гидравлических поршней BRANO типа Z321

Характеристики:

- надежный, простой дизайн
- предохраняется против перегрузке клапаном
- минимальные требования к обслуживанию



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | Технические данные | | | |
|-------|----------------------|----------------------|-----|-----|---------|-----|---------------------|--------------------|--------------------|----------|
| | | a | b | c | d | r | Раб, давление (МПа) | Сила на рычаге (Н) | Колл, выводов (шт) | Вес (кг) |
| НР03L | 3 | 556 | 160 | 194 | M18x1.5 | 535 | 65 | 370 | 1 | 15 |
| НР05L | 5 | 726 | | | | | | | 2 | 19 |
| НР07L | 7 | 926 | | | | | | | 2 | 21 |

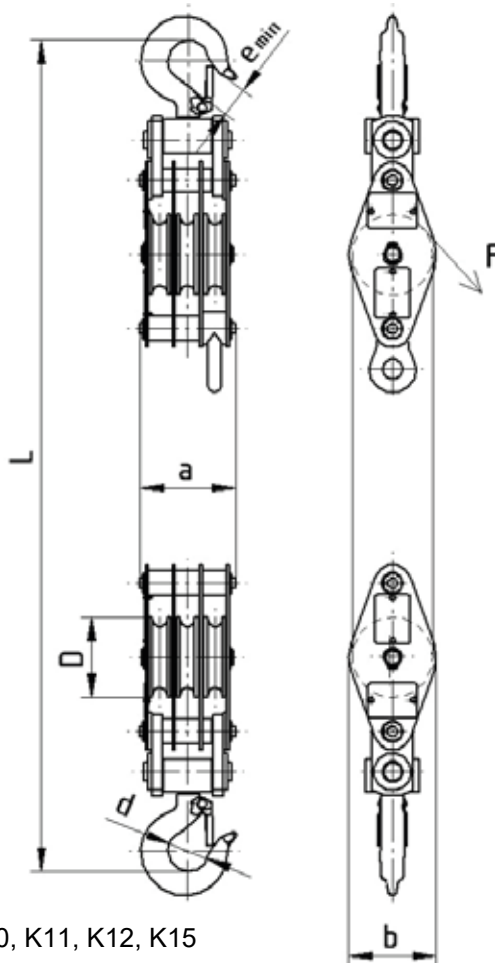
ЧУГУННЫЙ БЛОК К К10, К11, К12, К15

Использование:

- Генеральные подъемники служат портативными инструментами для монтажа, ремонтных и других работ
- Они используются для подъема или перетаскивания нагрузок в любом направлении ручным вытягиванием веревки, как правило, используя с помощью моторных приспособлений
- Блоки типа К10 -12 предназначены для текстильных канатов, типа К15 для стальных канатов

Характеристики:

- надежный, простой дизайн
- минимальные требования к обслуживанию



чугунный блок Brano K10, K11, K12, K15



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | Технические данные | | | | |
|-----|----------------------|----------------------|-----|----|-----|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|------------------------|-------------|
| | | a | b | d | D | e _{min} | L _{min} | Тип каната | Количество шкивов в блоке* | Ø каната макс (мм) | Управляющая сила F (Н) | Весь** (кг) |
| K10 | 0,5 | 72 | 145 | 30 | 125 | 18,5 | 730 | текстильный | 1 | 25 | 2660 | 14 |
| K11 | 1 | 115 | 145 | 36 | 125 | 23,5 | 930 | | 2 | 25 | 2760 | 19 |
| | 2 | 125 | 200 | 50 | 180 | 35,5 | 1215 | | 2 | 26 | 5670 | 30 |
| K12 | 0,3 | 75 | 65 | 30 | 60 | 18,5 | 570 | | 3 | 10 | 575 | 3,5 |
| K15 | 1 | 80 | 200 | 36 | 180 | 23,5 | 1175 | стальной | 1 | 12,5 | 5620 | 20 |
| | 2 | 100 | 250 | 50 | 230 | 35,5 | 1215 | | 1 | 12,5 | 11260 | 43 |
| | 4 | 115 | 300 | 56 | 280 | 39,5 | 1410 | | 1 | 20 | 22400 | 54 |
| | 6 | 145 | 350 | 63 | 325 | 50 | 1770 | | 1 | 20 | 33730 | 104 |

*Каждое изделие имеет всегда два блока ; верхний и нижний **Общий вес продукта без каната

СТРОИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ Z500

Использование:

- служит портативным инструментом для монтажа и строитльных работ во время подъема и вытягивания нагрузок вручную веревкой

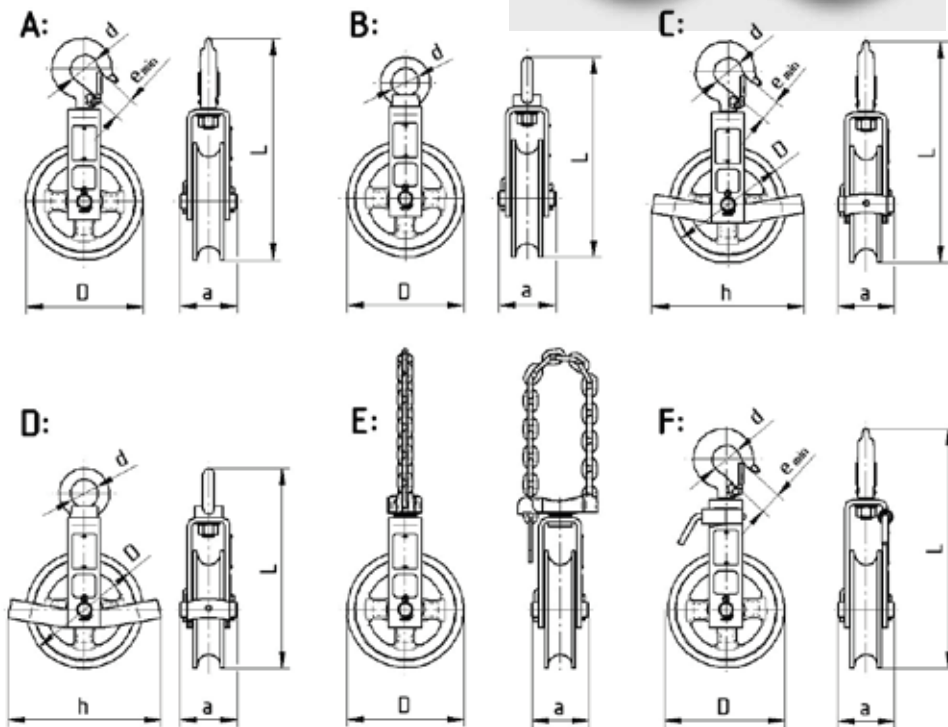
Vlastnosti:

- Простой дизайн в пять модификаций для разных метод крепления
- Минимальные требования к обслуживанию

Веревка с крюком для всех типов применяется канат типа Z500L, который не включен в комплектацию и если требуется закажите его отдельно.

Веревка Z500L диаметром $\varnothing 11$ мм, длина базового каната составляет 20 м.

Необязательно, можно использовать другой полиамид или конопля веревку до диаметром $\varnothing 16$ мм.



| Тип | Грузоподъемность (т) | a | d | D | e min | h | L | Весь блока (кг) |
|-------------------------|----------------------|----|----|-----|-------|-----|-----|-----------------|
| A – с крюком без защиты | 500 | 61 | 30 | 125 | 20 | – | 240 | 1,6 |
| B – с кругом без защиты | | 61 | 28 | 125 | – | – | 233 | 1,7 |
| C – с крюком с защитой | | 61 | 30 | 125 | 20 | 165 | 240 | 1,8 |
| D – с кругом с защитой | | 61 | 28 | 125 | – | 165 | 233 | 1,9 |
| E – с цепю без защиты | | 61 | – | 125 | – | – | – | 2,3 |
| F – с кругом без защиты | | 61 | 30 | 125 | 20 | – | 256 | 1,7 |

БАЗОВЫЙ СИСТЕМ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ

Базовая система

Базовая система представляет собой решение, разработанное в первую очередь для горизонтально выровне контейнеров ния, имеющих угловой элемент в соответствии с ISO.

Использование:

- Регулируемые кубики позволяют выравнивать контейнер на неровной местности
- Кубики регулируются на высоте от 150 до 250 мм
- размещены под все четыре нижних угловых элемента
- нагрузка на базовые кубики не должны превышать указанный допустимую грузоподъемность

Технические данные:

- Максимальная нагрузка 6 тонн
- Вес 15 кг
- Размеры - Мин (ДхШхВ) 200х200х150
- Размеры - Макс (ДхШхВ) 200х200х250

Базовая система защищена патентом и моделью.

Базовая система соответствует требованиям Директивы Европейского парламента и Совет 2006/42 / ЕС поправки в поправках чешского технического регулирования - правительственное регулирование № 176/2008. с изменениями, внесенными и также с требованиями гармонизированных чешских технических стандартов ČSN EN ISO12100. Продукт может быть окрашен в любом цвете.

Регулируемый контейнер CUBE (CM-CCR 150) и контейнер для куба (CM-CCF 100)

Фиксирующий кубик используется только для поддержки регулируемых кубиков. В случае поддержки контейнеров на большую высоту, больше чем регулируемый диапазон кубика (250 мм)



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | | Вес (кг) |
|--------------|----------------------|----------------------|-------|-------|-----|-----|----|----|----|----|----------|
| | | Q | A min | A max | A1 | B | C | D | E | F | |
| CM-CCR 150/x | 6 | 150 | 250 | 132 | 200 | 200 | 25 | 27 | 62 | 30 | 17,2 |
| CM-CCF 100/x | 6 | – | 100 | 106 | 200 | 200 | 25 | 27 | – | – | 8,6 |

Рабочая температура -30 С до +55 С

Примечание: x - цветной дизайн базовой системы

Соединительный винт (CM-VR)

Соединительный винт (CM-VR) соединительный винт используется для соединения основных кубиков в случае размещения контейнеров бок о бок. Это обеспечивает постоянное расстояние между контейнерами.

| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | Вес (кг) |
|-------------|----------------------|----------------------|-----|----|----|----------|
| | | Q | L | L1 | D | |
| CM-VR 100/x | – | 100 | 140 | 24 | 37 | 0,6 |
| CM-VR 390/x | – | 390 | 430 | 24 | 37 | 1,6 |

Рабочая температура -30 С до +55 С

Примечание: x - цветной дизайн базовой системы

ДОМКРАТ

Характеристики:

- надежная и прочная структура
- приемлемая сила контроля на обработчике
- достоверно сохраняет бремя в любом положении тормозом, встроенным в ручном рычага.
- Низкие требования к обслуживанию
- RKP содержит предохранитель перегрузки
- Стандартная грузоподъемность составляет 5 т или 10 т



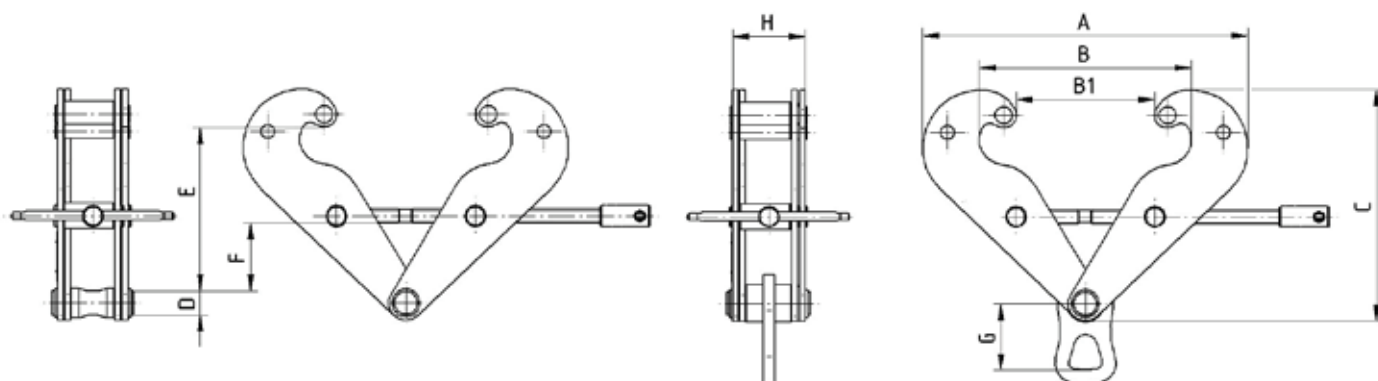
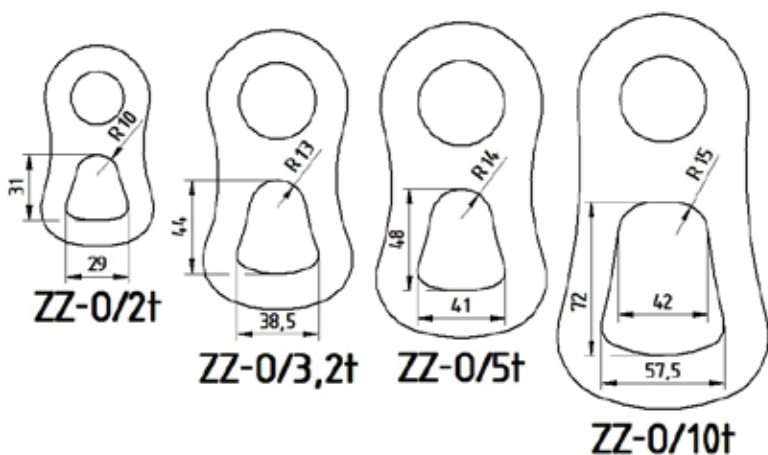
ПОДВЕСНЫЕ УСТРОЙСТВА ZZ

Использование:

- Используется в качестве аксессуаров для ручных лифтов Brano, в качестве альтернативы, для подъемников других брендов
- служит для легких и быстрых работ подъемников на балках или столбцах профиля подходят для использования в качестве портативных инструментов
- В сборке, ремонте и других работах

Характеристики:

- Легкая и быстрая сборка на строительстве
- Минимальные требования к обслуживанию



| Тип | Грузоподъемность (т) | Главные размеры (мм) | | | | | | | | | Вес (кг) | |
|-----|----------------------|----------------------|--------|---------|--------|----|-------------|--------|------|--------|---------------|-----------------|
| | | A max. | B max. | B1 max. | C max. | D | E min. max. | F min. | g | H max. | С штырем (ZZ) | с кругом (ZZ-O) |
| ZZ | 2 | 360 | 270 | 220 | 220 | 20 | 108/155 | 35 | 57,5 | 61 | 2,9 | 3,1 |
| | 3,2 | 415 | 300 | 235 | 285 | 34 | 145/190 | 55 | 81 | 85 | 6,5 | 7 |
| | 5 | 415 | 300 | 235 | 285 | 38 | 142/187 | 52 | 88 | 93 | 8,4 | 9 |
| | 10 | 415 | 300 | 235 | 285 | - | - | - | 120 | 109 | - | 15,5 |

B = Ширина фланца и балки

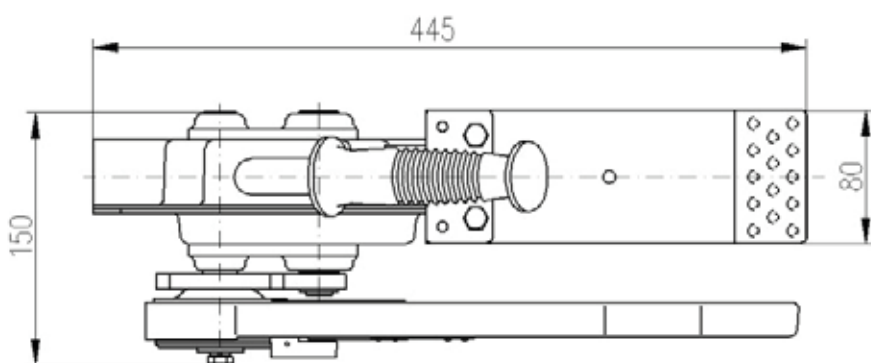
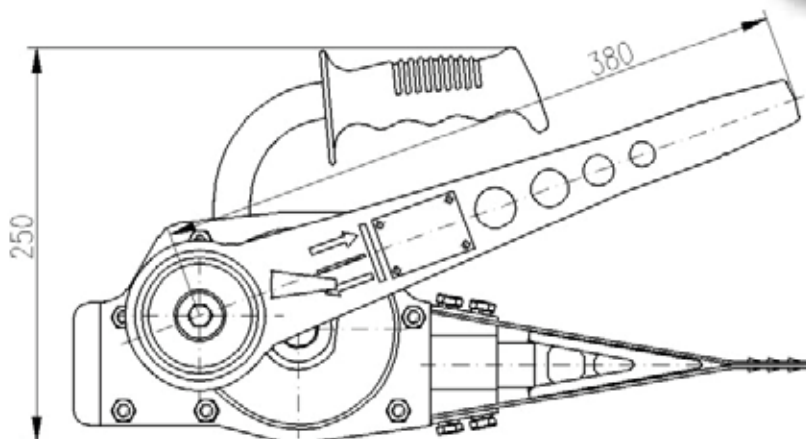
МЕХАНИЧЕСКИЙ КЛИН МК4

Использование:

- Механический клин - полезный помощник при спилке деревьев
- облегчает спил деревьев
- направляет падение деревьев
- Позволяет разделить кругляк

Характеристики:

- Надежная конструкция
- Простое управление ручным рычагом
- Минимальные требования к обслуживанию
- Экологически чистый к окружающей среде



| Тип | управляющая сила (Н) | макс. сила давления (Н) | вес (кг) |
|-----|----------------------|-------------------------|----------|
| МК4 | 350 | 60 | 10 |

РОЛИК ЧУГУННЫЙ

Использование:

- Этот полуфабрикат используется для производства роликов для различных целей использования
- Укрепление и упражнение, оборудование для тренировок, оборудование, управление локалом и многими другими приложениями
- шкивы имеют небольшое назначение для сверления центра
- центральное отверстие для вращения ролика сделает клиент в соответствии с его потребностями

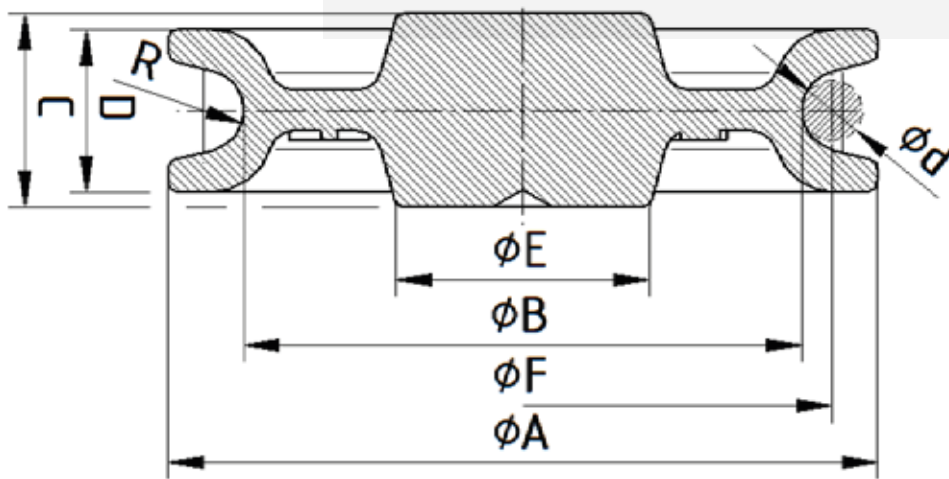
Рекомендуемый диаметр веревки Ø D Согласно ČSN 271820:

$$f \text{ } \varnothing \text{ DMAX} = R / (0,53 \div 0,56)$$

$$f \text{ } \varnothing \text{ D} = F / (14 * \div 26 **)$$

* Для балансировки ролика

** для направляющих ролика



| | | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|
| Размер Ø ролика (мм) | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 |
| Размер А ролика (мм) | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 |
| Размер В ролика (мм) | 20 | 30 | 36 | 45 | 55 | 61 | 71 | 81 | 98 |
| Размер С ролика (мм) | 11 | 12 | 17 | 18 | 19 | 23 | 24 | 26 | 28 |
| Размер D ролика (мм) | 11 | 12 | 16 | 16 | 16 | 20 | 20 | 22 | 26 |
| Размер E ролика (мм) | 13 | 15 | 15 | 26 | 25 | 28 | 30 | 35 | 35 |
| Размер R ролика (мм) | 2,5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 8 |
| Вес (кг) | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,17 | 0,23 | 0,34 | 0,5 | 0,7 | 0,85 |

ДОВОДЧИКИ ДВЕРЕЙ

Основная информация:

- Ваша дверь может быть смонтирована слева или справа. Откуда вам знать? Левая дверь (L) открывается на наблюдателя, а дверные петли видны слева. Правая дверь (P) открывается на наблюдателя, но дверные петли видны вправо
- Все доводчики Brico могут использоваться для обоих вариантов исполнения. Монтаж осуществляется в соответствии с описанием в Инструкции по сборке, Левая дверь и Правая дверь Простая обработка. как для левых, так и для правых дверей. Инструкции прикреплены к каждому доводчику.
- В случае нехватки места в направлении открытия, доводчик можно установить «с ног на голову». Все функции сохраняются. (Примечание: не применимо к доводчику R12, R12A)
- При монтаже на открытой двери мы рекомендуем по возможности, установить на дверь с внутренней стороны. Причиной такого монтажа является влияние погоды, изменения температуры,

Выбор подходящего доводчика:

- Тип доводчика определяют в соответствии с видом дверей, цвета двери, Варианты монтажа.
- Мы рекомендуем отдельные типы в соответствии со следующей таблицей

| Тип доводчика | Тип дверей | Примечание |
|---------------|--|--|
| R12, R12A | Двер классическая, Складские, промышленные и некоторые типы лифтов | Простое отпирание в начинающей фазе (для малых детей, пожилых людей) |
| K204, K214 | Двер классическая, офисная | Простое отпирание в начинающей фазе (для малых детей, пожилых людей) |
| Тип 700 | Современные типы дверей, пластиковые Современные типы зданий | дополнительно эффект коляски, при торможении закрывания особенно удобно для пожилых людей и инвалидов, матерей с колясками |

ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО РАЗМЕРА ДОВОДЧИКА:

- Если баланс двери, как известно, выбирают доводчика в соответствии со следующей таблицей. двери, мы можем указать его к ширине двери. Мы снова используем следующую таблицу.
- Значения относятся к классическим дверям (деревянная дверь с простым стеклом, нефункциональным). В этом случае мы рекомендуем использовать доводчик на 1 градус больше.

| Размер EN 1154 | вес дверей (кг) | ширина дверей (см) | Размер EN 1154 | вес дверей | ширина дверей (см) | Размер EN 1154 (тип) | вес дверей | ширина дверей (см) |
|---------------------------|-----------------|--------------------|----------------|------------|--------------------|----------------------|------------|--------------------|
| 1 | <25 | 70 | 2 | <40 | <85 | 2(7001) | 25-65 | 90-100 |
| 2 | 20-38 | 80 | 3 | <60 | <95 | 3(7002) | 45-75 | 110 |
| 3 | 30-60 | 90 | 4 | <80 | <110 | 4(7003) | 65-90 | 110 |
| 4 | 42-70 | 105 | 5 | <100 | <125 | 5(7004) | 80-105 | 110 |
| | | | 6 | <120 | <140 | | | |
| Тип K204, K214, R12, R12A | | | Тип D80V | | | Тип 700 | | |

ГИВДРАУЛИЧЕСКИЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ

R12, R12A

Доводчики верей типа R12 и R12A - это стабильное номенклатура Брано а.с. Вы знаете, они находятся в жилых домах, общежитиях, магазинах и везде, где это необходимо после открытия двери закрыть дверь.

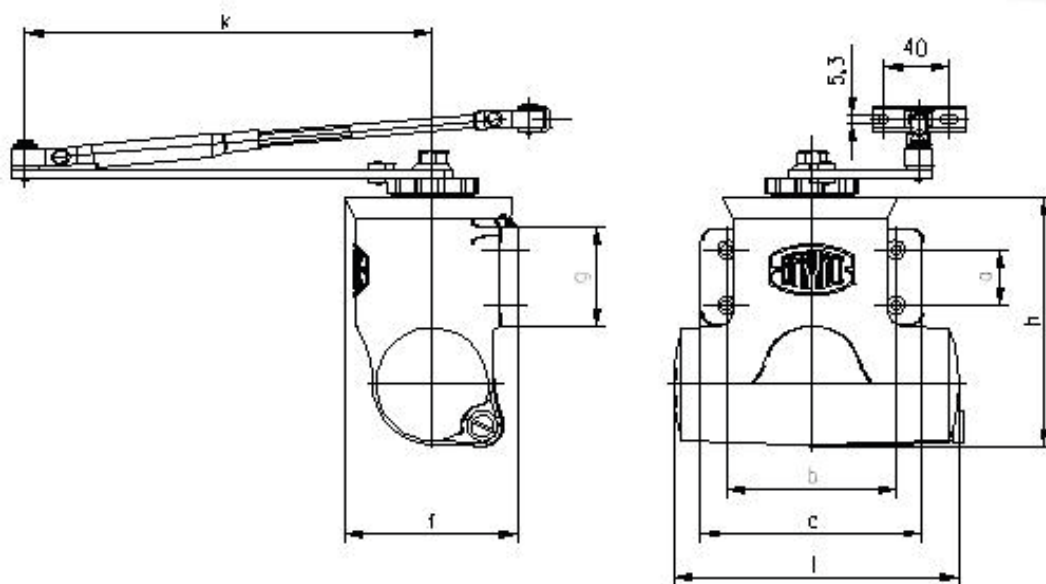
Характеристики:

- Гидравлический доводчик дверей верхний
- Использование: для монтажа на левом и правом крыле. Может установлен обратный виде «с ног на голову».
- Макс. размеры и вес двери: максимально рекомендуемая ширина 105 см, вес до 80 кг
- также подходит для наружной установки - Брано R12 и R12A заполнено маслом с высокой термостабильностью. Следовательно, температурный диапазон от -20 ° C до + 40 ° C, следовательно, не нужна регулировка. Почти не требует обслуживания и уменьшает необходимость сброса в разных сезонах. Перезагрузка - это простой акт, решаемый только поворачивая контрольный болт.
- Красочный дизайн: серебро, золото



Technické informace:

- Ширина тела: 123 - 172 мм
- Ширина ноги: 96 - 135 мм
- Монтажное расстояние винта: 70 - 98 мм
- Высота тела : 73 - 100 мм:



| тип | Размер EN 1154 | вес дверей (кг) | ширина дверей (см) | a | g | b | c | f | h | k | l | Вес (кг) |
|---------|----------------|-----------------|--------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| R12/11 | 1 | Max.25 | 70 | 19 | 39 | 70 | 96 | 73 | 100 | 185 | 123 | 2,46 |
| R12A/12 | 2 | 20-38 | 80 | 21 | 45 | 77 | 112 | 77 | 115 | 195 | 133 | 3,07 |
| R12A/13 | 3 | 30-60 | 90 | 28 | 50 | 86 | 122 | 85 | 127 | 225 | 150 | 3,95 |
| R12A/14 | 4 | 42-80 | 105 | 32 | 55 | 98 | 135 | 100 | 143 | 243 | 172 | 5,58 |

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ

K204

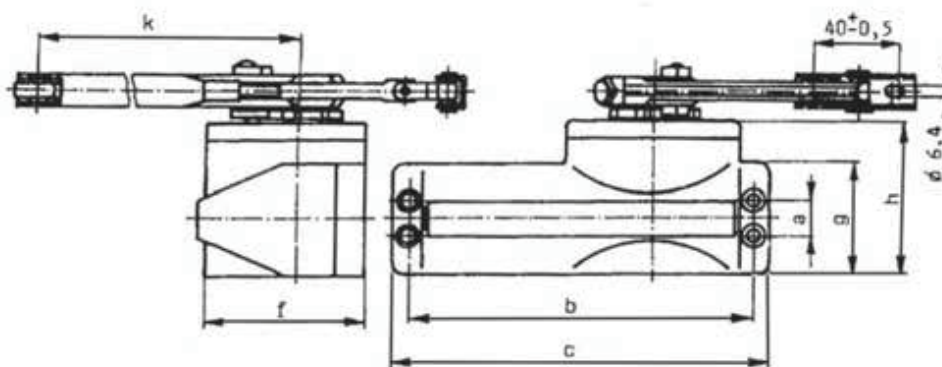
Brano K204 - это классическая и годами проверен гидравлический доводчик, который используется для регулирования закрывания двери. Наиболее распространенное использование можно найти в многоквартирных домах, панельных домах и везде, где вы всегда закрываете дверь доступа в помещение.

Характеристики:

- Гидравлический верхний доводчик дверей
- Использование: для монтажа справа и слева дверь одно крыло. Возможно перевернутая сборка.
- Макс. размеры и вес двери: максимально рекомендуется ширина 105 см, вес до 70 кг.
- Также подходит для наружной установки - K204 заполнены термостабильным маслом, которое работает в диапазоне температуры от -20 до +40 ° C сводит к минимуму необходимость регулировки в отдельных сезонах. Кроме того, это делается просто вращая один болт контроля.
- дизайн цвета: серебро

Техническая информация:

- Размеры тела доводчика в соответствии с выбранным размером:
 Длина: 173 - 178 мм
 Высота тела: 73-77 мм
 Глубина: 79 - 85,5 мм
 Вы можете изменить скорость закрытия.
- Открывается под углом 130 °



| тип | Размер EN 1154 | вес дверей (кг) | ширина дверей (см) | a | b | c | f | g | h | k | Вес (кг) |
|---------|----------------|-----------------|--------------------|----|-----|-----|------|----|----|-----|----------|
| K204/11 | 1 | Max.25 | 70 | 16 | 158 | 173 | 79 | 54 | 73 | 185 | 2,39 |
| K204/12 | 2 | 20-38 | 80 | 16 | 158 | 173 | 79 | 54 | 73 | 185 | 2,45 |
| K204/13 | 3 | 30-60 | 90 | 16 | 163 | 178 | 85,5 | 61 | 77 | 215 | 2,7 |
| K204/14 | 4 | 42-70 | 105 | 16 | 163 | 178 | 85,5 | 61 | 77 | 215 | 2,75 |

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ

K214

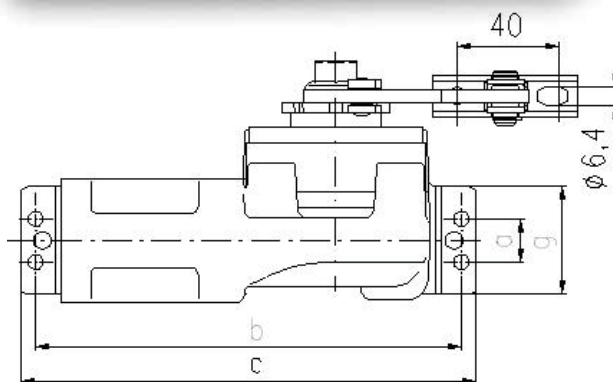
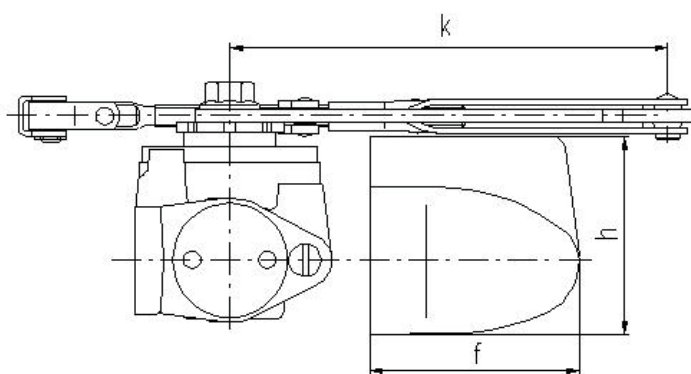
Brano K214 - это последнее поколение гидравлических доводчиков Brano. Мы улучшили дизайн и добавили новые цвета. Brano K214 представляют простые и надежные доводчики дверей. Это базовый элемент безопасности и защиты собственности.

Характеристики:

- Гидравлический верхний доводчик дверей
- Использование: для монтажа справа и слева дверь одно крыло. Возможно перевернутая сборка для монтажа справа и слева.
- Макс. размеры и вес двери: максимально рекомендуется ширина 105 см, вес до 70 кг.
- Подходит для наружной установки - доводчик дверей к K214 заполнен термостабильным маслом, которое работает в диапазоне температуры от -20 до +40 ° С сводит к минимуму необходимость регулировки в отдельных сезонах. Кроме того, это делается просто вращая один болт контроля.
- Красочный дизайн: серебро, золото

Техническая информация:

- Размеры тела ближе в соответствии с выбранным размером:
 Длина: 169 - 173 мм
 Высота тела: 74-76 мм
 Глубина: 78 - 85,5 мм
- Вы можете изменить скорость закрытия
- Открывается под углом 130 °



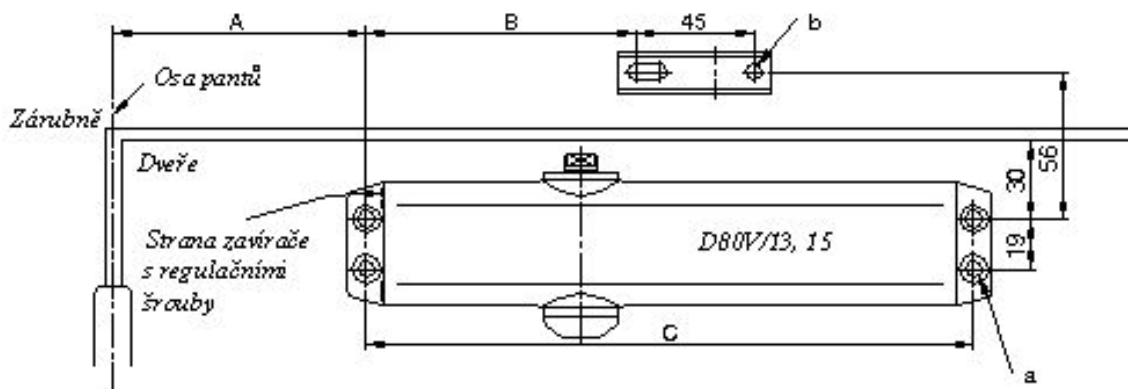
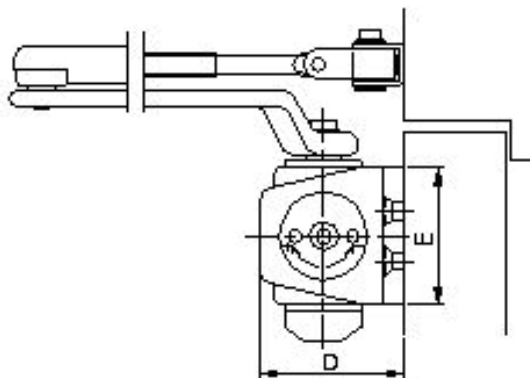
| тип | Размер EN 1154 | вес дверей (кг) | ширина дверей (см) | a | b | c | f | g | h | k | Весь (кг) |
|---------|----------------|-----------------|--------------------|----|-----|-----|------|----|------|-----|-----------|
| K214/11 | 1 | Max.25 | 70 | 16 | 158 | 169 | 78 | 40 | 73,5 | 185 | 2,34 |
| K214/12 | 2 | 20-38 | 80 | 16 | 158 | 169 | 78 | 40 | 73,5 | 185 | 2,4 |
| K214/13 | 3 | 30-60 | 90 | 16 | 163 | 173 | 85,5 | 40 | 76 | 215 | 2,52 |
| K214/14 | 4 | 42-70 | 105 | 16 | 163 | 173 | 85,5 | 40 | 76 | 215 | 2,59 |

ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ШЕСТЕРЕЧНЫЙ D80V

Вариант дверного доводчика Brano D80V.

Характеристики:

- Привлекательный вид подходит для внутреннего и наружного использования
- Для использования на деревянных, металлических и пластиковых дверях возможность двусторонним монтажом
- Стабильная скорость закрытия независимо от сезона
- В дизайне дверь предоставляется в открытом положении
- D80V / 13 можно использовать для размера 2-4
- Тип D80V / 15 можно использовать для размера 3-6
- Оба размера в базовом варианте без регулировки, имеют Декларацию о огнестойкости. Они тсполняют C5 согласно EN 14600.
- Два переменные размеры в серебристых и белых цветах



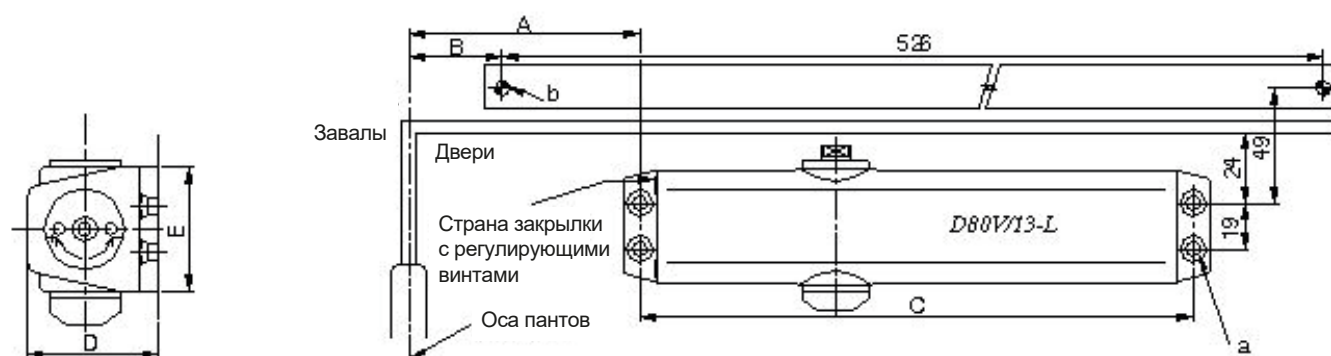
| тип Стандартный | тип с закрыв. | Размер EN 1154 | вес дверей (кг) | ширина дверей (см) | A | B | C | D | E | a | b |
|-----------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|----|-----|-----|----|----|-----|---|
| D80V/13 | D80V/13-S | 2 | < 40 | < 850 | 97 | 103 | 232 | 49 | 49 | 6,5 | 6 |
| | | 3 | < 60 | < 950 | | | | | | | |
| | | 4 | < 80 | < 1100 | | | | | | | |
| D80V/15 | D80V/15-S | 3 | < 60 | < 950 | 55 | 155 | 268 | 55 | 52 | 6,5 | 6 |
| | | 4 | < 80 | < 1100 | | | | | | | |
| | | 5 | < 100 | < 1250 | 90 | 120 | | | | | |
| | | 6 | < 120 | < 1400 | | | | | | | |

ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ШЕСТЕРЕЧНЫЙ D80V-L

ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ШЕСТЕРЕЧНЫЙ D80V-L рычаг с держателем

Характеристики:

- Привлекательный вид подходит для внутреннего и наружного использования
- Для использования на деревянных, металлических и пластиковых дверях
- возможность двусторонним монтажом
- Стабильная скорость закрытия независимо от сезона что нельзя у гидравлических доводчиков остоновитель дверей можно настроить на любой угол оькрытия дверей, и эту настройку можно в любой момент изменить илианулировать
- D80V / 13-L можно использовать для размера 2-3
- Тип D80V / 15-L можно использовать для размера 3-6
- Два переменные размеры в серебристых и белых цветах



| Тип | размер по EN 1154 | весь дверей (кг) | ширина дверей (мм) | A | B | C | D | E | a | b |
|-----------|-------------------|------------------|--------------------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|
| D80V/13-L | 2 | < 40 | < 850 | 118 | 60 | 232 | 49 | 49 | 6,5 | 5,5 |
| | 3 | < 60 | < 950 | | | | | | | |
| D80V/15-L | 3 | < 60 | < 950 | 108 | 60 | 268 | 55 | 52 | 6,5 | 5,5 |
| | 4 | < 80 | < 1100 | | | | | | | |
| | 5 | < 100 | < 1250 | | | | | | | |

ДОВОДЧИК ДВЕРЕЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ШЕСТЕРЕЧНЫЙ

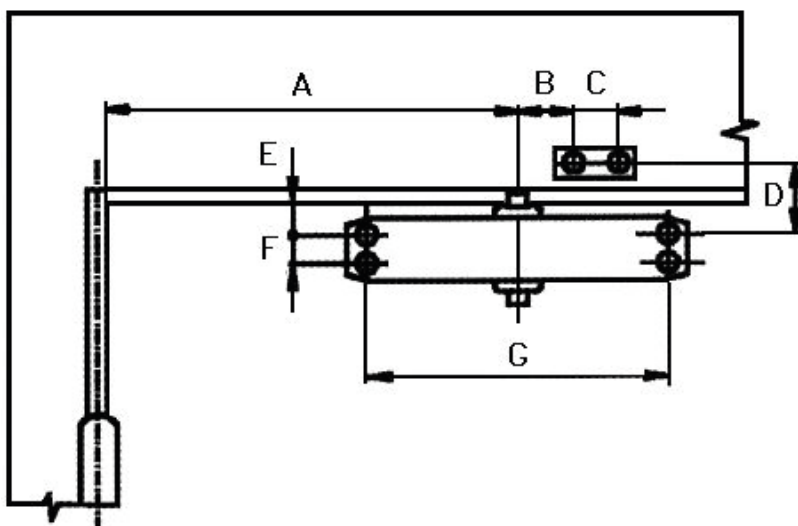
Тип 700

Характеристики:

- Регуляция закрытия
- Возможность монтажа доводчика на правой и левой двери
- Возможен «обратная» сборка
- Подходит для экстерьера и интерьера
- Исполнение в белом и серебристом цветах



| Тип | Размер | A | B | C | D | E | F | g |
|------|--------|--------------------|----|----|------|------|----|-----|
| | | Ширина дверей (мм) | | | | | | |
| 7001 | 2 | 130 | 60 | 40 | 46,5 | 26,5 | 19 | 162 |
| 7002 | 3 | 210 | 60 | 40 | 47 | 27 | 19 | 188 |
| 7003 | 4 | 210 | 60 | 40 | 47 | 27 | 19 | 188 |
| 7004 | 5 | 240 | 73 | 45 | 69 | 38 | 19 | 230 |



| тип | Размер | вес дверей (кг) | ширина дверей (см) | Угол оькрытия | Рабочая температура |
|------|--------|-----------------|--------------------|---------------|----------------------------|
| 7001 | 2 | 25-65 | 90-100 | 144° | min. – 30 °С, max. + 40 °С |
| 7002 | 3 | 45-75 | 110 | 144° | min. – 30 °С, max. + 40 °С |
| 7003 | 4 | 65-90 | 110 | 144° | min. – 30 °С, max. + 40 °С |
| 7004 | 5 | 80-105 | 110 | 144° | min. – 30 °С, max. + 40 °С |

КООРДИНАТОР ЗАКРЫТИЯ ДВЕРЕЙ С ДВУМЯ КРЫЛЬЯМИ K610

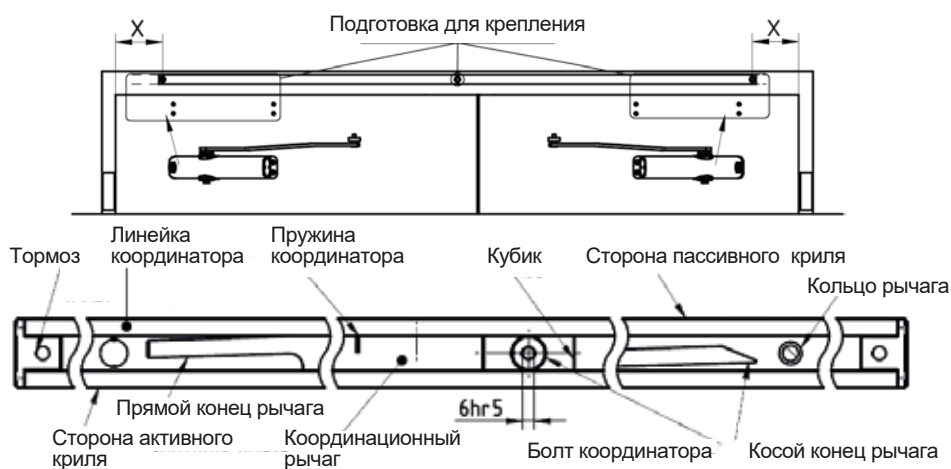
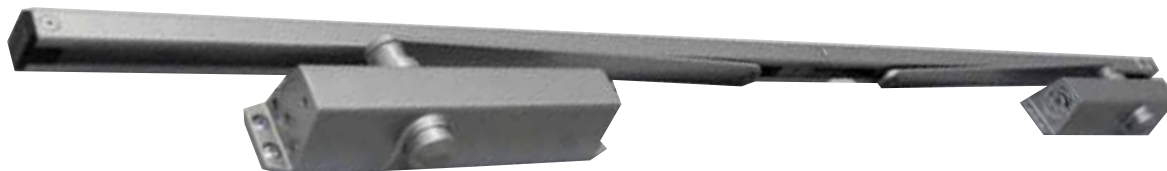
Запатентованный продукт Брано с лозунгом «Брано закрывается само».

Характеристики:

- служит для скоординированного закрытия дверей с двумя крыльцами
- Привлекательный внешний вид с минимальными размерами установки
- Простая сборка - видео на Youtube
- Внутреннее и наружное использование
- Поставляются в месте с доводчиком D80V-L размером 13 или 15 (согласно параметрам двери)
- Красочный дизайн в серебре и белом
- Сезон или температура не влияют на функцию закрывания
- Возможность быть исполнением с тормозом, которое обеспечивает оставить дверь в открытом положении
- Ширина минимального дверного крыла 2 x 70 см, максимум до 2 x 1 250 см и вес крыла до 100 кг
- Возможность производства координатора для атипичных крилев двери



Продукт имеет свидетельство о проти пожарной двери



Ориентировочная таблица для уточнения выбора координированного ползунка доводчика к дверям

| светлая ширина прохода (возможность использования координатора) (мм) | вес крыла (кг) | размер доводчика | длина ползунка | противопожарное крыло | тип доводчика |
|--|----------------|------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| 1412 (1400-1500) | max.20 | 1 (11) | 1270 | NE | D80V/13-L |
| 1612 (1600-1700) | 20-40 | 2 (12) | 1470 | NE | D80V/13-L |
| 1812 (1800-1900) | 40-60 | 3 (13) | 1670 | ANO | D80V/13-L D80V/15-L |
| 2012 (2000-2100) | 60-80 | 4 (14) | 1870 | ANO | D80V/15-L |
| 2212 (2200-2300) | 80-100 | 5 (15) | 2070 | ANO | D80V/15-L |

ПАПОЛНЫЕ ДОВОДЧИКИ ДВЕРЕЙ P221

Использование доводчика:

- доводчик предназначен для использования в мягком климатическом районе.
- надежно работает в окружающей среде от -20 до $+40$ °С.
 - для качания двери
 - для двери с остановкой, слева и справа
 - для дверей, из металла, стеклянных или деревянных.

При заказе необходимо указать, для каких типов двери !!!!!

Типы напольных доводчиков:

- P221D - напольный доводчик для двери с остановкой
- P221 DS - напольный доводчик для двери останавливателем
- P221S - напольный доводчик для качания двери
- P221SS - напольный доводчик для качания двери с регулировкой

Исполнение:

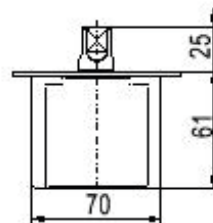
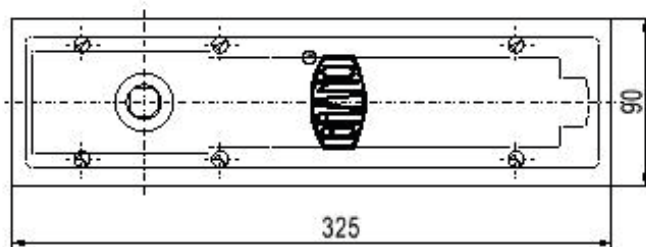
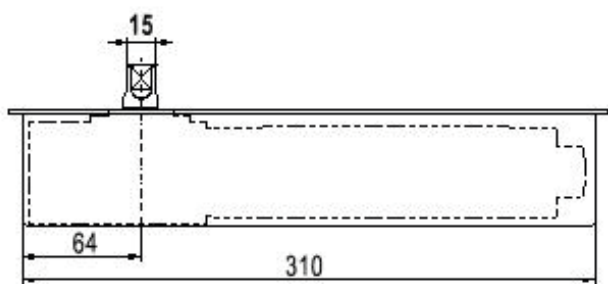
- закрыватель позволяет стабилизацию двери в открытой положение более 90 ° с обеих сторон. Эта аретация может быть сделана для особого желания и закрыватель исключен, и дверь затем можно открыть до 150 ° с обеих сторон.
- Защитная крышка изготовлена из нержавеющей стали.

Použití:

- По умолчанию напольный доводчик используется на двери до 60 кг.
- Использование напольный доводчик для дверей веса, превышающих 60 кг. Проконсультируйтесь с производителем.
- Производство напольный доводчик были взяты от фирмы Zukov, так что это позволяет использовать для замена этим продуктом некоторые типы напольных доводчиков ранее произведенных фирмы Zukov.

Установка и обслуживание напольных доводчиков :

- напольный доводчик монтировать можно развернутым о 90 ° относительно оси двери. Не требует очистки или смазки



| Тип | P221 | P211 с тормозом |
|---------------------|---------|-----------------|
| Макс. весь дверей | 60 кг | 60 кг |
| Макс. ширина дверей | 95 кг | 95 кг |
| Угол открытия | 150° | 150° |
| Торможение | 95° | 95° |
| Весь | 4,95 кг | 4,95 кг |

МЕХАНИЧЕСКИЙ ОСТАНАВЛИВАТЕЛЬ ДВЕРЕЙ

K501

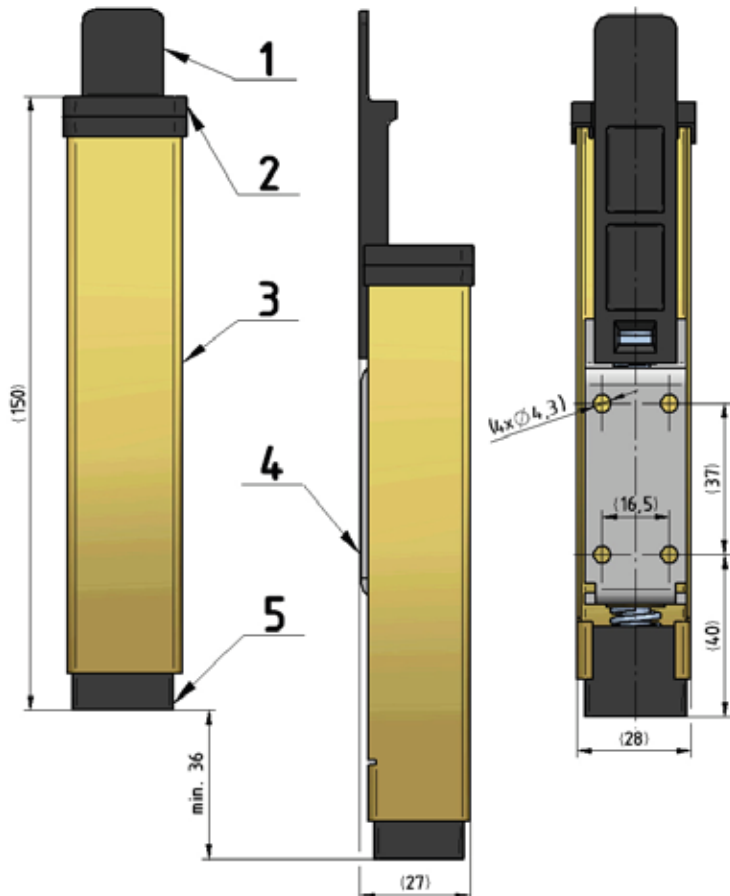
Механический останавливатель дверей K501, предназначен для блокировки и разблокировка любом углом открытия без необходимости монтажных инструментов. Простая установка, независимая от использования доводчика двери. Это идеальный защитник двери, которая надежна и особенно проста в эксплуатацию.

Характеристики:

- Размеры тела: 149x32x27
- Смещение в оси Y (ход): макс. 40 мм
- Цвет: белый, коричневый, серебристый, золотой
- Вес: 0,21 кг

Funkce a použití:

- остановка крыльа двери осуществляется, нажав голову и, следовательно, выброс бампер, который защищен в любом положении внутренним механизмом. Нажатие кнопки - бампер, возвращенный пружиной по открытой позиции.
- Оставлиатель должен надежно заблокировать полотно двери против закрытия во время действия при давлении 50N действующего в направлении закрытия полотна двери.



- 1 - кнопка
- 2 - голова
- 3 - плац
- 4 - тело
- 5 - бампер





BRANO g ROUP a.s.
747 41 Hradec nad Moravicí, Czech Republic
tel: +420 733 697 566 | email: zz-info@brano.eu
www.brano-zz.cz