



# YARD CRANE SPREADERS

*A Tradition of Innovation*

**BROMMA**

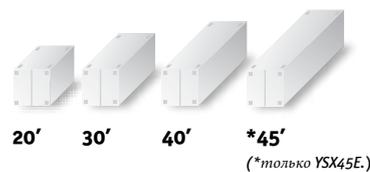
# Кран козлового типа

*Перегрузка контейнеров - это суровая сфера деятельности. Выживает здесь только лучшее оборудование.*

*Электрические и гидравлические спредеры Vrotta известны своей сверхнадежностью.*



# YSX40E/YSX45E полностью электрический спредер



Контейнеры для спредеров YSX40E/YSX45E

- » **90 %** сокращение потребления энергии (по сравнению с гидравлическим)
- » **НАДЕЖНОСТЬ**

- » концевые балки установлены заподлицо
- » останавливается четко во всех положениях
- » тихий и экологически безопасный
- » долговечный и прочный несмотря на небольшой вес.

- » **УДОБЕН** в использовании и большой интервал для техобслуживания.
- » Отвечает критериям конструкции по DIN 15018 H2B4, FEM 1.001 и Британскому стандарту BS 2573.

Телескопические спредеры **Bromma, YSX40E и YSX45E** для козловых кранов, полностью электрические и рассчитаны на 2 миллиона циклов. В стандартной комплектации спредеры оснащены подъемными проушинами в каждом углу концевой балки, что позволяет поднимать тяжелые грузы и поврежденные контейнеры.

Спредер имеет прямоугольную рамочную конструкцию, что упрощает установку на контейнер. Длина спредера регулируется для подъема 20', 30', 40' \*45' контейнеров, с помощью подвижных твистлоков ISO.

Электрический спредер сокращает потребление энергии приблизительно на **1/10** по сравнению с обычным спредером. Электрические моторы потребляют энергию только во время проведения операции. Электрические компоненты и система кабельканалов хорошо защищены внутри рамочной конструкции.

Из кабины водителя можно управлять всеми движениями спредера. В кабине имеются технические средства оповещения, которые указывают на положение твистлоков и статус подпружиненный палец приземления спредера.

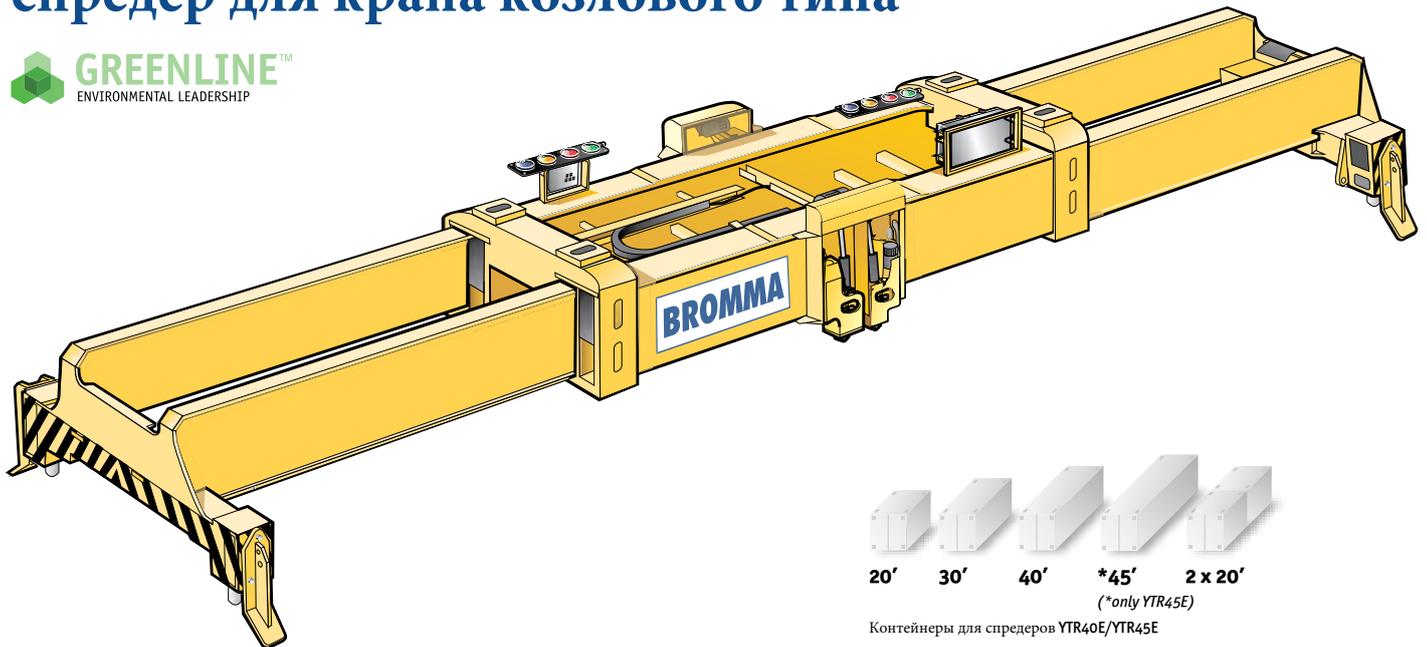
Сделанные из высококачественной стали, спредеры **YSX40E и YSX45E** обладают высокой грузоподъемностью и небольшим весом, благодаря коробчатой конструкции телескопической и основной рамы. Спредеры изготовлены согласно **DIN 15018 H2B4**. Все составляющие части легко собираются, регулируются, снимаются, а также доступны для проверки и техобслуживания.

Спредеры **YSX40E и YSX45E** работают тихо, у них приемлемая цена для большинства применений, особенно в экологически уязвимых терминалах.

## Технические данные YSX40E/YSX45E

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Грузоподъемность</b><br/>(согласно DIN 15018 H2B4) один контейнер 41 тонн, ± 10% внеосевая нагрузка</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Ход телескопического механизма</b><br/>YSX40E: 20' до 40' за 25 сек<br/>YSX45E: 20' до 45' за 30 сек.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Макс. потребление энергии</b><br/>0–3.0 кВт</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Электрический шкаф</b><br/>нержавеющая сталь IP66</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Подъемные проушины</b><br/>4 x 10 тонн на концевых балках</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>ВРАЩЕНИЕ ТВИСТЛОКОВ</b><br/>90° за 1 сек.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Оперативное напряжение</b><br/>24 В DC</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>ПОВЕРХНОСТЬ</b><br/>Очищена пескоструйным аппаратом SA 2.5<br/>цинковый эпоксидный состав 50 микрон 2-компонентный<br/>70 микрон 2-компонентный эпоксидный состав MIO<br/>акриловый эпоксидный состав 40 микрон 2-компонентный</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Скорость подъема</b><br/>Макс 1 м/с</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Подача питания</b><br/>400/230 В AC 50 Гц или по согласованию</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Установленная МОЩНОСТЬ</b><br/>Телескопическая система 3.0 кВт<br/>Система твистлоков 2 x 0.37 кВт<br/>Общая на спредер 3.75 кВт</li> </ul> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>МАССА</b><br/>YSX40E: 5.7 тонн<br/>(без доп. оборудования)<br/>YSX45E: 6.4 тонн<br/>(без доп. оборудования)</li> </ul> |  |   |   |

# YTR40E/YTR45E Электрический спаренный спредер для крана козлового типа



20' 30' 40' \*45' 2 x 20'  
(\*only YTR45E)

Контейнеры для спредеров YTR40E/YTR45E

- » Экологически безопасный благодаря электрической конструкции.
- » Надежный

- » Быстрое выявление неисправностей
- » Современная система управления SCS<sup>3</sup> система связи значительно сокращает время простоя.

- » Отвечает критериям конструкции по DIN 15018 H2B4, FEM 1.001 и Британскому стандарту BS 2573.

- » тихий и экологически безопасный

Телескопические спредеры имеют прямоугольную рамочную конструкцию, что упрощает установку на контейнер. В стандартной комплектации спредеры оснащены подъемными проушинами в каждом углу концевой балки, что позволяет

поднимать тяжелые грузы и поврежденные контейнеры. Конструкция с концевыми балками позволяет работать в

ограниченном пространстве. Из кабины водителя можно управлять всеми движениями спредера. В кабине имеются технические средства оповещения, которые указывают на положение твистлоков и статус подпружиненного пальца приземления

спредера. Все движения спредеров YTR40E и YTR45E запускаются электрическим путем. Это означает, что спредер работает тихо и потребляет энергию только во время движения.

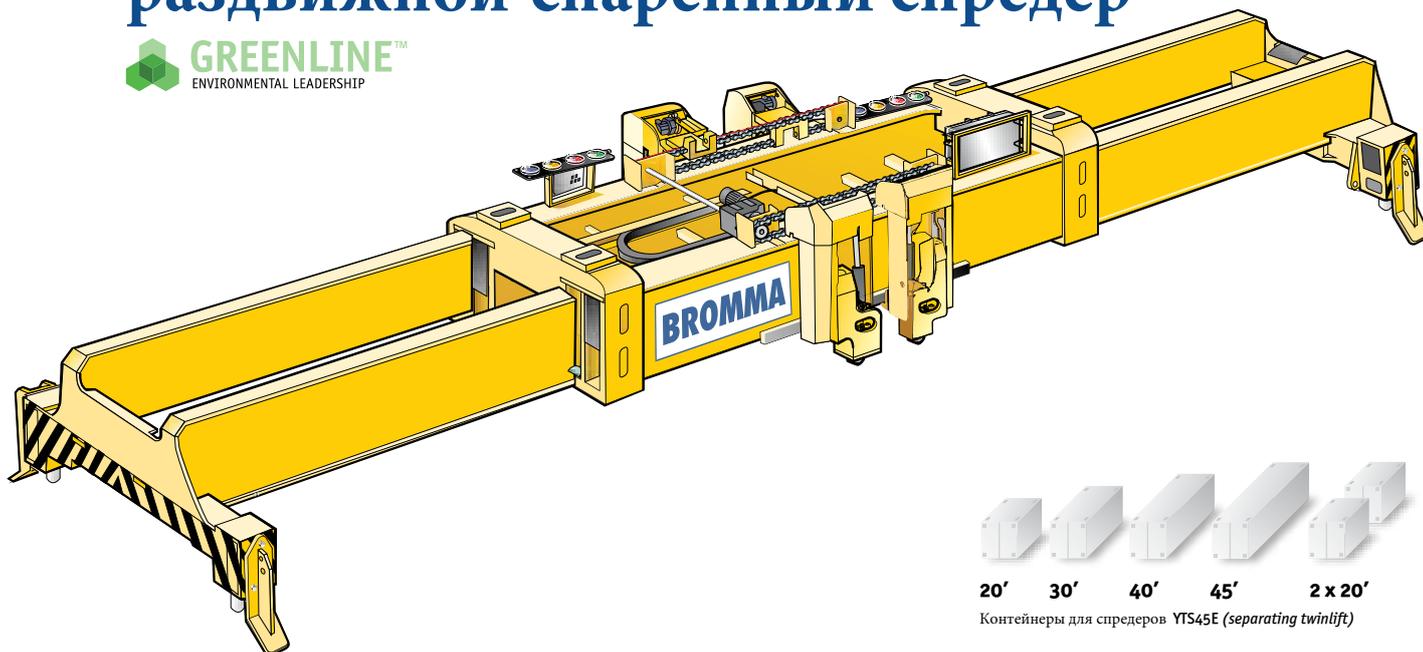
Изготовленные из высококачественной стали, спредеры YTR40E и YTR45E обладают высокой грузоподъемностью и небольшим весом, благодаря коробчатой конструкции телескопической и основной рамы. Спредеры изготовлены согласно DIN 15018 H2B4. Все составляющие части легко собираются, регулируются, снимаются, а также доступны для проверки и техобслуживания.

Спредер оснащен системой управления SCS<sup>3</sup> (Spreader Control System), и благодаря улучшенным электрическим соединениям сокращается и предотвращается время простоя. Оно также уменьшается за счет быстрой диагностики и выявления неисправностей.

## Технические данные YTR40E/YTR45E

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» Грузоподъемность<br/>(согласно DIN 15018 H2B4) Один контейнер 51 тонн, ±10% внеосевая нагрузка<br/>Подъем двух равномерно нагруженных 20' контейнеров 2x32.5 тонн одновременно</li> <li>» Подъемные проушины 4x10 тонн в основной раме и концевых балках.</li> <li>» Масса<br/>YTR40E: 9.1 тонн<br/>(без доп. оборудования)<br/>YTR45E: 10.6 тонн<br/>(без доп. оборудования)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Ход телескопических механизмов<br/>YTR40E: 20' to 40' за 28 сек.<br/>YTR45E: 20' to 45' за 30 сек.</li> <li>» Вращение твистлоков 90° за 1 сек.</li> <li>» Активация системы TWINLIFT около 6 сек.</li> <li>» Подача питания 400/230 В AC 50 Гц или по согласованию</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Макс. потребление энергии 0-3,5 кВт</li> <li>» Система управления SCS<sup>3</sup></li> <li>» Оперативное напряжение 24 В DC</li> <li>» Установленная МОЩНОСТЬ<br/>Телескопическая система 3кВт<br/>Система твистлоков 2x0.37кВт+ 4x0.12кВт<br/>Twin hoist 2x0.25кВт</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Электрический шкаф Нержавеющая сталь IP66</li> <li>» Поверхность<br/>Очищена пескоструйным аппаратом SA 2.5<br/>цинковый оксидный состав 50 микрон 2-компонентный<br/>70 микрон 2-компонентный оксидный состав MIO<br/>акриловый оксидный состав 40 микрон 2-компонентный</li> </ul> |
|---|---|---|---|

# YTS45E электрический раздвижной спаренный спредер



20' 30' 40' 45' 2 x 20'  
Контейнеры для спредеров YTS45E (separating twintlift)

» Может поднимать два 20' контейнера на расстоянии 0 - 1.6 м друг от друга при полной нагрузке.

» Установленные заподлицо концевые балки

» Экологически безопасный

Благодаря электрической конструкции  
Современная система управления SCS<sup>3</sup>

система связи значительно сокращает время простоя..

» Быстрое выявление неисправностей

» Отвечает критериям конструкции по DIN 15018 H2B4, FEM 1.001 и Британскому стандарту BS 2573.

С помощью раздвижного спаренного спредера Bromma YTS45E можно перегружать большое количество палубных контейнеров в режиме. Спаренный спредер может поднимать два 20' контейнера на расстоянии 0 - 1.6 м друг от друга при полной нагрузке и подвешанными на твистлоках.

Во время движения нельзя остановиться и изменить расстояние между контейнерами.

Телескопические спредер YTS45E имеет прямоугольную рамочную конструкцию, что упрощает установку на контейнер. В стандартной комплектации спредеры оснащены подъемными 4x10тонн проушинами в каждом углу концевой балки, что

позволяет поднимать тяжелые грузы и поврежденные контейнеры.

Конструкция с концевыми балками позволяет работать в ограниченном пространстве. Из кабины водителя можно управлять всеми движениями спредера. В кабине имеются технические средства оповещения, которые указывают на положение твистлоков и статус подпружиненного пальца приземления.

Все движения спредера YTS45E запускаются электрическим путем. Это означает, что спредер работает тихо и потребляет энергию только во время движения.

Сделанный из высококачественной стали, спредер YTS45E обладает высокой грузоподъемностью и небольшим весом, благодаря коробчатой конструкции телескопической и основной рамы. Спредер изготовлен согласно DIN 15018 H2B4. Все составляющие части легко собираются, регулируются, снимаются, а также доступны для проверки и техобслуживания.

Спредер оснащен системой управления SCS3 (Spreader Control System), и благодаря улучшенным электрическим соединениям сокращается и предотвращается время простоя. Оно также уменьшается за счет быстрой диагностики и выявления неисправностей.

## Технические данные YTS45E

» Грузоподъемность

(According to DIN 15018 H2B4) Один контейнер 51 тонна, ±10% при внеосевой нагрузке

Подъем двух равномерно нагруженных 20' контейнеров 2x32.5тонн одновременно

» Подъемные проушины 4 x 10 тонн в основной раме и концевых балках.

» Масса

10.5 тонн (без доп. оборудования)

» Способность раздвигаться

0 -1600 mm при полной нагрузке

»Ход телескопических механизмов

20' to 45' за 30 сек

» Вращение твистлоков

90° за 1 сек.

» Активация системы TWINLIFT

около 8 сек

» Скорость раздвижения

около 18 сек.

» Подача питания

400/230V AC 50 Гц или по согласованию

» Макс. потребление энергии

0-5.9 кВт

» Система управления

SCS<sup>3</sup> система управления спредером

» Оперативное напряжение

24 В DC

» Установленная мощность

Телескопическая система 2x2.2 кВт

Twin separating 1.5кВт

Система твистлоков2x0.37kW + 4x0.12кВт

Twin hoist 4x0.12кВт

» Электрический шкаф

нержавеющая сталь IP66

» Поверхность

Очищена пескоструйным аппаратом SA 2.5 цинковый эпоксидный состав

50 микрон 2-компонентный

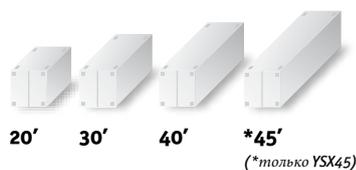
70 микрон 2-компонентный эпоксидный состав MIO

акриловый эпоксидный состав

40 микрон 2-компонентный

# YSX40/YSX45

## Средер для козлового крана



Контейнеры для средеров YSX40/YSX45

» Повышенная грузоподъемность  
» Установленные заподлицо концевые балки

» Фиксированные направляющие  
» Прочная конструкция  
» Долгий срок службы

» Отвечает критериям конструции по DIN 15018 H2B4, FEM 1.001 и Британскому стандарту BS 2573.

Средеры **Bromma YSX40** и **YSX45** - усиленные средеры для кранов козлового типа, рассчитанные на 2 миллиона циклов.. Длина средеров регулируется для подъема 20', 30', 40' и \*45 футовых контейнеров с помощью подвижных твистлоков ISO.

Телескопический средер имеет прямоугольную рамочную конструкцию что упрощает установку на контейнер.. Конструкция с концевыми балками позволяет работать в ограниченном пространстве.. В стандартной комплектации средеры оснащены подъемными проушинами в каждом углу концевой балки, что позволяет поднимать тяжелые грузы и поврежденные контейнеры.

Из кабины водителя можно управлять всеми движениями средера. В кабине имеются технические средства оповещения, которые указывают на положение твистлоков и статус подпружиненный палец приземления средера. Клапаны управления твистлоками направляющих установлены на концевых балках, чтобы упростить техобслуживание и уменьшить кол-во гидравлических шлангов в системе кабельканалов. Доступно несколько положений направляющих.

Электрические компоненты и система кабельканалов хорошо защищены внутри рамочной конструкции. Гидравлический блок питания расположен полностью внутри рамочной конструкции для обеспечения максимальной защиты.

Изготовленные из высококачественной стали, средеры YSX40 и YSX45 обладают высокой грузоподъемностью и небольшим весом, благодаря коробчатой конструкции телескопической и основной рамы. Средеры изготовлены согласно DIN 15018 H2B4. Все составляющие части легко собираются, регулируются, снимаются, а также доступны для проверки и техобслуживания..

### Технические данные YSX40/YSX45

» **Грузоподъемность**  
(согласно DIN 15018 H2B4)  
Один контейнер 41 тонна,  
±10% при внеосевой нагрузке

» **Ход телескопических механизмов**  
YSX40: 20' - 40' за 28 сек.  
YSX45: 20' - 45' за 30 сек.

» **Подача питания**  
400/230 V AC 50 Гц или по согласованию

» **Электрический шкаф**  
Нержавеющая сталь IP66

» **Подъемные проушины**  
4 x 10 тонн в концевых балках

» **Вращение твистлоков**  
90° за 1 сек.

» **Макс. потребление энергии**  
7.5 кВт

» **Поверхность**  
Очищена пескоструйным аппаратом SA 2.5 цинковый оксидный состав  
50 микрон 2-компонентный  
70 микрон 2-компонентный оксидный состав MIO  
акриловый оксидный состав  
40 микрон 2-компонентный

» **Масса**  
YSX40: 7.6 тонн  
(без доп.оборудования)  
YSX45: 9.4 тонн (без доп.оборудования)

» **Гидравлика**  
Давление системы 100 бар  
Давление поршня компенсируется  
Подача масла 50 л/мин  
Амортизирующий клапан 70 бар

» **Оперативное напряжение**  
24 В

# Основные характеристики

» Благодаря многолетнему опыту в области перегрузки контейнеров инженеры компании **Bromma** разработали несколько высокотехнологичных и надежных решений для применения спредеров на кранах козлового типа.

» Данные спредеры разработаны, что бы выдерживать тяжелые условия эксплуатации с малой потребностью в ремонте, и принесли большой успех компании **Bromma** заняв лидирующие позиции на мировом рынке.

## SCS<sup>3</sup> Система управления

Система **SCS<sup>3</sup>** предоставляет актуальную информацию по управлению и диагностике. Система исключает или уменьшает наличие клемных коробок и реек, реле и **DIN** направляющих. Корпусная шина **CANopen** сокращает кол-во кабеля.

## Система телескопирования

Система телескопирования с цепным приводом, с амортизирующим блоком пружинных шайб и натяжных стержней.

## Коробчатая конструкция балок / Высокопрочная сталь

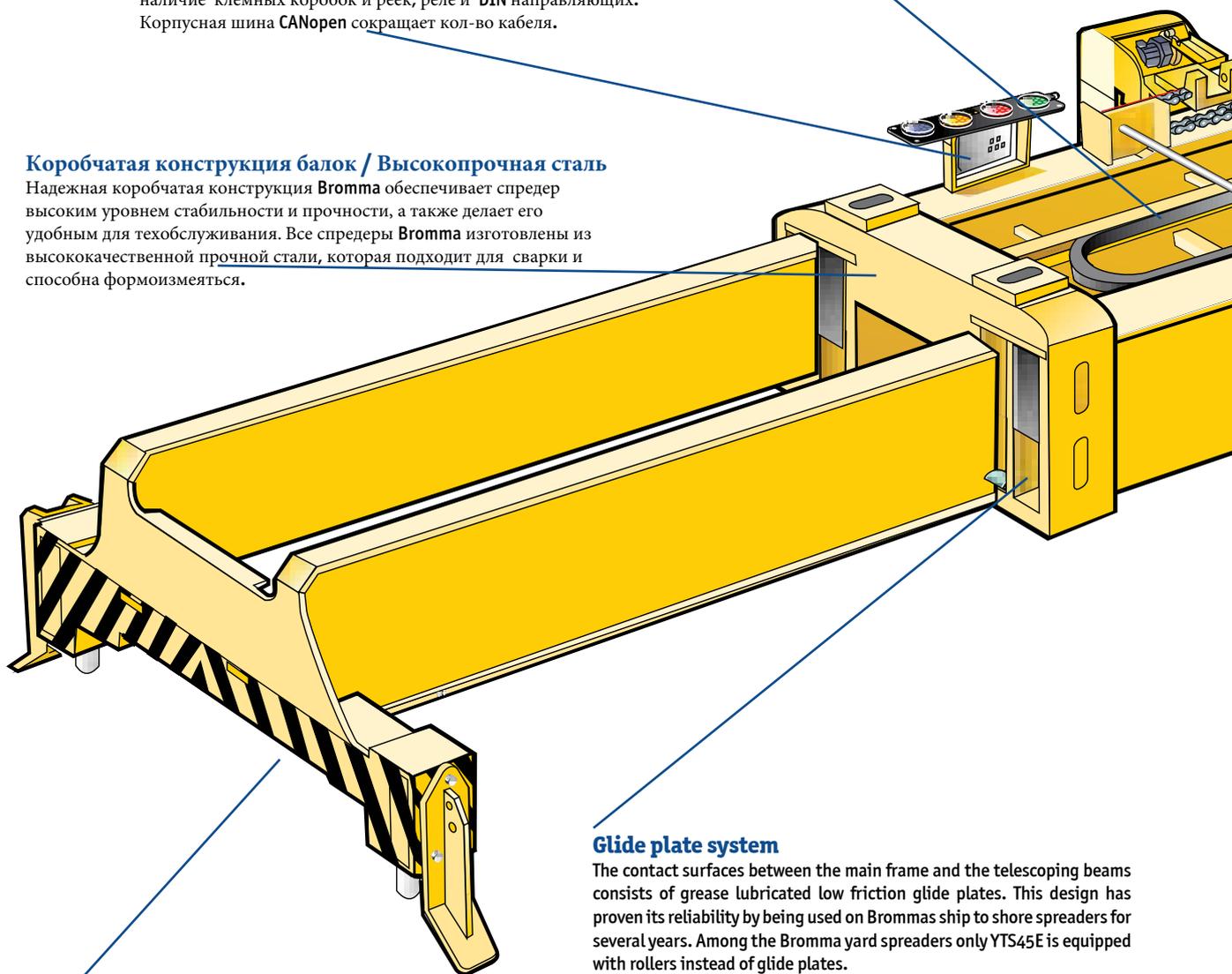
Надежная коробчатая конструкция **Bromma** обеспечивает спредер высоким уровнем стабильности и прочности, а также делает его удобным для техобслуживания. Все спредеры **Bromma** изготовлены из высококачественной прочной стали, которая подходит для сварки и способна формоизменяться.

## Glide plate system

The contact surfaces between the main frame and the telescoping beams consists of grease lubricated low friction glide plates. This design has proven its reliability by being used on Brommas ship to shore spreaders for several years. Among the Bromma yard spreaders only YTS45E is equipped with rollers instead of glide plates.

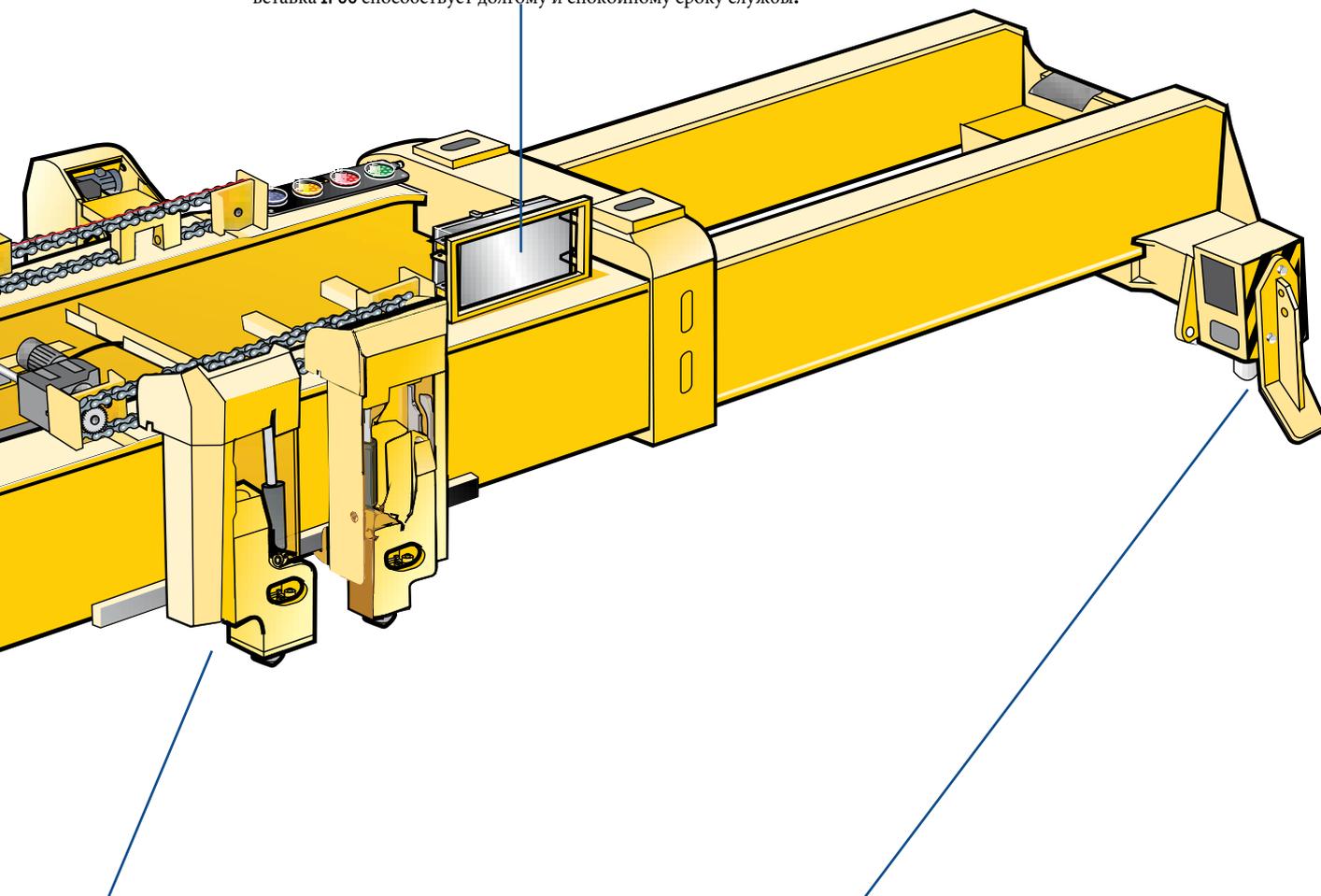
## Электрический мотор для твистлоков

Данная энергосберегающая функция - одновременно проста и надежна. Электрический мотор запускает в движение твистлоки с помощью привода и стержней, соединенными с каждым пальцем твистлока. Функция доступна только на электрических спредерах.



### Электрический шкаф

Распространенная причина простоя спредера - это ошибки соединения, вызванные многократными столкновениями спредера и контейнера. Электрические шкафы устанавливаются в специально разработанные противоударные демпферы. Это и вставка IP66 способствует долгому и спокойному сроку службы.



### Twin Boxes

The **twin boxes** на спредерах для кранов козлового типа имеют такую же конструкцию как и у спредеров для кранов типа **ship to shore**. Улучшенная подвижность. Они отлично подходят для перегрузки несоединенных 20' контейнеров.

### Подвижные твистлоки ISO

Надежная конструкция позволяет сдвигать твистлоки на 6мм во всех направлениях, и тем самым обеспечивает эффективную установку спредера на контейнер. Обновленная форма головки твистлока улучшает способность перегружать несоединенные 20' контейнеры.

*Please note that the picture shows an YTS45E, certain items will look different for other models.*



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
ТЕЛ. +7 (812) 309 11 46  
WWW.ARMADASP.BU

**BROMMA CONQUIP**

Box 1133, Malaxgatan 7  
SE-164 22 Kista  
Sweden

+46 8 620 0900  
+46 8 739 3786  
sales@bromma.com  
www.bromma.com

*A Tradition of Innovation*

**BROMMA**

Bromma is part of Cargotec Corporation