

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

► Система шкафов TS 8

Техническая документация
Нагрузки на элементы

Technical documentation
Load indications



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Содержание

Table of contents

1. Варианты транспортировки

Means of transportation

Страница/Page

| | | | |
|-----|---------------------------------|---|---|
| 1.1 | Транспортировка краном | Transport by crane | 4 |
| 1.2 | Транспортировка автопогрузчиком | Transport by fork-lift truck | 6 |
| 1.3 | Транспортировочные ролики | Transport castors for individual or bayed TS enclosures | 8 |
| 1.4 | Варианты установки | Installation variants | 8 |
| 1.5 | Регулировочные ножки | Erecting TS enclosures on levelling base | 9 |
| 1.6 | Регулировочные ножки | Erecting TS enclosures on levelling feet | 9 |

2. Корпуса

Enclosure housing

| | | | |
|------|--|--|----|
| 2.1 | Монтаж и установка корпусов | Enclosure mounting and installation | 10 |
| 2.2 | Боковые и задние стенки | Side and rear panels | 10 |
| 2.3 | Дверь, секционные двери | Door, partial doors | 11 |
| 2.4 | Боковые стенки на шарнирах | Hinged side panels | 12 |
| 2.5 | Монтажные панели | Mounting plates | 13 |
| 2.6 | Монт. панели «спиной к спине» | Mounting plates back to back | 14 |
| 2.7 | Секционные монтажные панели | Partial mounting plates | 14 |
| 2.8 | Поворотные рамы | Swing frames | 15 |
| 2.9 | Большие поворотные рамы | Large swing frames | 15 |
| 2.10 | Поворотные рамы, малые | Swing frames, small | 16 |
| 2.11 | Монтажные шины | Mounting rails | 17 |
| 2.12 | Монтажные шасси 23 x 73 мм | Punched sections without mounting flanges 23 x 73 mm | 18 |
| 2.13 | Монтажные шасси, горизонтальная установка | Punched sections without mounting flanges for flat installation | 18 |
| 2.14 | Системные шасси TS 17 x 73 мм | TS punched sections with mounting flanges 17 x 73 mm | 19 |
| 2.15 | Системные шасси TS 23 x 73 мм | TS punched sections with mounting flanges 23 x 73 mm | 20 |
| 2.16 | Монтажные шасси TS 45 x 88 мм | TS punched sections without mounting flanges 45 x 88 mm | 20 |
| 2.17 | Крепежный держатель TS 8 | TS 8 mounting bracket | 21 |
| 2.18 | Перемычки/направляющие | Door rails/depth stays | 21 |
| 2.19 | Комбинированный держатель | Support bracket | 22 |
| 2.20 | Крепежный держатель | Mounting bracket | 22 |
| 2.21 | Крепежный уголок | Angle bracket | 22 |
| 2.22 | Монтажные шины TS 18 x 23 мм | TS mounting rails 18 x 38 mm | 23 |
| 2.23 | Несущие шины | Support rails | 23 |
| 2.24 | Системные несущие шины | System support rails | 24 |
| 2.25 | Нагрузка на винты | Screw loads | 25 |
| 2.26 | Монтажный блок | Assembly block | 25 |
| 2.27 | Фиксирующаяся гайка | Clip on nut | 25 |

Общие указания

General notes

Общие указания

Ri-волюционная система TS 8 предоставляет огромный выбор сверхинновационных конструктивных особенностей «...наконец-то бесконечные возможности» для создания современных распределительных устройств.

В этой удобной брошюре мы собрали для Вас практические советы и предложения по транспортировке и сборке шкафов TS 8, полученные в ходе многочисленных испытаний и благодаря рекомендациям наших клиентов.

Данное техническое описание по возможностям нагрузки распределительных шкафов TS 8 не является заверением гарантированных качеств продукции. Использование предоставленной информации осуществляется на собственный страх и риск.

Завод Rittal оставляет за собой право на изменение и дополнение данной технической документации, в случае необходимости.

General notes

The ri-volutionary TS 8 offers a range of top innovative features: "... infinite possibilities" for the housing of modern switchgear systems.

With this practical brochure we would like to offer you useful tips and assistance for the transportation and erection of TS 8 enclosures, based on the results of intensive tests and on suggestions received from our customers.

The following technical descriptions of the loads to be encountered with the TS 8 enclosure system do not represent warranted qualities; we are thus unable to accept any liability with regard to deviations.

Rittal-Werk furthermore reserves the right to extend or modify this technical documentation at any time.

Для лучшего понимания данных по нагрузкам, указанных в единице измерения Н (Ньютон), далее приведена формула пересчета на килограммы.

$$F [N] = m [кг] \cdot g [m/сек^2]$$

$$\text{Пример: } 9,81 \text{ Н} = 1 \text{ кг} \cdot 9,81 \text{ м/сек}^2$$

Если у Вас возникнут дополнительные вопросы или пожелания, связанные с данными из этой брошюры, пожалуйста, свяжитесь с техническим консультантом ближайшего представительства Rittal.

To enable a better understanding of the load specifications given in newtons, we have included here the formula for conversion to the corresponding values in kilograms.

$$F [N] = m [kg] \cdot g [m/s^2]$$

$$\text{Example: } 9.81 \text{ N} = 1 \text{ kg} \cdot 9.81 \text{ m/s}^2$$

If you have any questions or suggestions concerning any of the points addressed in this brochure, please feel free to get in touch with your contact partner at Rittal.

Варианты транспортировки

Means of transportation

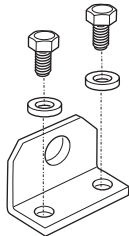
1.1 Транспортировка краном

Все шкафы TS пригодны для транспортировки при помощи крана, как отдельные шкафы, так и соединенные в линейку.



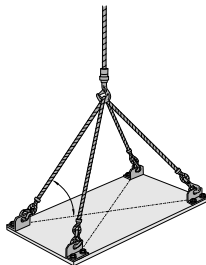
Транспортировочный рым-болт PS 4568.000

Для транспортировки распределительных шкафов при помощи крана, если уже не входят в комплект поставки (согласно DIN 580).



Комбинированный уголок PS 4540.000

Для оптимального распределения тягового усилия при транспортировке соединенных шкафов краном.



Угол наклона троса
Cable angle

Транспортировочный цоколь для TS SO 1228.XXX

Для транспортировки тяжелых, соединенных комбинаций шкафов. Поставляется с шагом размеров в 200 мм, длиной от 2 до 5 м. Транспортировочные цоколи могут быть поставлены с 2 поперечно приваренными трубами для крепления транспортировочных штанг. С различной перфорацией для любой ширины шкафа начиная с 600 мм.

1.1 Transport by crane

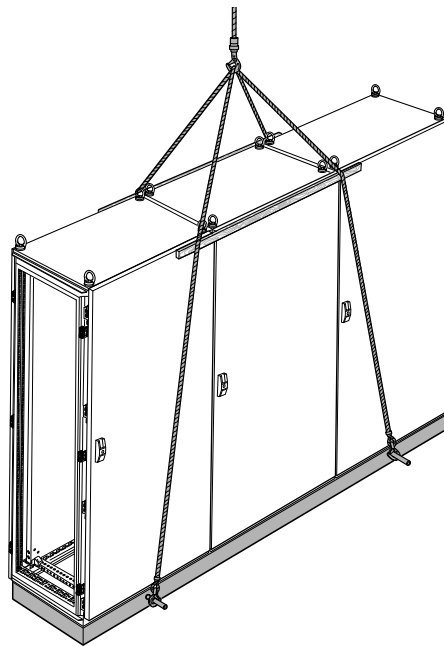
All TS enclosures are suitable for transport by crane, both as single enclosures and as bayed suites.

Eyebolt PS 4568.000

For transport of enclosures by crane, unless already including in the original delivery (based on DIN 580).

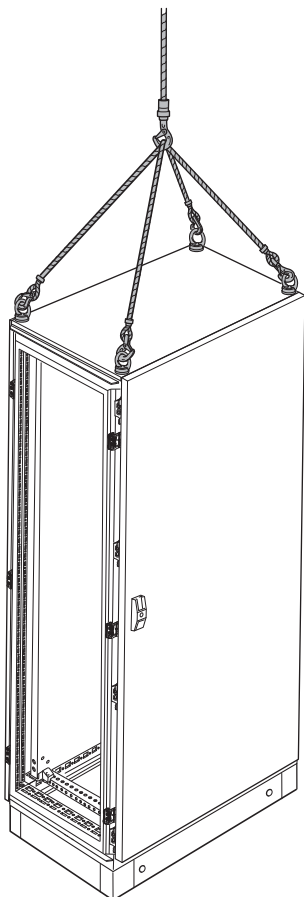
Combination angle PS 4540.000

For optimum distribution of the load when transporting bayed enclosures by crane.



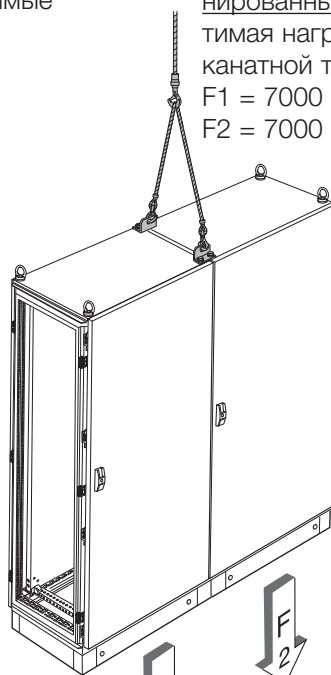
Transport base/plinth for TS SO 1228.XXX

For transport of heavy bayed enclosure suites. Available in lengths from 2 to 5 m, in steps of 200 mm. For transport plinths 2 transverse tubes can be welded into the base/plinth to accommodate the transport bars. Variable holes for all enclosure widths from 600 mm.



Для надежной транспортировки отдельных шкафов, следует использовать рым-болты, входящие в комплект поставки. При симметричной нагрузке действуют следующие допустимые значения суммарной нагрузки: при 45° накл. троса 4800 Н, при 60° накл. троса 6400 Н, при 90° накл. троса 13600 Н.

Individual enclosures can be transported safely using the eyebolts supplied. With systematic distribution of the load, the following overall loads are permissible: with cable angle 45° 4800 N, with cable angle 60° 6400 N, with cable angle 90° 13600 N.



макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

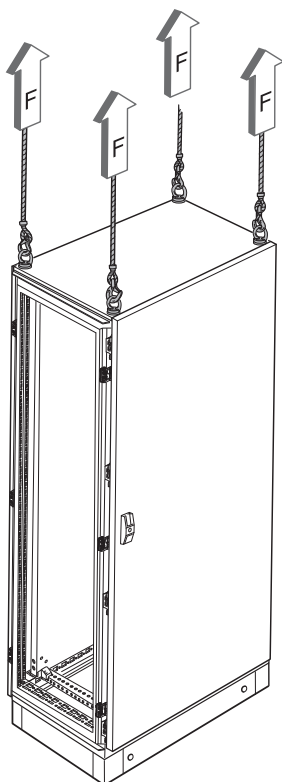
макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

макс./max. 7000 N

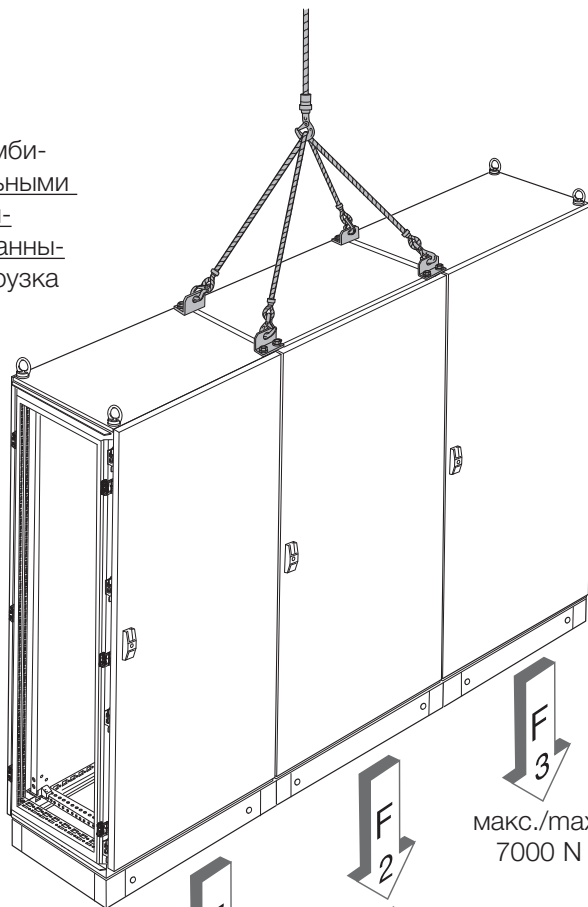
Для изображенной здесь комбинации шкафов с соединительными уголками, быстрыми соединителями, а также комбинированными уголками, допустимая нагрузка при наклоне канатной тяги в 60° составляет: F1 = 7000 Н, F2 = 7000 Н.

For the enclosure combination shown here, with baying brackets, baying clamps and combination angles, the permissible load is specified for a cable angle of 60°: F1 = 7000 N, F2 = 7000 N.



Для изображенной здесь комбинации шкафов с соединительными уголками, быстрыми соединителями, а также комбинированными уголками допустимая нагрузка при наклоне канатной тяги в 60° составляет: F1 = 7000 Н, F2 = 14000 Н, F3 = 7000 Н.

For the enclosure combination shown here, with baying brackets, baying clamps and combination angles, the permissible load capacity is again specified for a cable angle of 60°: F1 = 7000 N, F2 = 14000 N, F3 = 7000 N.



макс./max. 7000 N

макс./max. 14000 N

макс./max. 7000 N

Варианты транспортировки

Means of transportation

1.2 Транспортировка автопогрузчиком

При транспортировке отдельных или соединенных шкафов TS, необходимо убедиться, что установлены цокольные панели и нагрузка распределяется только на ножки цоколя.

Рекомендация

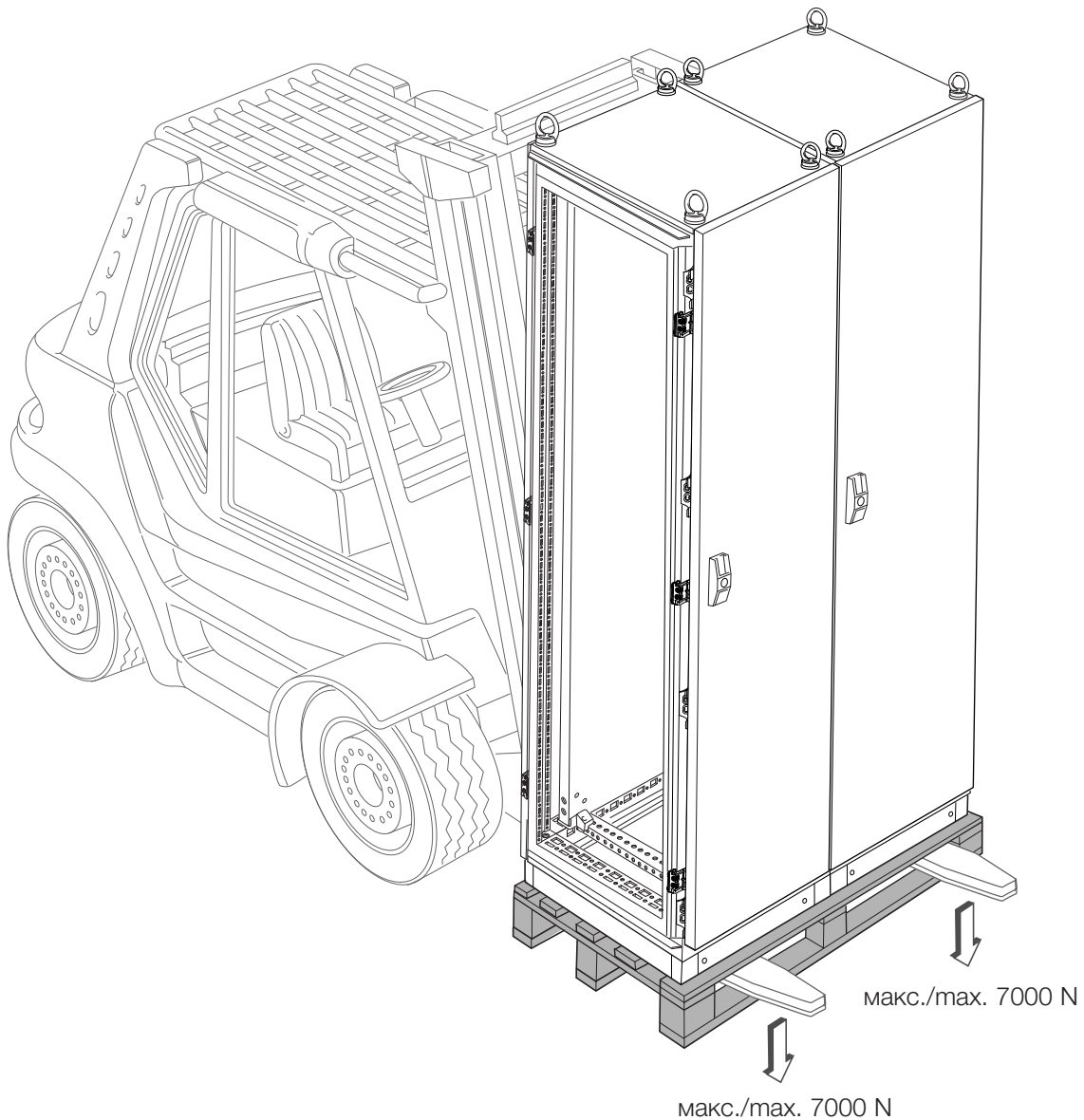
При транспортировке соединенных шкафов необходимо развернуть и монтировать одну цокольную панель таким образом, чтобы обеспечить стабильное соединение цоколей шкафов.

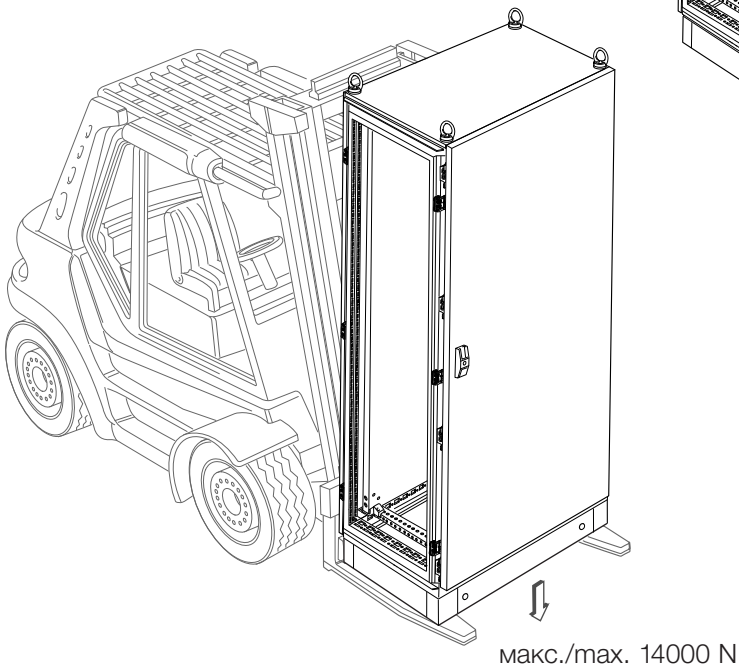
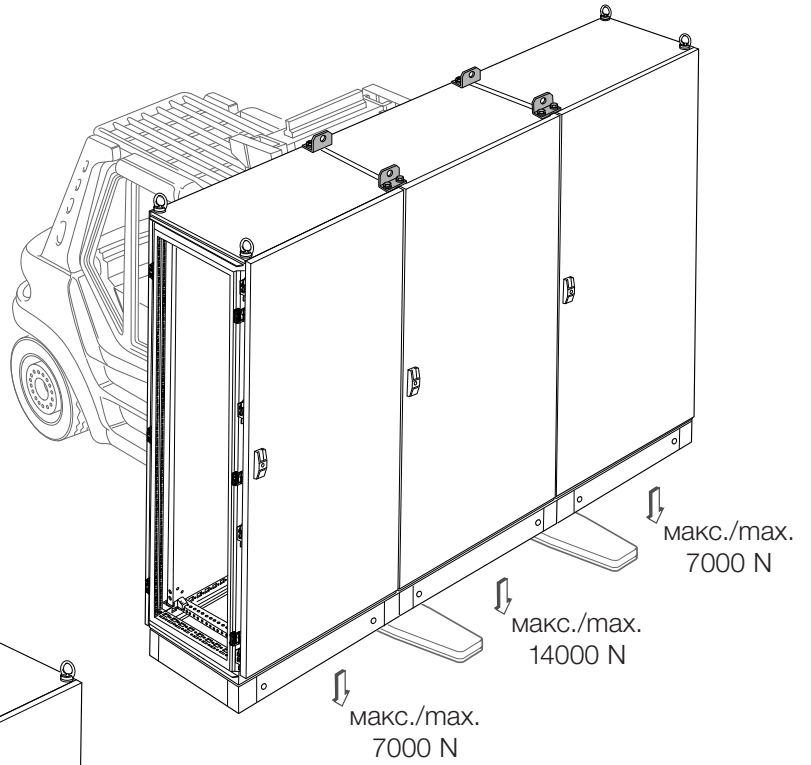
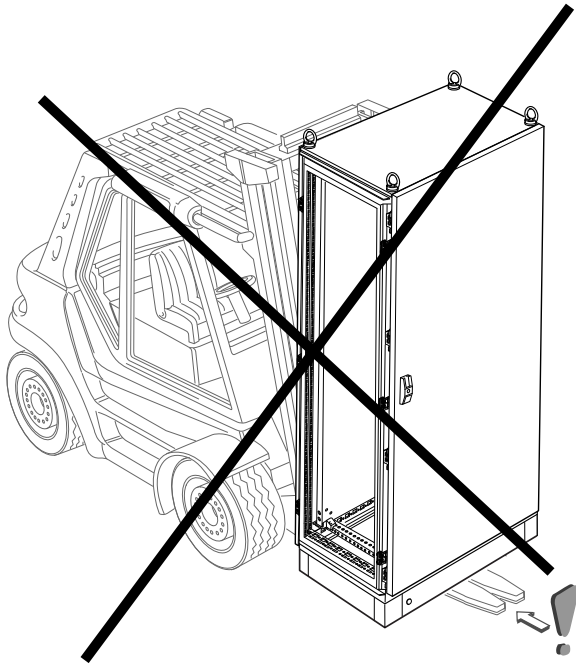
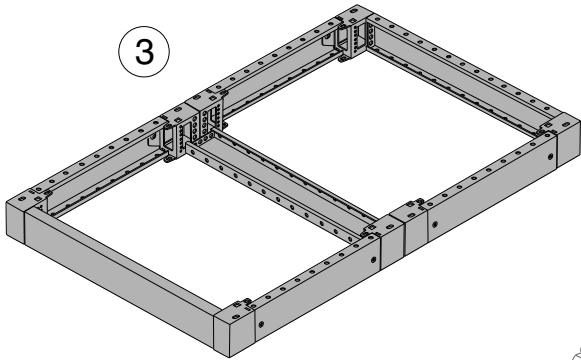
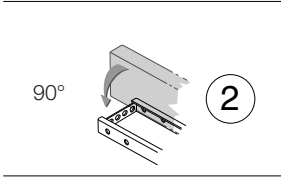
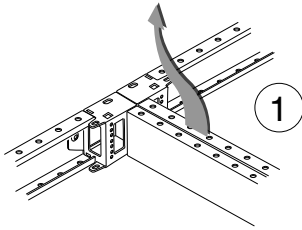
1.2 Transport by fork-lift truck

When transporting individual or bayed TS enclosures, it must be ensured that the base/plinth trims are mounted and that the loads are restricted to the immediate areas of the base/plinth supports.

Recommendation

In the case of bayed enclosures, one of the spare base/plinth trims must be turned and mounted so as to ensure a strong baying link at the base/plinth.





Для отображенной здесь комбинации шкафов с соединительными уголками и быстрыми соединителями действуют указанные нагрузки.

For the enclosure combination shown here, with baying brackets and baying clamps, the given permissible loads must be observed.

Варианты транспортировки Means of transportation

1.3 Транспортировочные ролики для отдельных или соединенных шкафов TS Transport castors for individual or bayed TS enclosures

Транспортировочные ролики со стопором TS 8800.390

(только вместе с цоколем)

Набор из 2 роликов со стопором и 2 роликов без стопора.

Макс. динамическая нагрузка на:

Отдельный шкаф TS:

Использование 4 роликов = 3000 Н

Соединенные шкафы TS:

Использование 6 роликов = 1500 Н/шкаф

Transport castors with brake TS 8800.390

(only in conjunction with base/plinth)

Set comprising 2 castors with brakes and 2 castors without brakes.

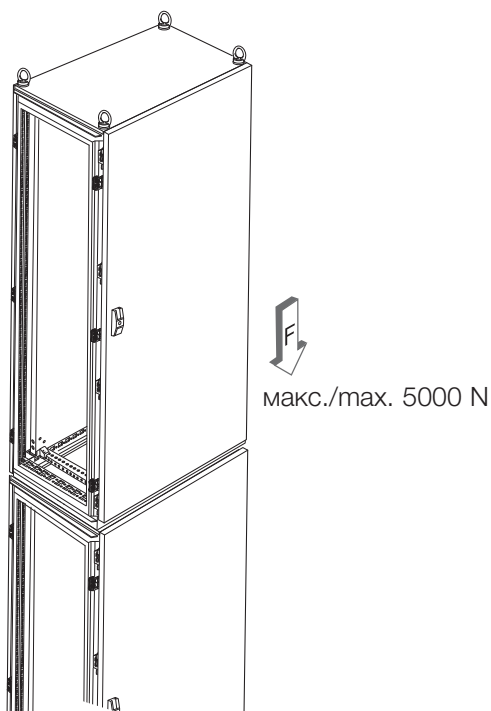
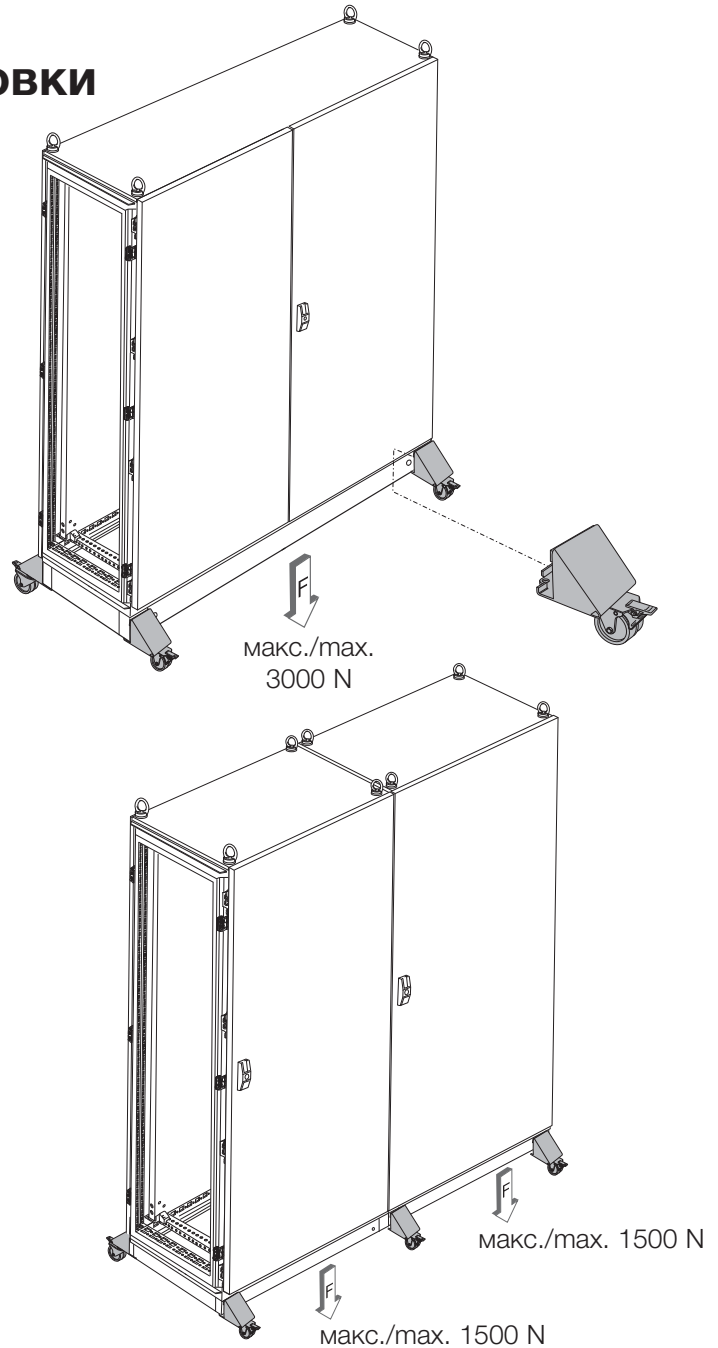
Maximum dynamic load capacity with:

TS stand-alone enclosure:

4 castors are used = 3000 N

TS bayed combination:

6 castors are used = 1500 N/enclosure



Варианты установки Installation variants

1.4 Установка шкафов TS «один на другой»

Erecting TS enclosures on top of each other

При установке распределительных шкафов TS 8 «один на другой», максимально допустимая нагрузка на верхний шкаф составляет $F = 5000$ Н.

If TS 8 enclosures are bayed on top of each other, the maximum permissible load for the top enclosure is $F = 5000$ N.

Варианты установки Installation variants

1.5 Регулировочные ножки

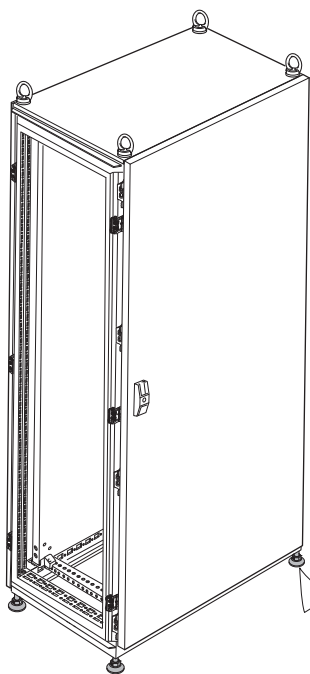
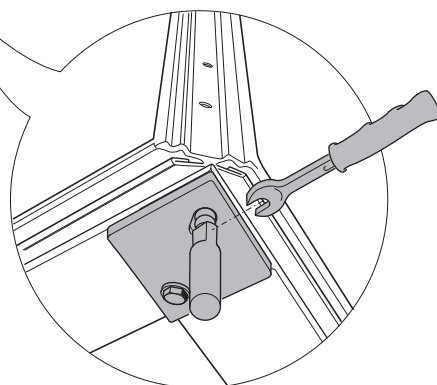
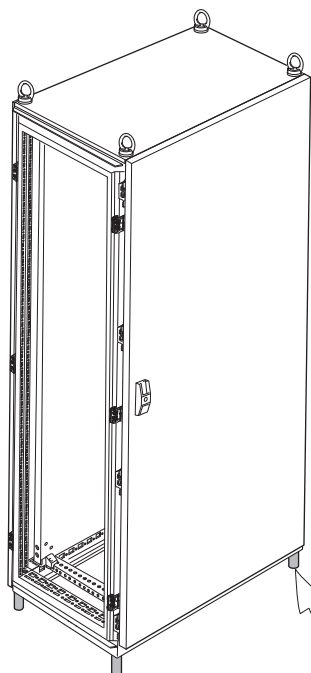
Erecting TS enclosures on levelling base

Регулировочные ножки SO 2859.000

Levelling base SO 2859.000

При статической нагрузке общая
допустимая нагрузка составляет
 $F = 14000 \text{ N}$.

With static load the permissible
overall load capacity is
 $F = 14000 \text{ N}$.



1.6 Регулировочные ножки

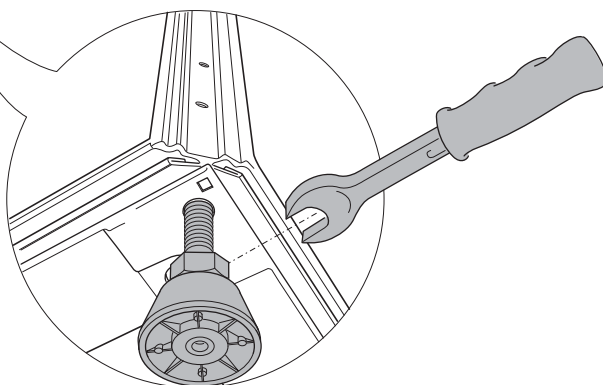
Erecting TS enclosures on levelling feet

Регулировочные ножки PS 4612.000

Levelling feet PS 4612.000

При статической нагрузке общая
допустимая нагрузка составляет
 $F = 14000 \text{ N}$.

With static load the permissible
overall load capacity is
 $F = 14000 \text{ N}$.



Корпуса

Enclosure housing

2.1 Монтаж и установка корпусов

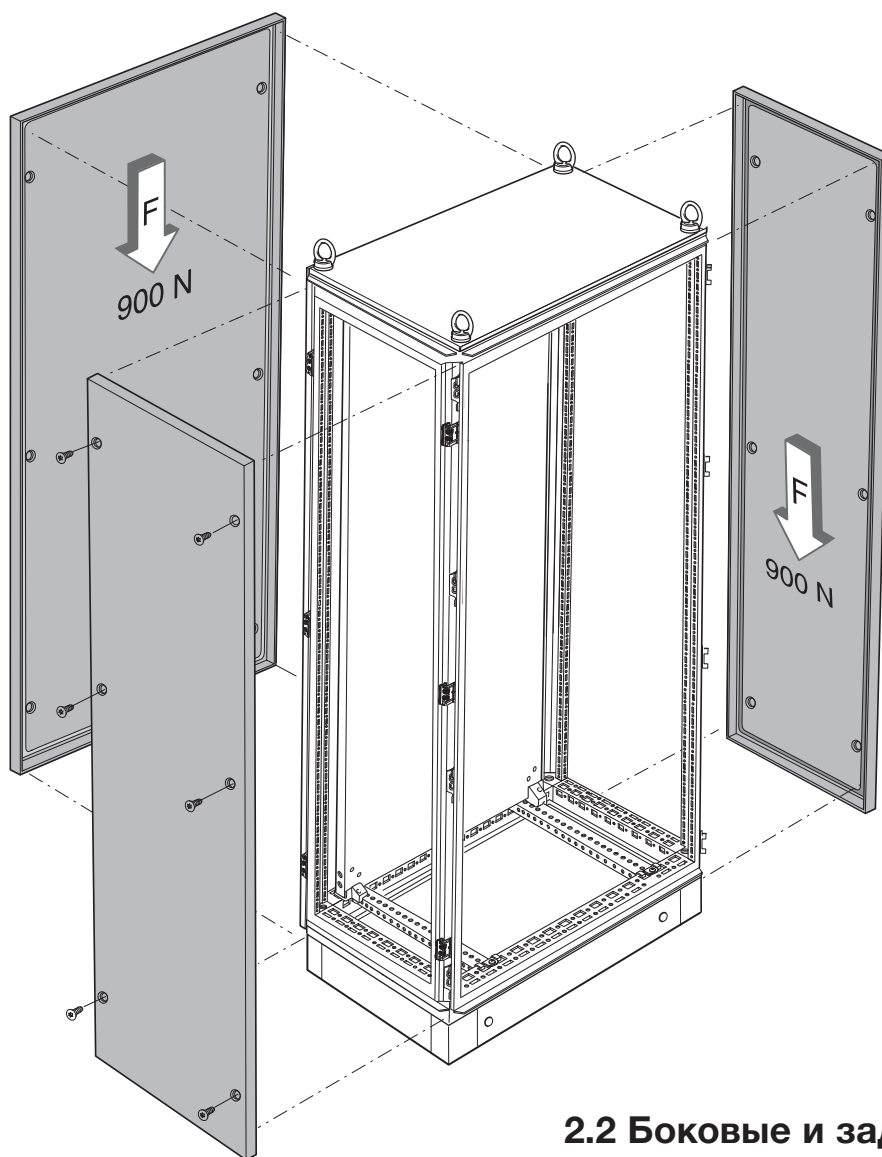
При обеспечении достаточной устойчивости при помощи крепежных элементов Rittal, для распределительных шкафов TS действуют следующие статические нагрузки, из расчета всей площади.

- боковая стенка
- задняя стенка
- дверь

2.1 Enclosure mounting and installation

Assuming sufficient stabilisation using Rittal fixing elements, the following maximum static loads apply for TS enclosures on a solid surface.

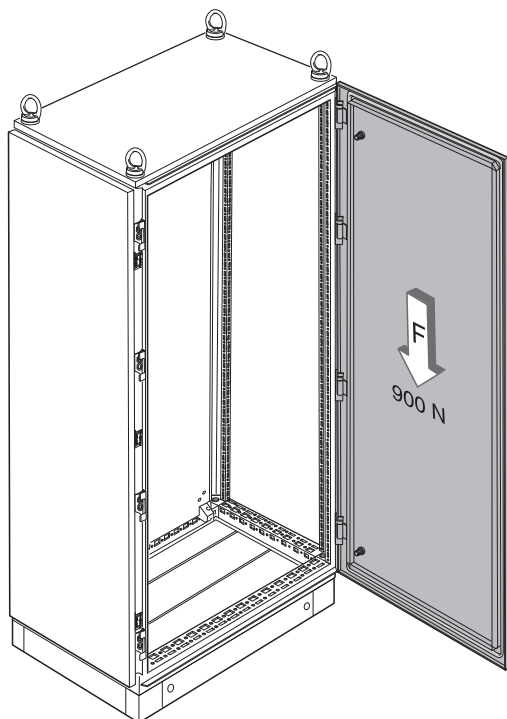
- Side panel
- Rear panel
- Door



2.2 Боковые и задние стенки

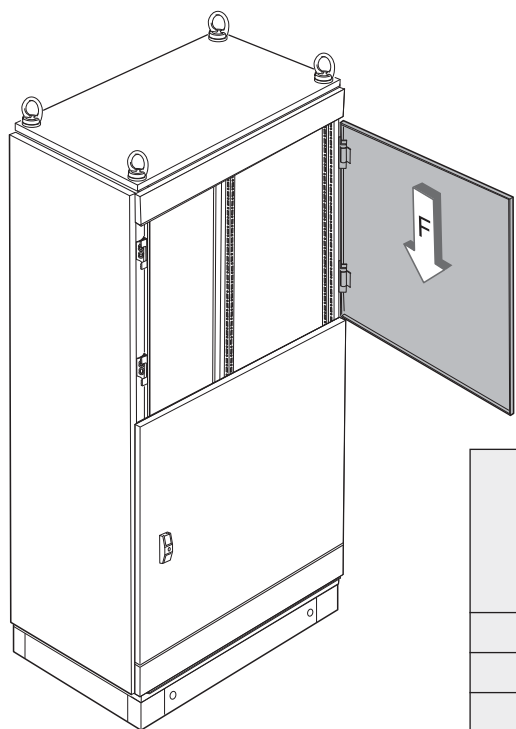
Side and rear panels

2.2 Дверь Door



2.3 Секционные двери (модульное разделение фронтальной части)

Partial doors
(modular front design)



| Размеры Dimension W x H [мм/mm] | F [H/N] | Арт. № Model No. | |
|--|---------|---------------------|-----------------|
| | | RAL 7032 | RAL 7035 |
| 600 x 200 | 10 | 8801.620 | 8801.520 |
| 800 x 200 | 10 | 8801.820 | 8801.120 |
| 600 x 400 | 10 | 8801.640 | 8801.540 |
| 800 x 400 | 10 | 8801.840 | 8801.140 |
| 600 x 600 | 50 | 8801.660 | 8801.560 |
| 800 x 600 | 50 | 8801.860 | 8801.160 |
| 600 x 800 | 50 | 8801.680 | 8801.580 |
| 800 x 800 | 50 | 8801.880 | 8801.180 |
| 600 x 1000 | 50 | 8801.600 | 8801.500 |
| 800 x 1000 | 50 | 8801.800 | 8801.100 |

Корпуса

Enclosure housing

2.4 Боковые стенки на шарнирах

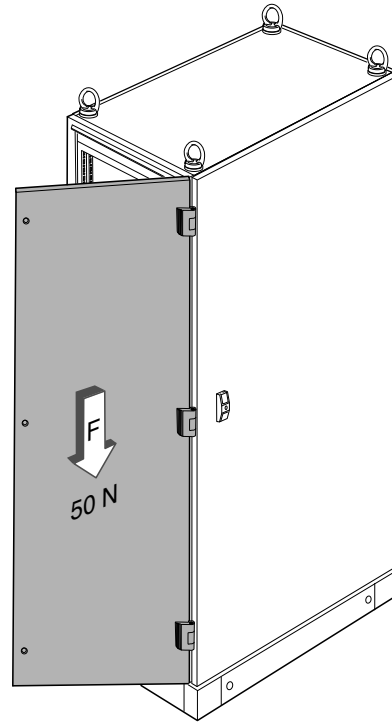
Шарниры для боковой стенки
TS 8800.010

Угол открытия в 180° обеспечивает беспрепятственный доступ. Монтаж возможен по выбору с внутренней и наружной стороны шкафа. Достаточно заменить крепежные элементы стенок на шарниры.

2.4 Hinged side panels

Hinges for side panel TS 8800.010

The opening angle of 180° permits unrestricted access. Mounting possible from both inside or outside of enclosure: simply exchange the 3 panel brackets for the hinges.



Предосторожность

Монтаж шарниров для боковой стенки вместе с шарнирами для двери на одном профиле шкафа недопустим. (Возможно только с дверными шарнирами на 180°)

Caution

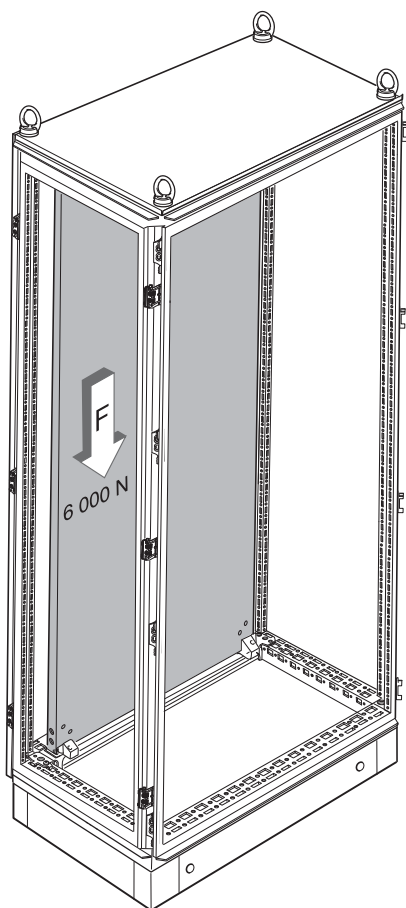
The hinges for side panels and doors must not be mounted on the same enclosure frame sections. (Only possible with 180° door hinges)

2.5 Монтажные панели

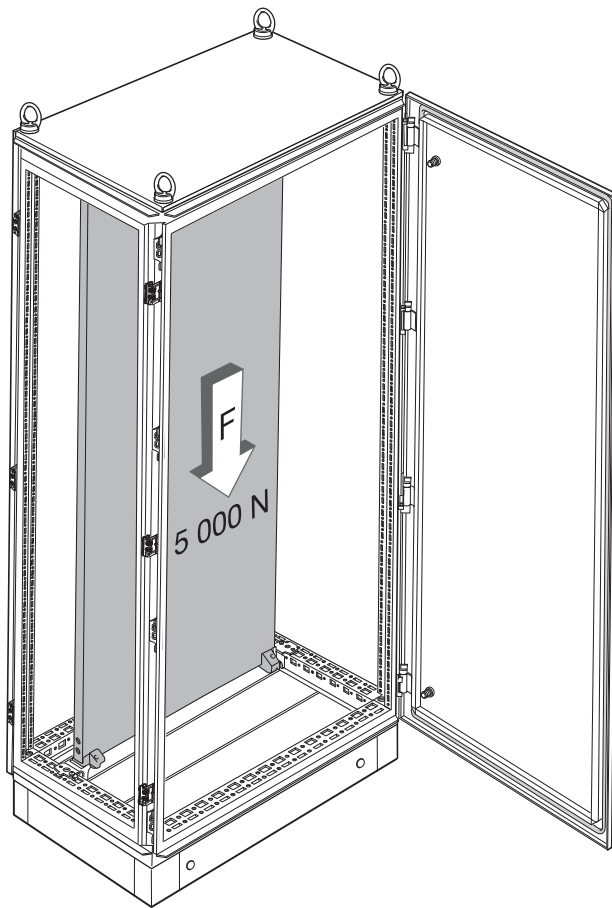
Благодаря своей устойчивой и функциональной конструкции, все монтажные панели TS выдерживают повышенные нагрузки до 6000 Н (при установке на максимальную глубину) или до 5000 Н (при установке на любую глубину).

2.5 Mounting plates

Thanks to their particularly strong and functional design, all TS mounting plates are suitable for heavy loads up to a maximum 6000 N in their rearmost position, or 5000 N in any other position.



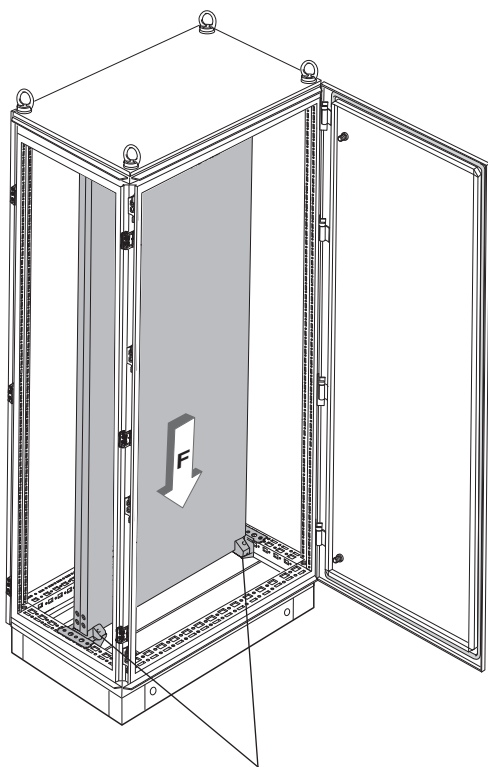
Монтажная панель, установленная на максимальную глубину
Mounting plate in rearmost position



Монтажная панель, установленная на произвольную глубину
Mounting plate in any other position

Корпуса

Enclosure housing



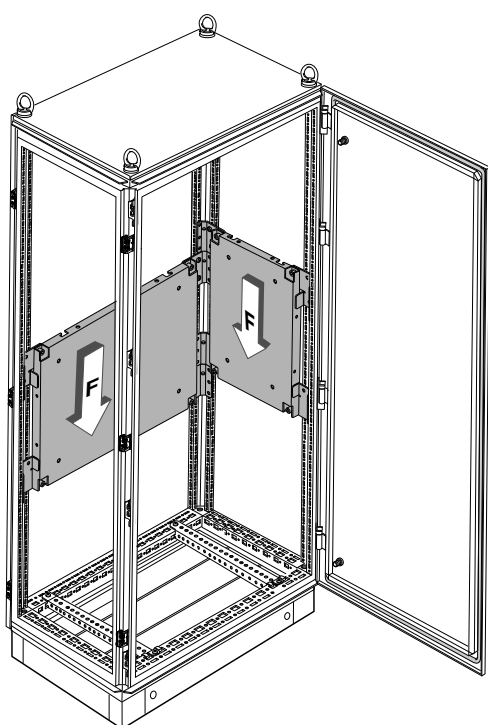
Монтажный комплект для монтажных панелей, при установке «спиной к спине» TS 8800.280

Installation kit for back to back mounting plates TS 8800.280

2.6 Монтажный комплект для монтажных панелей, при установке «спиной к спине»

Installation kit for back to back mounting plates

| F [N/H] | Арт. № Model No. |
|---|---------------------|
| 2500 Н/на монтажную панель 2500 N/per mounting plate | TS 8800.280 |



2.7 Секционные монтажные панели

Данные по нагрузкам секционных монтажных панелей действительны только при установке непосредственно на профиль рамы, при помощи специально предусмотренных крепежных элементов.

2.7 Partial mounting plates

The load specifications for partial mounting plates apply exclusively for direct fixing to the frame section using the specially designed fixing elements.

| F [H/N] | Арт. № Model No. |
|---------|---------------------|
| 1500 | TS 8614.640 |
| 1700 | TS 8614.650 |
| 1700 | TS 8614.660 |
| 1700 | TS 8614.680 |
| 1200 | TS 8614.840 |
| 1500 | TS 8614.850 |
| 1700 | TS 8614.880 |
| 700 | TS 8614.040 |
| 900 | TS 8614.050 |
| 1500 | TS 8614.060 |
| 700 | TS 8614.240 |
| 900 | TS 8614.250 |
| 1200 | TS 8614.260 |

2.8 Поворотные рамы

Swing frames

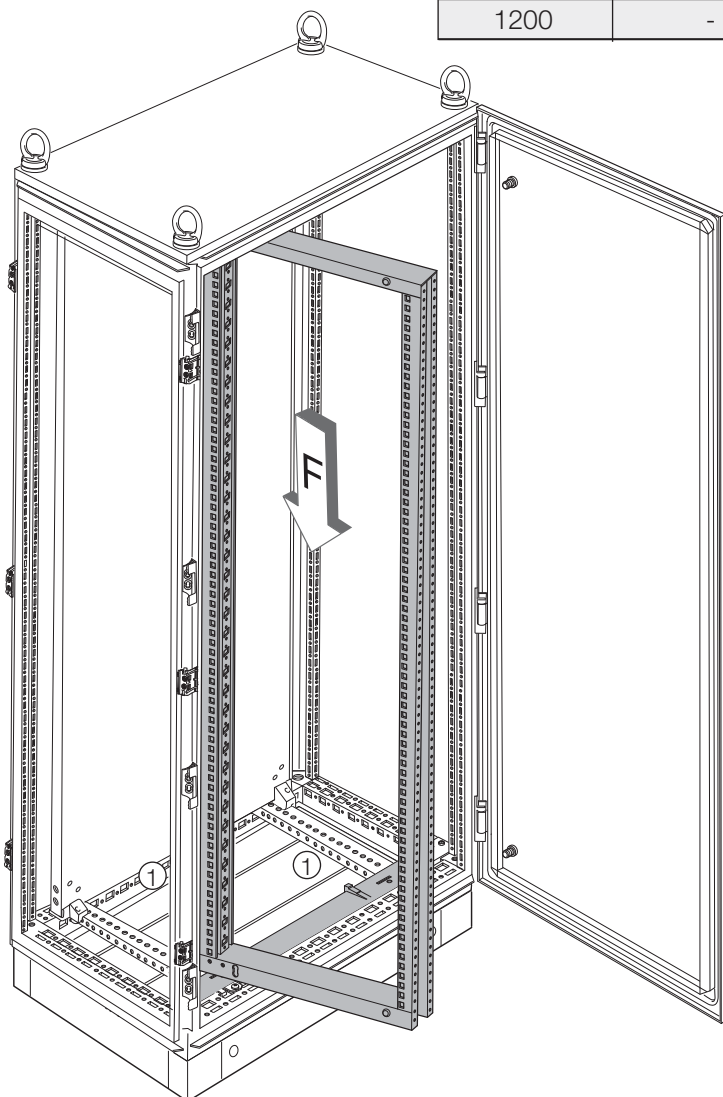
Необходимо обеспечить устойчивость шкафа при помощи соответствующего крепления.

The tilting stability of the enclosure is to be guaranteed through appropriate fixings.

2.9 Большие поворотные рамы (все размеры)

Large swing frames (all types)

| Ширина шкафа [мм] Enclosure width [mm] | F [H/N] ② с монтажными шинами with mounting rail 18 x 38 мм/мм ① | F [H/N] ② без монтажных шин without mounting rail 18 x 38 мм/мм ① | Монтажный комплект Арт. № Fixing bracket Model No. |
|---|---|--|---|
| 600 | 1500 | 800 | SR 1994.800 |
| | - | 1500 | SR 1994.600* |
| 800 | 1500 | 800 | SR 1995.200 |
| | 1500 | 800 | SR 1995.235 |
| | - | 1500 | SR 1995.800* |
| | - | 1500 | SR 1995.835* |
| | 1200 | 800 | SR 1997.200 |
| | 1200 | 800 | SR 1997.235 |
| | - | 1200 | SR 1997.800* |
| | - | 1200 | SR 1997.835* |
| 1200 | - | 1500 ③ | SR 1996.500* |



① Одновременная установка данного монтажного комплекта с монтажными шинами не возможна.

This mounting kit cannot be combined with the mounting rails.

② Действительно только при установленных боковых и задних стенках.

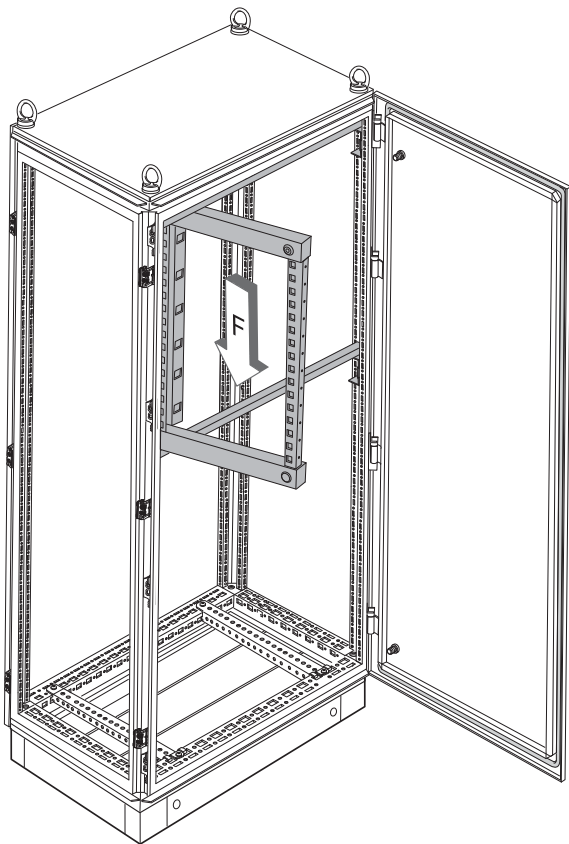
Applies only if rear and side panels are fitted.

③ Действительно при установке одной поворотной рамы, при установке 2 поворотных рам нагрузка = 1000 Н на каждую раму.

This applies to the installation of a swing frame; if 2 swing frames are installed = 1000 N per swing frame.

Корпуса

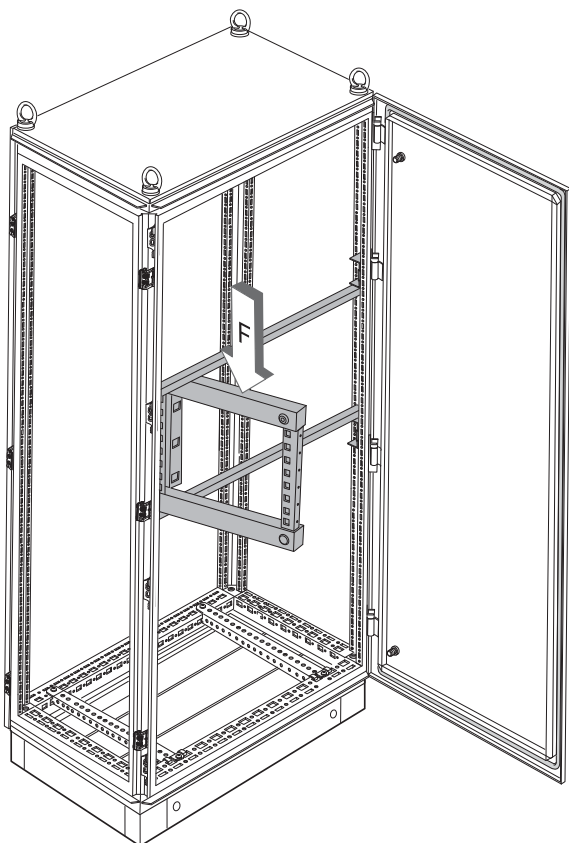
Enclosure housing



2.10 Поворотные рамы, малые

Swing frames, small

| Ширина шкафа Enclosure width [мм/mm] | F [H/N] | Арт. № Model No. |
|--|---------|---------------------|
| 600 | 150 | SR 2377.030 |
| | 300 | SR 2377.060 |
| | 450 | SR 2377.090 |
| | 500 | SR 2377.120 |
| | 500 | SR 2377.150 |
| | 500 | SR 2377.180 |
| 800 | 150 | SR 2377.030 |
| | 300 | SR 2377.060 |
| | 450 | SR 2377.090 |
| | 500 | SR 2377.120 |
| | 500 | SR 2377.150 |
| | 500 | SR 2377.180 |



Необходимый монтажный комплект для малой поворотной рамы

Required mounting kit for small swing frames

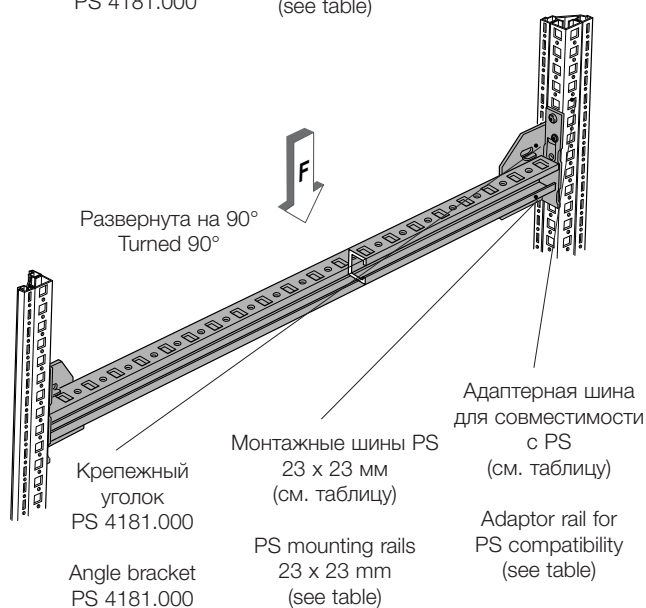
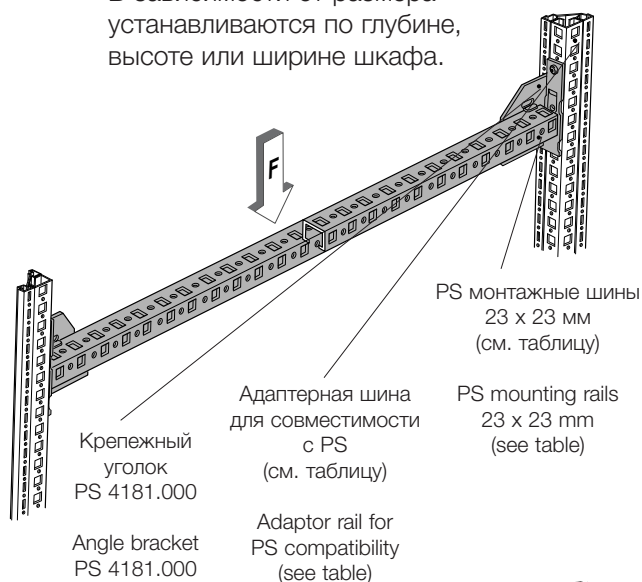
| Ширина шкафа Enclosure width [мм/mm] | Арт. № Model No. |
|--|---------------------|
| 600 | SR 2377.860 |
| 800 | SR 2377.880 |

2.11 Монтажные шины

Варианты установки:

- на горизонтальный профиль шкафа
 - при помощи крепежных уголков, крепежных держателей или комбинированных держателей PS;
- на вертикальный профиль шкафа
 - при помощи комбинированных держателей TS
 - при помощи адаптерной шины для совместимости с PS в сочетании с крепежными уголками, крепежными держателями или комбинированными держателями PS

В зависимости от размера устанавливаются по глубине, высоте или ширине шкафа.



2.11 Mounting rails

Mounting alternatives:

- on horizontal frame section
 - directly above PS angle bracket, mounting brackets or support brackets
 - on vertical frame section
 - directly above TS support brackets
 - above adaptor rail for PS compatibility in conjunction with PS angle bracket, mounting brackets or support brackets
- May be installed in the enclosure width, height and depth, dimensions permitting.

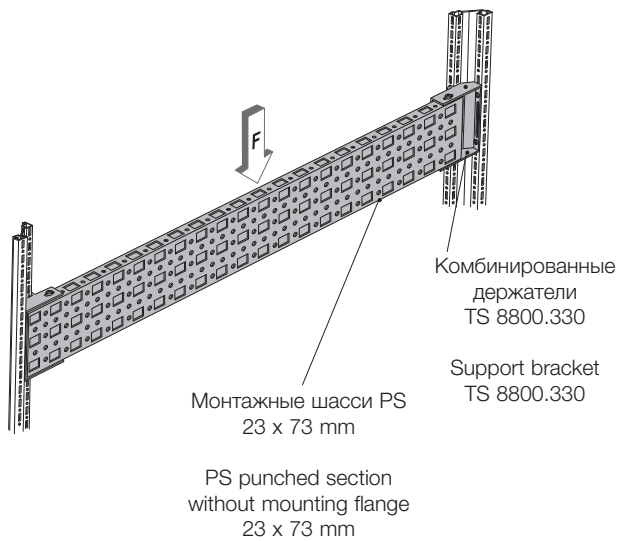
| Для шкафов ШИВГ For enclosure WHD [мм/мм] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|----------|---------------------|
| 400 | 700 | PS 4169.000 |
| 500 | 700 | PS 4170.000 |
| 600 | 700 | PS 4171.000 |
| 800 | 560 | PS 4172.000 |
| 1000 | 450 | PS 4173.000 |
| 1200 | 350 | PS 4174.000 |
| 1400 | 300 | PS 4393.000 |
| 1800 | 210 | PS 4176.000 |
| 2000 | 200 | PS 4177.000 |
| 2200 | 190 | PS 4178.000 |

Монтажные шины, развернутые на 90° Mounting rails, turned 90°

| Для шкафов ШИВГ For enclosure WHD [мм/мм] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|----------|---------------------|
| 400 | 700 | PS 4169.000 |
| 500 | 650 | PS 4170.000 |
| 600 | 600 | PS 4171.000 |
| 800 | 400 | PS 4172.000 |
| 1000 | 350 | PS 4173.000 |
| 1200 | 300 | PS 4174.000 |

Корпуса

Enclosure housing



* Максимально допустимая нагрузочная способность шкафа не должна быть превышена. Данные по нагрузкам действительны только при симметричном распределении нагрузки.

* The maximum permissible overall load capacity of the enclosure should not be exceeded. Indications of force only apply to symmetrical arrangements.

2.12 Монтажные шасси 23 x 73 мм

Punched sections without mounting flanges 23 x 73 мм

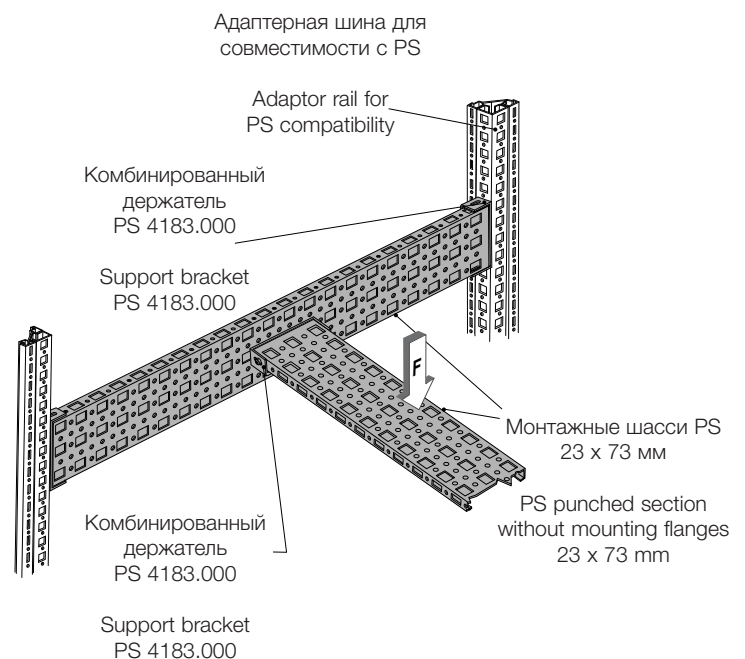
Монтажные шасси, вертикальная установка Punched sections for edgewise installation

| Для шкафов ШВГ For enclosure WHD [мм/мм] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|--|----------|---------------------|
| 400 | 2 400 | PS 4374.000 |
| 500 | 2 400 | PS 4375.000 |
| 600 | 2 400 | PS 4376.000 |
| 800 | 1 800 | PS 4377.000 |
| 1000 | 1 400 | PS 4382.000 |
| 1200 | 1 200 | PS 4378.000 |
| 1800 | 800 | PS 4379.000 |
| 2000 | 700 | PS 4380.000 |
| 2200 | 650 | PS 4381.000 |

2.13 Монтажные шасси, горизонтальная установка

Punched sections without mounting flanges for flat installation

| Для шкафов ШВГ For enclosure WHD [мм/мм] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|--|----------|---------------------|
| 400 | 700 | PS 4374.000 |
| 500 | 500 | PS 4375.000 |
| 600 | 350 | PS 4376.000 |
| 800 | 280 | PS 4377.000 |
| 1000 | 260 | PS 4382.000 |
| 1200 | 250 | PS 4378.000 |
| 1800 | 180 | PS 4379.000 |
| 2000 | 160 | PS 4380.000 |
| 2200 | 140 | PS 4381.000 |

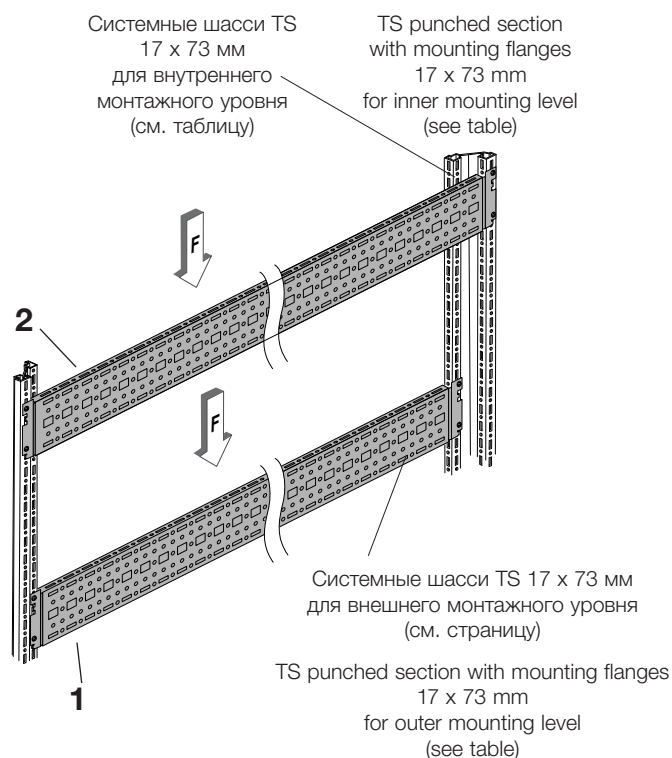


2.14 Системные шасси TS 17 x 73 мм

TS punched sections with mounting flanges 17 x 73 mm

Разнообразная перфорация позволяет собрать индивидуальную конструкцию или осуществить секционный монтаж. Необходимо только вставить шасси в отверстие TS и закрепить.

Variable with rows of holes for universal rack installation or partial mounting. Simply slot into the TS punching and secure.



1 Для внешнего монтажного уровня For outer mounting level

| Для ширины/глубины шкафа [мм] For enclosure depth/width [mm] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|----------|---------------------|
| 600 | 2400 | TS 7828.064 |
| 800 | 1800 | TS 7828.084 |
| 900 | 1600 | TS 7828.094 |
| 1000 | 1400 | TS 7828.104 |

1 Для внешнего монтажного уровня For outer mounting level

| Для ширины/глубины шкафа [мм] For enclosure depth/width [mm] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|----------|---------------------|
| 400 | 2400 | TS 8612.140 |
| 500 | 2400 | TS 8612.150 |
| 600 | 2400 | TS 8612.160 |
| 800 | 1800 | TS 8612.180 |
| 1000 | 1400 | TS 8612.100 |
| 1200 | 1200 | TS 8612.120 |

2 Для внутреннего монтажного уровня For inner mounting level

| Для ширины/глубины шкафа [мм] For enclosure depth/width [mm] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|----------|---------------------|
| 400 | 2400 | TS 8612.040 |
| 500 | 2400 | TS 8612.050 |
| 600 | 2400 | TS 8612.060 |
| 800 | 1800 | TS 8612.080 |
| 900 | 1600 | TS 8612.090 |
| 1000 | 1400 | TS 8612.000 |
| 1200 | 1200 | TS 8612.020 |

* Максимально допустимая нагрузочная способность шкафа не должна быть превышена. Данные по нагрузкам действительны только при симметричном распределении нагрузки.

* The maximum permissible overall load capacity of the enclosure should not be exceeded. Indications of force only apply to symmetrical arrangements.

Корпуса

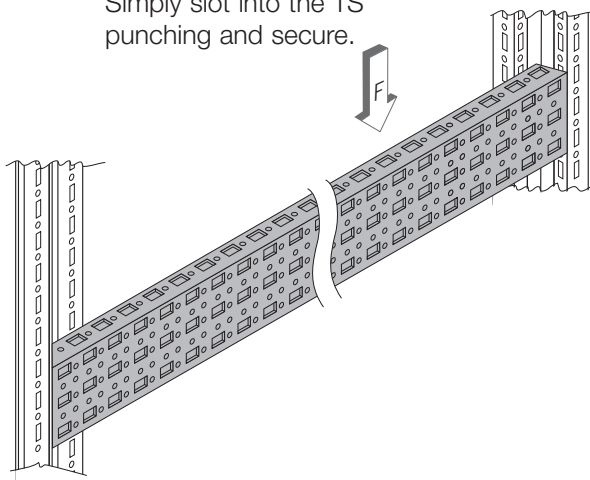
Enclosure housing

2.15 Системные шасси TS 23 x 73 мм

TS punched sections with mounting flanges 23 x 73 mm

Удобная перфорация позволяет собрать индивидуальную конструкцию или осуществить секционный монтаж. Необходимо только вставить шасси в отверстия TS и закрепить.

Variable with rows of holes for universal rack installation or partial mounting. Simply slot into the TS punching and secure.

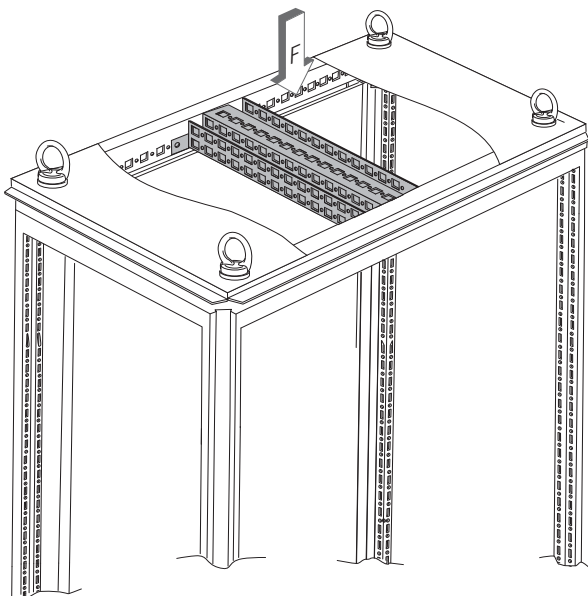


Для внутреннего монтажного уровня For inner mounting level

| Для ширины/глубины шкафа [мм] For enclosure depth/width [mm] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|----------|---------------------|
| 500 | 2400 | TS 8612.550 |
| 600 | 2400 | TS 8612.560 |
| 800 | 1800 | TS 8612.580 |
| 1200 | 1200 | TS 8612.520 |

2.16 Монтажные шасси TS 45 x 88 мм

TS punched sections without mounting flanges 45 x 88 mm



| Для ширины/глубины шкафа [мм] For enclosure depth/width [mm] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|----------|---------------------|
| 500 | 2750 | TS 8612.650 |
| 600 | 2500 | TS 8612.660 |
| 800 | 2000 | TS 8612.680 |

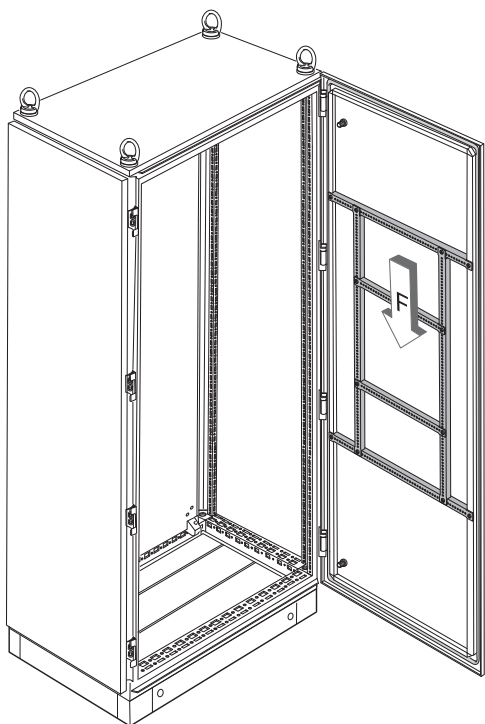
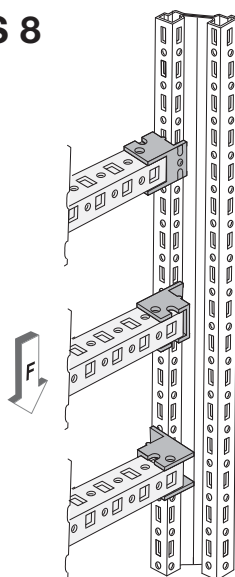
* Максимально допустимая нагрузочная способность шкафа не должна быть превышена. Данные по нагрузкам действительны только при симметричном распределении нагрузки.

* The maximum permissible overall load capacity of the enclosure should not be exceeded. Indications of force only apply to symmetrical arrangements.

2.17 Крепежный держатель TS 8

TS 8 mounting bracket

| | |
|---------|---------------------|
| F [H/N] | Арт. № Model No. |
| 1250 | TS 8800.370 |



1 Для внутреннего монтажного уровня и для монтажа на раму двери

For inner mounting level and for direct fixing to tubular door frame

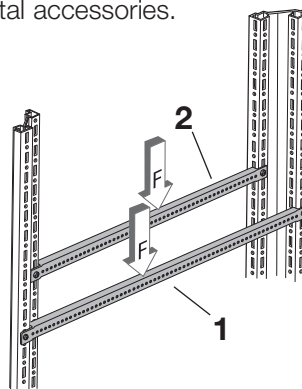
| Для ширины/глубины шкафа [мм] For enclosure width/depth [mm] | Для ширины двери [мм] For door width [mm] | F [H/N] | Арт. № Model No. |
|---|--|---------|---------------------|
| – | 400 | 600 | PS 4594.000 |
| 400 | 500 | 600 | PS 4309.000 |
| 500 | 600 | 600 | PS 4596.000 |
| 600 | – | 600 | TS 8800.130 |
| – | 800 | 600 | PS 4598.000 |
| 800 | 900 | 600 | PS 4579.000 |
| – | 1000 | 500 | PS 4599.000 |

2.18 Дверные перемычки/ направляющие по глубине

Данные по нагрузкам дверных перемычек и направляющих по глубине TS действительны только при условии использования комплектующих Rittal.

2.18 Door rails/depth stays

The load specifications for TS door rails and support strips apply only for original Rittal accessories.



2 Для внешнего монтажного уровня

For outer mounting levels

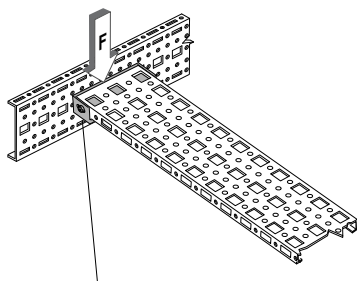
| Для ширины/глубины шкафа [мм] For enclosure width/depth [mm] | F [H/N] | Арт. № Model No. |
|---|---------|---------------------|
| 400 | 600 | PS 4594.000 |
| 500 | 600 | PS 4695.000 |
| 600 | 500 | PS 4596.000 |
| 800 | 400 | PS 4598.000 |

Корпуса Enclosure housing

2.19 Комбинированный держатель PS 4183.000

Support bracket PS 4183.000

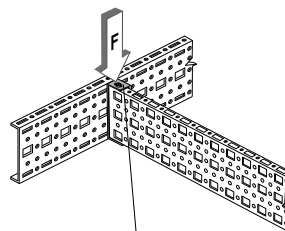
** макс. 1200 Н / ** max. 1200 N



Комбинированный держатель
PS 4183.000

Support bracket
PS 4183.000

** макс. 1200 Н / ** max. 1200 N



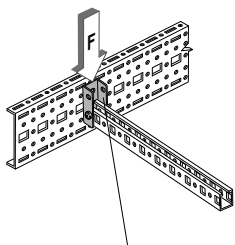
Комбинированный держатель
PS 4183.000

Support bracket
PS 4183.000

2.20 Крепежный держатель PS 4182.000

Mounting bracket PS 4182.000

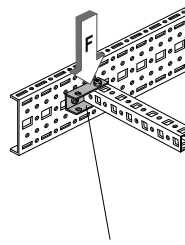
** макс. 350 Н / ** max. 350 N



Крепежный держатель
PS 4182.000

Mounting bracket
PS 4182.000

** макс. 350 Н / ** max. 350 N



Крепежный держатель
PS 4182.000

Mounting bracket
PS 4182.000

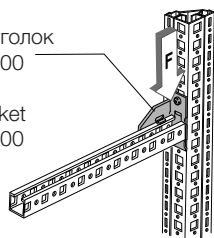
2.21 Крепежный уголок PS 4181.000

Angle bracket PS 4181.000

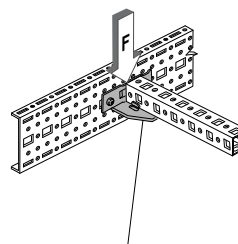
макс. 350 Н / max. 350 N

Крепежный уголок
PS 4181.000

Angle bracket
PS 4181.000



макс. 200 Н / max. 200 N

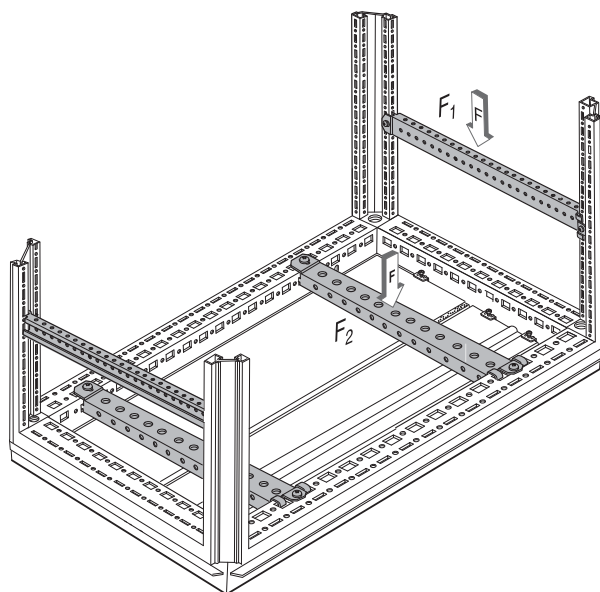


Крепежный уголок
PS 4181.000

Angle bracket
PS 4181.000

** При фиксации двумя винтами

** Fixing with 2 screws



2.2.2 Монтажные шины TS 18 x 38 мм

Варианты установки:

- между вертикальными профилями шкафа TS, на внешний монтажный уровень
- между горизонтальными профилями шкафа TS, сверху и снизу

В зависимости от размеров устанавливается по ширине, высоте или глубине шкафа.

2.2.2 TS mounting rails 18 x 38 mm

Mounting alternatives:

- between the vertical TS enclosure frame sections at the outer mounting level
- between the horizontal TS enclosure frame sections top and bottom

May be installed in the enclosure width, height and depth, dimensions permitting.

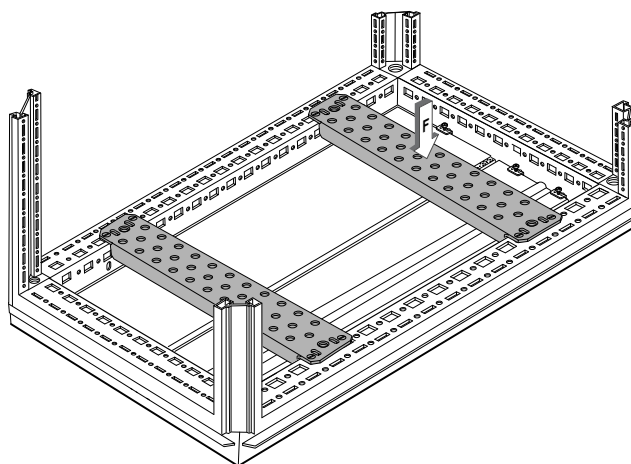
| Для глубины шкафа [мм] For enclosure depth [mm] | F ₁ [H/N]* | F ₂ [H/N]* | Арт. № Model No. |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| 400 | 1500 | 600 | TS 8612.240 |
| 500 | 1500 | 600 | TS 8612.250 |
| 600 | 1500 | 600 | TS 8612.260 |
| 800 | 1100 | 600 | TS 8612.280 |

2.2.3 Несущие шины

Для тяжелых конструкций, с крепежными отверстиями. Идеально подходят для монтажа опорных изоляторов.

2.2.3 Support rails

For installation of heavy components, with fixing holes. Especially suited for installation of base isolators.



| Для глубины шкафа [мм] For enclosure depth [mm] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|--|-------------|---------------------|
| 400 | 2600 | PS 4394.000 |
| 500 | 2100 | PS 4395.000 |
| 600 | 1750 | PS 4396.000 |
| 800 | 1300 | PS 4398.000 |

* Общая нагрузка на напольную несущую шину не должна превышать 10000 Н. Максимально допустимая нагрузочная способность шкафа в 14000 Н не должна быть превышена. Данные по нагрузкам действительны только при равномерном распределении нагрузки.

* The total load applied to the free-standing base assembly via the support rails must not exceed 10,000 N in total. The maximum permissible overall load capacity of the enclosure should not be exceeded 14,000 N in total. Indications of force only apply to symmetrical arrangements.

Корпуса

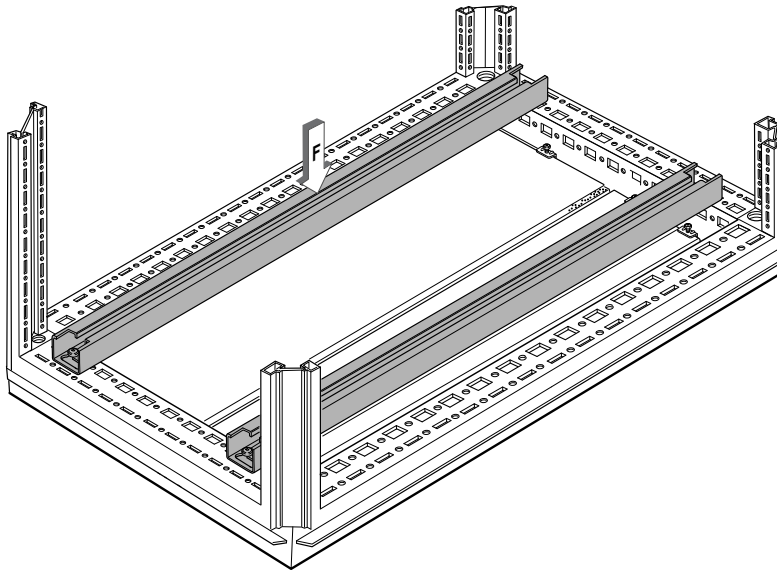
Enclosure housing

2.24 Системные несущие шины

System support rails

Для установки тяжелого оборудования, например трансформаторов.

For installation of heavy components, e.g. transformers.



| Для ширины шкафа [мм] For enclosure width [mm] | F [H/N]* | Арт. № Model No. |
|---|-------------|---------------------|
| 600 | 3000 | PS 4361.000 |
| 800 | 2250 | PS 4362.000 |
| 1 000 | 1800 | PS 4347.000 |
| 1 200 | 1500 | PS 4363.000 |

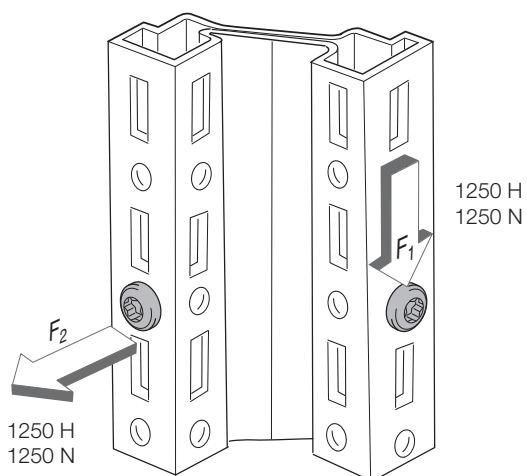
- * Общая нагрузка на несущие шины в основании шкафа не должна превышать 10000 Н. Максимально допустимая нагрузочная способность шкафа в 14000 Н не должна быть превышена. Данные по нагрузкам действительны только при равномерном распределении нагрузки.
- * The total load applied to the freestanding base assembly via the support rails must not exceed 10,000 N in total. The maximum permissible overall load capacity of the enclosure should not be exceeded 14,000 N in total. Indications of force only apply to symmetrical arrangements.

2.25 Нагрузка на винты

Screw loads

Крутящий момент макс. 5 Нм
 Саморезы Torx BZ 5,5 x 13 мм
 Арт. № **SZ 2486.500**

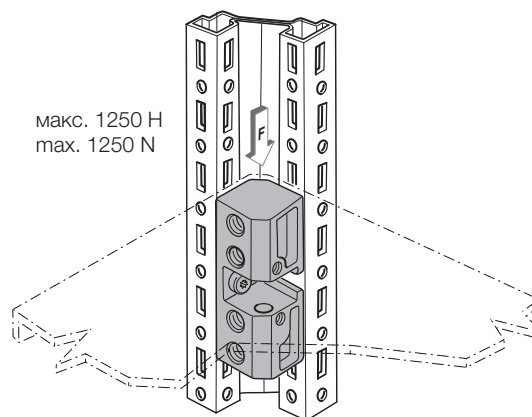
Tightening torque max. 5 Nm
 Torx screws BZ 5.5 x 13 mm
 Model No. **SZ 2486.500**



2.26 Монтажный блок

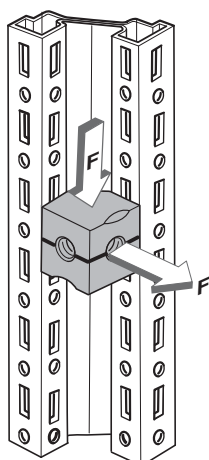
Assembly block

Арт. № / Model No. **TS 8800.310**



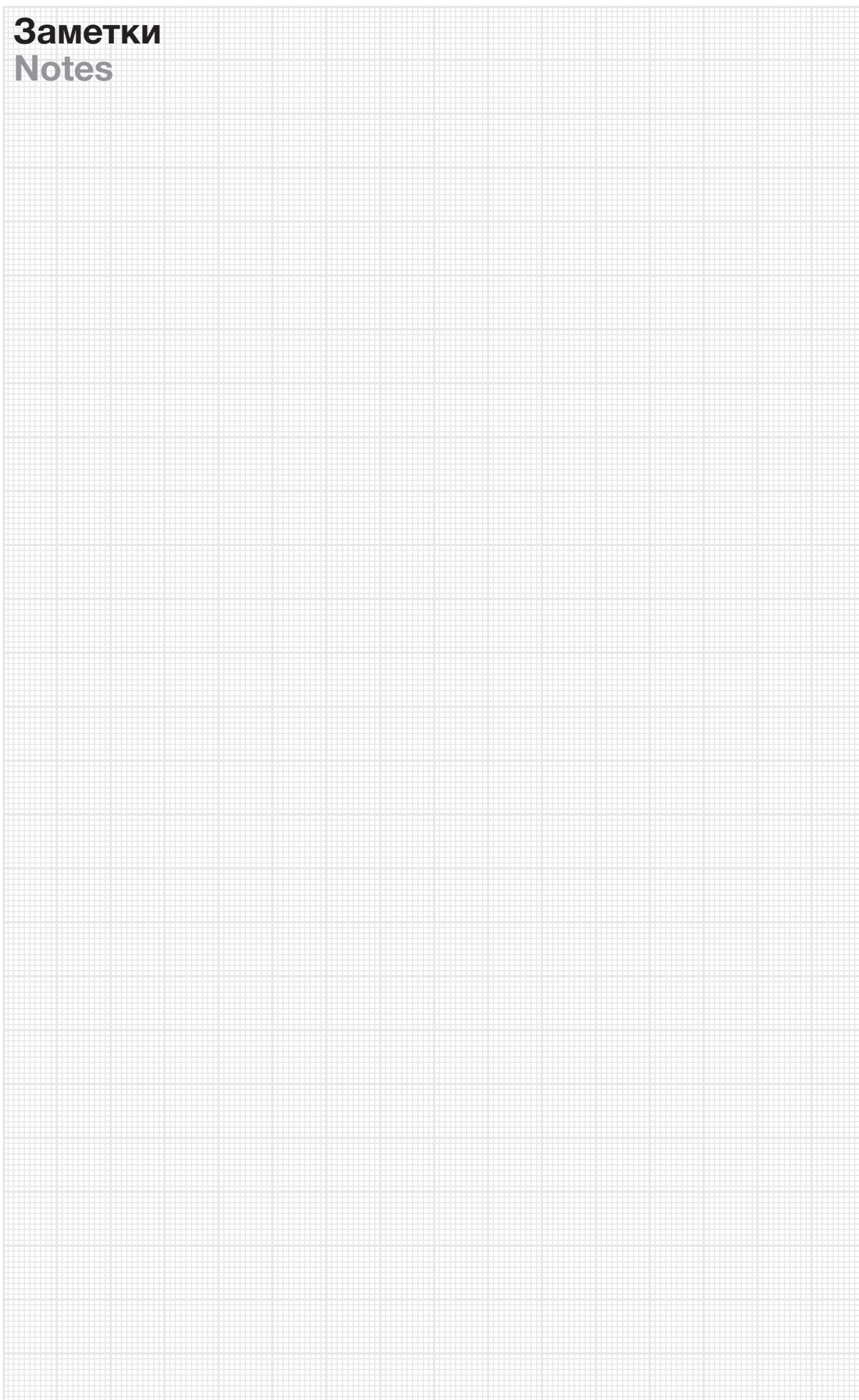
2.27 Фиксирующаяся гайка

Clip on nut

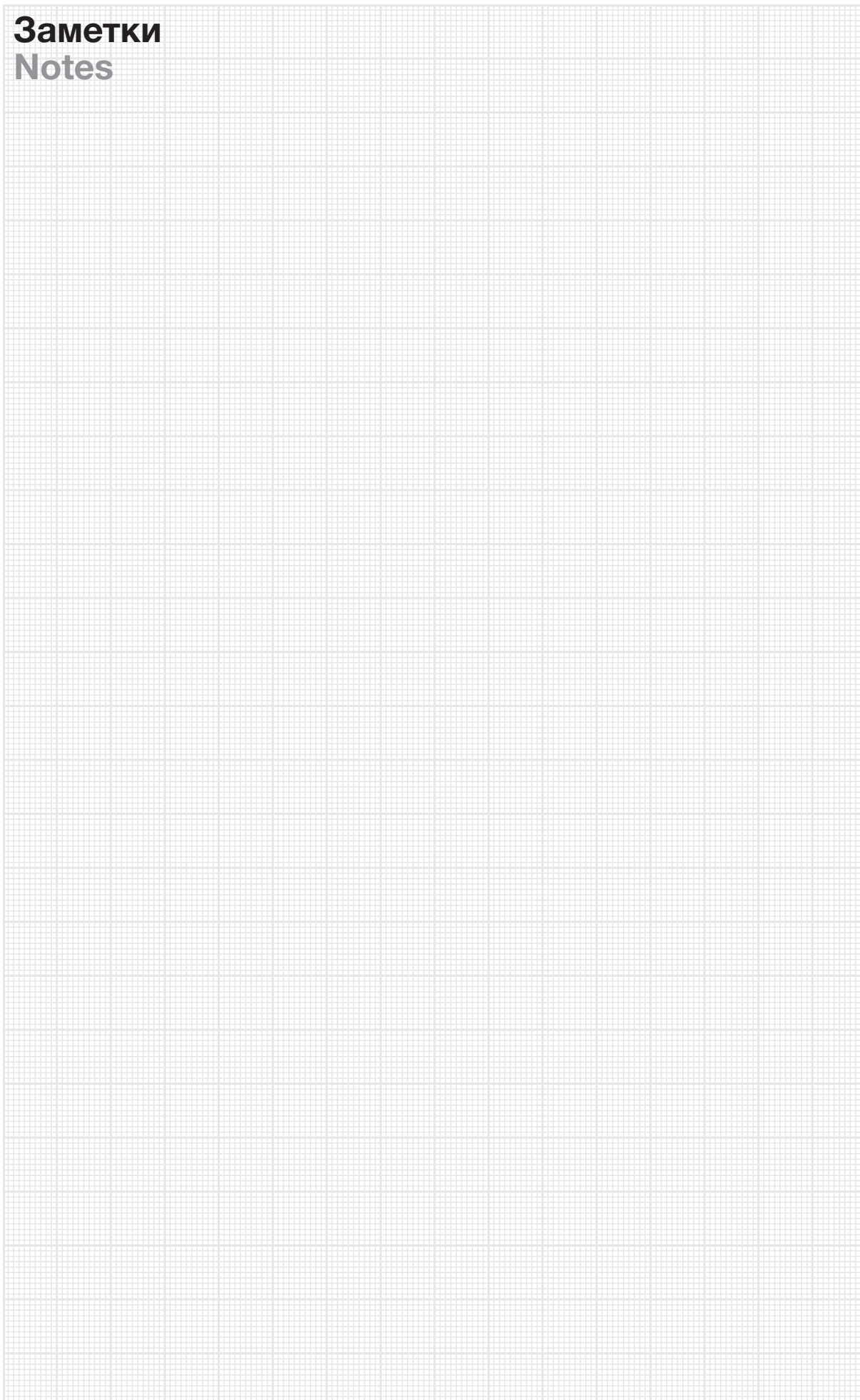


| F [H/N] | Арт. № Model No. |
|-----------------|---------------------|
| макс./max. 1500 | TS 8800.806 |
| | TS 8800.808 |

Заметки
Notes



Заметки
Notes



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP