

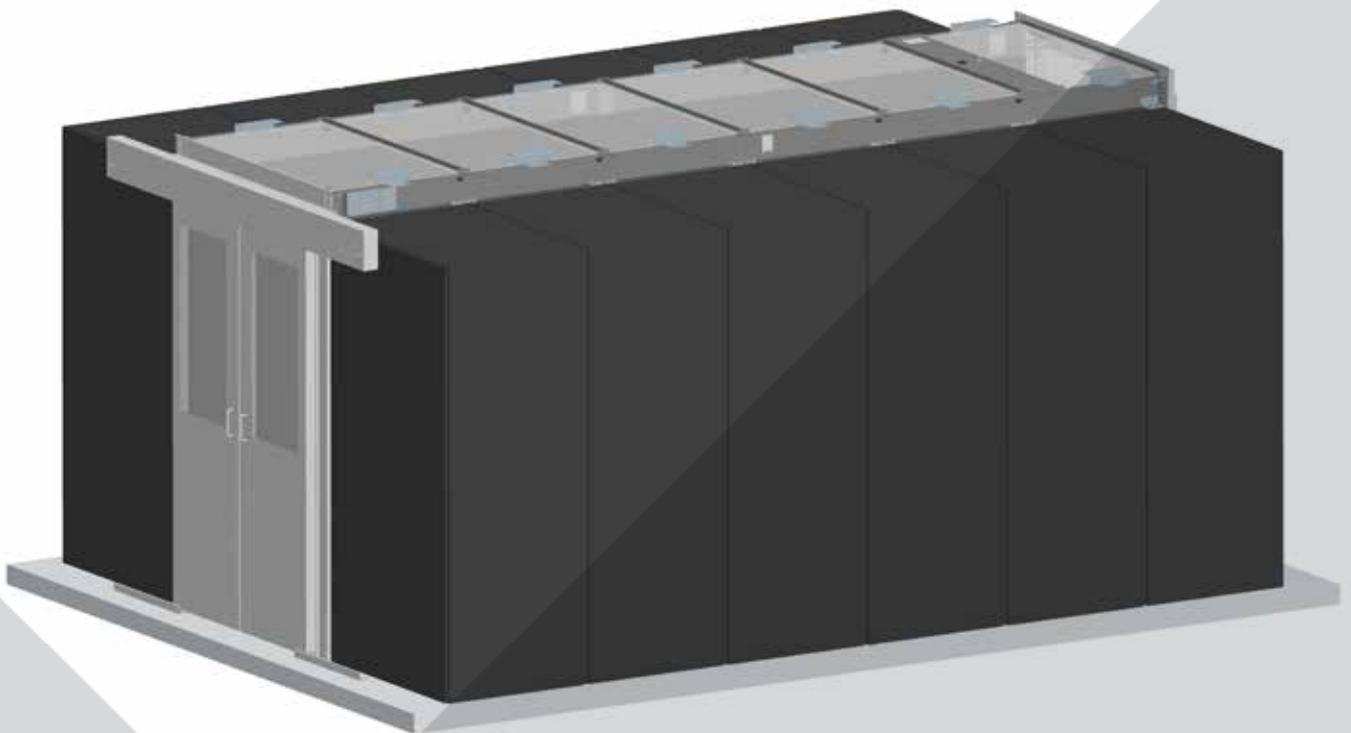


**Knürr SmartAisle™** – *Kaltgang-Einhausung*

**Knürr SmartAisle™** – *Cold aisle containment*

**Knürr SmartAisle™** – Система изоляции холодного хода

Montageanleitung / Assembly Instructions / Инструкция по сборке



**1**

**Bitte beachten Sie**

1.1 Allgemeine Hinweise .....	4
1.2 Hervorhebungen und Symbole .....	5
1.3 Sicheres Arbeiten .....	5
1.4 Gewährleistung .....	6
1.5 Service .....	6
1.5 Normen und Vorschriften .....	6

**Please read**

1.1 General information .....	4
1.2 Markings and symbols .....	5
1.3 Safe operation .....	5
1.4 Warranty .....	6
1.5 Service .....	6
1.6 Standards and regulations .....	6

**Пожалуйста, ознакомьтесь**

1.1 Общая информация .....	4
1.2 Маркировки и символы .....	5
1.3 Техника безопасности при работе .....	5
1.4 Гарантия .....	6
1.5 Сервис .....	6
1.6 Стандарты и предписания .....	6

**2**

**Vor der Montage**

2.1 Lieferung .....	7
2.2 Transport .....	7
2.3 Verpackung und Entsorgung .....	7
2.4 Montagehinweise .....	8

**Before assembly**

2.1 Delivery .....	7
2.2 Transport .....	7
2.3 Packaging and waste disposal .....	7
2.4 Assembly instructions .....	8

**Перед монтажом**

2.1 Поставка .....	7
2.2 Транспортировка .....	7
2.3 Упаковка и утилизация отходов .....	7
2.4 Указания по монтажу .....	8

**3**

**Dachelement**

3.1 Winkelprofile .....	9
3.2 Trennleisten .....	10
3.3 Schutzwinkel .....	11
3.4 Plexiglasplatten .....	12
3.5 Höhenblende .....	12
3.6 SensorBOX .....	13

**Roof element**

3.1 Angle sections .....	9
3.2 Separating strips .....	10
3.3 Protection bracket .....	11
3.4 Plexiglas panels .....	12
3.5 Height trims .....	12
3.6 SensorBOX .....	13

**Элемент крыши**

3.1 Угловые профили .....	9
3.2 Разделительные планки .....	10
3.3 Защитный угол .....	11
3.4 Пластины из плексигласа .....	12
3.5 Защитный козырек .....	12
3.6 Устройство для подключения датчиков SensorBOX .....	13

**4**

**Flügeltür**

4.1 Hinweise ..... 14  
 4.2 Türrahmen ..... 14  
 4.3 Türflügel ..... 19  
 4.4 Türschließer ..... 20  
 4.5 Wartung ..... 21

**Swing door**

4.1 Notes ..... 14  
 4.2 Door frame ..... 14  
 4.3 Door leafs ..... 19  
 4.4 Door closer ..... 20  
 4.5 Maintenance ..... 21

**Распашная дверь**

4.1 Указания ..... 14  
 4.2 Дверные рамы ..... 14  
 4.3 Дверные створки ..... 19  
 4.4 Устройство для автоматического закрывания дверей ..... 20  
 4.5 Техническое обслуживание ..... 21

**5**

**Schiebetür**

5.1 Hinweise ..... 23  
 5.2 Türrahmen ..... 23  
 5.3 Halteschiene ..... 25  
 5.4 Türflügel ..... 26  
 5.5 Bodenlaufschienen ..... 28  
 5.6 Elektrischer Türschließer ..... 29  
 5.7 Mechanischer Türschließer ..... 32  
 5.8 Bürstenleisten ..... 37

**Sliding door**

5.1 Notes ..... 23  
 5.2 Door frame ..... 23  
 5.3 Retaining rail ..... 25  
 5.4 Door leafs ..... 26  
 5.5 Floor rails ..... 28  
 5.6 Electrical door closer ..... 29  
 5.7 Mechanical door closer ..... 32  
 5.8 Brush strips ..... 37

**Раздвижная дверь**

5.1 Указания ..... 23  
 5.2 Дверные рамы ..... 23  
 5.3 Опорная направляющая ..... 25  
 5.4 Дверные створки ..... 26  
 5.5 Нижние направляющие ..... 28  
 5.6 Электрическое автоматическое устройство закрывания дверей ... 29  
 5.7 Механическое устройство автоматического закрывания дверей ..... 32  
 5.8 Щеточные планки ..... 37

**6**

**Zubehör**

6.1 Stirnwandelement ..... 38  
 6.2 Füllwand ..... 41  
 6.3 Dichtsatz ..... 42

**Accessories**

6.1 Front wall element ..... 38  
 6.2 Filler panel ..... 41  
 6.3 Sealing kit ..... 42

**Принадлежности**

6.1 Элемент передней стены ..... 38  
 6.2 Панельная стена с засыпкой ..... 41  
 6.3 Пакет уплотнений ..... 42

## Die SmartAisle™-Lösung

Wir freuen uns, dass Sie sich für die SmartAisle™-Lösung der Vertiv Integrated Systems GmbH entschieden haben. SmartAisle™ umfasst alle wichtigen Komponenten für Kaltgang-Einhausungen in Rechenzentren.

### Gültigkeit dieser Anleitung

Diese Anleitung gilt für folgende SmartAisle™-Komponenten der Vertiv Integrated Systems GmbH:

- Dachelement
- Flügeltür mit automatischem Türschließer
- Schiebetür mit mechanischer Schließung
- Schiebetür mit elektrischer Schließung
- Stirnwandelement
- Füllwand
- Dichtsatz

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Komponenten der SmartAisle™-Lösung sind vorgesehen für Rechenzentren in trockener Industrieumgebung. Die Verwendung z. B. in einem Feuchtraum oder im Freien gilt als nicht bestimmungsgemäß. Bei Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder aus eigenmächtigen An- oder Umbauten entstehen, ist jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch ausgeschlossen.

## 1.1

## Allgemeine Hinweise

### Urheberrecht

Alle Rechte an diesem Handbuch liegen bei Vertiv Integrated Systems. Wiedergabe und Nachdruck auch von Teilen dieses Handbuches sind nur mit Quellenangabe gestattet.

### Technischer Stand

Technischer Stand: 02/2014.

Vertiv Integrated Systems behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung

- Konstruktions- und Bauteilveränderungen vorzunehmen, oder anstelle der angegebenen Bauteile äquivalente andere Bauteile zu verwenden, die dem technischen Fortschritt dienen,
- Informationen dieses Handbuches zu ändern.

## The SmartAisle™ solution

We are delighted that you have decided to buy the SmartAisle™ solution from Vertiv Integrated Systems GmbH. SmartAisle™ comprises all the main components for cold aisle containments for data centres.

### Validity of this manual

This document applies to the following SmartAisle™ components from Vertiv Integrated Systems GmbH:

- Roof element
- Swing door with automatic door closer
- Sliding door with mechanical closer
- Sliding door with electrical closer
- Front wall element
- Filler panel
- Sealing kit

### Proper usage

The components of the SmartAisle™ solution are designed for computer centres used in a dry industrial environment. Their use in other areas, for example in a wet room or outdoors, shall be deemed improper. The manufacturer will refuse all warranty and liability claims caused by improper usage or if components are added or modified without authorisation.

## General Information

### Copyright

All rights to this manual are owned by Vertiv Integrated Systems. Reproduction and reprinting of this manual, in whole or in part, are permitted only if the source of the information is specified.

### Technical status

Technical status of the manual 02/2014.

Vertiv Integrated Systems reserves the right

- to modify the design or the components or to use equivalent components other than those shown where this serves technical progress and
- to modify the information contained in this manual without prior notice.

## Решение SmartAisle™

Мы рады, что вы остановили свой выбор на решении SmartAisle™ от Vertiv Integrated Systems GmbH. SmartAisle™ включает в себя все важнейшие компоненты технологии изоляции холодного хода в вычислительных центрах.

### Область действия данного руководства

Данное руководство действительно для следующих компонентов SmartAisle™ производства Vertiv Integrated Systems GmbH:

- Элемент крыши
- Распашная дверь с автоматическим устройством автоматического закрытия дверей
- Раздвижная дверь с механическим устройством закрытия
- Раздвижная дверь с электрическим устройством закрытия
- Элемент передней стены
- Панельная стена
- Пакет уплотнений

### Надлежащее использование

Компоненты решения SmartAisle™ спроектированы для вычислительных центров, используемых в сухой окружающей среде. Эксплуатация при других условиях, например во влажных помещениях или на открытом воздухе, считается не допустимой. Исключаются любые претензии по гарантии и ответственности в случае ущерба, причиненного вследствие использования не по назначению или в результате произвольной сборки/переоборудования.

## Общая информация

### Авторское право

Все права на данное руководство принадлежат Vertiv Integrated Systems. Настоящее руководство может быть частично воспроизведено или перепечатано только при указании источника получения информации.

### Техническое состояние

Техническое состояние 02/2014.

Компания Vertiv Integrated Systems оставляет за собой право, без предварительного уведомления

- вносить изменения в конструкцию и состав и использовать аналогичные оригинальным компоненты в интересах технического совершенствования,
- вносить изменения в настоящее руководство.

### Haftung

Vertiv Integrated Systems übernimmt keinerlei Gewähr für die vollständige Richtigkeit der Angaben. Insbesondere wird keine Haftung für Schäden übernommen, die aus unsachgemäßer Handhabung der Produkte entstehen.

### Liability

Vertiv Integrated Systems can not accept responsibility for the completeness and correctness of the information. In particular, we accept no liability for damages which result from incorrect use or operation of the product.

### Ответственность

Компания Vertiv Integrated Systems не несет какой бы то ни было ответственности за правильность представленной информации. В частности, компания не несет ответственности за ущерб, причиненный неправильным обращением с продукцией.

## 1.2

### Hervorhebungen und Symbole

Wichtige Textpassagen, die unbedingt beachtet werden müssen, sind in dieser Anleitung wie folgt hervorgehoben:



**Gefahr!**  
Fordert Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit betroffener Personen.

### Markings and symbols

Important passages are emphasised in the text and it is essential to take note of them as follows:

**Danger**  
Requires safety measures to be taken to protect the health of personnel concerned.

### Маркировки и символы

Важные места в тексте, на которые следует обязательно обратить внимание, выделяются следующими символами:

**Опасно!**  
Необходимо принять меры для защиты персонала.



**Achtung!**  
Hebt hervor, was getan oder unterlassen werden muss, um Sachwerte nicht zu beschädigen.

**Warning**  
Emphasises what has to be done or refrained from being done in order to avoid damaging valuable property.

**Внимание!**  
Необходимо принять или исключить действия во избежание повреждения имущества.



**Hinweis**  
Empfiehl Handlungen und gibt Hinweise für einen reibungslosen und schnellen Umgang mit dem Gerät.

**Information**  
Recommends ways of dealing with certain elements and gives instructions for smooth and quick assembly.

**Информация**  
Рекомендуемый способ выполнения определенных действий и указания по быстрой и простой сборке.

## 1.3

### Sicheres Arbeiten

Die SmartAisle™-Lösung wird in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand ausgeliefert.

Die Vertiv Integrated Systems GmbH kann die Sicherheit und Zuverlässigkeit und Leistung der SmartAisle™-Lösung nur dann gewährleisten, wenn Montage, Bedienung, An- und Umbauten nach diesem Handbuch ausgeführt werden.

- Handbuch immer am Arbeitsplatz aufbewahren.
- Beachten Sie auch weitere Dokumentationen von angeschlossenen Geräten.
- Lassen Sie Schäden und Mängel umgehend von autorisierten Fachkräften beseitigen.
- Nur die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten selbst durchführen. Eigene Reparaturen und Umbauten auf eigene Gefahr!

### Safe operation

The SmartAisle™ solution is supplied in a perfectly safe condition. Vertiv Integrated Systems GmbH can only guarantee the safety and reliability and function of the SmartAisle™ system if it is assembled, used, extended and modified as described in this manual.

- Keep this manual at the workstation at all times.
- Refer also to the documentation supplied for connected devices.
- Have any damage and defects rectified without delay by authorised personnel.
- Only carry out the work described in this manual yourself. You take full responsibility for any unauthorised repairs and modifications!

### Техника безопасности при работе

Решение SmartAisle™ поставляется в полностью безопасном состоянии. Vertiv Integrated Systems GmbH гарантирует безопасность и надежность решения SmartAisle™ только в том случае, если монтаж, управление, сборка и переоборудование выполняются в соответствии с настоящим руководством.

- Всегда храните настоящее руководство на рабочем месте.
- Изучите также документацию по подключенным устройствам.
- Любые повреждения и дефекты незамедлительно должны устранять специально обученные сотрудники.
- Самостоятельно осуществляйте только те работы, которые указаны в настоящем руководстве. Вы несете ответственность за любой несанкционированный ремонт или внесение изменений!

1.4

### Gewährleistung

Die Vertiv Integrated Systems GmbH bietet auf alle mechanischen und elektrischen Geräte-Komponenten eine Gewährleistung von 12 Monaten. Als Stichtag wird das Lieferdatum gerechnet. Weitere Details entnehmen Sie bitte den allgemeinen Geschäftsbedingungen der Vertiv Integrated Systems GmbH.

1.5

### Service

Für alle Fragen steht Ihnen der technische Support von Vertiv Integrated Systems unter folgender Adresse gern zur Verfügung:

Vertiv Integrated Systems GmbH  
 Mariakirchener Straße 38  
 D-94424 Arnstorf  
 Tel. +49 (0) 87 23/27-0  
 Fax +49 (0) 87 23/27-154  
 E-Mail [Knuerr.Info@vertivco.com](mailto:Knuerr.Info@vertivco.com)

1.6

### Normen und Vorschriften

Die SmartAisle™-Lösung ist in Übereinstimmung mit den relevanten Normen und Vorschriften gebaut und geprüft worden.

DIN EN 60950

### Warranty

Vertiv Integrated Systems GmbH provides a warranty for 12 months, starting on the date of delivery, on all mechanical and electrical components. Further details can be found in the enclosed General Business Conditions of Vertiv Integrated Systems GmbH.

### Service

Vertiv Integrated Systems Technical Support will be glad to assist you with any queries. Please contact:

Vertiv Integrated Systems GmbH  
 Mariakirchener Straße 38  
 D-94424 Arnstorf  
 Tel. +49 (0) 87 23/27-0  
 Fax +49 (0) 87 23/27-154  
 e-mail [Knuerr.Info@vertivco.com](mailto:Knuerr.Info@vertivco.com)

### Standards and regulations

The SmartAisle™ solution has been constructed and tested in accordance with the relevant standards and regulations.

DIN EN 60950

### Гарантия

Vertiv Integrated Systems GmbH дает гарантию на 12 месяцев на все механические и электрические компоненты устройств. Указанный срок исчисляется начиная с даты поставки. Дополнительная информация приводится в документе «Общие коммерческие условия компании Vertiv Integrated Systems GmbH».

### Сервис

Служба технической поддержки компании Vertiv Integrated Systems с удовольствием ответит на все ваши вопросы. Просим обращаться по адресу:

Vertiv Integrated Systems GmbH  
 Mariakirchener Straße 38  
 D-94424 Arnstorf  
 Тел.: +49 (0) 87 23/27-0  
 Факс: +49 (0) 87 23/27-154  
 Эл. почта: [Knuerr.Info@vertivco.com](mailto:Knuerr.Info@vertivco.com)

### Стандарты и предписания

Решение SmartAisle™ изготовлено и испытано в соответствии со следующими стандартами и предписаниями.

DIN EN 60950

2.1

Lieferung

Transportschaden



**Gefahr!**

Bei erkennbaren Transportschäden ist die Sicherheit nicht mehr gewährleistet!

- Transportschaden sofort nach Anlieferung der Spedition und dem Hersteller melden.

Lieferumfang

Lieferumfang nach Katalog. Die Elemente der SmartAisle™-Lösung werden ab Werk teilmontiert geliefert.

- Alle ab Werk montierten Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.

Delivery

Shipping damage

**Danger**

If the components have clearly suffered shipping damage, we cannot guarantee that they are safe.

- Report shipping damage to the forwarder or manufacturer immediately after delivery.

Items supplied

The supplied items are listed in the catalogue. The elements of the SmartAisle™ system are partly assembled by the manufacturer before delivery.

- Check all the screw connections made at the factory to ensure that they are secure.

Поставка

Повреждение при транспортировке

**Опасно!**

В случае если имеются видимые повреждения компонентов, возникшие во время транспортировки, мы не можем гарантировать их безопасность!

- Незамедлительно после доставки сообщайте о возникших во время транспортировки повреждениях компании-перевозчику или производителю.

Комплект поставки

Комплект поставки приведен в каталоге. Элементы SmartAisle™ частично собраны на заводе до поставки.

- Проверьте все резьбовые соединения, осуществленные на заводе, и убедитесь в их надежности.

2.2

Transport



**Gefahr!**

Unfallgefahr und Gefahr von Gesundheitsschäden beim Tragen schwerer, sperriger Lasten!

- Schwere und sperrige Elemente, wie z.B. Türflügel, mit mindestens zwei Personen anheben und tragen.
- Schwere Lasten immer aus der Hocke, niemals in gebückter Haltung anheben.

Vor dem Transport

- Bewegliche Teile entfernen.
- Türen gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

Transport

**Danger**

Danger of accidents and damage to health when you carry heavy, awkward items.

- At least two people should always lift and carry heavy, awkward items, such as the door leafs.
- Always use your knees to lift heavy items, not your back.

Before transport

- Remove moving parts.
- Secure doors to prevent them opening accidentally.

Транспортировка

**Опасно!**

Опасность аварий и нанесения ущерба здоровью людей при переноске тяжелых и громоздких предметов!

- Поднимать и нести тяжелые и громоздкие предметы, такие как дверные створки, должны по крайней мере два человека.
- Тяжелые предметы поднимайте приседая, а не наклоняясь.

Перед транспортировкой

- Удалите движущиеся части.
- Закройте двери во избежание их случайного открытия.

2.3

Verpackung und Entsorgung

Alle verwendeten Materialien der Verpackung können stofflich wiederverwertet werden.

- Entsorgen Sie alle anfallenden Abfälle umweltfreundlich, entsprechend den Möglichkeiten vor Ort.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften zu Umweltschutz und Abfallentsorgung.

Packaging and waste disposal

All the materials used in the packaging can be recycled.

- Disposal of all waste in an environmentally friendly manner using local facilities.
- Comply with current regulations relating to environmental protection and waste disposal.

Упаковка и утилизация отходов

Все материалы, использованные для упаковки, могут быть переработаны.

- Утилизацию всех отходов следует осуществлять экологически чистым способом в соответствии с региональными нормами.
- Необходимо соблюдать действующие правила в отношении защиты окружающей среды и утилизации отходов.

## 2.4 Montagehinweise

### Notwendiges Werkzeug

- Kreuzschlitz-Schraubendreher
- Wasserwaage
- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Gabelschlüssel 13 mm, 19 mm
- Torx-Schraubendreher TX25, TX30, TX50
- Seitenschneider

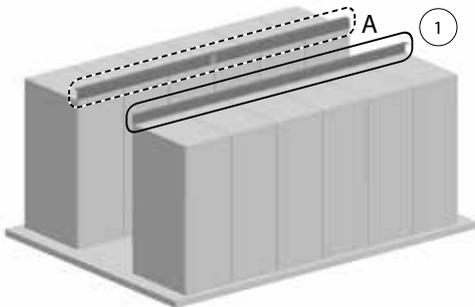
### Vorbereitung

- 1 Schränke nivellieren und anreihen.
- 2 Schränke mit Kalt-Warm-Trennung versehen.
- 3 Öffnungen im Doppelboden (z.B. Kabeldurchführungen) abdichten.

### Darstellungsbeispiel

Die Abbildungen in dieser Anleitung zeigen (siehe Beispiel):

- 1 den Anbauort in der Übersicht links,
- 2 die Art der Befestigungselemente,
- 3 das notwendige Werkzeug,
- 4 die Anzahl der notwendigen Verschraubungen (sofern keine komplette Abbildung möglich ist).



## Assembly instructions

### Tools required

- Philips screwdriver
- Spirit level
- 6 mm Allen key
- 13 mm and 19 mm open-ended spanner
- Torx screwdrivers TX25, TX30 and TX50
- Side cutting pliers

### Preparation

- 1 Level the cabinets and position them side by side.
- 2 Divide the cold and warm sections of the cabinets.
- 3 Seal openings in the double floor (for example cable passages).

### Specimen illustration

The illustrations in this manual show (see specimen):

- 1 The mounting point in the summary on the left
- 2 The type of fastening elements
- 3 The required tools
- 4 The number of screw connections required (if they cannot all be shown)

## Указания по монтажу

### Необходимый инструмент

- Крестообразная отвертка
- Ватерпас
- Торцовый шестигранный гаечный ключ, 6 мм
- Вилочный гаечный ключ, 13 мм, 19 мм
- Отвертка Torx TX25, TX30, TX50
- Бокорез

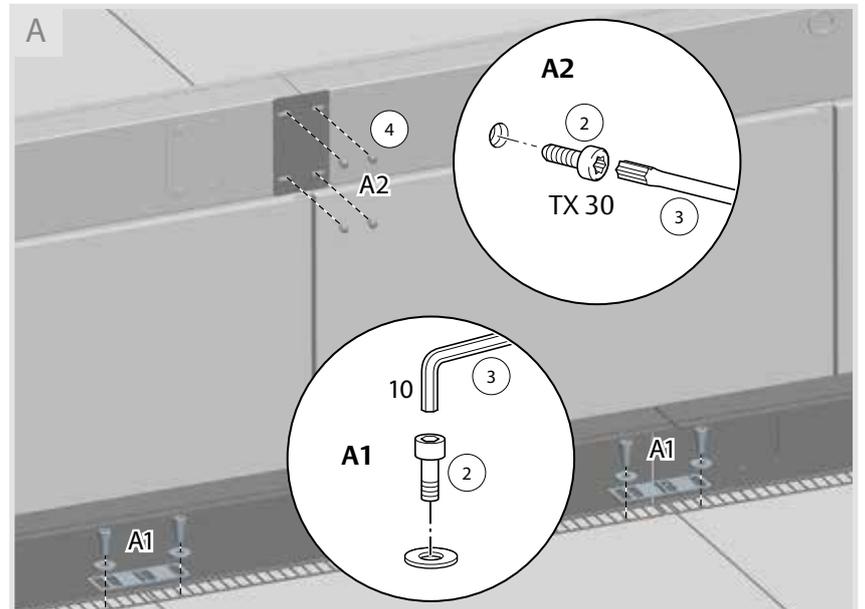
### Подготовка

- 1 Выверните шкафы и поставьте их в ряд
- 2 В шкафах предусмотрено разделение потоков холодного и горячего воздуха.
- 3 Загерметизируйте отверстия в фальш-шпору (например, кабелепровод).

### Пример иллюстраций

В настоящем руководстве на иллюстрациях представлено следующее (см. пример):

- 1 Места крепежа (на общем плане слева)
- 2 Тип крепежного элемента
- 3 Необходимый инструмент
- 4 Необходимое количество винтовых соединений (могут быть показаны не все)



### Hinweis

Die Dach-, Tür- und Stirnwandelemente sind für Ganghöhen von 2000 mm und 2200 mm und für Gangbreiten von 1200 mm, 1500 mm und 1800 mm erhältlich (Toleranz  $\pm 35$  mm). Die Abbildungen zeigen eine Gangbreite von 1200 mm und eine Ganghöhe von 2000 mm, die Montage der breiteren bzw. höheren Dach-, Tür und Stirnwandelemente erfolgt analog.

### Information

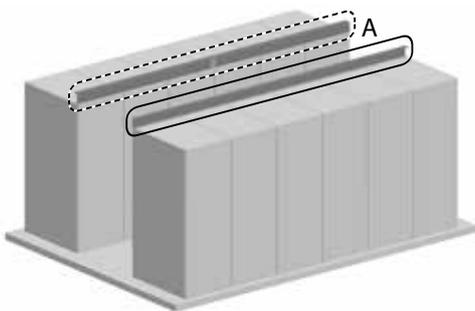
The roof, door and front wall elements are available for aisle heights of 2000 mm and 2200 mm and for aisle widths of 1200 mm, 1500 mm and 1800 mm (tolerance  $\pm 35$  mm). The figures show an aisle width of 1200 mm and an aisle height of 2000 mm, the wider or higher roof, door and front wall elements are assembled using the same method.

### Информация

В наличии имеются элементы крыши, двери и передней стены для высоты хода 2000 мм и 2200 мм и ширины хода 1200 мм, 1500 мм и 1800 мм (допуск  $\pm 35$  мм). На иллюстрациях показана ширина хода 1200 мм и высота хода 2000 мм, монтаж более широких/высоких элементов крыши, двери и передней стены осуществляется аналогично.

### 3.1 Winkelprofile

- Winkelprofile mit Luftregulierungsöffnungen an die Gangenden platzieren.
- U-Öffnung zeigt zur Schrank-Rückwand.
- Winkelprofil schließt plan mit Vorderseite der Schrankabdeckung ab.
- Bohrungen im Schrankdeckel verwenden.
- Stege im Winkelprofil ggf. mit Seitenschneider entfernen.
- Jedes Winkelprofil mit mindestens zwei Schrauben befestigen (A1).
- Winkelprofile an den Gangenden nicht verschrauben.
- Ab zwei Winkelprofilen pro Gangseite: Je zwei Winkelprofile mit Übergangsabdeckung und vier Schrauben verbinden (A2).

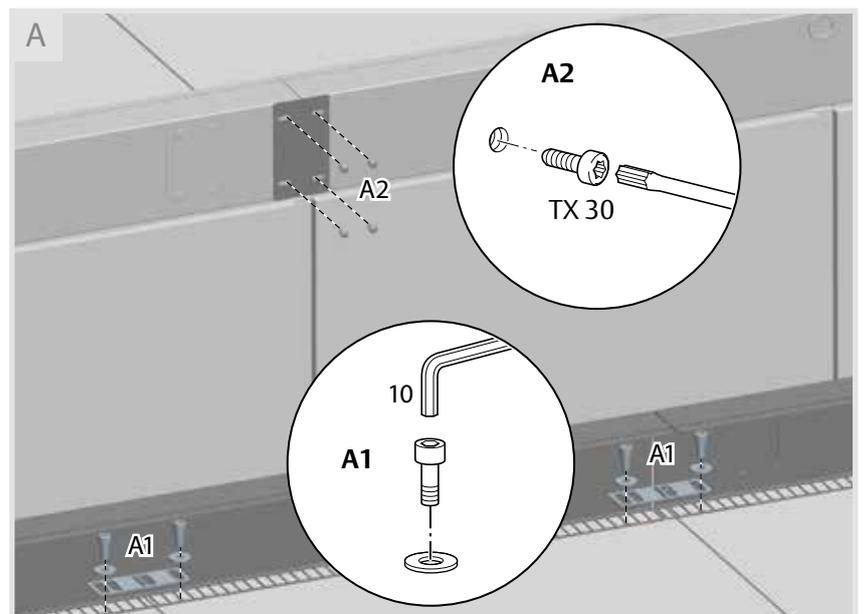


### Angle sections

- Position angle sections with air regulation openings at the ends of the aisles.
- The U-shaped opening faces the rear wall of the cabinet.
- The angle section closes flush with the front of the cabinet cover.
- Use the boreholes in the cabinet cover.
- Remove the webs in the angle sections with side cutting pliers if necessary.
- Secure each angle section using at least two screws (A1).
- Do not bolt the angle sections at the ends of the aisles.
- As from two angle sections per aisle side: Connect two angle sections with cover strips and four screws (A2).

### Угловые профили

- Разместите угловые профили с отверстиями для регулирования подачи воздуха в концах хода.
- U-образное отверстие показывает на заднюю стенку шкафа.
- Угловой профиль точно совпадает с лицевой стороной корпуса шкафа.
- Используйте высверленные отверстия в крышке шкафа.
- При необходимости удалите перемычки в угловом профиле бокорезом.
- Зафиксируйте каждый угловой профиль минимум двумя винтами (A1).
- Не прикручивайте угловые профили в концах хода.
- Начиная с двух угловых профилей для каждой стороны хода: соедините каждые два угловых профиля нащельниками и четырьмя винтами (A2).



**Hinweis**  
Bei Verwendung der DCM<sup>®</sup>-Schränke in einer Reihe müssen zwischen Winkelprofil und Schrank die Ausgleichsbleche eingelegt werden.

**Information**  
When having the DCM<sup>®</sup> racks in a row, the alignment plates must be inserted between the angle section and rack.

**Информация**  
При использовании шкафов DCM<sup>®</sup> в одном ряду следует разместить выравнивающие плиты между угловым профилем и шкафом.





**Hinweis**

Bei Miracel®-Schränken müssen für Ausfüllung der Prägung am Deckel Kunststoffscheiben verwendet werden.

**Information**

Plastic washers must be used with Miracel® racks for filling up the embossing on the top cover.

**Информация**

При использовании шкафов Miracel® следует применить пластмассовые уплотнительные кольца для заполнения углубления в крышке.



**3.2 Trennleisten**

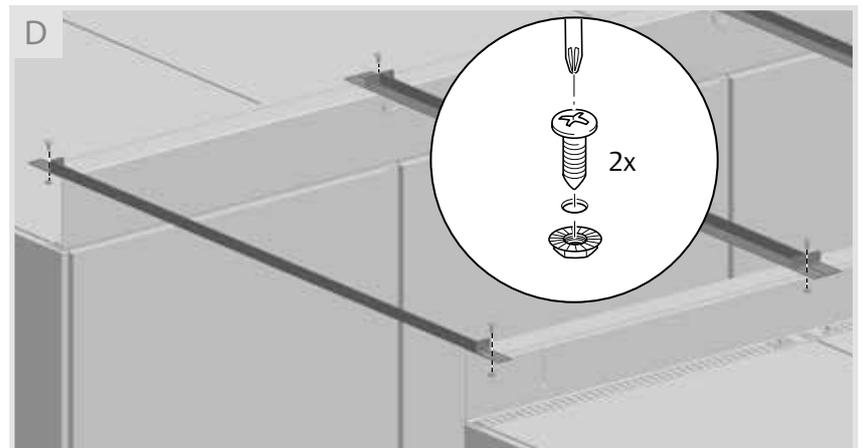
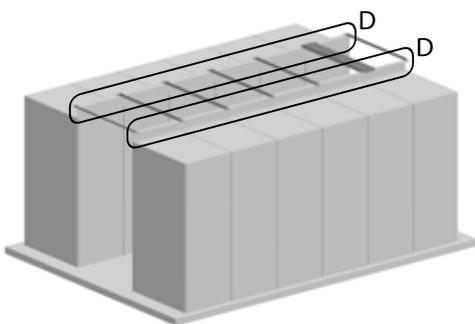
- Trennleisten im Abstand von 600 mm oder 800 mm montieren, je nach Breite der Plexiglasplatten.
- Endtrennleisten bündig mit den Winkelprofilen als Abschlusselemente mit jeweils zwei Schrauben befestigen.
- Trennleisten als Zwischenelemente mit jeweils zwei Schrauben diagonal befestigen (D).

**Separating strips**

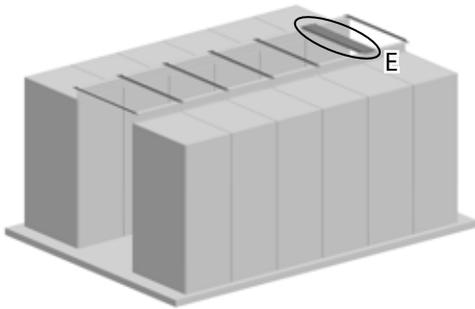
- Fit separating strips at intervals of 600 mm or 800 mm depending on the width of the Plexiglas panels.
- Secure the end separating strips flush with the angle sections to act as closing elements using two screws on each.
- Secure separating strips diagonally to act as interim elements using two screws on each (D).

**Разделительные планки**

- Установите разделительные планки на расстоянии 600 мм или 800 мм в соответствии с шириной пластин из плексигласа.
- Закрепите каждую заднюю разделительную планку в качестве замыкающего элемента двумя винтами заподлицо с угловыми профилями.
- Зафиксируйте каждую разделительную планку в качестве промежуточного элемента диагонально двумя винтами (D).

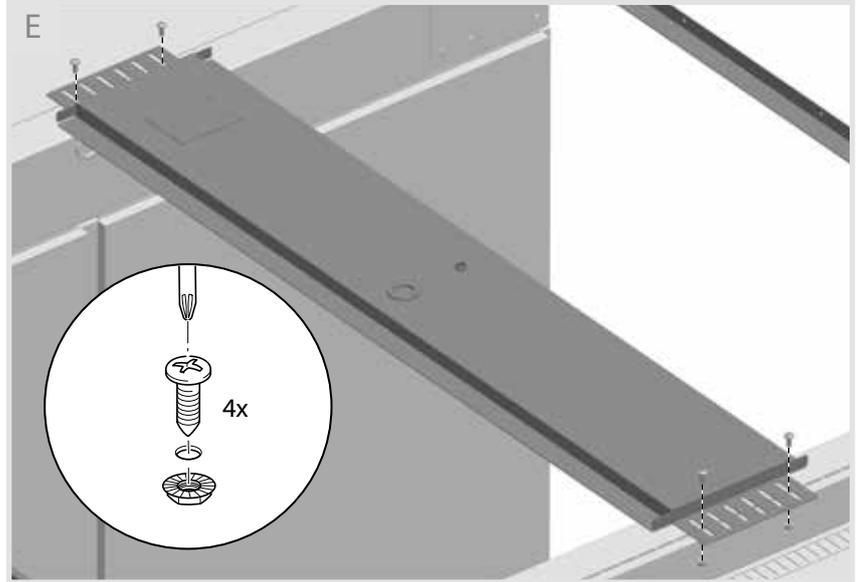


Trennleiste für Ganglöschung

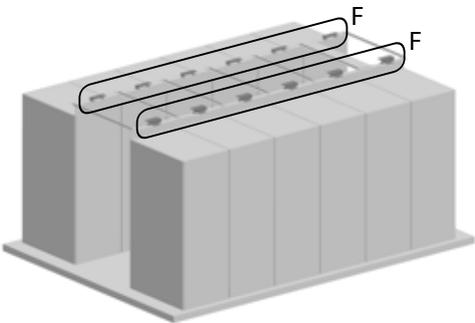


Separating strip for aisle extinguishing

Разделительная планка для закрытия хода

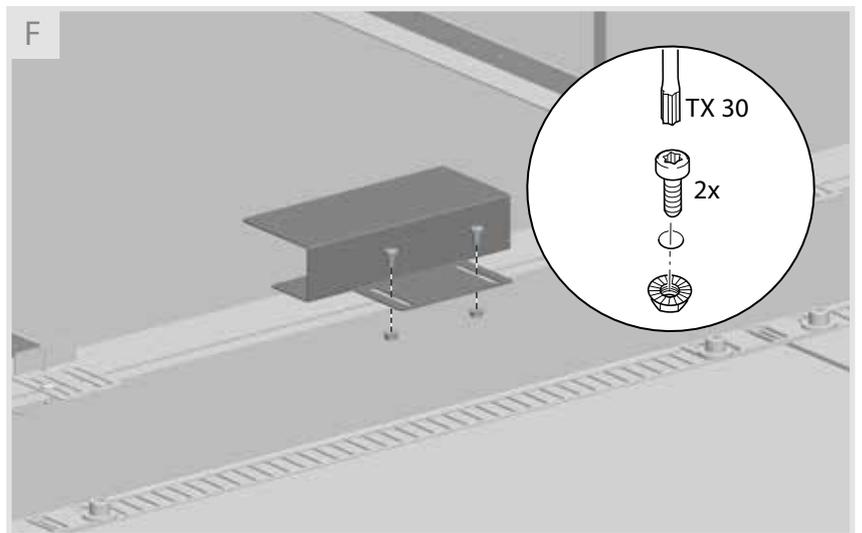


3.3 Schutzwinkel



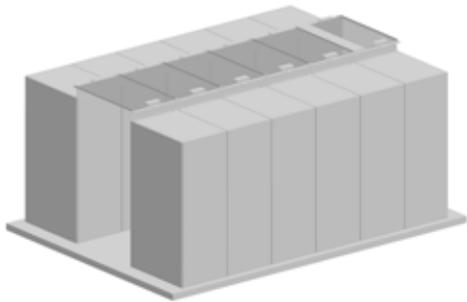
Protection bracket

Защитный угол



### 3.4 Plexiglasplatten

- Dichtungsband (G1) zwischen die Trennleisten auf das Winkelprofil kleben.
- Plexiglasplatten auflegen (G2).

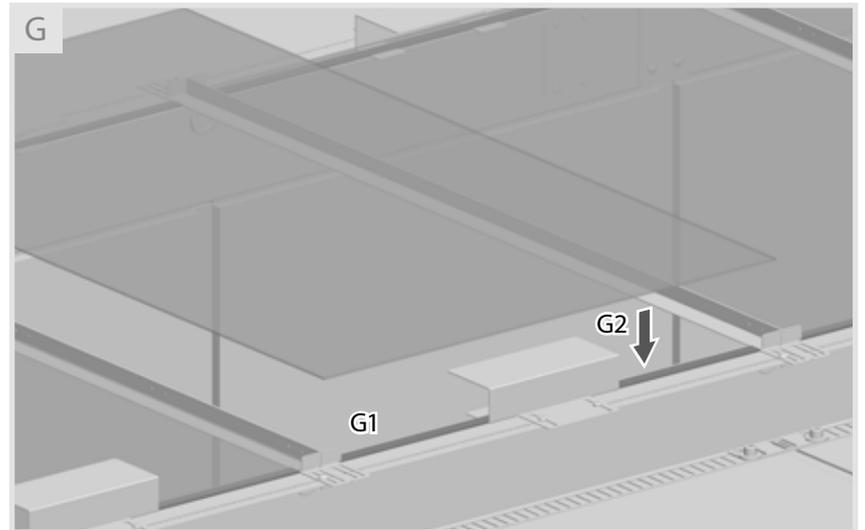


### Plexiglas panels

- Affix sealing strip (G1) between the separating strips on the angle section.
- Place the plexiglas panels (G2).

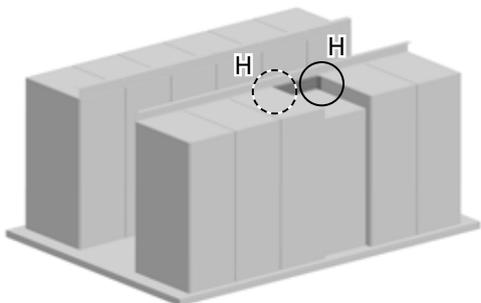
### Пластины из плексигласа

- Наклейте уплотнительную ленту (G1) на угловой профиль между раздельными планками.
- Наложите пластины из плексигласа (G2).



### 3.5 Höhenblende

Zur Überbrückung der Höhendifferenz zwischen Schränken mit einer Höhe von 2200 mm und Schränken mit einer Höhe von 2000 mm.

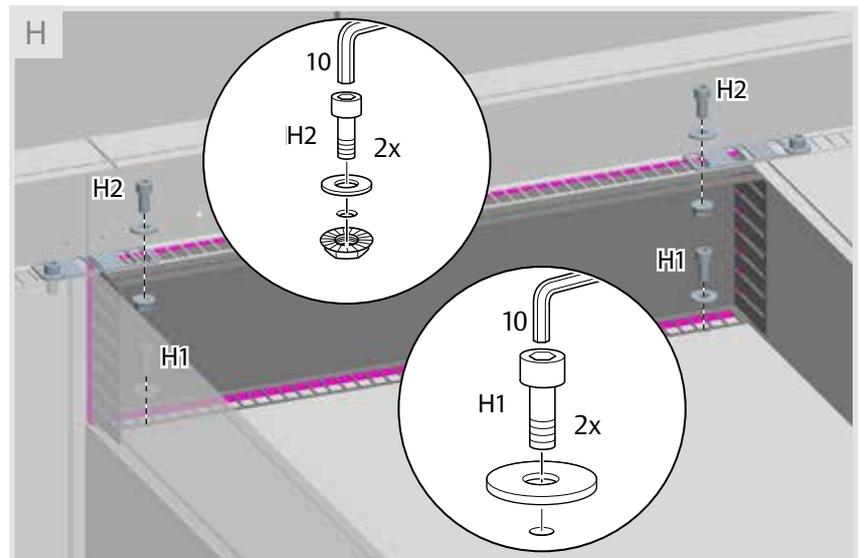


### Height trims

To bridge the height difference between cabinets with a height of 2200 mm and cabinets with a height of 2000 mm.

### Защитный козырек

Для устранения разницы высот между шкафами высотой 2200 мм и шкафами высотой 2000 мм.



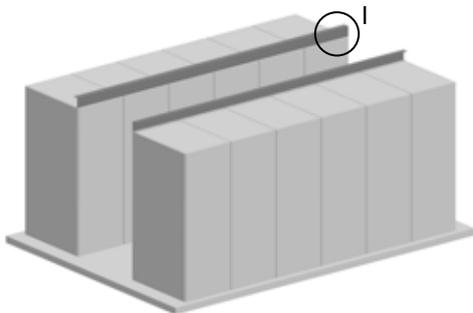
- Dichtschaum rund um den Umfang aufkleben.

- Apply the foam around the perimeter to seal the gaps.

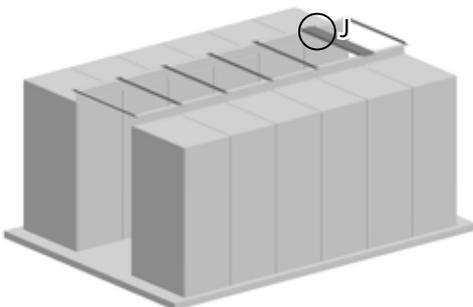
- Нанесите по периметру монтажную пену.

### 3.6 SensorBOX

- Abdeckplatte der Luftregulierungsöffnung im Winkelprofil (oder in der Trennleiste für Ganglöschung) abnehmen.
- Sensor in den Luftkanal einbauen/aufklipsen (I1).
- SensorBOX von außen an den Winkelprofil montieren (I2).

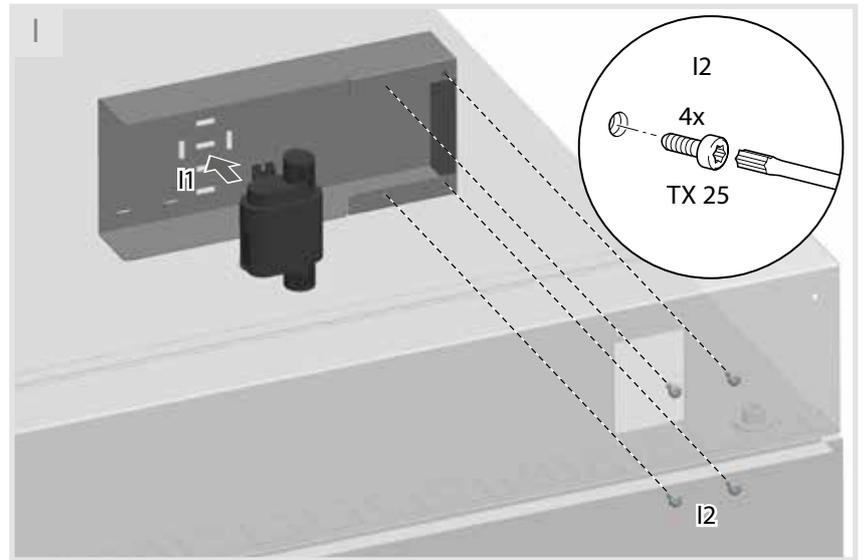


SensorBOX in der Trennleiste für Ganglöschung

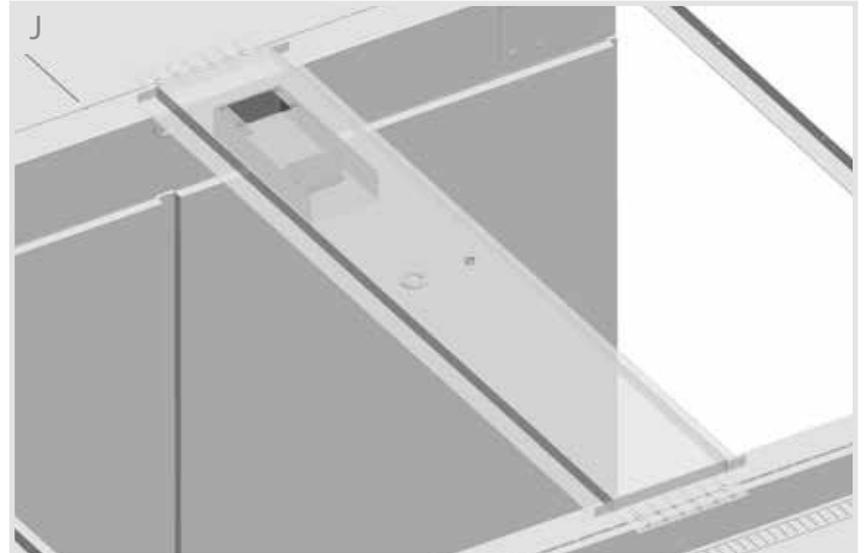


### SensorBOX

- Remove the cover plate of the air regulation opening in the angle bracket (or in the separating strip for aisle extinguishing).
- Install/snap the sensor onto the air duct (I1).
- Attach the SensorBOX from the outside to the angle bracket (I2).



SensorBOX in the separating strip for aisle extinguishing



### Устройство для подключения датчиков SensorBOX

- Снимите защитную пластину с отверстия регулирования подачи воздуха в угловом профиле (или в разделительной планке для закрытия коридора).
- Установите/зафиксируйте зажимами датчик в воздушном канале (I1).
- Установите устройство для подключения датчиков SensorBOX снаружи на угловой профиль (I2).

Устройство для подключения датчиков SensorBOX в разделительной планке для закрытия хода

### 4.1 Hinweise

Voraussetzung für Türmontage:  
– Dachelement montiert.

### Notes

Prerequisite for door mounting:  
– Roof element installed.

### Указания

Условие для монтажа двери:  
– Элемент крыши должен быть установлен.

### 4.2 Türrahmen

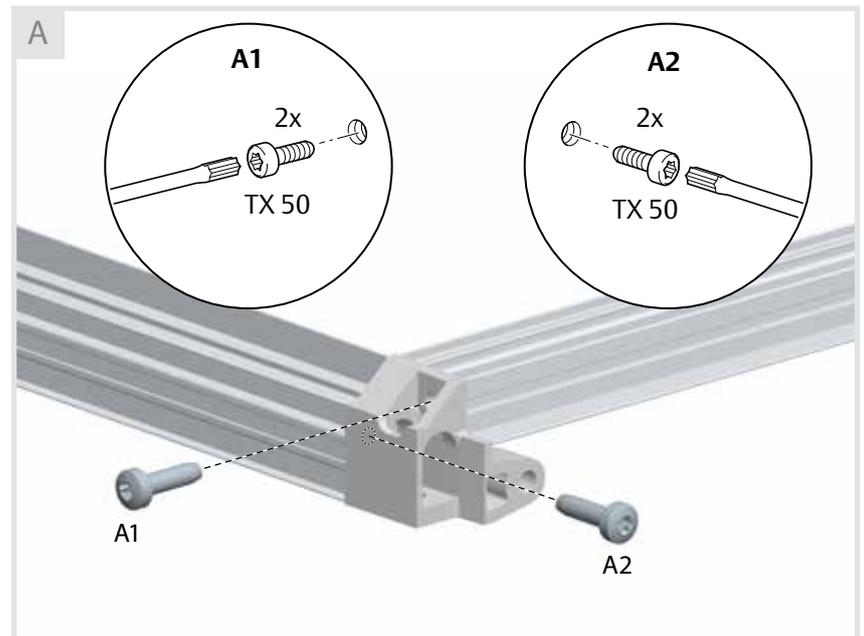
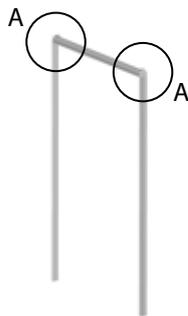
• Rahmenprofile auf den Boden legen und mit Eckverbindern verschrauben.

### Door frame

• Place the frame sections on the floor and bolt them to the corner connectors.

### Дверные рамы

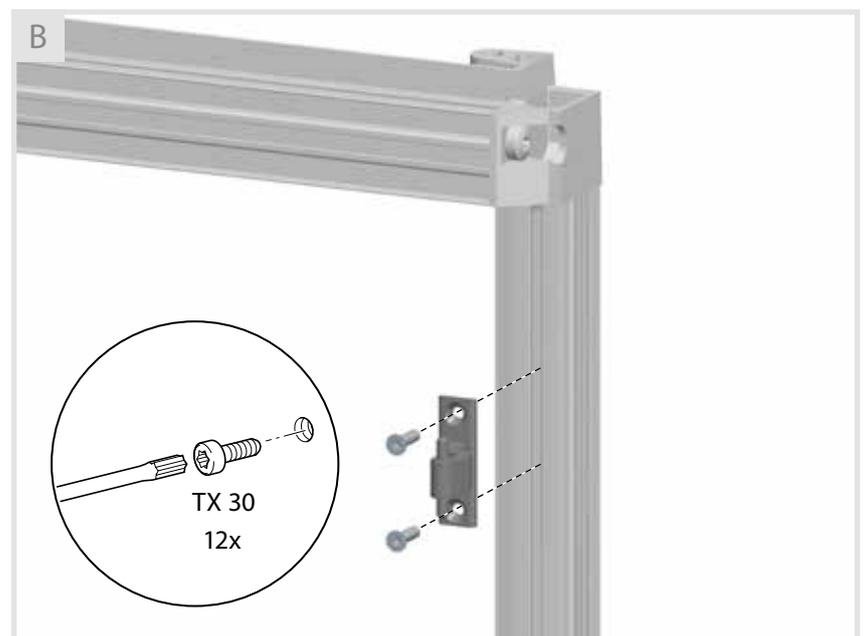
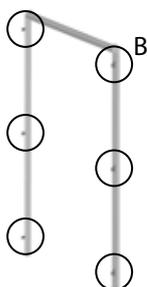
• Положите рамные профили на пол и вкрутите винты при помощи углового соединителя.



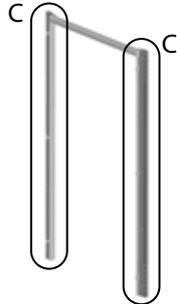
• Scharniergelenke am Rahmen montieren.

• Attach the hinges to the frame.

• Установите соединительные петли на рамах.

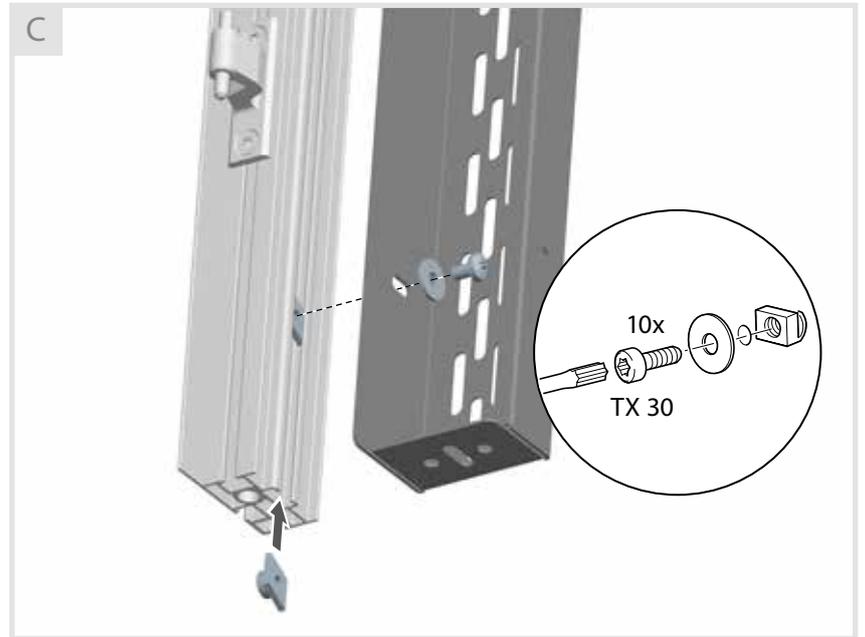


- Vertikale Türblenden beidseitig am Türrahmen verschrauben.

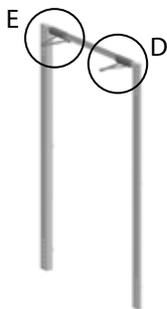


- Screw vertical door trims to both sides of the door frame.

- Прикрутите вертикальные наличники к дверным рамам с обеих сторон.

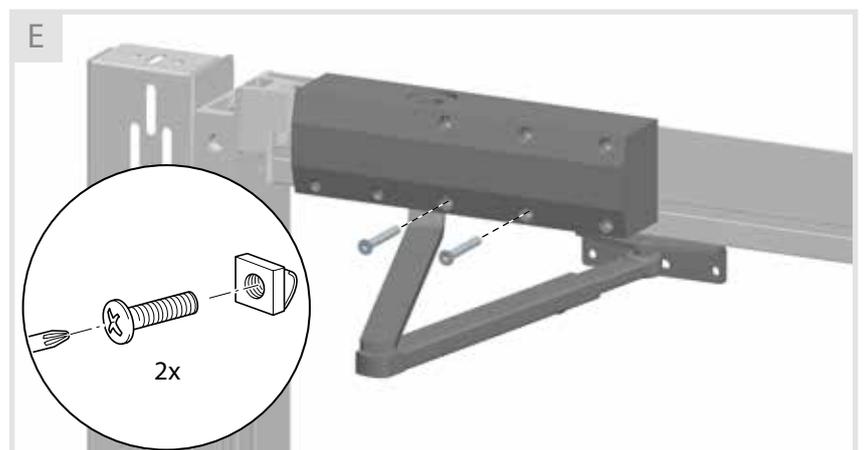
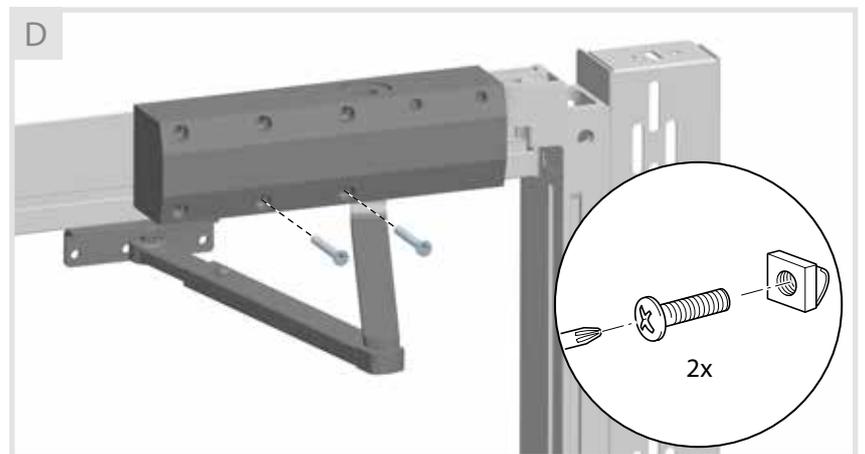


- Türschließer montieren.



- Attach the door closer.

- Установите устройство для автоматического закрывания дверей.

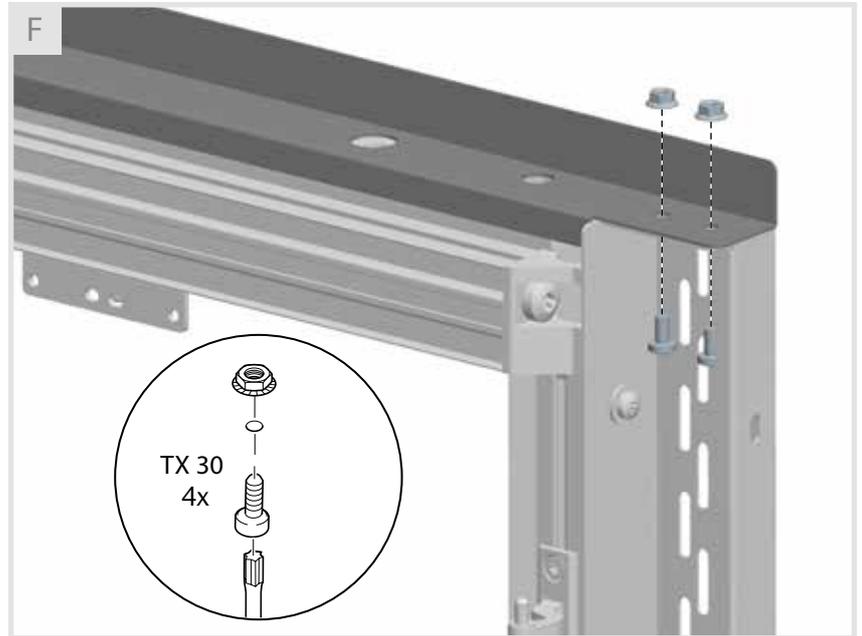


- Horizontale Türblende verschrauben.

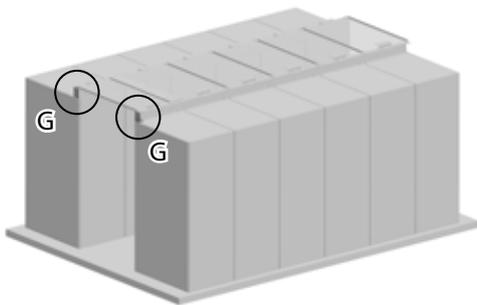


- Bolt on the horizontal door trim.

- Прикрутите горизонтальный наличник.

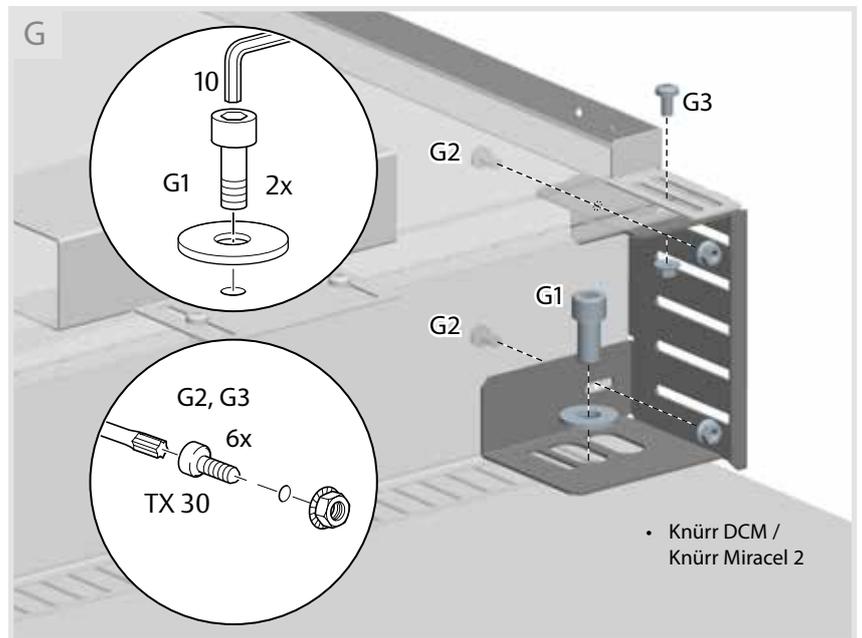


- Befestigungswinkel montieren.



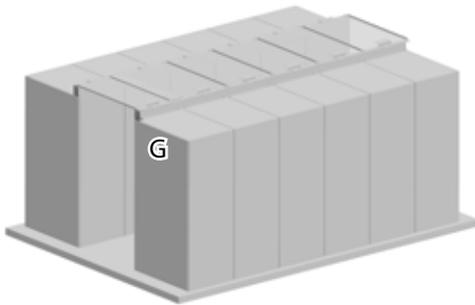
- Attach the mounting bracket.

- Установите крепежный уголок.



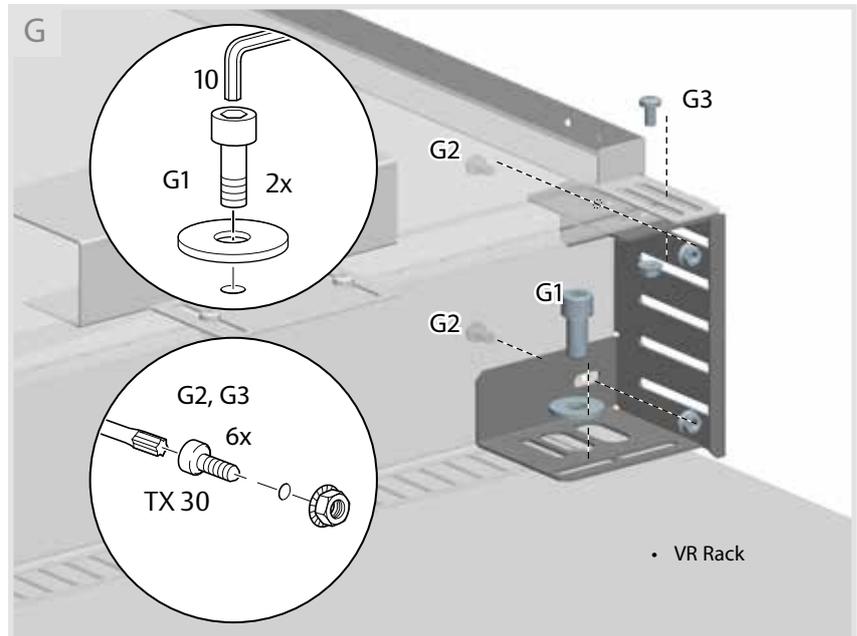
- Knürr DCM / Knürr Miracel 2

- Befestigungswinkel montieren.

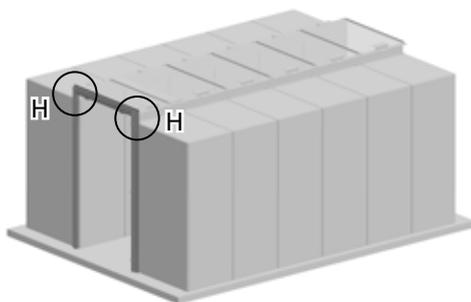


- Attach the mounting bracket.

- Установите крепежный уголок.

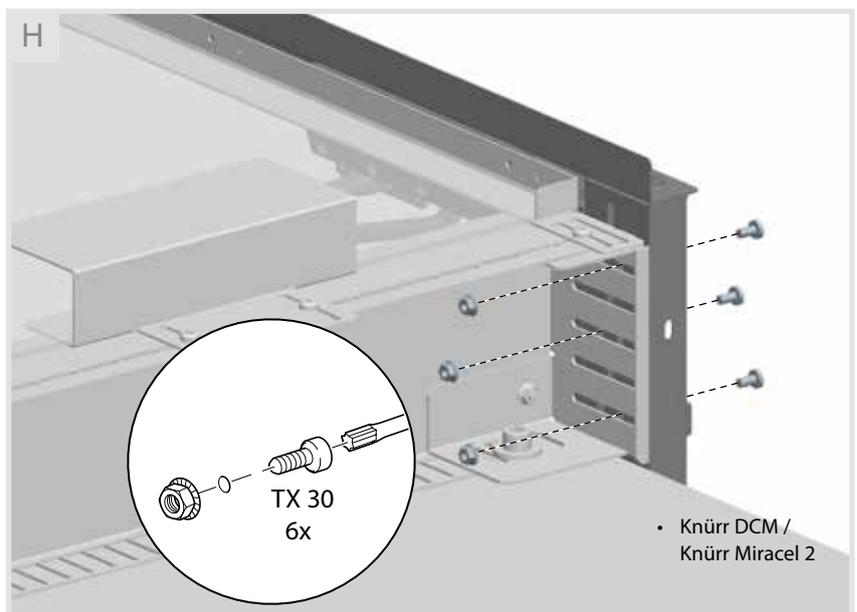


- Türrahmen mit vertikalen Türblenden aufstellen und am Befestigungswinkel verschrauben.

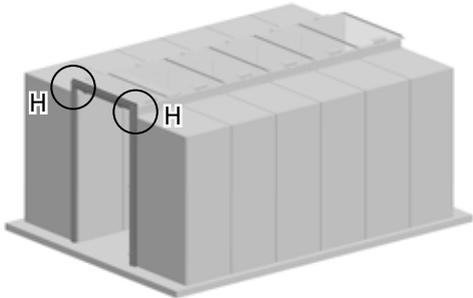


- Place the door frame with the vertical door trims upright and bolt it to the mounting bracket.

- Установите дверные рамы с вертикальными наличниками и привинтите к крепежному уголку.

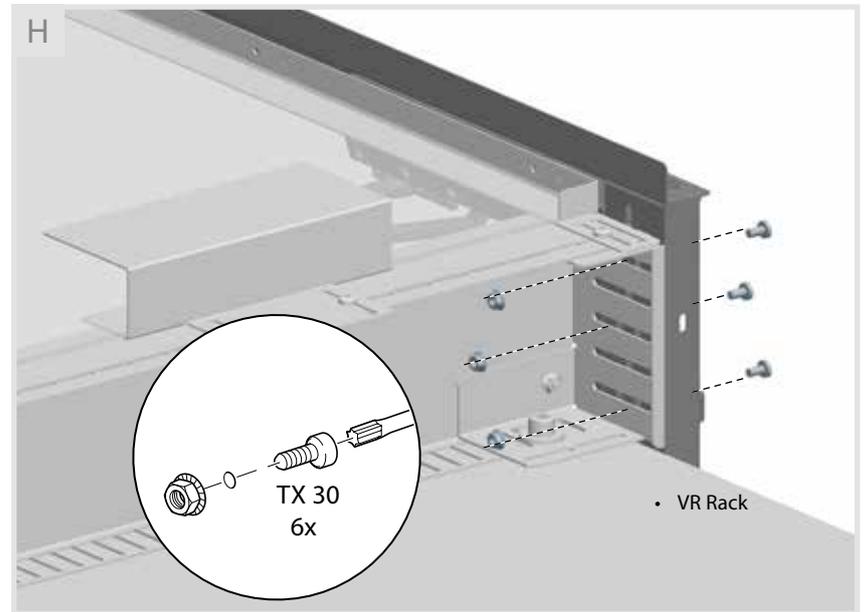


- Türrahmen mit vertikalen Türblenden aufstellen und am Befestigungswinkel verschrauben.

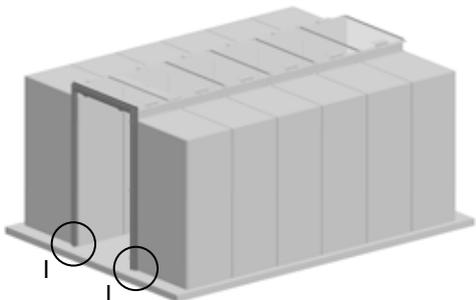


- Place the door frame with the vertical door trims upright and bolt it to the mounting bracket.

- Установите дверные рамы с вертикальными наличниками и привинтите к крепежному уголку.

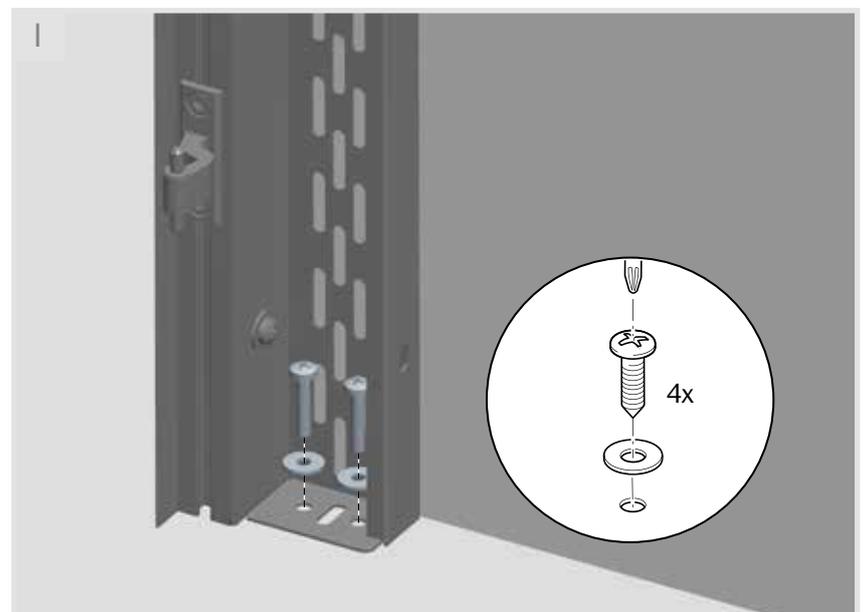


- Rahmen vertikal im Lot ausrichten und über die vertikalen Türblenden am Boden verschrauben.



- Align the frame vertically and then bolt it to the floor via the vertical door trims.

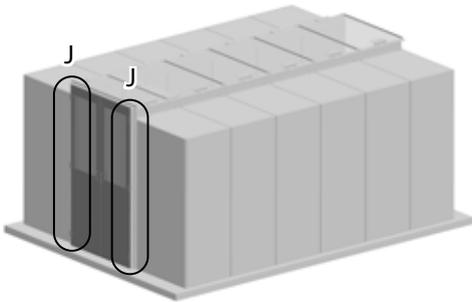
- Выровняйте рамы вертикально и привинтите к полу через вертикальные наличники.



### 4.3 Türflügel

#### Türflügel montieren

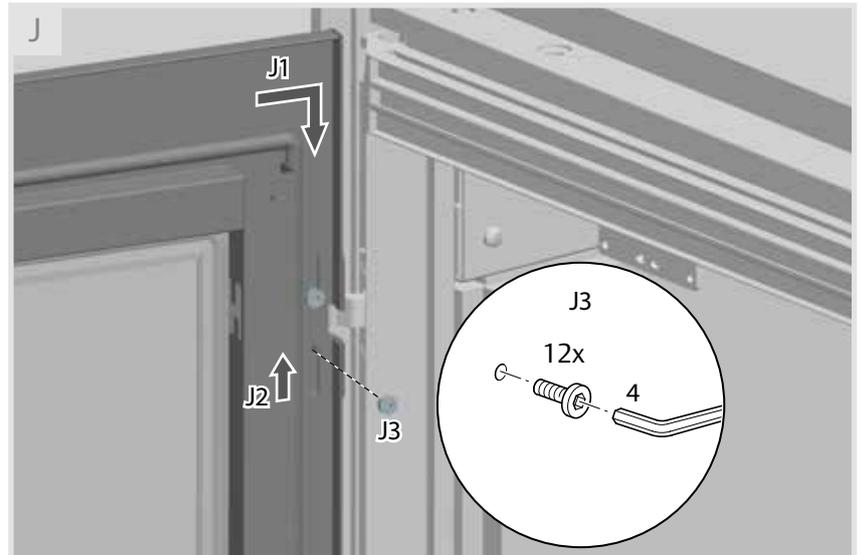
- Tür einhängen (J1).
- Unteren Scharnierteil nach oben schieben (J2).
- Schraube festziehen (J3).



### Door leaves

#### Install the door leaves

- Hang the door (J1).
- Move the lower hinge part upwards (J2).
- Tighten the screw (J3).



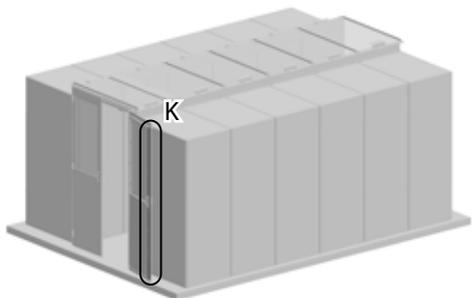
### Дверные створки

#### Установка дверных створок

- Повесьте дверь (J1).
- Переместите нижнюю часть шарнира вверх (J2).
- Затяните винт (J3).

#### Vertikale Bürstenleiste einstellen

- Schrauben lockern und Bürsten an dem Türflügel ausrichten.
- Schrauben festziehen.

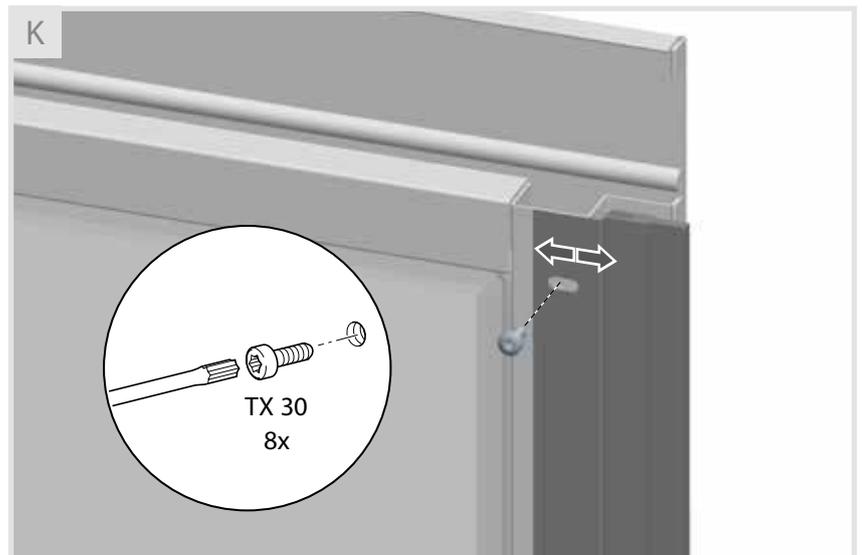


#### Adjust the vertical brush strip

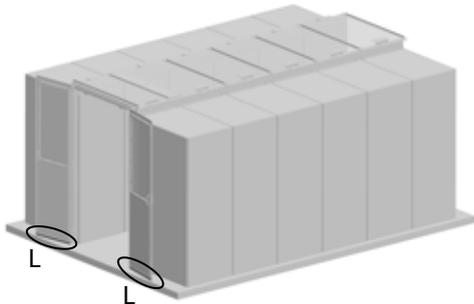
- Loosen the screws and align the brushes on the door leaf.
- Tighten the screws.

#### Отрегулировать вертикальной щеточной планки

- Ослабьте винты и выровняйте щеточную планку относительно дверной створки.
- Затяните винты.

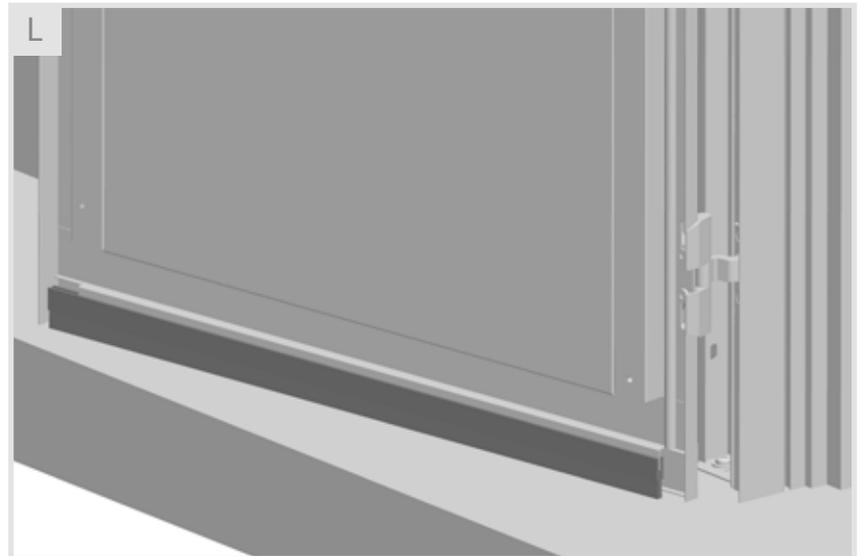


Horizontale Bürstenleisten unten aufstecken



Put on the horizontal brush strips at the bottom

Насаживание горизонтальных щеточных планок в нижней части



4.4

Türschließer

Door closer

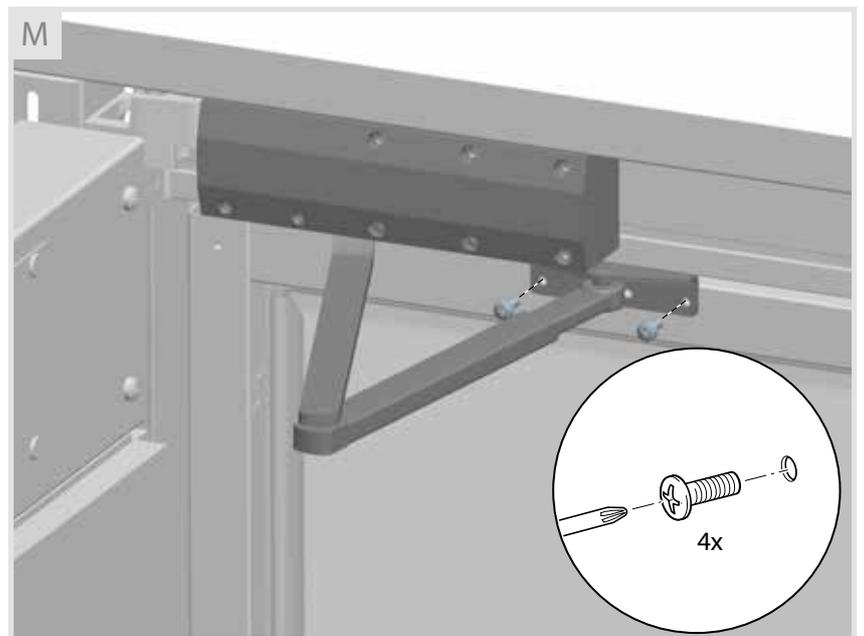
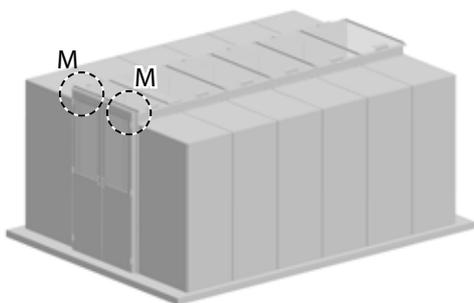
Устройство для автоматического закрывания дверей



Hinweis  
Beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

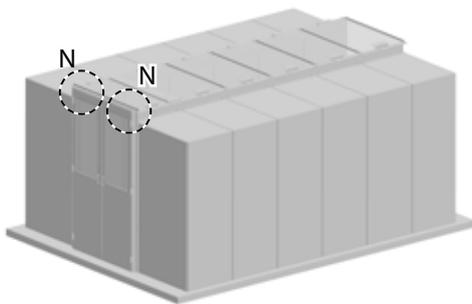
Information  
Refer to the attached operating instructions from the manufacturer.

Информация  
Следуйте указаниям, приведенным в прилагаемой инструкции по эксплуатации изготовителя.



4.5 **Wartung**

Endanschlag und Schließgeschwindigkeit am Türschließer bei Bedarf einstellen

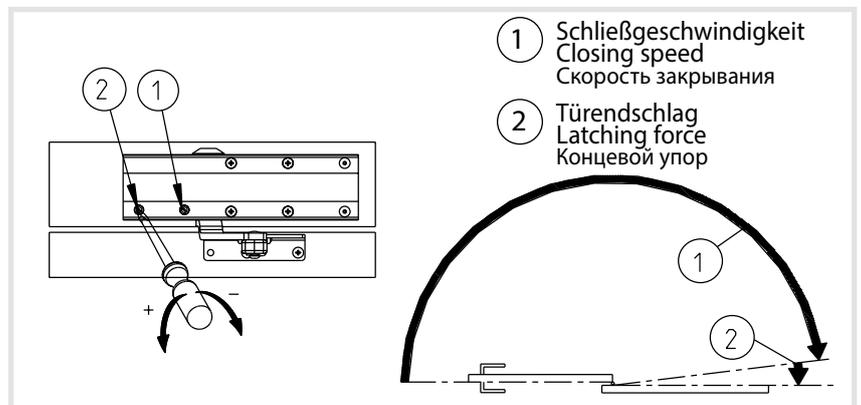


**Maintenance**

Adjust the latching force and closing speed on the door closer, if needed

**Техническое обслуживание**

В случае необходимости на автоматическом устройстве закрывания дверей можно отрегулировать конечный упор и скорость закрывания



**Weitere mögliche Einstellungen**

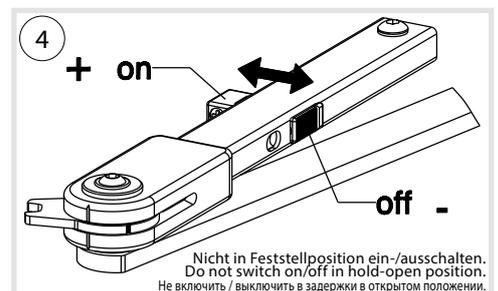
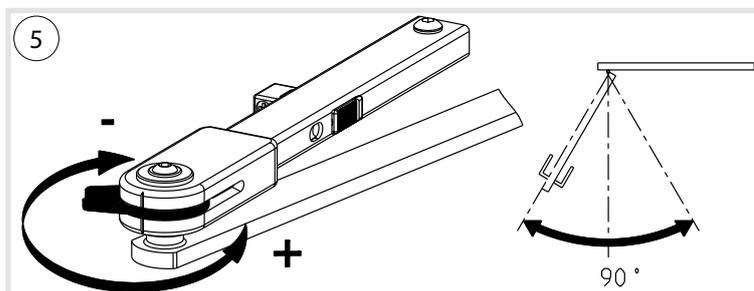
- Längenverstellung (3).
- Arretierung EIN/AUS (4).
- Öffnungsweite (5).

**Further possible settings**

- Length adjustment (3).
- Arrestment ON/OFF (4).
- Opening width (5).

**Другие настройки**

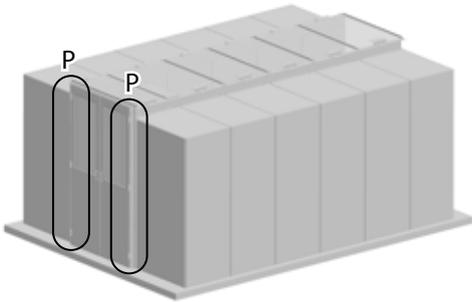
- Регулировка длины (3).
- Блокирующее устройство ВКЛ/ВЫКЛ (4).
- Ширина раскрытия (5).



**Türscharniere schmieren**

Mindestens einmal jährlich:

- Scharniere fetten.



**Lubricate the door hinges**

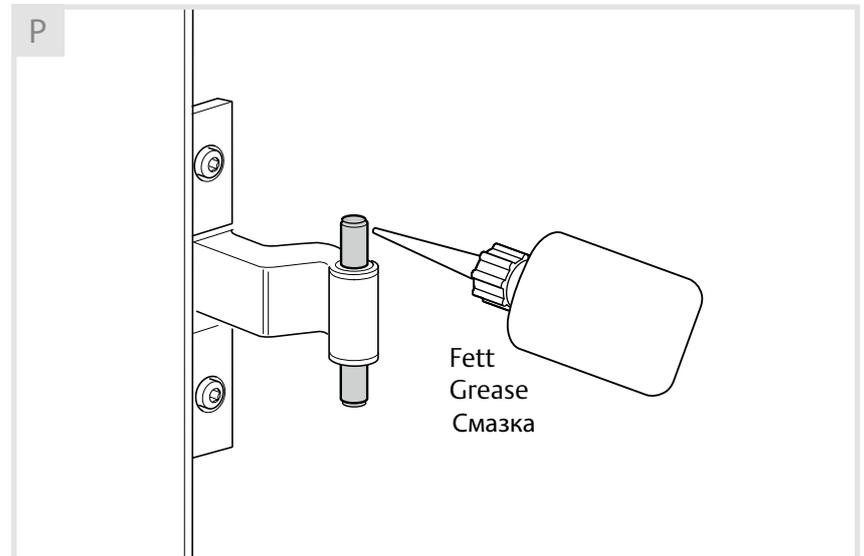
At least once per year:

- Grease the hinges.

**Смазывайте дверных петель**

По крайней мере один раз в году:

- Выполняйте смазку дверных петель.



**5.1 Hinweise**

Voraussetzung für Türmontage:  
– Dachelement montiert.

**Notes**

Prerequisite for door mounting:  
– Roof element installed.

**Указания**

Условие для монтажа двери:  
– Элемент крыши должен быть установлен.

**5.2 Türrahmen**

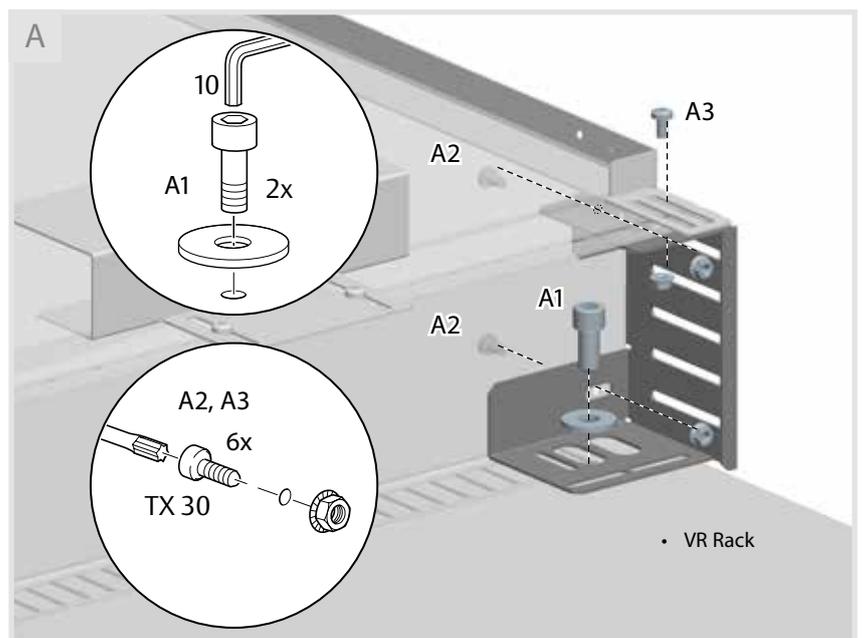
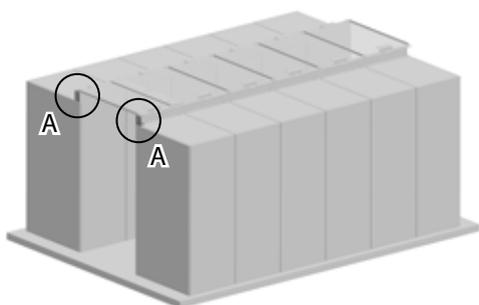
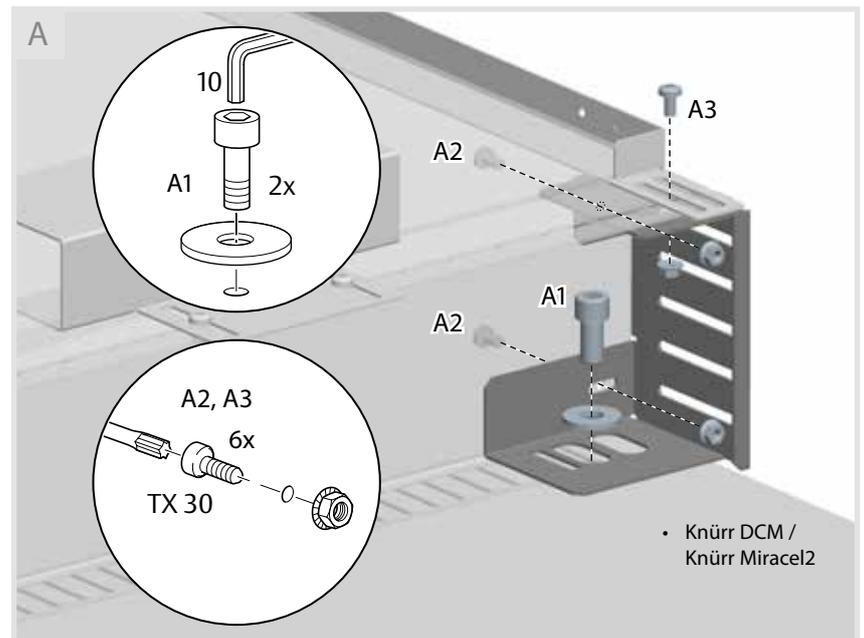
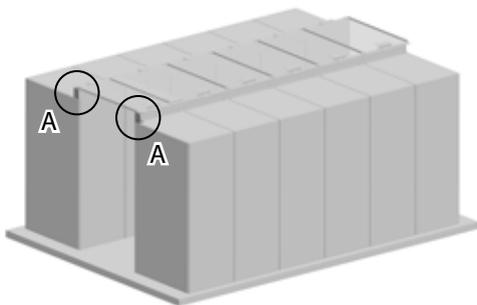
• Befestigungswinkel montieren.

**Door frame**

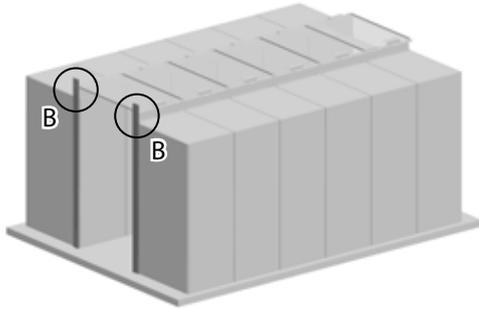
• Attach the mounting bracket.

**Дверные рамы**

• Установите крепежный уголок.

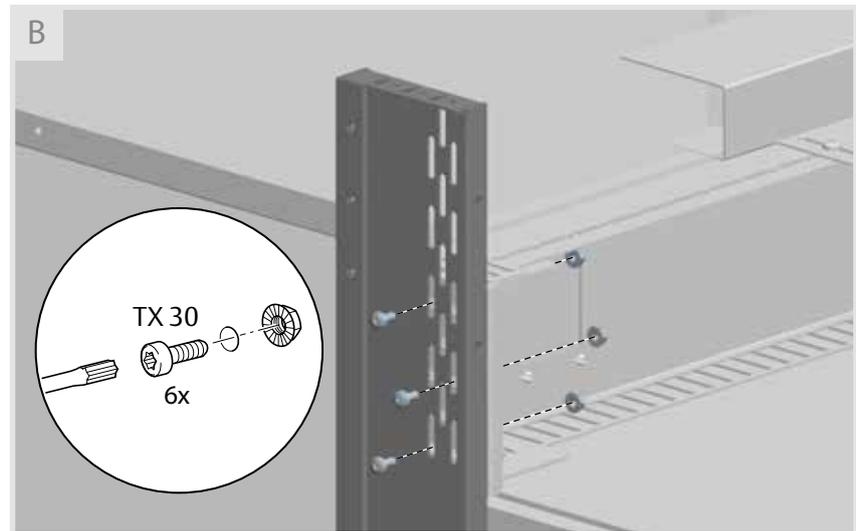


- Seitenteile im Abstand von 1220 mm an Befestigungswinkel montieren. Schrauben (B) noch nicht festziehen!



- Attach the side parts to the mounting brackets at a distance of 1220 mm. Do not tighten the screws (B) yet!

- Установите боковины на расстоянии 1220 мм на крепежном уголке. Винты (B) пока не затягивайте!



# Schiebetür

# Sliding door

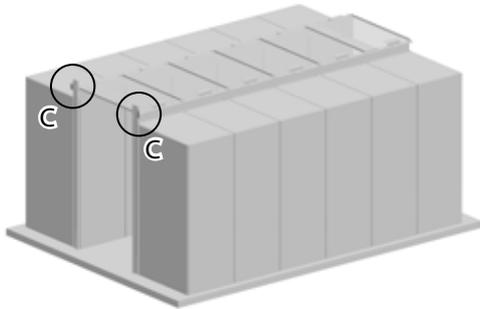
# Раздвижная дверь

DEUTSCH

ENGLISH

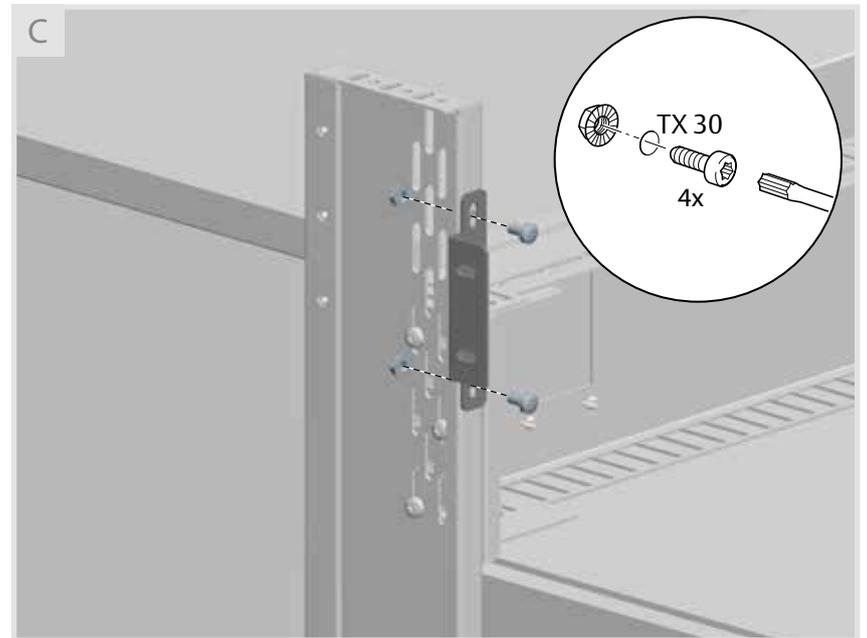
РУССКИЙ

- Nur bei Ganghöhe 2000 mm und Gangbreite 1500 mm und 1800 mm:
- Türwinkel montieren (C).

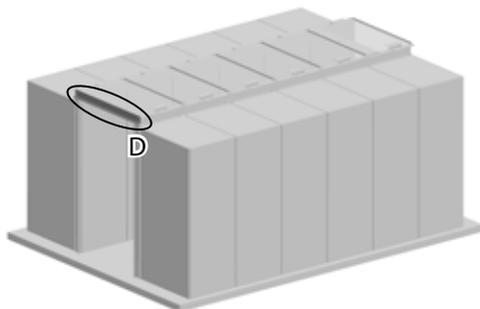


- Only for aisle height of 2000 mm and aisle width of 1500 mm and 1800 mm:
- Attach the door bracket (C).

- Только при высоте хода 2000 мм и ширине хода 1500 мм и 1800 мм:
- Установите дверные петли (C).

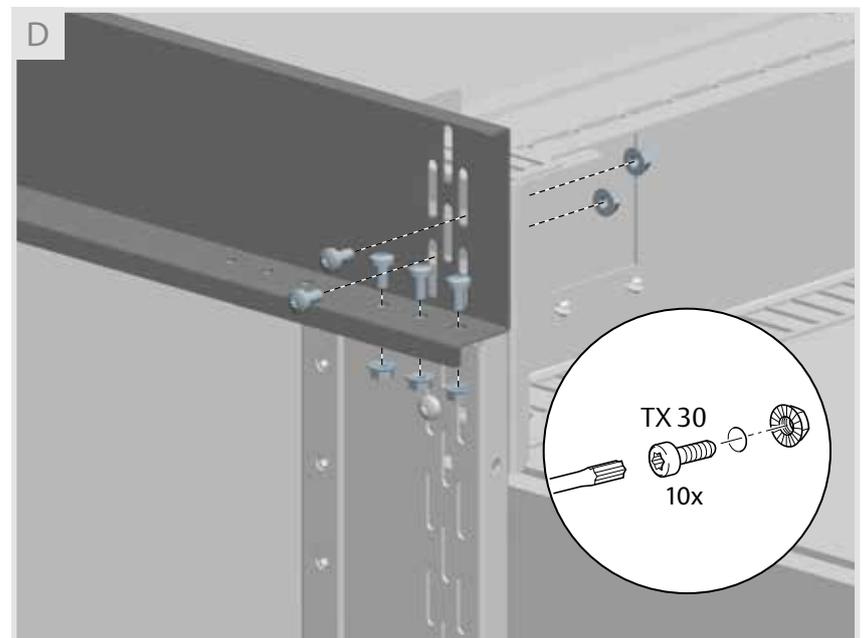


- Nur bei Ganghöhe 2200 mm:
- Oberes Rahmenteil montieren (D).



- Only for aisle height of 2200 mm:
- Attach the top frame part (D).

- Только при высоте хода 2200 мм:
- Установите верхнюю часть рамы (D).



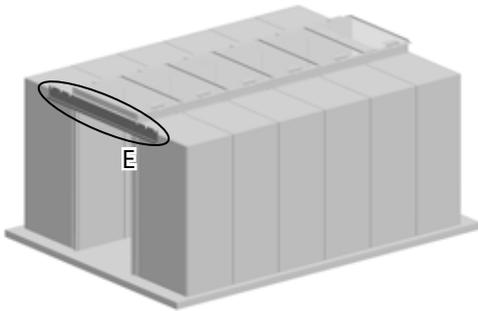
- Rahmen mittig ausrichten und die Schrauben (B) an den Seitenteilen fest ziehen.

- Align the frame centrally and tighten the screws (B) on the side parts.

- Выворняйте рамы по центру и затяните винты (B) на боковинах.

### 5.3 Halteschiene

- Halteschiene waagrecht ausrichten.
- Halteschiene mit einem Abstand von 2082 mm vom Boden bis zur Unterkante Halteschiene montieren (E).

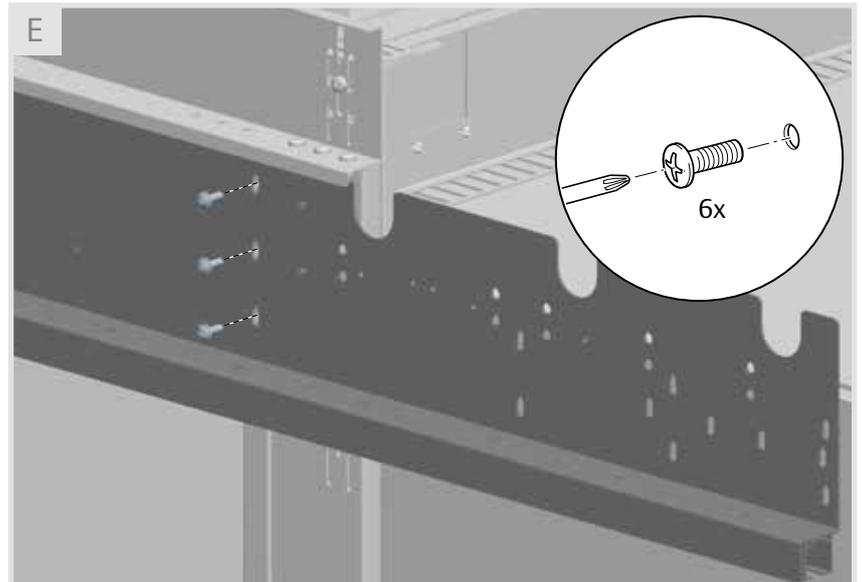


### Retaining rail

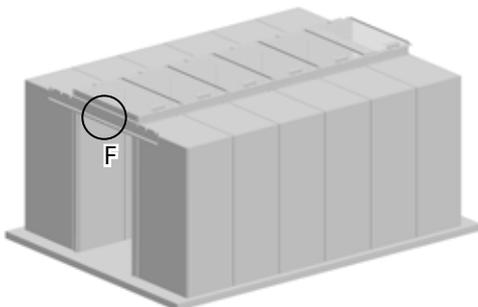
- Align the retaining rail horizontally.
- Install the retaining rail at a distance of 2082 mm to the underside of the retaining rail (E).

### Опорная направляющая

- Установите опорную направляющую горизонтально.
- Установите опорную направляющую на расстоянии 2082 мм от пола до нижней кромки (E).

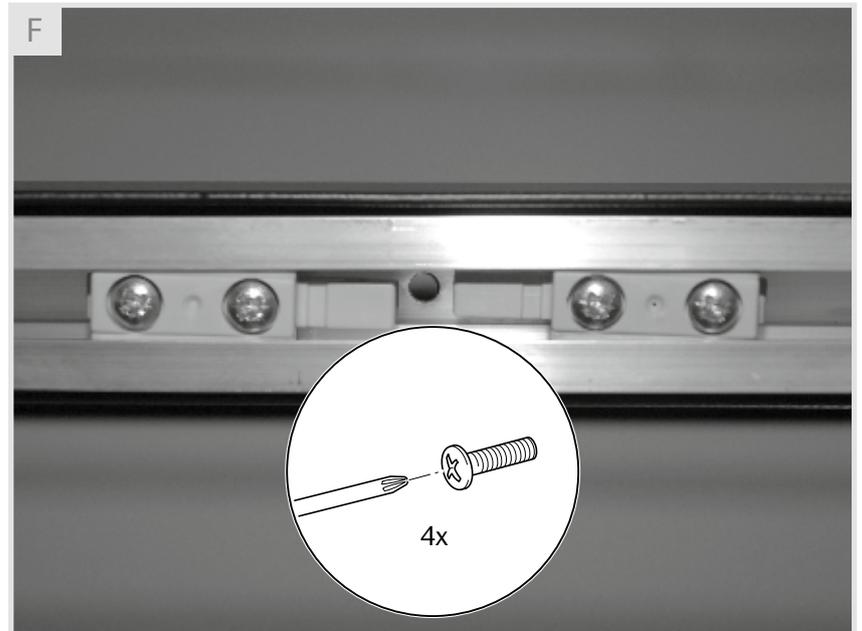


- Innere Türstopper in Laufschiene montieren (F).



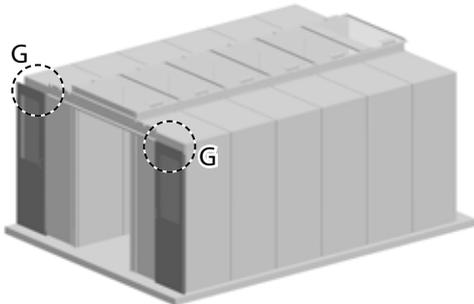
- Install the internal door stoppers in the rail (F).

- Установите внутренний ограничитель хода двери в направляющую (F).



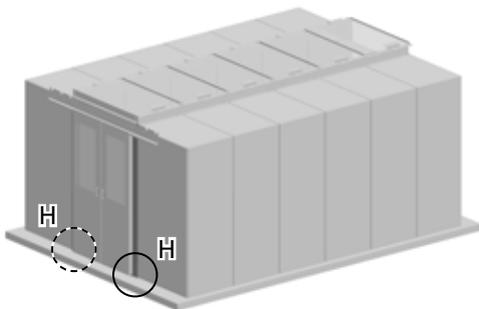
## 5.4 Türflügel

### Türflügel einschieben



#### Türen im Lot ausrichten

- Türen etwas herausziehen und äußere Laufrollen durch 180°-Drehungen auf oder ab bewegen (G2).
- Seitenrahmen parallel zu den geschlossenen Schiebetüren ausrichten und verschrauben (H).

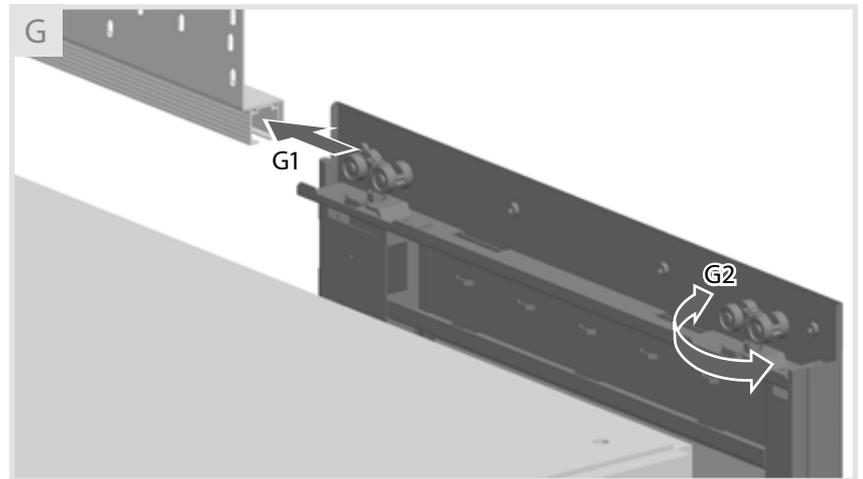


#### Äußere Türstopper montieren

- Auf die Ausrichtung der Türstopper achten.
- Schiebetür mit elektrischem Türschließer: Greifer zeigen nach außen.
- Schiebetür mit mechanischem Türschließer: Greifer zeigen nach innen.
- Türstopper mit je zwei Schrauben rechts und links in Laufschiene montieren. Dabei Abstand von 100 mm zu den Enden der Laufschiene einhalten.

## Door leaves

### Slide in the door leaves



#### Align the doors vertically

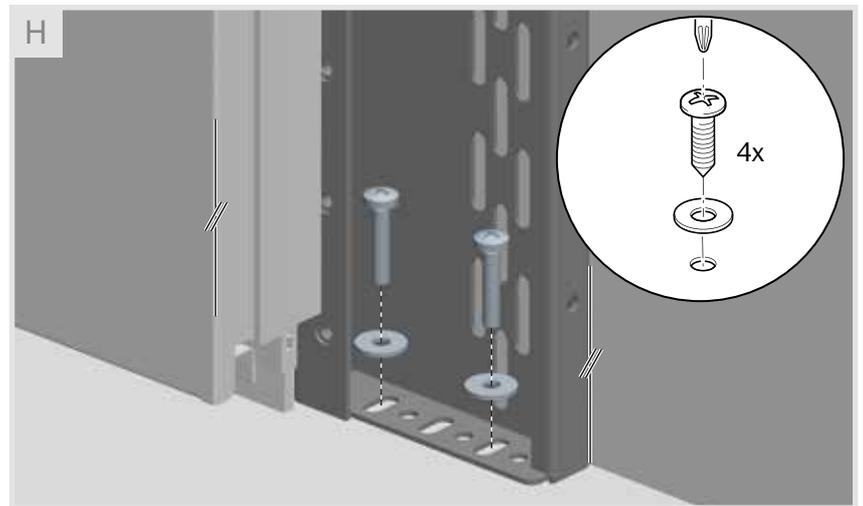
- Pull out the doors a little and move the outer door rollers up or down by moving them through 180° (G2).
- Align the side frame parallel to the closed sliding doors and secure it (H).

## Дверные створки

### Установка дверных створок

#### Вертикальное выравнивание дверей

- Слегка вытяните двери и переместите наружные направляющие ролики вверх или вниз, поворачивая их на 180° (G2).
- Выровняйте боковины параллельно закрытым раздвижным дверям и закрепите винтами (H).



#### Attach the outer door stoppers

- Check the alignment of the door stoppers.
- Sliding door with electrical door closer: Handles point outwards.
- Sliding door with mechanical door closer: Handles point inwards.
- Attach the door stoppers in the rail using two screws on the left and right. Maintain a distance of 100 mm to the ends of the rail.

#### Установка наружного ограничителя хода двери

- Обратите внимание на выравнивание ограничителя хода двери.
- Раздвижная дверь с электрическим автоматическим устройством закрывания дверей: Ручки обращены наружу.
- Раздвижная дверь с механическим дверным доводчиком: Ручки обращены внутрь.
- Установите ограничитель хода двери в направляющую с помощью двух винтов для левой и правой стороны. При этом следует соблюдать расстояние до концов направляющей 100 мм.

**5.5 Bodenlaufschienen**

**Laufschienen ausrichten**

- parallel zu den Seitenrahmen
- mittig zu den Längsrichtungen der Türunterkanten
- ca. 8 cm unter die geschlossenen Türen

**Bodenführung an Laufschiene montieren**

**Floor rails**

**Align the rails**

- parallel to the side frame
- centrally to the longitudinal directions of the bottoms of the doors
- approx. 8 cm below the closed doors

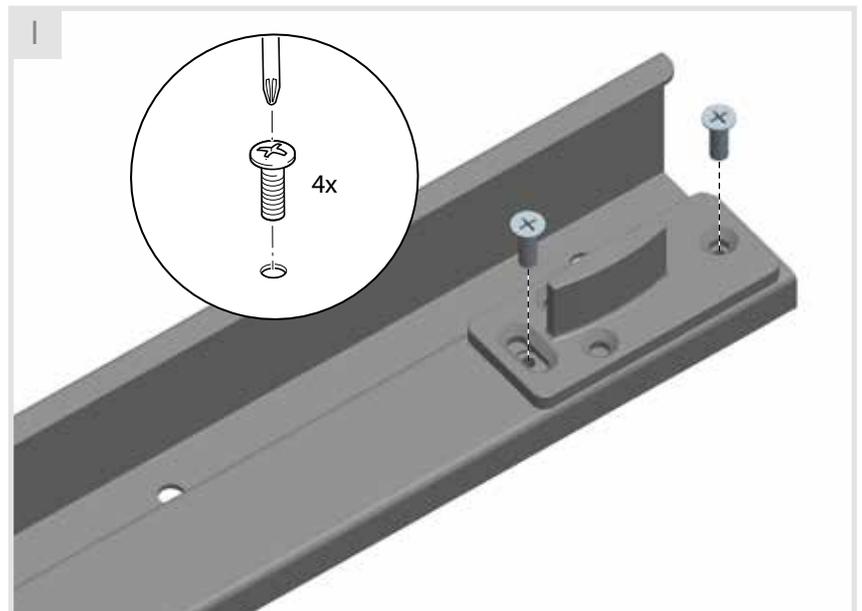
**Attach the bottom guide to the rail**

**Нижние направляющие**

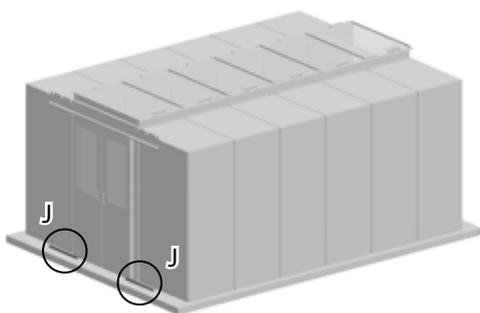
**Выравнивание направляющих**

- параллельно боковинам
- по центру относительно продольного направления нижних кромок двери
- на расстоянии прим. 8 см под закрытыми дверями

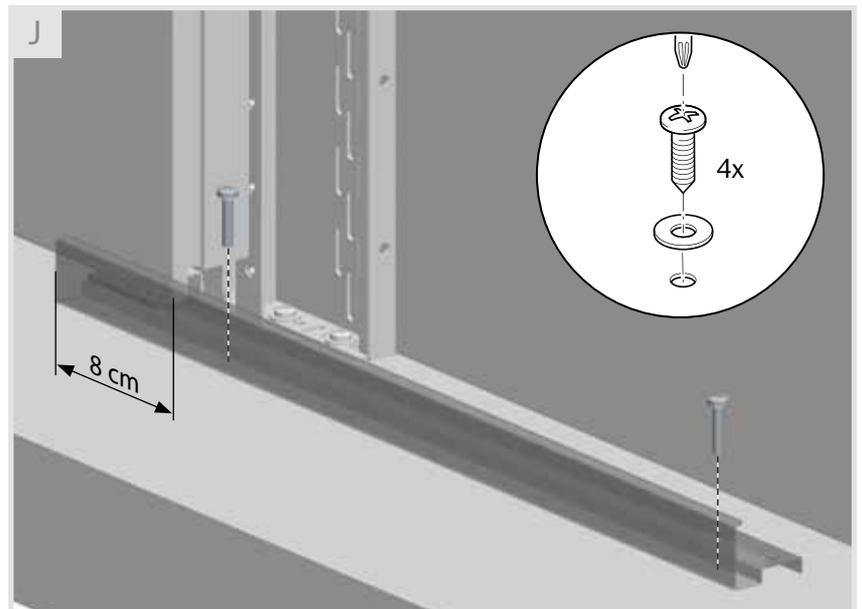
**Установка ходового рельса на направляющей**



**Laufschienen montieren**



**Install the rails**



**Установка ходовых рельсов**

**5.6** Elektrischer Türschließer

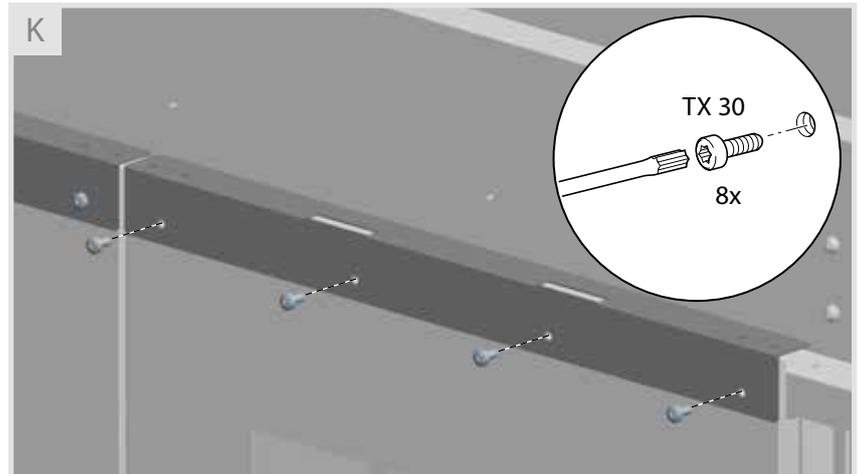
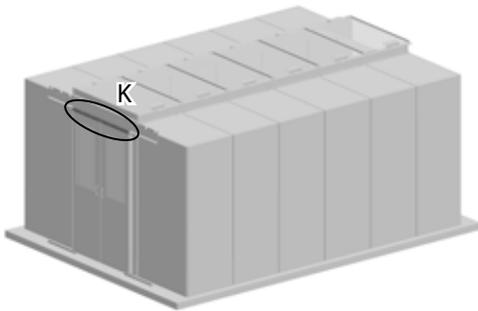
Electrical door closer

Электрическое автоматическое устройство закрытия дверей

Aufnahmewinkel für Mitnehmer montieren

Attach the mounting bracket for the cam

Монтаж установочного угольника для кулачка



Motor montieren

Install the motor

Установка двигателя



**Hinweis**  
Beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

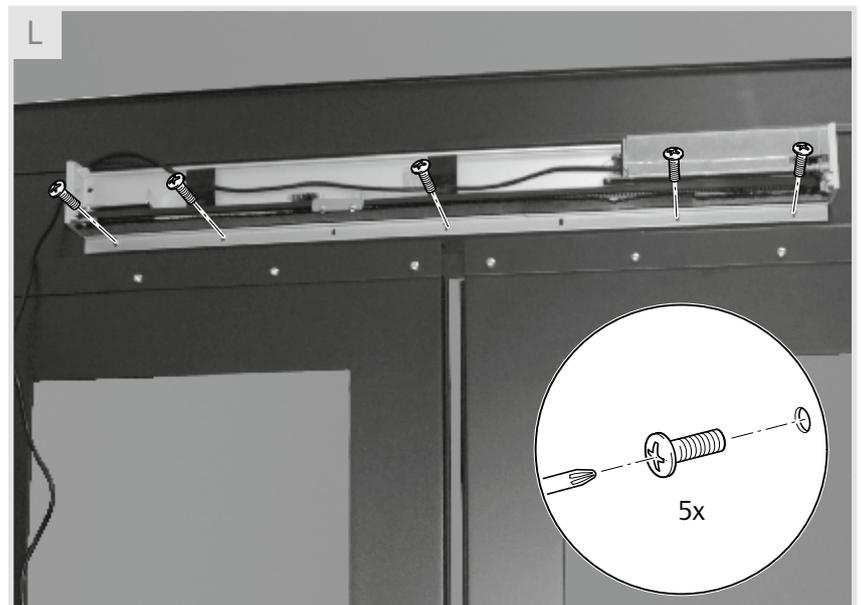
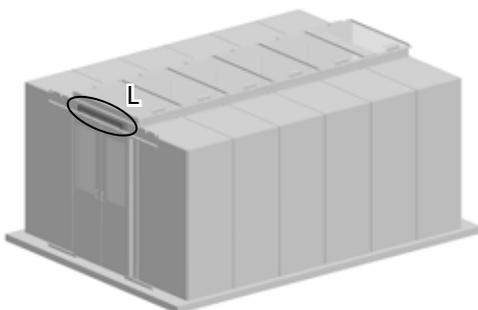
**Information**  
Refer to the attached operating instructions from the manufacturer.

**Информация**  
Следуйте указаниям, приведенным в прилагаемой инструкции по эксплуатации изготовителя.

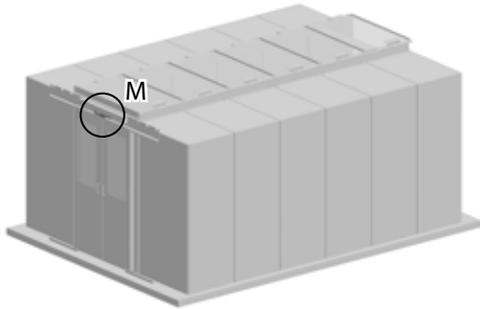
- Motorabdeckung öffnen oder abnehmen.
- Motor mittig über Schiebetüren montieren (L).
- Motor ist vom Hersteller komplett vorkonfektioniert.

- Open or remove the motor cover.
- Install the motor centrally above the sliding doors (L).
- Motor is completely pre-assembled by the manufacturer.

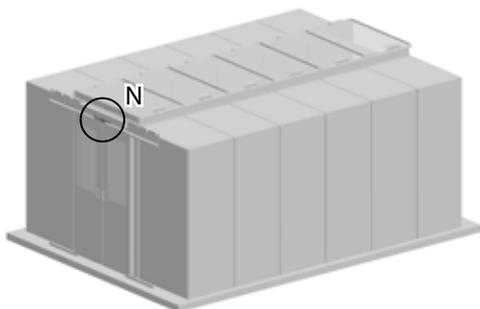
- Откройте или снимите корпус двигателя.
- Установите двигатель по центру над раздвижными дверьми (L).
- Полная сборка двигателя предварительно выполнена изготовителем.



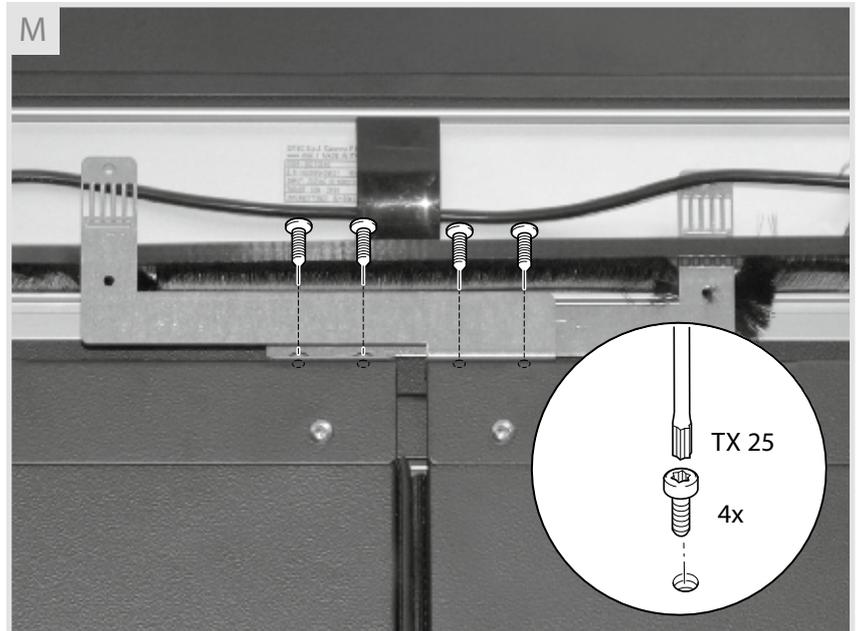
Mitnehmer montieren



- Tür schließen.
- Mitnehmer an Sollbiegestellen um Zahnriemen biegen (N1) und festschrauben (N2).



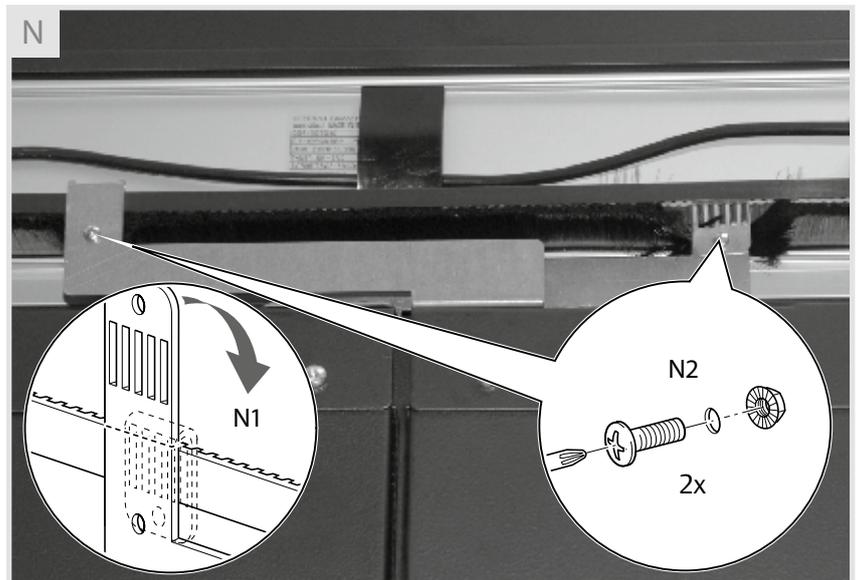
Attach the cam



- Close the door.
- Bend the cam around the toothed belt at its bending point (N1) and secure it (N2).

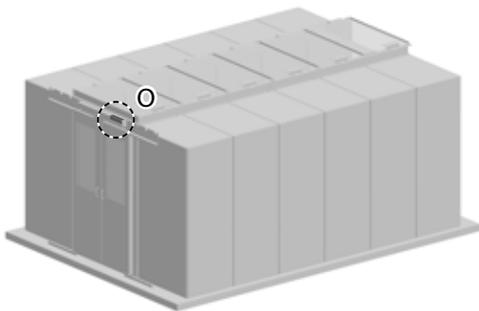
Монтаж кулачка

- Закройте дверь.
- Поверните кулачок в указанных местах сгиба вокруг зубчатого ремня (N1) и закрепите винтами (N2).



**Motor einstellen**

- Schalter 2 in Stellung ON schieben (O1). Die automatische Türschließung ist aktiviert.
- Drehschalter in gewünschte Stellung zwischen 0 s und 30 s bringen (O2) und damit die Zeit einstellen, die zwischen Öffnen und automatischem Schließen der Tür vergehen soll.
- Drehschalter ganz nach rechts drehen (O2). Die automatische Türschließung ist ausgeschaltet.

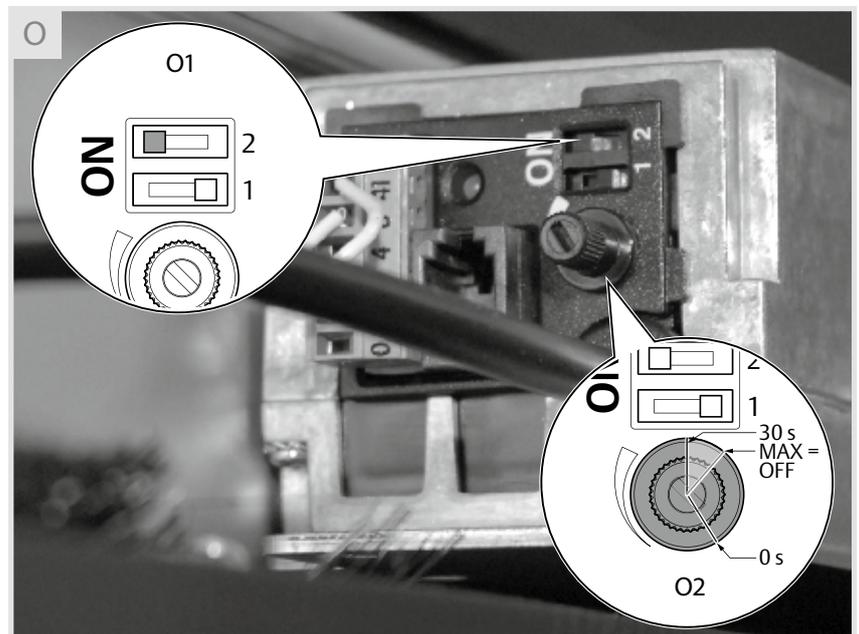


**Adjust the motor**

- Slide switch 2 into the ON position (O1). The automatic door closing system is now active.
- Move the rotary switch into the required position between 0 s and 30 s (O2) and thus set the time which should elapse between when the door is opened and then automatically closed.
- Turn the rotary switch clockwise as far as possible (O2). The automatic door closing system is now not active.

**Настройка двигателя**

- Переместите выключатель 2 в положение ON (O1). Устройство автоматического закрывания двери в рабочем положении.
- Установите поворотный выключатель в нужное положение между 0 с и 30 с (O2), выполнив таким образом настройку времени, которое должно пройти между открыванием и автоматическим закрыванием двери.
- Поверните поворотный выключатель вправо до упора (O2). Эта процедура приводит устройство автоматического закрывания двери в нерабочее положение.



**Inbetriebnahme**

- Stromverbindung herstellen. Nach jedem Herstellen der Stromverbindung oder nach Stromausfall führt der elektrische Türschließer ein automatisches Reset durch. Die Türen öffnen und schließen sich langsam, die Anschlagpositionen werden erfasst.

**First use**

- Establish the power connection. The electrical door closer will complete an automatic reset each time the power connection is established or after a power outage. The doors will open and close slowly, the end positions are recorded.

**Пуско-наладочные работы**

- Выполните подключение к сети. После каждого подключения к сети или сбоя питания выполняется автоматический сброс установок электрического автоматического устройства открывания дверей. Открывание и закрывание дверей осуществляется медленно, выполняется определение конечных положений.



**Achtung!**

Nachdem die Elektromotoren an den Türschließmechanismus angeschlossen wurden, dürfen die Türen nicht ohne Strom betrieben werden. Wenn die Türen mit angeschlossenem Motor mehr als 5 mal ohne Strom betrieben werden, kann es zum Ausbrennen des Motors kommen!  
Wenn die Türen ohne Strom betrieben werden, ist es von Vertiv empfohlen Motor von der Türschließung zu trennen, bis der Strom wieder angeschlossen ist.

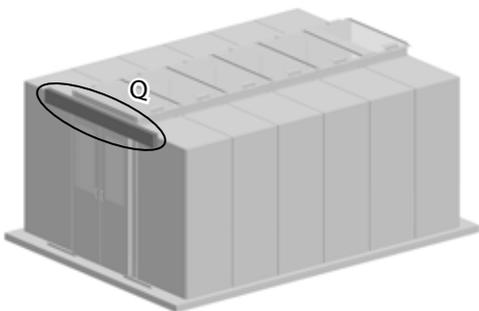
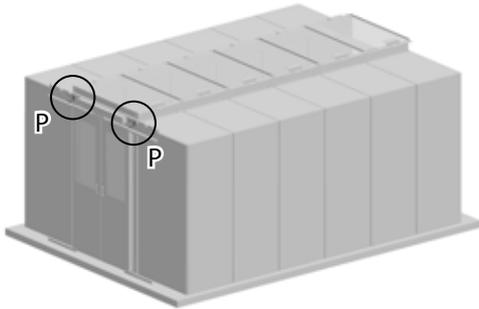
**Warning!**

Once the electric motors have been connected to the door closing mechanism the doors should not be operated without power. If doors are operated without power while the motor is connected more than 5 times, there is the possibility of motor burnt out! If the doors are to be operated without power it is recommended by Vertiv that the motor is disconnected from the door closure, until such time as power is connected.

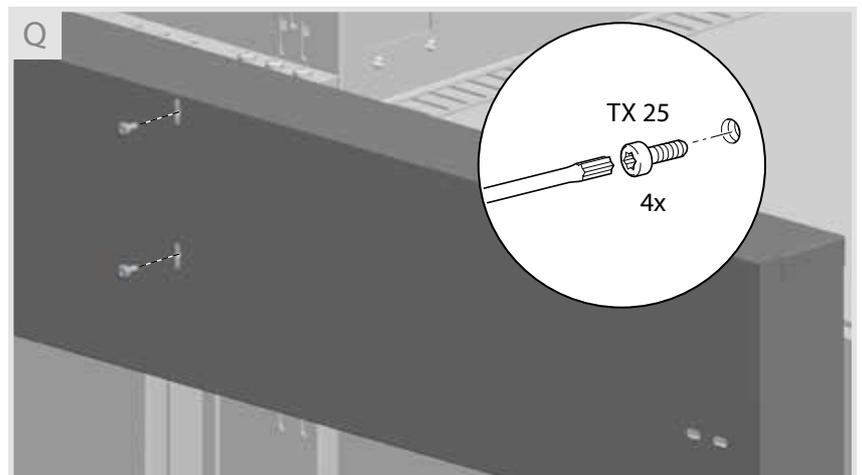
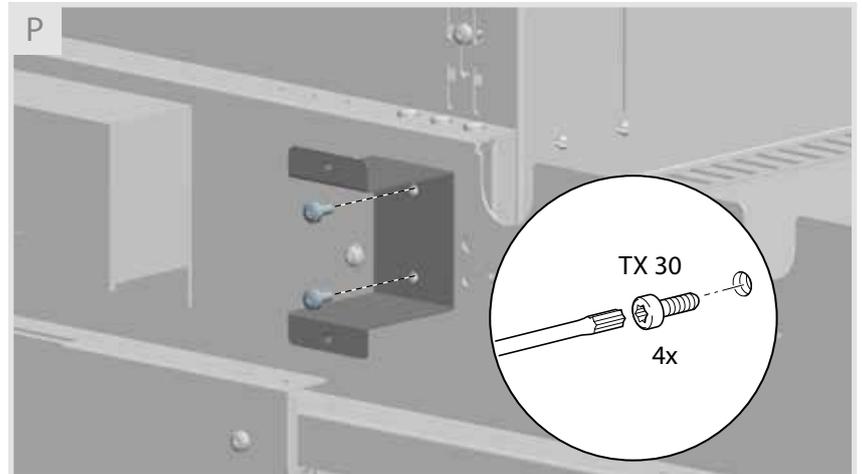
**Внимание!**

После подключения электродвигателей к механизму закрывания запрещена эксплуатация дверей без подключения к сети. Эксплуатация дверей более 5 раз без подключения к сети при подключенном двигателе может привести к перегоранию двигателя! При эксплуатации дверей без подключения к сети Vertiv рекомендует отключить двигатель от устройства закрывания двери до того момента, пока не будет выполнено повторное подключение к сети.

Abdeckblende montieren



Install the cover trim



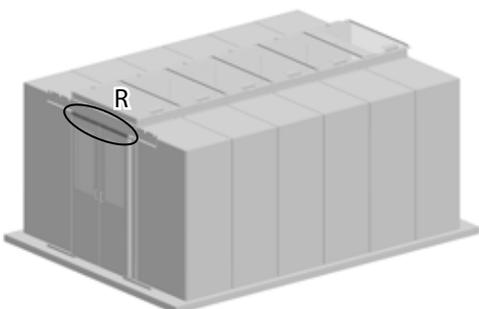
Монтаж прикрывающей заслонки

5.7 Mechanischer Türschließer

Mechanical door closer

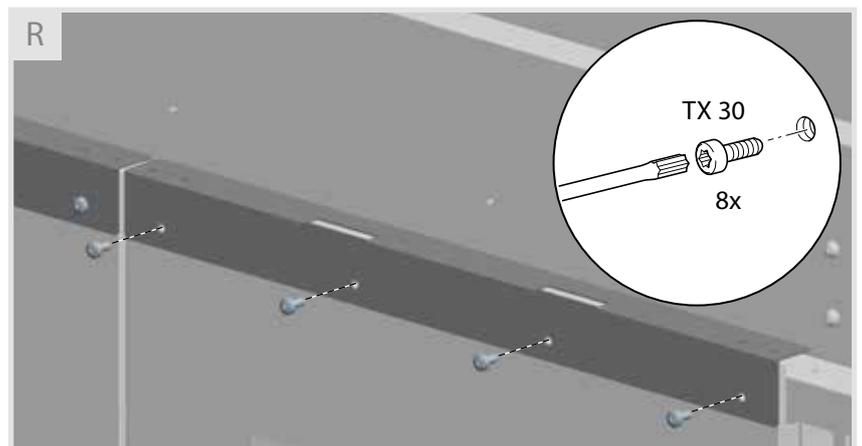
Механическое устройство автоматического закрывания дверей

Aufnahmewinkel für Mitnehmer montieren

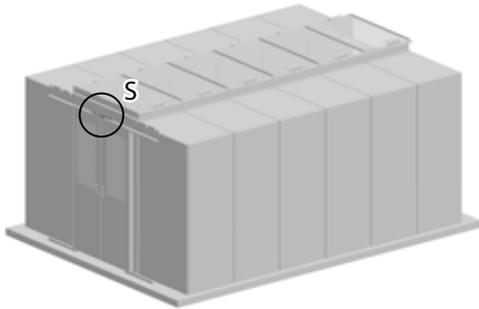


Attach the mounting bracket for the cam

Монтаж установочного угольника для кулачка

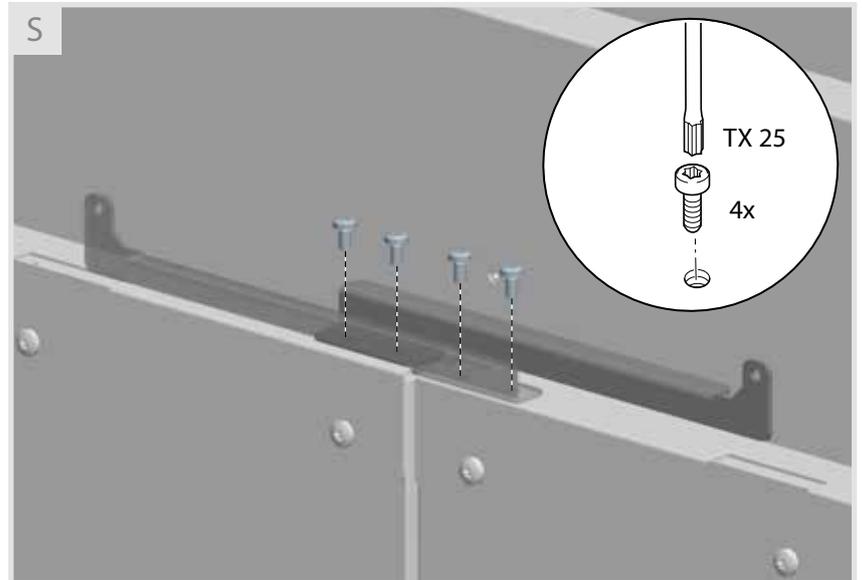


Mitnehmer montieren

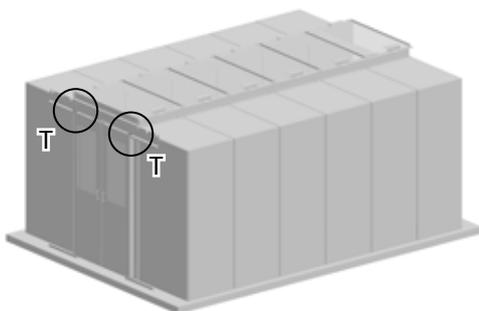


Attach the cam

Монтаж кулачка

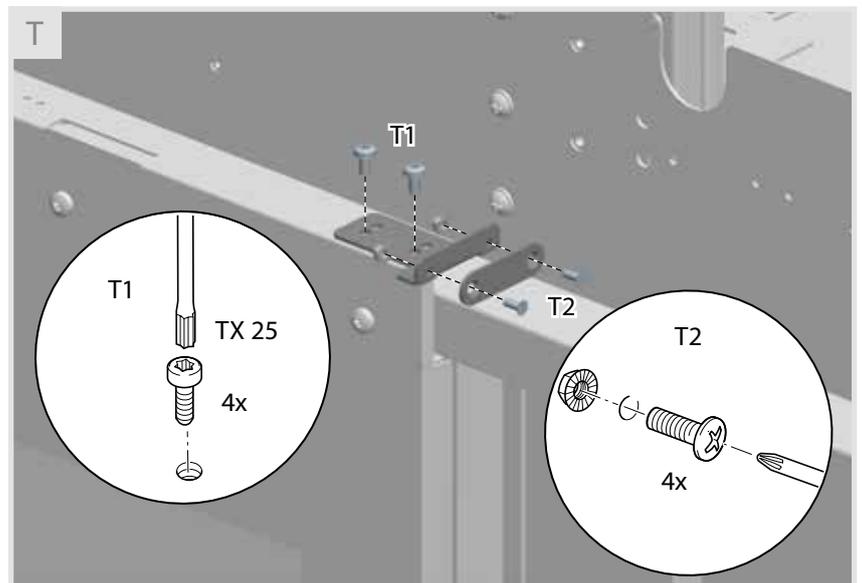


Gegenanschlag des Magnets am Ende der Türflügel montieren



Attach the counterpiece at the end of the door leafs

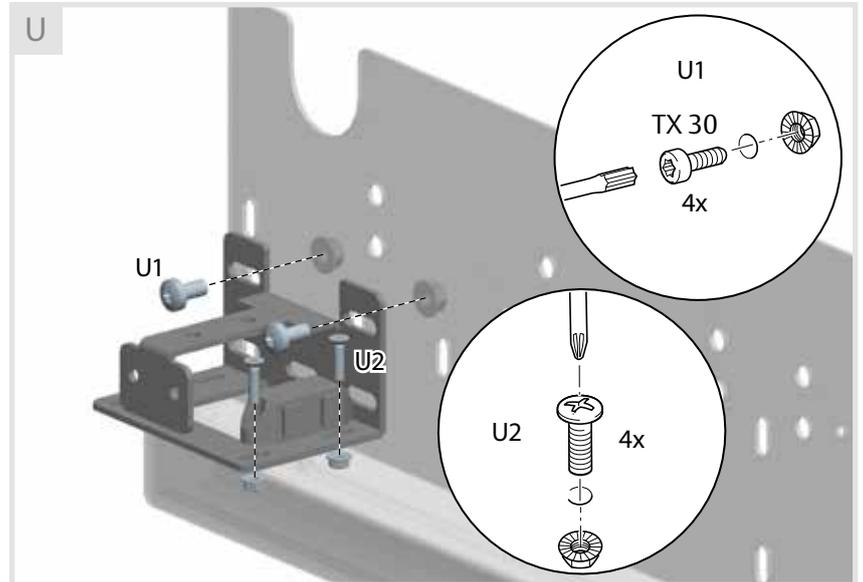
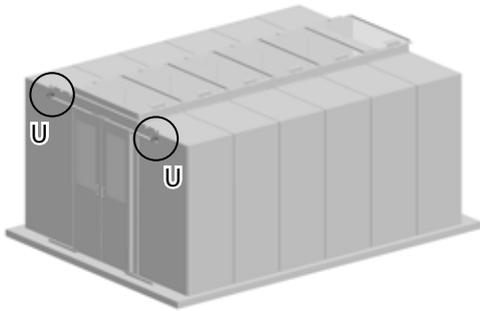
Монтаж контрупора магнита на кромке дверных створок



Gegenhalter und Magnet montieren

Attach the counterholder and magnet

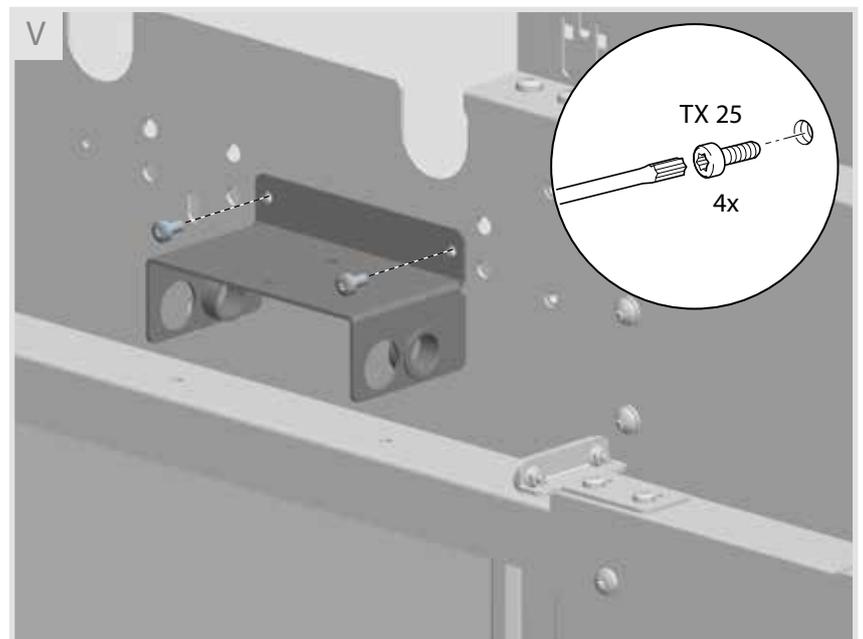
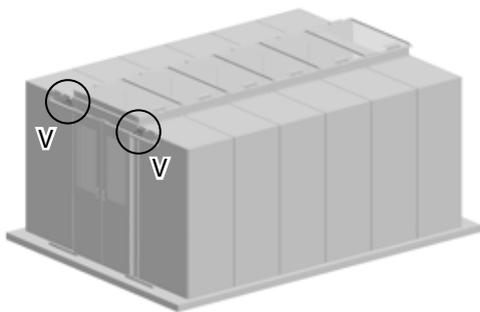
Монтаж упора и магнита



Führungswinkel montieren

Attach the guide bracket

Монтаж направляющего уголка



Hintere Gasdruckfeder montieren

Install rear gas pressure springs

Монтаж задних пневматических пружин



Hinweis

Kunststofffüllen in den Durchführungsöffnungen der Führungswinkel (V) entsprechend der Positionen der Gasdruckfedern positionieren.

Information

Position plastic grommets in the passage openings in the guide bracket (V) corresponding to the positions of the gas pressure springs.

Информация

Пластмассовые оболочки в проходных отверстиях направляющих уголков (V) следует устанавливать в соответствии с положениями пневматических пружин.

- Gasdruckfedern mittels Adapter verbinden (W).

- Connect the gas pressure springs using an adapter (W).

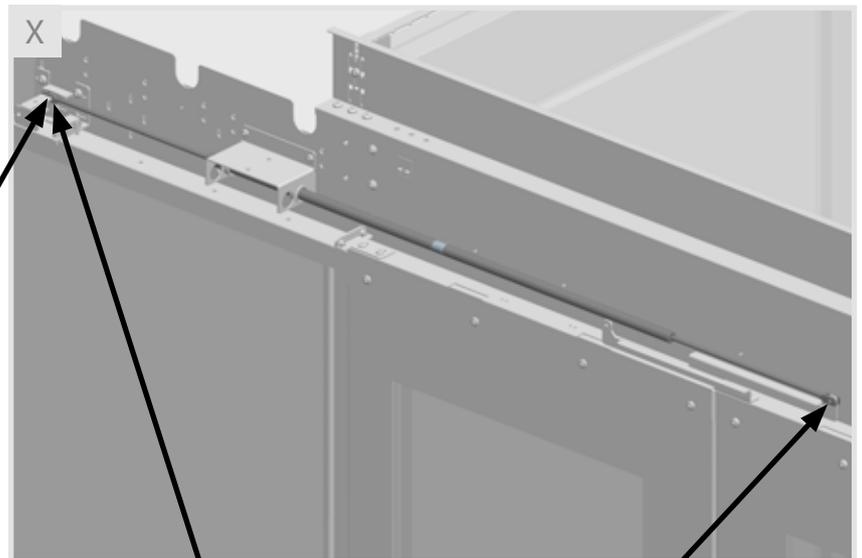
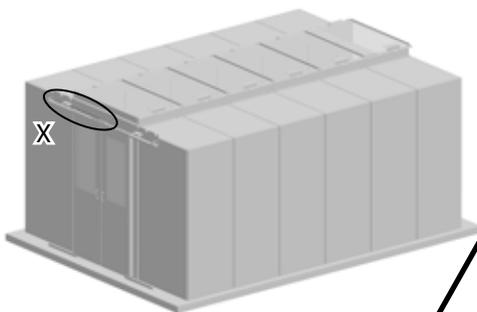
- Соедините пневматические пружины с помощью адаптера (W).



- Gasdruckfedern durch Führungswinkel durchziehen und befestigen.

- Pull the gas pressure springs through the guide bracket and secure them.

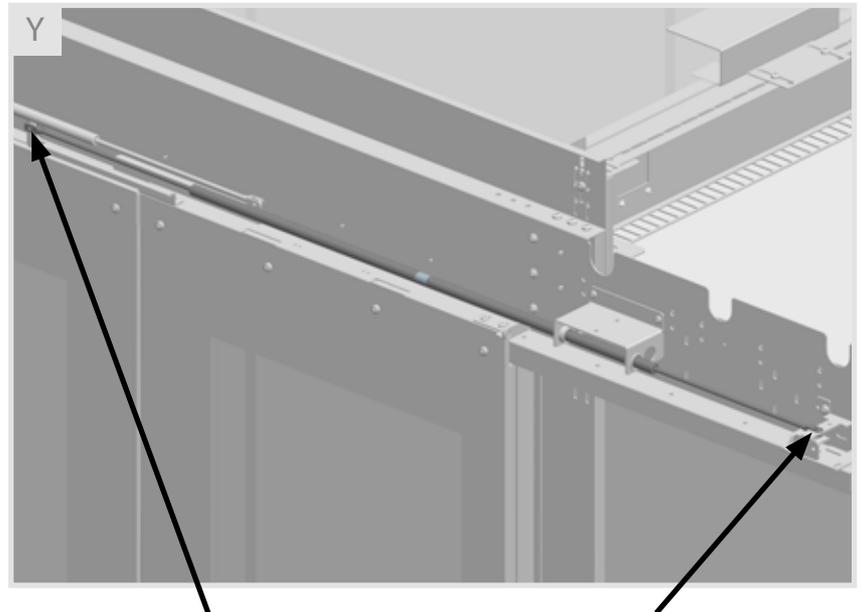
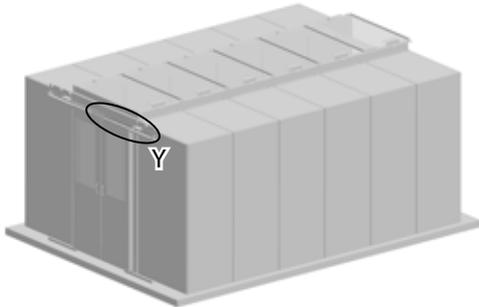
- Протяните пневматические пружины через направляющие уголки и зафиксируйте.



Vordere Gasdruckfeder montieren

Install front gas pressure springs

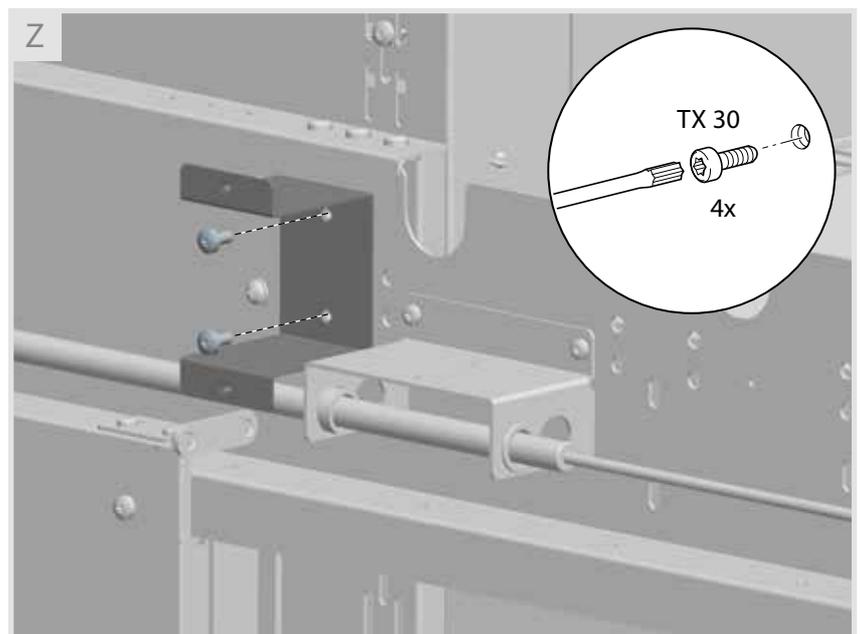
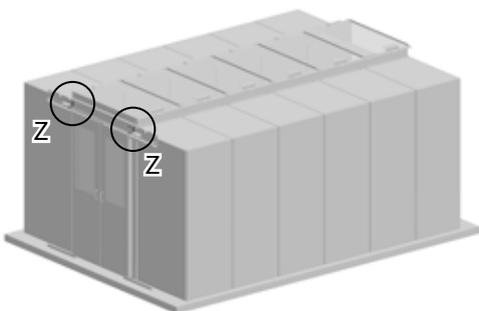
Монтаж передних пневматических пружин

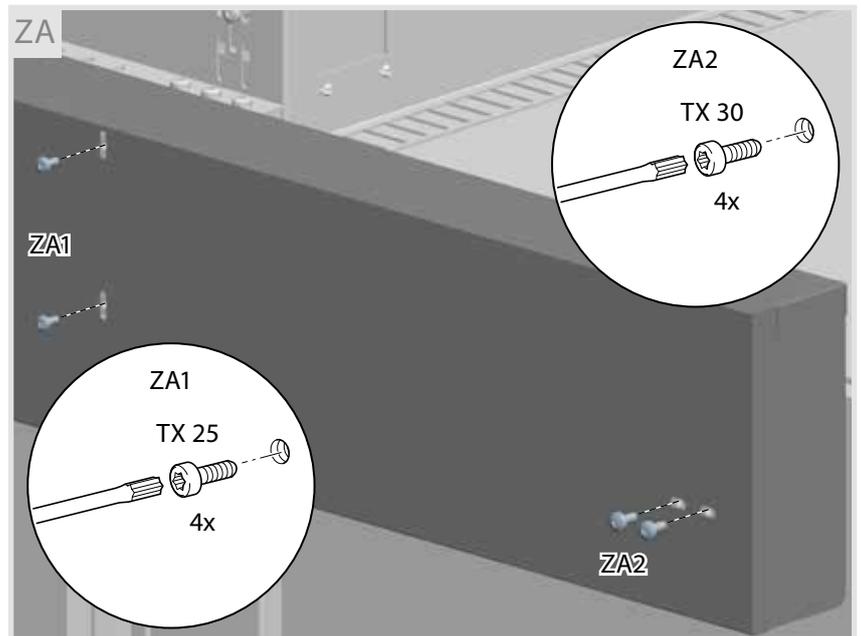
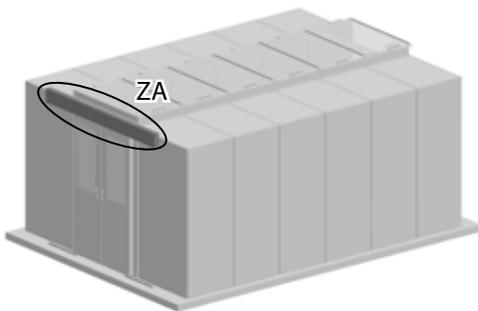


Abdeckblende montieren

Install the cover trim

Монтаж прикрывающей заслонки





### 5.8 Bürstenleisten

Horizontale Bürstenleiste unten am Türflügel montieren und in der Höhe ausrichten

- Je nach Ausführung (li/re) Stege auf dem Trägerblech bündig mit Seitenschneider abklinken (ZC).

### Brush strips

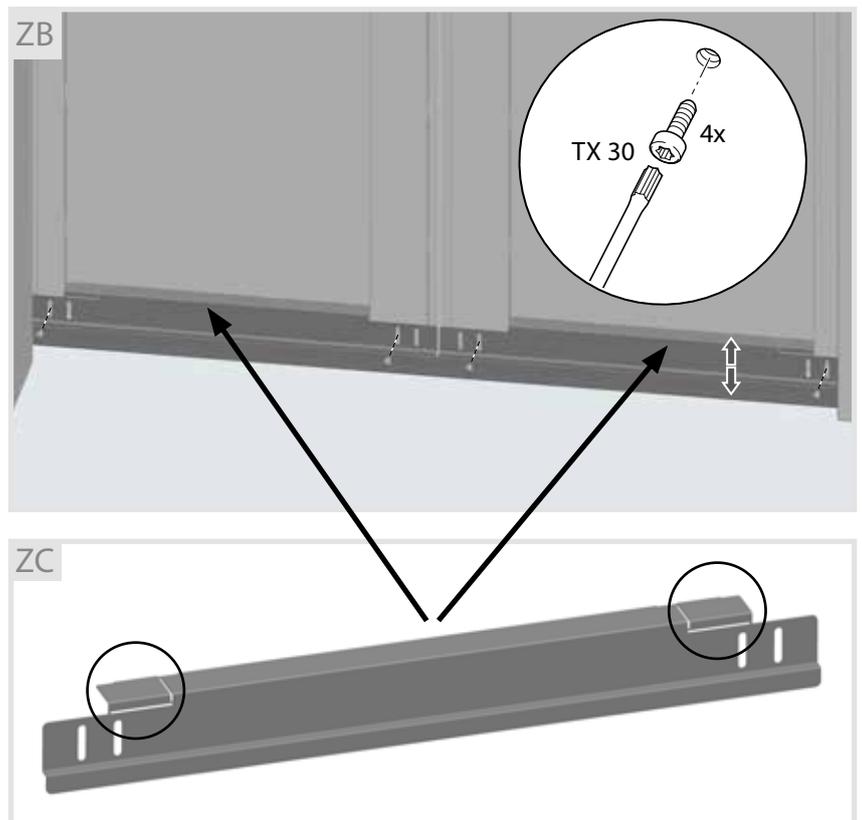
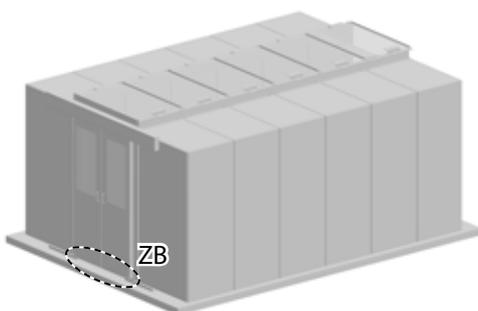
Attach the horizontal brush strip at the bottom of the door leaf and adjust it in height

- Depending on the version (left/right), cut off the ribs on the support bracket flushly with side cutting pliers (ZC).

### Щеточные планки

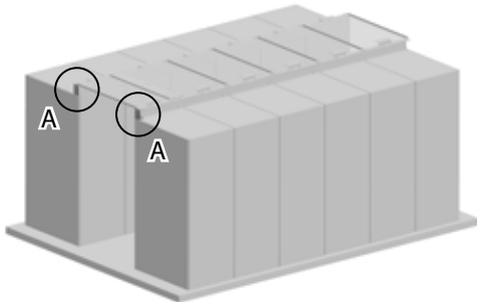
Монтаж горизонтальных щеточных планок в нижней части дверных створок и выравнивание по высоте

- В зависимости от исполнения (слева/справа), удалите бокорезом перемычки на несущей пластине заподлицо (ZC).



6.1 Stirwandelement

Befestigungswinkel montieren

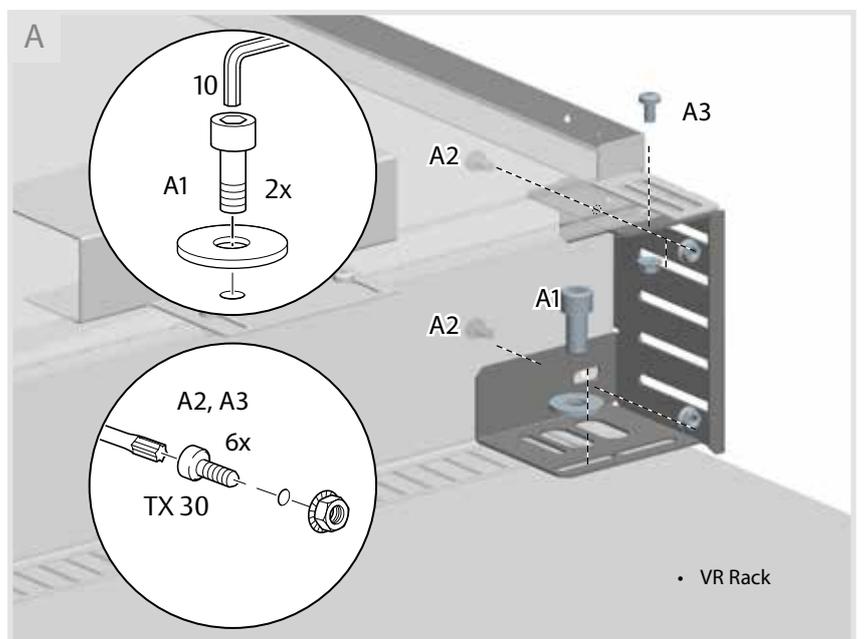
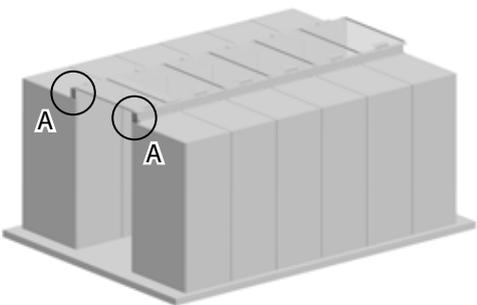
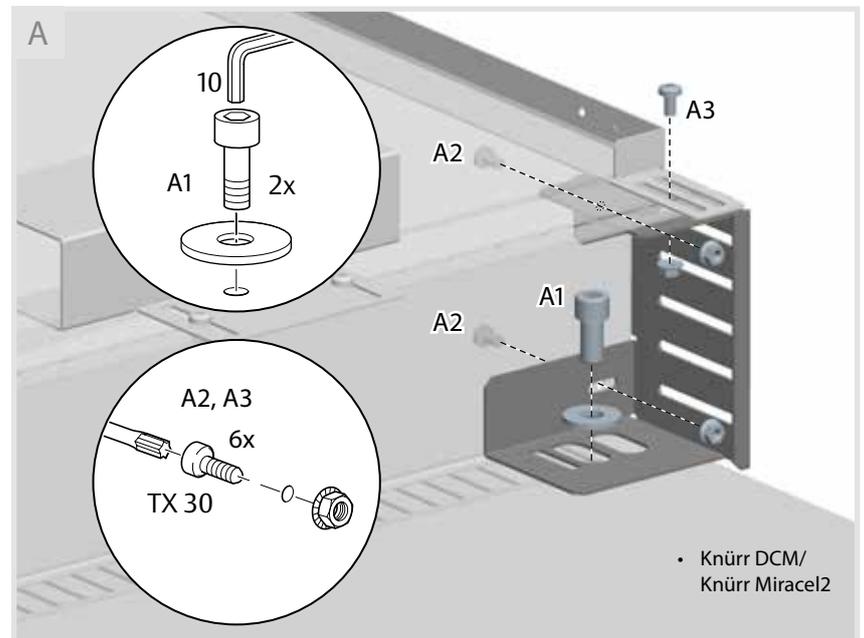


Front wall element

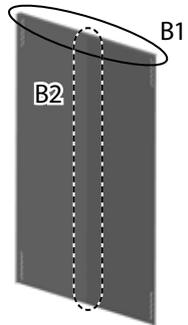
Attach the mounting bracket

Элемент передней стены

Установка крепежного уголка

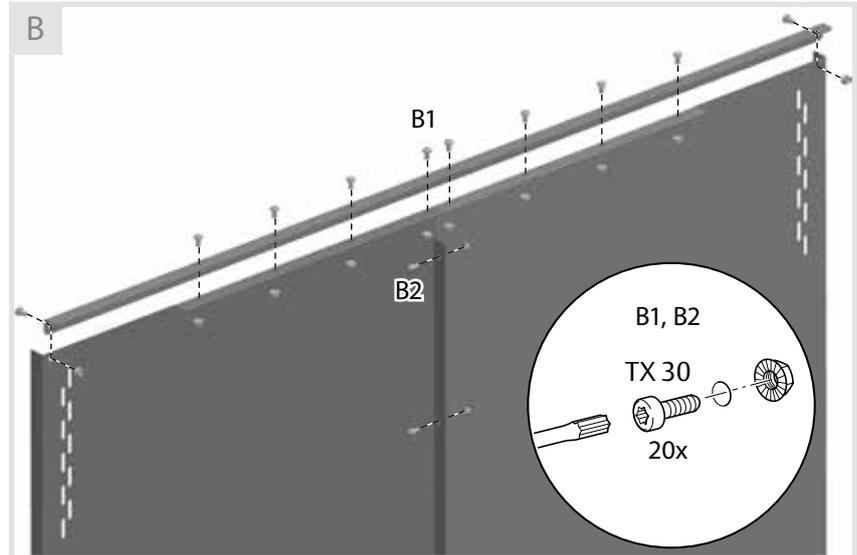


Stirnwände und Versteifungswinkel  
verschrauben

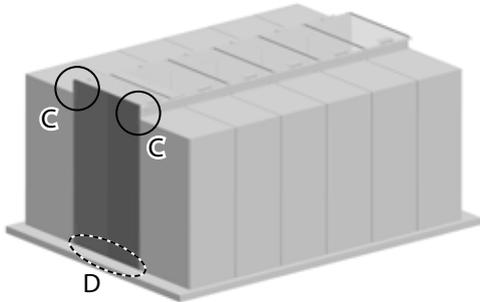


Screw the end walls together with  
the stiffening bracket

Прикручивание передних стен и  
уголка жесткости

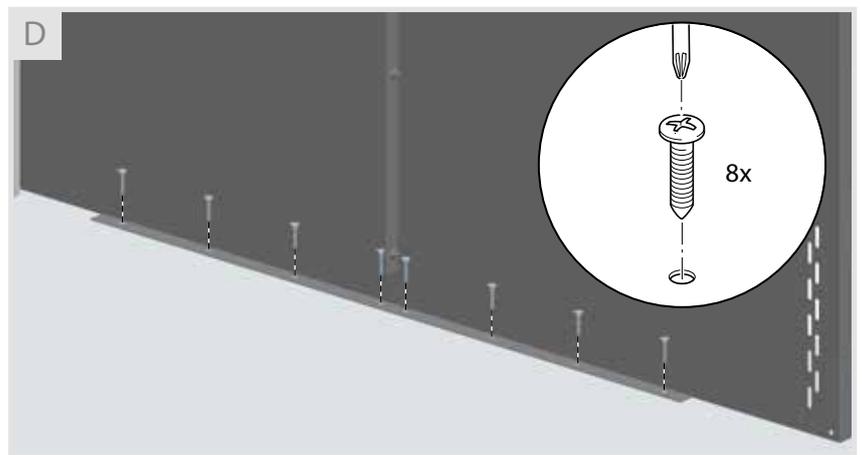
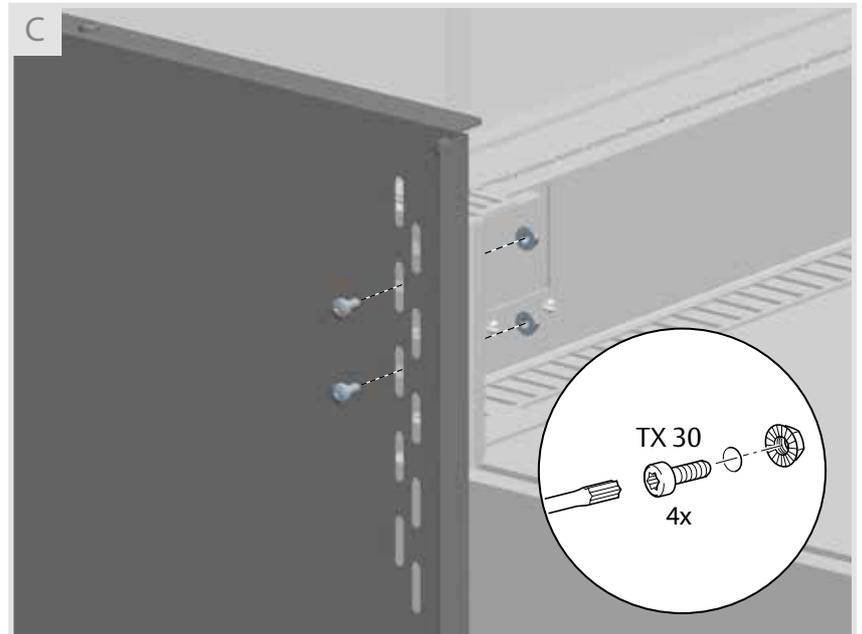


Stirnwandelement montieren



Attach the front wall element

Установка элемента передней стены



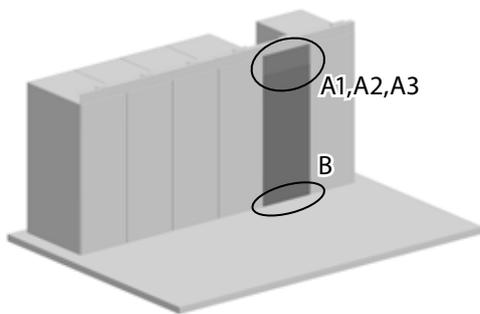
- Fugen mit Schaum abdichten.

- Seal the gaps with foam.

- Загерметизируйте стыки пеной.

## 6.2 Füllwand

- Füllwand zwischen Schränke platzieren.
- Füllwand schließt plan mit Vorderseite der Schrankabdeckung ab.

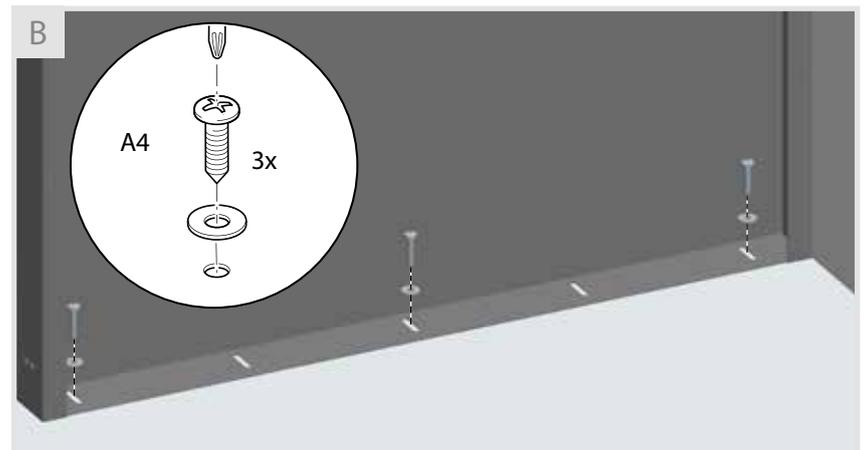
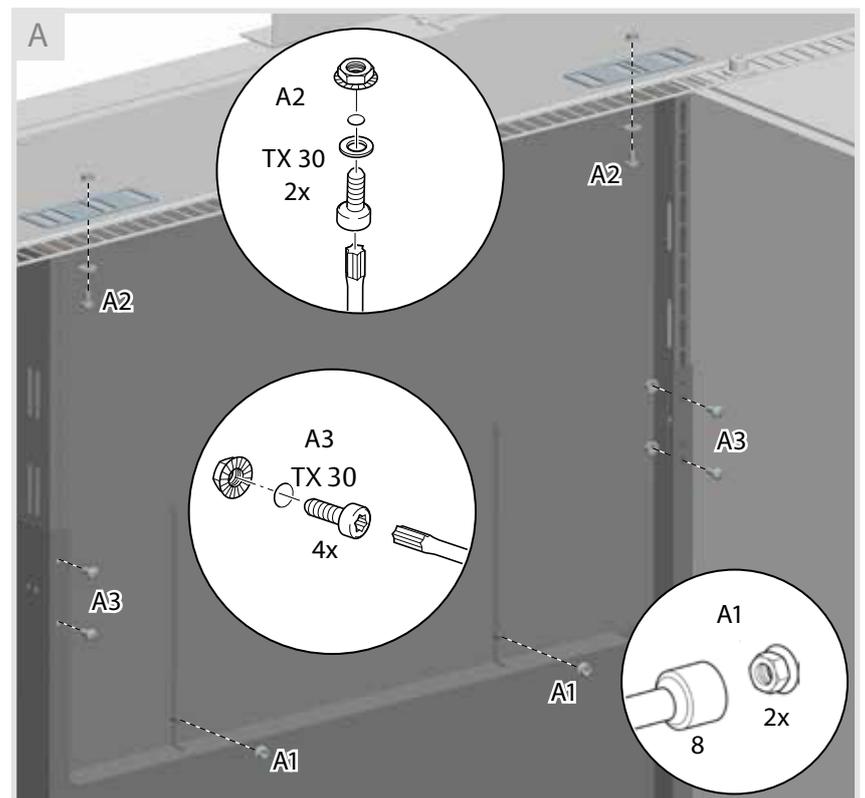


## Filler panel

- Place the filler panel between the racks.
- The filler panel closes flush with the front of the cabinet cover.

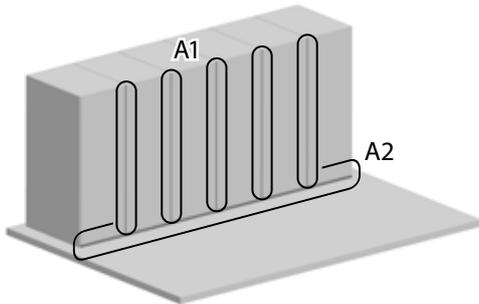
## Панельная стена с засыпкой

- Установите панельную стену между шкафами.
- Панельная стена должна точно совпадать с лицевой стороной кожуха шкафа.



### 6.3 Dichtsatz

- PVC-Abdeckprofile in die Fugen zwischen den Schränken klemmen (A1).
- Schaumstoff-Dichtungsbänder auf untere Querprofile der Schränke kleben (A2).



### Sealing kit

- Push the PVC cover sections into the joints between the cabinets (A1).
- Affix the foam sealing strips on to the bottom lateral sections of the cabinets (A2).

### Пакет уплотнений

- Закрепите облицовочный профиль из ПВХ в стыках между шкафами (A1).
- Наклейте уплотнительные ленты из пенопласта на нижние поперечные профили шкафов (A2).

