

Каталог

03/2006

HAUTAU TORNADO

для окон из дерева и пластика



HAUTAU

Каталог HAUTAU

Фурнитура для среднеподвесных створок

HAUTAU TORNADO

08/2006

Update 10/2006

HAUTAU GmbH

Postfach 1151

D 31689 Helpsen

Телефон +049 057 24/393-0

Факс +049 057 24/393-125

Info@HAUTAU.de

www.HAUTAU.de

Торговый реестр Штатдхаген · Запись в TP № 2565

Банковские реквизиты

Volksbank in Schaumburg eG (BLZ 255 91413) Счёт 645 273 600

IBAN: DE 19 2559 1413 0645 2736 00 · SWIFT: GENODEF1BCK

Postbank Hannover (BLZ 25010030) Счёт 38 87-305

IBAN: DE63250100300003887305 · SWIFT: PBNKDEFF250

ИНН: DE 811 213 544



Содержание

Фурнитура для среднеподвесных створок к деревянным окнам	Страница	
TORNADO	5	
Среднеподвесная петля, располагаемая заподлицо TORNADO 1, 2 и 3	6	
Среднеподвесная петля, располагаемая заподлицо TORNADO для пластиковых профилей	7	
Накладная среднеподвесная петля TORNADO 9 и 10	8	
Ручка дизайна HAUTAU с запирающим кулачком	9	
Фальцевые ножницы для TORNADO	9	
Автоматическая задвижка	9	
Сверлильные шаблоны	9	
Уплотнение среднеподвесной створки для деревянного окна HD 25	10	
Средний запор ZV 16	11	
Комплект фурнитуры	12	
 отсортировано по типу фурнитуры		
TORNADO 1, 2 и 3	14	
TORNADO 9	16	
TORNADO 10	18	
TORNADO 39	20	
Профильная система: ALUPLAST IDEAL 2000	20	
Профильная система: Система LB-профилей PAD	20	
TORNADO 67	22	
Профильная система: TROCAL 900	22	
TORNADO 72	22	
Профильная система: TROCAL 900	22	
TORNADO 74	28	
Профильная система: TROCAL 24	28	
TORNADO 75	25	
Профильная система: SALAMANDER	25	
TORNADO 76	26	
Профильная система: KBE	26	
TORNADO 78	27	
Профильная система: TROCAL 730	27	
TORNADO 83	28	
Профильная система: THYSSEN DECOR	28	
TORNADO 84	29	
Профильная система: HELMITIN KSL	29	
TORNADO 86	30	
Профильная система: VEKA Softline AD	30	
TORNADO 102	31	
Профильная система: TROCAL economic	31	
TORNADO 117	32	
Профильная система: EURODUR 3S	32	
TORNADO 119	33	
Профильная система: SALAMANDER 2D	33	
TORNADO 130	34	
Профильная система: DIMEX Contour 7,0	34	
 отсортировано по типу профильных систем		
ALUPLAST IDEAL 2000	TORNADO 39	20
DIMEX Contour 7,0	TORNADO 130	34
EURODUR 3S	TORNADO 117	32
HELMITIN KSL	TORNADO 84	29
KBE	TORNADO 76	26
LB-Профили Система PAD	TORNADO 39	20
PLUS-PLAN	TORNADO 74	24
REHAU S 730	TORNADO 78	27
SALAMANDER	TORNADO 75	25
SALAMANDER 2D	TORNADO 119	33
TROCAL 900	TORNADO 67	22
TROCAL economic	TORNADO 102	31
THYSSEN	TORNADO 72	22
THYSSEN DECOR	TORNADO 83	28
VEKA Softline AD	TORNADO 86	30



Фурнитура для среднеподвесных створок **TORNADO**

Испытанная программа фурнитуры, с надёжными в эксплуатации среднеподвесными петлями и новым, прочным средним запором.

Окно, в высокой степени удовлетворяющее требования к беспрепятственному обзору и индивидуальной вентиляции помещения.

Простая, надёжная эксплуатация.

Посредством ручки окно открывается и со всех сторон плотно кругом закрывается.

Проветривание в двух направлениях.

Регулируемое проветривание для помещения любых размеров, от самого малого микропроветривания до интенсивной вентиляции. Окно со среднеподвесными створками оптимально использует принцип конвекции. И использованный тёплый воздух поднимается вверх и вытягивается через верхнюю оконную щель, прохладный свежий воздух поступает через нижнюю щель, циркуляция воздуха замыкается.

Высокая надёжность.

Регулируемое тормозное приспособление препятствует прокачке створки в любом положении проветривания – даже тяжёлые створки можно легко эксплуатировать.

Безопасная чистка окна.

Створка просто наклоняется под углом 180° внутрь помещения. Тогда наружное стекло можно очистить изнутри.

Простой монтаж.

Створки и рамы можно монтировать отдельно друг от друга. При этом существенно облегчается обращение, поскольку створка легко навешивается и снимается. Оптимальное регулирование прижима с помощью передвижных ответных планок (при фальцевом зазоре 11 мм и пластиковых профилях).

Оптимальные единицы упаковки.

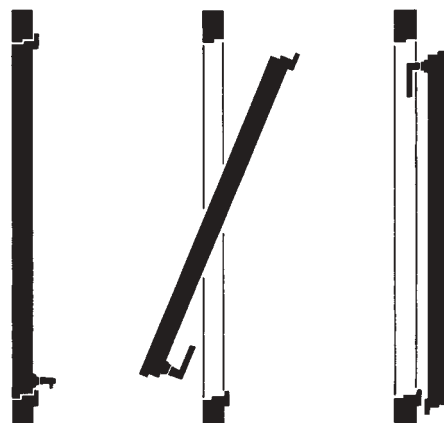
Благодаря комбинации из 6 различных единиц упаковки (среднеподвесная петля, ручка, ответные планки, аксессуары – средний запор, тяги по высоте и ширине) можно при незначительной коммуникации складских мощностей обслуживать различные формы и размеры окон, а также профильные системы.

Защита от недозволенных действий.

Из детского любопытства или с преступным умыслом: Продуманные защитные системы предохраняют от недозволенного открытия и закрытия. HAUTAU TORNADO уже в своём базовом оснащении защищает против взлома лучше, чем фурнитура с другими типами открытия – благодаря своей специфической конструкции. Запирающиеся фальцевые ножницы с ограничением ширины открывания особенно уместны в общественных зданиях. Дополнительно предлагается испытанный средний запор в исполнении с защитой от взлома (AhS) и запирающаяся ручка дизайна HAUTAU. В положениях для индивидуального строительства (LBO) и предписаниях по профилактике несчастных случаев (UVV) в школах в обязательном порядке требуется наличие ограничителей открывания.



Проветривание в двух направлениях



Закрытое положение

Положение проветривания

Положение чистки 180°



Среднеподвесная петля для деревянного окна **TORNADO 1, 2 и 3**

Среднеподвесные петли TORNADO тщательно продуманы, вплоть до последней детали. По своему конструктивному строению они соответствуют последнему уровню техники. Так, можно монтировать систему уплотнения "с соединением внахлест" уже при толщине дерева от 56 мм.

Среднеподвесные петли, находящиеся в одной плоскости с притворной планкой, работают через два заторможенных центра вращения. Функциональные операции имеют принудительное управление. Фиксированное положение в зоне проветривания обеспечивают эффективные пластинчатые фрикционные тормоза.

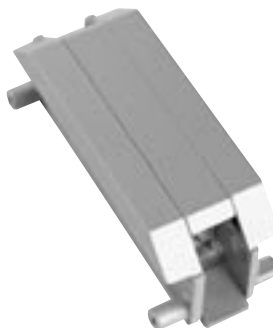
Освобождение створки, а также тормозные установочные винты расположены внутри, чтобы передние и торцевые поверхности петель были абсолютно гладкими, без мешающих головок винтов.

Среднеподвесная петля TORNADO 1

Привинчиваемая среднеподвесная петля с креплением через втулки (не требуются фрезерные работы), 2 центра вращения, пластинчатый фрикционный тормоз.

Область применения до 175 кг веса створки.

Форма окна: прямоугольная и круглая
 Глубина фальца: 35 мм с соединяющимся внахлест уплотнением
 Фальцовка: 11/4/11 или (15/4/15 мм с выравнивающими пластинами)
 Фальцевой зазор: 4 или 11 мм
 Наличник: 14/46 мм
 Толщина бруса: от 56 мм, (возможно 68 мм)
 Исполнение: цветной металл, лицевые поверхности с лакировкой серебристого или коричневого цвета



Среднеподвесная петля TORNADO 1



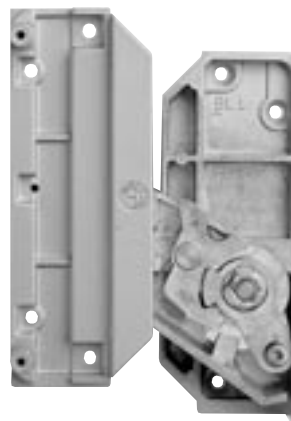
Среднеподвесная петля TORNADO 2

Среднеподвесная петля TORNADO 2

Привинчиваемая среднеподвесная петля с креплением через втулки (не требуются фрезерные работы), 2 центра вращения, пластинчатый фрикционный тормоз.

Область применения до 175 кг веса створки.

Форма окна: прямоугольная
 Глубина фальца: 40 мм с соединяющимся внахлест уплотнением
 Фальцовка: 15/4/15
 Фальцевой зазор: 4 или 11 мм
 Наличник: 14/46 мм
 Толщина бруса: от 68 мм
 Исполнение: цветной металл, лицевые поверхности с лакировкой серебристого или коричневого цвета



Среднеподвесная петля TORNADO 2 повернута на 180°

Среднеподвесная петля TORNADO 3

Среднеподвесная петля поставляется в двух монтажных вариантах:

- под спец. фрезеровку (без втулок);
 - привинчиваемая с креплением через втулки, 2 центра вращения, пластинчатый фрикционный тормоз, наружная сторона петли с неопреновым уплотнением.
- Область применения до 200 кг веса створки.

Форма окна: прямоугольная
 Глубина фальца: 45 мм с соединяющимся внахлест уплотнением
 Фальцовка: 11/4/11
 Фальцевой зазор: 4 или 11 мм
 Наличник: 14/46 мм
 Толщина бруса: от 68 мм
 Исполнение: цветной металл, лицевые поверхности с лакировкой серебристого, белого или коричневого цвета.



Среднеподвесная петля TORNADO 3

Среднеподвесная петля **TORNADO** для пластиковых профилей

для среднеподвесных профилей обработанных под углом 90°

Среднеподвесные профили специально адаптируются к различным сечениям профилей. Среднеподвесные профили могут нарезать под углом 90°, таким путём облегчается раскрой и монтаж.

Петли закрыты со всех сторон. Плоскости соединения со среднеподвесными профилями снабжены уплотнительной пластиной, в которую среднеподвесные профили можно вдавить на 2,5 мм. Это соединение гарантирует оптимальную герметичность и выравнивает допуски. Фальцевидное образование между рамой и створкой, а также дополнительное силиконовое уплотнение в петле обеспечивают плотность среднеподвесной петли и снаружи.

При этой среднеподвесной петле также применяется внутреннее уплотнение.

Среднеподвесные профили перекрываются петлями и удерживают их на одной прямой, без бокового смещения.

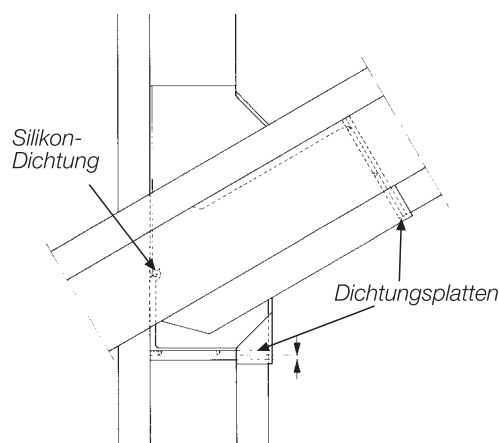
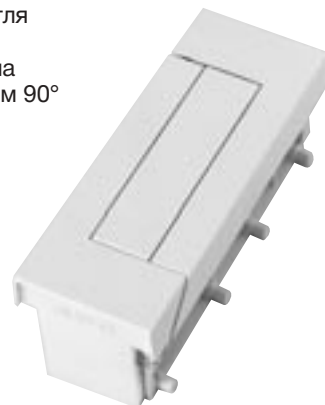
Среднеподвесные петли поворачиваются на 180° и легко снимаются – нужно выкрутить только один винт.

Исполнение: цветной металл, лицевые поверхности с лакировкой белого цвета (по желанию коричневого цвета) – подходящие к профилю. Передние и торцевые поверхности гладкие, без мешающих головок винтов.

Форма окна: прямоугольная и круглая (в зависимости от профильной системы)

Несущая способность до 200 кг веса створки. Петля для окон с большой площадью.

Среднеподвесная петля
TORNADO
для пластикового окна
с врезанием под углом 90°



Среднеподвесная
петля **TORNADO**
для пластикового
окна с поворотом
на 180°





Накладная среднеподвесная петля для деревянного окна **TORNADO 9**

Среднеподвесная петля для привинчивания – фрезерования в створке и раме больше не требуется – сокращённое время монтажа. Для окна с наличником и без него.

Регулирование тормозов легко доступно сверху или снизу.

Петля свободно поворачивается на 180°.

Область применения до 50 кг веса створки.

Применяется также для вертикально-подвесных окон, для этого фурнитура устанавливается с поворотом на 90° – просьба соблюдать чертёж.

Форма окна: прямоугольная
 Глубина фальца: 35 мм с соединяющимся внахлест уплотнением
 Фальцовка: 11/4/11 или 15/4/15 мм
 Фальцевой зазор: 4 или 11 мм
 Наличник: 14/46 мм
 Толщина бруса: от 56 мм, (возможно 68 мм)
 Исполнение: Исполнение: цветной металл, лицевые поверхности с лакировкой серебристого, белого или коричневого цвета.

Форма окна: круглая
 Глубина фальца: встык
 Фальцовка: 11/4/11 мм
 Фальцевой зазор: 4 мм
 Наличник: 14/46 мм
 Толщина бруса: от 56 мм, (возможно 68 мм)
 Исполнение: цветной металл, лицевые поверхности с лакировкой серебристого или коричневого цвета.



Среднеподвесная петля TORNADO 9



Среднеподвесная петля TORNADO 9 повернуто на 90°

Накладная среднеподвесная петля для пластикового окна **TORNADO 10**

Среднеподвесная петля разработана совместно с изготовителями профилей и окон и подходит почти для всех распространённых профильных систем среднеподвесной створки.

Петля навинчивается, при этом не требуется комплексная обработка среднеподвесных профилей и гарантируется лёгкий монтаж. Подключение создаёт оптимальную герметичность, поскольку в среднеподвесном профиле имеется только одна перегородка. Кроме того, места соединения могут дополнительно снабжаться профильными уплотнительными пластинами.

Регулирование тормозов легко доступно спереди.

Путём выкручивания винтов и удаления тормозной колодки створку можно легко снимать или навешивать.

Задвижка в правой петле фиксирует окно в двух положениях:

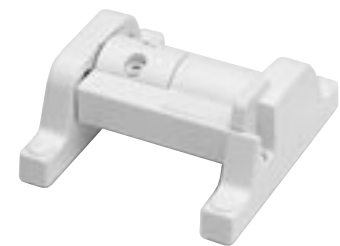
1. Блокировка под углом 15° = положение проветривания
2. Блокировка под углом 180° = положение чистки

Вследствие выкручивания стопорного винта задвижка фиксируется, и створка устанавливается в положении проветривания под углом 15°, заблокированная от нежелательного открытия изнутри и снаружи. В качестве альтернативы можно дополнительно установить фальцевые ножницы.

Исполнение: цветной металл, лицевые поверхности белого цвета, лакированные по желанию коричневого цвета.

Форма окна: прямоугольная и круглая, несущая способность до 60 кг веса створки.

Применяется также для вертикально-подвесных окон, для этого фурнитура устанавливается с поворотом на 90° – просьба соблюдать чертёж.



Среднеподвесная петля TORNADO 10



Среднеподвесная петля TORNADO 10 повернуто на 90°



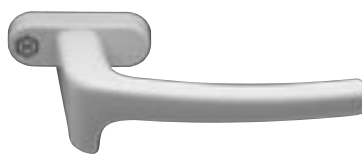
Ручка дизайна HAUTAU с микро- и ночным проветриванием

Ручка дизайна HAUTAU поставляется с обработанным по форме кулачком для микро- и ночного проветривания. Таким путём осуществляется длительное проветривание, при котором среднеподвесная створка остаётся ветроустойчиво закреплённой.

Исполнение:

Поставляется в EV 1, белом и коричневом цветах.

Для деревянных окон поставляется с алюминиевой защитой кромки.



Ручка дизайна HAUTAU 130



Запирающаяся ручка дизайна HAUTAU 130 S

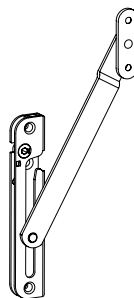
Фальцевые ножницы

Скрыто установленные ножницы являются надёжным предохранителем от недозволённого поворота створки в положение чистки, а также могут использоваться в качестве ограничения упора для определённого положения открытия. Подобный предохранитель следует всегда предусматривать в общественных зданиях, а также на других объектах общественного и частного назначения.

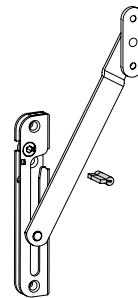
Для достижения максимальной степени безопасности, следует устанавливать ножницы парами (слева и справа). Они поставляются также с дополнительным цилиндрическим запорным замком.

Исполнения:

- Фальцевые ножницы 113
- Фальцевые ножницы, блокируемые торцевым шестигранным ключом, по заказу запираются вставным замком



Запирающиеся фальцевые ножницы



Запирающиеся вставным замком фальцевые ножницы

Автоматическая задвижка

Задвижка автономно устанавливает створку в положение чистки. В этом положении створку нельзя свободно повернуть предварительно не нажав пальцем на рычаг задвижки.

Задвижка состоит из 2 деталей, крепления на створке и раме.

Примечание:

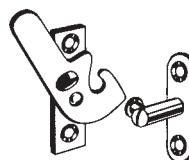
На среднеподвесных петлях TORNADO 10 эта функция встроена в петлю.



Фальцевые ножницы 113

Сверильные шаблоны

Для сверления отверстий крепления среднеподвесных петель в раме и створке по желанию поставляются сверильные шаблоны.



Автоматическая задвижка



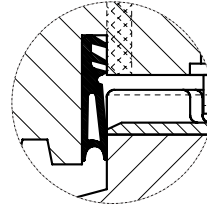
Уплотнение среднеподвесной створки для деревянного окна **HD 25**

Это уплотнение разработано специально для среднеподвесной створки и сконструировано таким образом, что благодаря своей высоте и правильному распределению восстанавливающей силы, уплотнение абсолютно эффективно герметизирует даже сложные места зоны ответных планок.

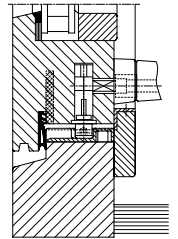
HD 25 применяется для уплотнения по всему периметру среднеподвесного окна (в горизонтальной области 18 мм, в вертикальной области 11 мм). Надрез в основании крепления позволяет просто и быстро оторвать уплотнение в продольном направлении, как это подходит для ширины перекрытия 11 мм. Функциональный профиль: закрытое двойное дуговое уплотнение с исключительно мощной восстанавливающей силой. Благодаря особой форме наибольший эффект герметизации возникает на наружном конце. Нижние, открытые наружу ответные планки надёжно перекрываются и уплотняются.

Высококачественный материал:

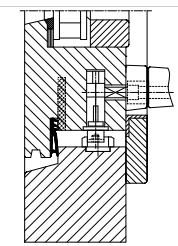
Уплотнительный профиль из термопластичного специального материала (устойчивого против старения, световых трещин, погодного влияния, воздействия озона и холода).



Уплотнение среднеподвесной створки HD 25



4 мм



11 мм



Средний запор **ZV 16**

Устанавливается по периметру с левой стороны, укорачиваемый по длине средний запор ZV 16 с плоскими укрывающими шинами 16 мм, в стандартном исполнении для установки используется аналогичное оборудование, что и для установки поворотной откидной фурнитуры; снизу и сверху с закрывающимися цапфами (смотри типы размеров).

Рациональный монтаж фурнитуры благодаря готовым к установке узлам и небольшому количеству отдельных деталей. Ведущие шины с двусторонним зубчатым зацеплением, подрезка под размер укрывающей и ведущей шины производится за одну рабочую операцию. Угловые передачи с нержавеющими, стальными лентами (прочные на сжатие и растяжение). Не требуется дополнительная обработка углов створки. Надёжное, быстрое скрепление деталей запора посредством зубчатых соединений.

Исполнения фурнитуры

Детали запора (передаточные и стопорные шины) сталь оцинкованная и хромированная, угловые передачи с нержавеющими, стальными лентами и направляющей шиной, перемещаемые ответные планки и закрывающиеся цапфы, ответные планки с основанием из высококачественного литья цинкового сплава, ручка дизайна HAUTAU с кулачком для микро- и ночного проветривания.

Предписание

Фурнитура для среднеподвесной створки TORNADO со средним запором ZV 16, состоящая из тяг по высоте и ширине, укорачиваемых по длине и регулируемых, с поверхностью обработанной по технологии HAUTAU-S^{plus} (хромирование серебристого цвета), с нижним и верхним стопором с закрывающей цапфой, перемещаемыми ответными планками располагающимися по всей ширине створки. Ручка дизайна HAUTAU 130 с кулачком для микро- и ночного проветривания (по выбору запирающаяся). Поставляется белого и коричневого цвета, для деревянных окон дополнительно EV 1.

Форма окна прямоугольная

Область применения:

Среднеподвесная петля, располагаемая заподлицо

Ширина фальца створки FFB от 650-2350 мм
Высота фальца створки FFH от 700-2200 мм

Среднеподвесная петля TORNADO 9

Среднеподвесное окно
Ширина фальца створки FFB от 650-1450 мм
Высота фальца створки FFH от 700-1700 мм
Вертикально-подвесное окно
Ширина фальца створки FFB от 600-1000 мм
Высота фальца створки FFH от 650-1450 мм

Среднеподвесная петля TORNADO 10

Среднеподвесное окно
Ширина фальца створки FFB от 650-1450 мм
Высота фальца створки FFH от 700-1700 мм
Вертикально-подвесное окно
Ширина фальца створки FFB от 600-1000 мм
Высота фальца створки FFH от 650-1450 мм

Форма окна круглая

Область применения:

Среднеподвесная петля, располагаемая заподлицо

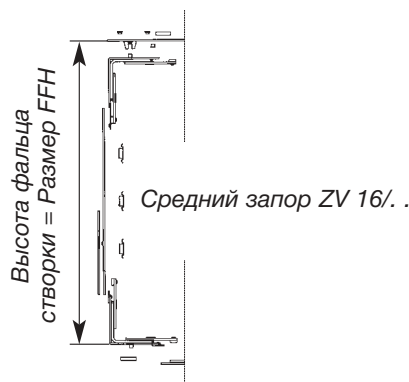
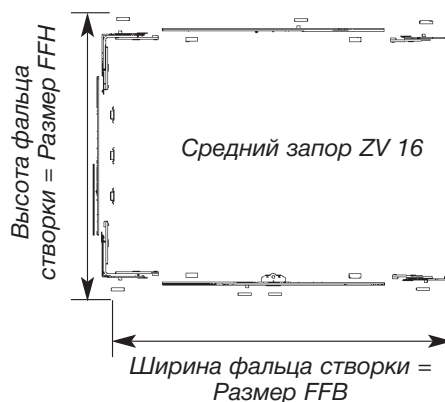
Диаметр фальца створки FFØ от 750-2000 мм

Среднеподвесная петля TORNADO 9

применяется для среднеподвесного и вертикально-подвесного окна
Диаметр фальца створки FFØ от 400-1500 мм

Среднеподвесная петля TORNADO 10

применяется для среднеподвесного и вертикально-подвесного окна
Диаметр фальца створки FFØ от 550-1500 мм





Комплект фурнитуры **TORNADO**

Форма окна прямоугольная

Фурнитура среднеподвесной створки **TORNADO** со средним запором **ZV 16** для евро-паза

Единица упаковки состоит из:

1. Среднеподвесная петля **TORNADO**
2. Ручка дизайна **HAUTAU**
3. Ответные планки
4. Комплект для среднего запора **ZV 16**
5. Тяга по ширине для среднего запора **ZV 16**
6. Тяга по высоте для среднего запора **ZV 16**

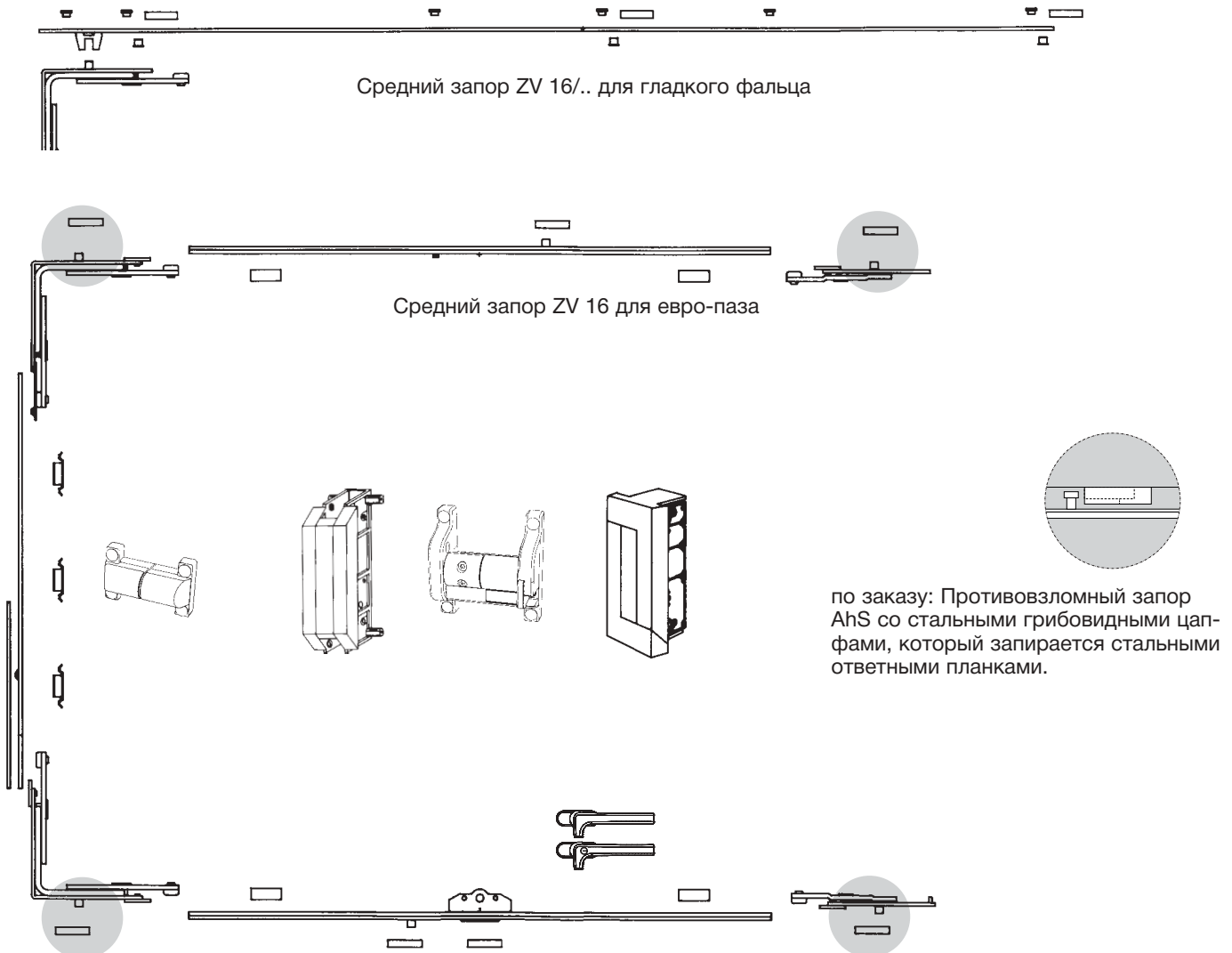
Фурнитура среднеподвесной створки со средним запором **ZV 16/..** для гладкого фальца

Единица упаковки состоит из:

1. Среднеподвесная петля **TORNADO**
2. Ручка дизайна **HAUTAU**
3. Ответные планки
4. Комплект для среднего запора **ZV 16/..**
5. Тяга по ширине для среднего запора **ZV 16/..**
6. Тяга по высоте для среднего запора **ZV 16**

Примечание к единице упаковки:

Для вертикально-подвесных окон применяются "Комплект для Вертикально-подвесного окна", а тяга по ширине используется в качестве тяги по высоте, а тяга по высоте в качестве тяги по ширине.



Форма окна круглая

Фурнитура среднеподвесной створки **TORNADO** со средним запором **ZV 16 RD** для евро-паза

Единица упаковки состоит из:

1. Среднеподвесная петля **TORNADO**
2. Ручка дизайна **HAUTAU**
3. Ответные планки **RD**
4. Привод для среднего запора **ZV 16 RD**
5. Удлинитель сверху для среднего запора **ZV 16 RD**

Фурнитура среднеподвесной створки **TORNADO** со средним запором **ZV 16/.. RD** для гладкого фальца

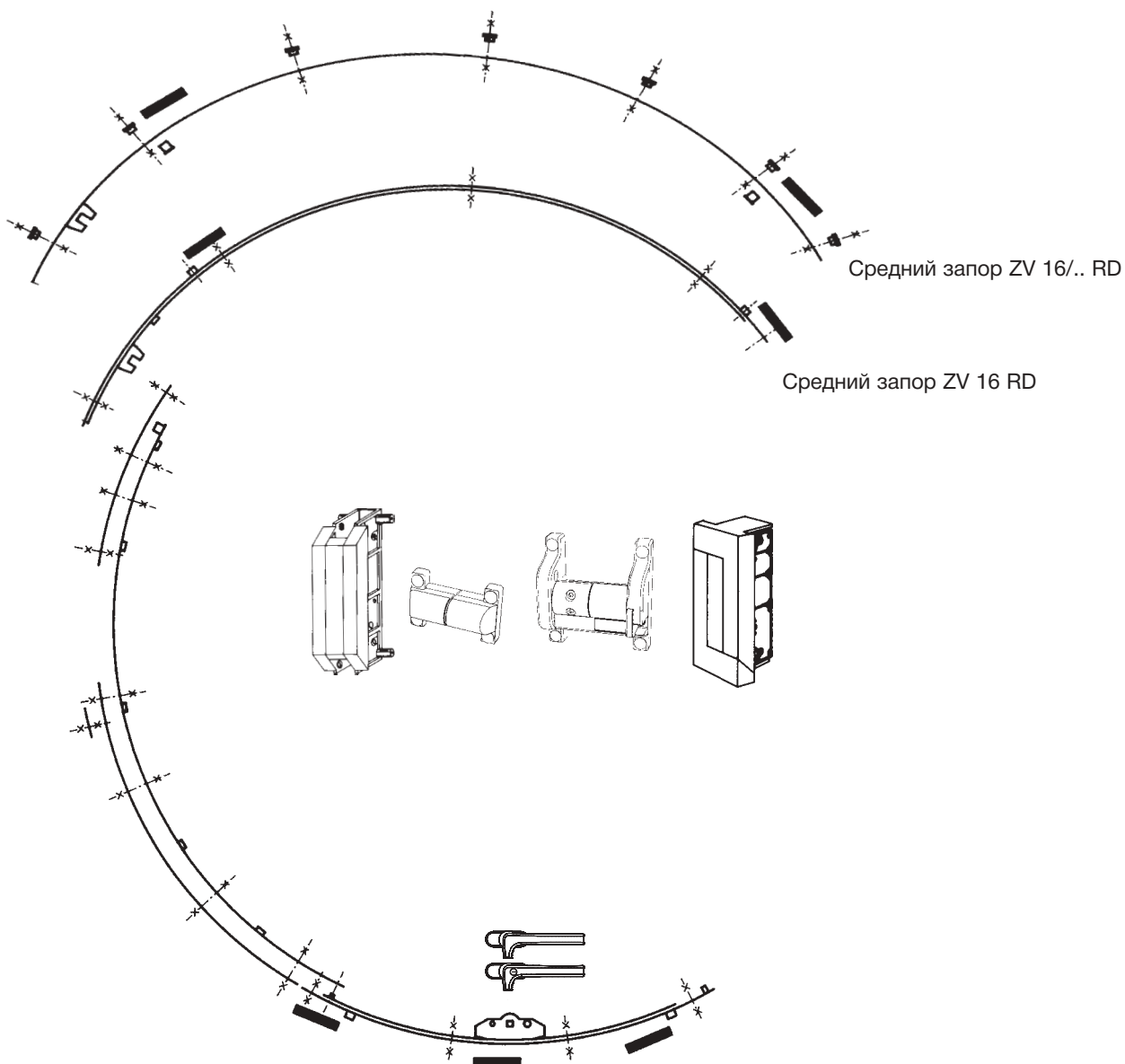
Единица упаковки состоит из:

1. Среднеподвесная петля **TORNADO**
2. Ручка дизайна **HAUTAU**
3. Ответные планки **RD**
4. Привод для среднего запора **ZV 16 RD**
5. Удлинитель сверху для среднего запора **ZV 16/.. RD**

Примечание к форме поставки:

Привод для среднего запора и удлинитель сверху прямой = все узлы прямые, стандартное исполнение

изогнутый = все узлы предварительно изогнуты для самого большого диаметра и при меньших размерах должны дополнительно изгибаться, а также возможно, укорачиваться





Детали фурнитуры **TORNADO 1, 2 и 3**

Фальцевой зазор 4 мм = Чертёж №: 4/0036 (прямоугольный), Фальцевой зазор 11 мм = Чертёж №: 4/0018 (прямоугольный)
 Фальцевой зазор 4 мм = Чертёж №: 4/0019 (круглый), Фальцевой зазор 11 мм = Чертёж №: 4/0421 (круглый)

Форма окна: прямоугольная

	Код артикула
1. Среднеподвесная петля TORNADO	
Среднеподвесная петля TORNADO 1, с втулками, EV 1, применяется для круглого окна	149395
Среднеподвесная петля TORNADO 1, с втулками, коричневая, применяется для круглого окна	149398
Среднеподвесная петля TORNADO 2, с втулками, EV 1	149401
Среднеподвесная петля TORNADO 2, с втулками, белая	162285
Среднеподвесная петля TORNADO 2, с втулками, коричневая	149404
Среднеподвесная петля TORNADO 3, без втулок, EV 1	149407
Среднеподвесная петля TORNADO 3, без втулок, коричневая	149410
Среднеподвесная петля TORNADO 3, с втулками, EV 1	149413
Среднеподвесная петля TORNADO 3, с втулками, белая	178856
Среднеподвесная петля TORNADO 3, с втулками, коричневая	149416
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 25, RN 30, EV 1	195545
Ручка 130 S, квадрат 7 x 25, RN 30, запирающаяся, EV 1	195563
Ручка 130, квадрат 7 x 25, RN 30, белая	195551
Ручка 130 S, квадрат 7 x 25, RN 30, запирающаяся, белая	195569
Ручка 130, квадрат 7 x 25, RN 30, коричневая	198948
Ручка 130 S, квадрат 7 x 25, RN 30, запирающаяся, коричневая	198951
3. Ответные планки	
Ответные планки TORNADO 1 для фальцевого зазора 4 мм до FFB 1900 мм	198762
Ответные планки TORNADO 2 для фальцевого зазора 4 мм до FFB 1900 мм	198765
Ответные планки TORNADO 3 для фальцевого зазора 4 мм до FFB 1900 мм	198768
Ответные планки TORNADO 1, 2 и 3 для фальцевого зазора 11 мм до FFB 1900 мм	198771
Ответные планки TORNADO 1, 2 и 3 AhS для фальцевого зазора 11 мм до FFB 1900 мм	198774
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 1 для фальцевого зазора 4 мм	199402
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 2 для фальцевого зазора 4 мм	199405
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 3 для фальцевого зазора 4 мм	199408
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 1, 2 и 3 для фальцевого зазора 11 мм, также для AhS	199411
4. Принадлежность Средний запор ZV 16	
Комплект для среднего запора ZV 16	149470
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS	157913
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16	
Тяга по ширине FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине FFB 1450 мм	195773
Тяга по ширине FFB 1900 мм	195776
Тяга по ширине FFB 2350 мм	195779
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16	
Тяга по высоте FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте FFH 2200 мм	145665



Форма окна круглая

		Код артикула
3. Ответные планки RD		
Ответные планки TORNADO 1 RD для фальцевого зазора 4 мм		198777
Ответные планки TORNADO 1 RD для фальцевого зазора 11 мм		198780
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD		
Привод FFØ 750-1000 мм, прямой	Размер 1	149374
Привод FFØ 1001-1250 мм, прямой	Размер 2	149377
Привод FFØ 1251-1500 мм, прямой	Размер 3	149380
Привод FFØ 1501-1750 мм, прямой	Размер 4	149383
Привод FFØ 1751-2000 мм, прямой	Размер 5	149386
Привод FFØ 750-1000 мм, изогнутый	Размер 1	149734
Привод FFØ 1001-1250 мм, изогнутый	Размер 2	149737
Привод FFØ 1251-1500 мм, изогнутый	Размер 3	149740
Привод FFØ 1501-1750 мм, изогнутый	Размер 4	149743
Привод FFØ 1751-2000 мм, изогнутый	Размер 5	149746
5. Удлинитель сверху, выс. = 16,5 мм		
Удлинитель FFØ 750-1000 мм, прямой	для размера привода 1	144870
Удлинитель FFØ 1001-1250 мм, прямой	для размера привода 2	144873
Удлинитель FFØ 1251-1500 мм, прямой	для размера привода 3	144876
Удлинитель FFØ 1501-1200 мм, прямой	для размера привода 4	144879
Удлинитель FFØ 750-1000 мм, изогнутый	для размера привода 1	149752
Удлинитель FFØ 1001-1250 мм, изогнутый	для размера привода 2	149755
Удлинитель FFØ 1251-1500 мм, изогнутый	для размера привода 3	149758
Удлинитель FFØ 1501-2000 мм, изогнутый	для размера привода 4	149761

Принадлежности

Уплотнение HD 25, (Стандартная длина: 1 рулон = 25 м)	131537
Оптовая упаковка уплотнения HD 25, картонная упаковка по 200 м (8 рулонов по 25 м)	132779
Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом, справа	102846
Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом, слева	102849
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком, справа	102852
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком, слева	102855
Ролик TORNADO 3 для фальцевого зазора 4 мм	132782
Автоматическая задвижка	132788
Шаблон для среднеподвесной петли TORNADO 1	100040
Шаблон среднеподвесной петли TORNADO 2 и TORNADO 3	100598
Выравнивающая пластина TORNADO 1 (на пару 4 штуки)	100151
Фрезерный шаблон (ответная планка) для фальцевого зазора 4 мм	152518

* применяется только для прямоугольной формы окон



Детали фурнитуры **TORNADO 9**

Применяется также для среднеподвесных и вертикально-подвесных окон,

для вертикально-подвесных окон фурнитура устанавливается с поворотом на 90° – просьба соблюдать чертёж.

Чертёж № Среднеподвесное окно, прямоугольное	Фальцевой зазор 4 мм	Фальцевой зазор 11 мм
Вертикально-подвесное окно, прямоугольное	4/0127	4/0134
круглое	4/0139	4/0162
	4/0017	4/0387

Форма окна прямоугольная

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 9, (упаковка 5 шт), белая	151084
Среднеподвесная петля TORNADO 9, (упаковка 5 шт), коричневая	151087
Среднеподвесная петля TORNADO 9, (упаковка 5 шт), серебристого цвета	151090
2. Ручки дизайна HAUTAU для среднеподвесных петель TORNADO 9	
Ручка 130, квадрат 7 x 25, RN 34, EV 1	195617
Ручка 130, квадрат 7 x 25, RN 34, запирающаяся, EV 1	195635
Ручка 130, квадрат 7 x 25, RN 34, белая	195623
Ручка 130 S, квадрат 7 x 25, RN 34, запирающаяся, белая	195641
Ручка 130, квадрат 7 x 25, RN 34, коричневая	198954
Ручка 130 S, квадрат 7 x 25, RN 34, запирающаяся, коричневая	198957
3. Ответные планки	
Ответные планки TORNADO 9 для фальцевого зазора 4 мм	198762
Ответные планки TORNADO 9 для фальцевого зазора 11 мм	198771
Ответные планки TORNADO 9 AhS для фальцевого зазора 11 мм	198774
4. Принадлежность Средний запор ZV 16	
Комплект для среднего запора ZV 16 Среднеподвесное окно	149470
Комплект для среднего запора ZV 16 Вертикально-подвесное окно	154075
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS Среднеподвесное окно	157913
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS Вертикально-подвесное окно	172205
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16 (Тяга по высоте для вертикально-подвесного окна)	
Тяга по ширине FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине FFB 1450 мм	195773
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16 (Тяга по ширине для вертикально-подвесного окна)	
Тяга по высоте FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте FFH 1700 мм (не для вертикально-подвесного окна)	145662

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD		
Ответные планки TORNADO 9 RD для фальцевого зазора 4 мм	198777	
Ответные планки TORNADO 9 RD для фальцевого зазора 11 мм	198780	
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD		
Привод FFØ 400-550 мм, прямой	Размер 0	157349
Привод FFØ 550-1000 мм, прямой	Размер 1	149374
Привод FFØ 1001-1250 мм, прямой	Размер 2	149377
Привод FFØ 1251-1500 мм, прямой	Размер 3	149380
Привод FFØ 400-550 мм, изогнутый	Размер 0	172184
Привод FFØ 550-1000 мм, изогнутый	Размер 1	149734
Привод FFØ 1001-1250 мм, изогнутый	Размер 2	149737
Привод FFØ 1251-1500 мм, изогнутый	Размер 3	149740



5. Удлинитель сверху, выс. = 16,5 мм			Код артикула
Удлинитель FFØ 550-1000 мм, прямой	для размера привода 1		144870
Удлинитель FFØ 1001-1250 мм, прямой	для размера привода 2		144873
Удлинитель FFØ 1251-1500 мм, прямой	для размера привода 3		144876
Удлинитель FFØ 550-1000 мм, изогнутый	для размера привода 1		149752
Удлинитель FFØ 1001-1250 мм, изогнутый	для размера привода 2		149755
Удлинитель FFØ 1251-1500 мм, изогнутый	для размера привода 3		149758

Принадлежности

Уплотнение HD 25, (Стандартная длина: 1 рулон = 25 м)		131537
Оптовая упаковка уплотнения HD 25, картонная упаковка по 200 м (8 рулонов по 25 м)		132779
Автоматическая задвижка		132788
Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом, справа		102846
Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом, слева		102849
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком, справа		102852
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком, слева		102855
Шаблон для среднеподвесной петли TORNADO 9		152155
Фрезерный шаблон (ответная планка) для фальцевого зазора 4 мм		152518

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 10

Форма окна прямоугольная и круглая, для среднеподвесных и вертикально-подвесных окон

Примечание:

Ответные планки и средний запор указаны для соответствующих профильных систем. Просьба учитывать отклонения в высоте и ширине створки для TORNADO 10.

Форма окна прямоугольная

Среднеподвесное окно
 Ширина фальца створок FFB от 650-1450 мм
 Высота фальца створки FFH от 700-1700 мм
 Вертикально-подвесное окно
 Ширина фальца створок FFB от 600-1000 мм
 Высота фальца створки FFH от 650-1450 мм

Форма окна круглая

Диаметр фальца створки FFØ от 550-1500 мм

1. Среднеподвесная петля TORNADO 10	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 10, белая	151900
Среднеподвесная петля TORNADO 10, коричневая	150445
Профильные уплотнительные пластины для среднеподвесной петли TORNADO 10	
Универсальная профильная уплотнительная пластина (1 пара)	147086
2. Ручки дизайна HAUTAU для среднеподвесных петель TORNADO 10	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 40, EV 1	198651
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 40, запирающаяся, EV 1	198669
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 40, белая	198654
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 40, запирающаяся, белая	198672
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 40, коричневая	200313
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 40, запирающаяся, коричневая	200319

Форма окна прямоугольная, для среднеподвесных и вертикально-подвесных окон

3. Ответные планки согласно профильной системе

4а. Принадлежность Средний запор для среднеподвесного окна

Комплект для среднего запора ZV 16, евро-паз	149470
Комплект для среднего запора ZV 16, AhS евро-паз	157913
Комплект для среднего запора ZV 16/.. гладкий фальц	149473

4б. Принадлежность Средний запор для окна с вертикально-подвесными створками

Комплект для среднего запора ZV 16, евро-паз	154075
Комплект для среднего запора ZV 16, AhS евро-паз	172205
Комплект для среднего запора ZV 16/.. гладкий фальц	154078

5. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16 или ZV 16/..

и

6. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16 или ZV 16/.. в зависимости от профильной системы

При вертикально-подвесных окнах тяги по ширине применяются в качестве тяг по высоте, а тяги по высоте в качестве тяг по ширине. Просьба учитывать отклонения в высоте и ширине створок.

Форма окна круглая, для среднеподвесных и вертикально-подвесных окон

3. Ответные планки RD согласно профильной системе

4. Привод для среднего запора ZV 16 RD согласно профильной системе

5. Удлинитель сверху, H = .. мм, в зависимости от профильной системы

Шаблон

Шаблон для среднеподвесной петли TORNADO 10	151597
---	--------



TORNADO 10

При указанных ниже профильных системах применяется среднеподвесная петля TORNADO 10 для среднеподвесного и вертикально-подвесного окна, при этом фурнитура устанавливается с поворотом на 90° – просьба соблюдать чертёж.

Профильная система	Чертёж №		Рама №	Створка №	Среднеподвесной профиль №	Страница
	прямоуг.	круглая				
ALUPLAST IDEAL 2000	4/0049	4/0097	120.002, 120.003	120.031	120 204	20
Dimex Contour 7.0	4/0502	–	711800	711100	720200	34
EURODUR 3S	4/0163	4/0167	F1401/1402	1418	F00-21-1173	32
HELMITIN	4/0051	4/0061	4-60111	4-60128	4-60138	29
KBE	4/0041	4/0133	106/306/707	519	734	26
LB-профили PAD	4/0079	4/0096	AL 2-3	AT 21-2	AS 6	20
PLUS PLAN	4/0002	4/0059	BR 76	FR 85 S	ST 61 F	24
REHAU S 730	4/0026	4/0025	541060	541170	541210	27
Salamander	4/0053	4/0060	300020	301030, 301040	206030	25
THYSSEN	4/0050	4/0056	L10-0156	TS20-0120	SZ1-9042	22
THYSSEN DECOR	4/0045	4/0057	L3-0155	TS1-0111	SZ1-9042	28
TROCAL economic	4/0105	4/0177	110 200	120 300	130 300	31
VEKA Softline AD	4/0029	4/0062	101.085, 101.086	102.115.1	102.114.1	30

Другие профильные системы по запросу.

Универсальный чертёж для среднеподвесной петли TORNADO 10 (прямоугольная и круглая):

Средний запор ZV 16 = Чертёж №: 4/0123

Средний запор ZV 16/.. = Чертёж №: 4/0124

Чертёж для вертикально-подвесного окна по запросу.



TORNADO 39

для профильной системы ALUPLAST IDEAL 2000

Чертёж №: 4/0049(прямоугольная), 4/0097 (круглая), рама №: 120.002, 120.003, створка №: 120 031, WP-№: 120 204

для профильной системы LB-Профили Система PAD

Чертёж №: 4/0079(прямоугольная), 4/0096 (круглая), рама №: AL 2-3, створка №: AT 21-2, WP-№: AS 6

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO		Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 39, белая		149419
Среднеподвесная петля TORNADO 39, коричневая		149422
2. Ручки дизайна HAUTAU		
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1		198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1		198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая		198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая		198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая		200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая		200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 39 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 39 до FFB 1900 мм			198783
Ответные планки TORNADO 39 AhS до FFB 1900 мм			198786
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 39, также для AhS			199414
4. Принадлежность Средний запор ZV 16 (для TORNADO 39 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16			149470
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS			157913
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 39	TORNADO 10	
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	195773
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1900 мм	–	195776
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 2350 мм	–	195779
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 39	TORNADO 10	
Тяга по высоте	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте	FFH 2200 мм	–	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 39 и TORNADO 10)					
Ответные планки TORNADO 39 RD					198789
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD					
		TORNADO 39	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Размер привода 1	FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734
Размер привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737
Размер привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740
Размер привода 4	FFØ мм	1501-1750	–	149383	149743
Размер привода 5	FFØ мм	1751-2000	–	149386	149746



5. Удлинитель сверху, Н = 28 мм		TORNADO 39	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Удлинитель для размера привода	1 FFØ мм	750-1000	550-1000	150451	151072
Удлинитель для размера привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	150454	151075
Удлинитель для размера привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	150457	151078
Удлинитель для размера привода 4-5	FFØ мм	1501-2000	–	150460	151081

Принадлежности

Фальцевые ножницы 113*, Межосевое расстояние 250, с пластиной	слева	159630	справа	159627
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 39				148483
Шаблон на створку для TORNADO 39				149275
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 39				149272

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 67 для профильной системы TROCAL 900

Чертеж №: 4/0052, рама №: 910100, створка №: 920300, WP-№: 935200

Форма окна прямоугольная

	Код артикула
1. Среднеподвесная петля TORNADO	
Среднеподвесная петля TORNADO 67, белая	149425
Среднеподвесная петля TORNADO 67, коричневая	149428
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307
3. Ответные планки	
Ответные планки TORNADO 67 до FFB 1900 мм	198795
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 67	199420
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/..	
Комплект для среднего запора ZV 16/.., гладкий фальц	149473
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/5	
Тяга по ширине FFB 1100 мм, гладкий фальц	199573
Тяга по ширине FFB 1450 мм, гладкий фальц	199576
Тяга по ширине FFB 1900 мм, гладкий фальц	199579
Тяга по ширине FFB 2350 мм, гладкий фальц	199582
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16	
Тяга по высоте FFH 1200 мм (размер H 730-1230 мм)	145659
Тяга по высоте FFH 1700 мм (размер H 1231-1230 мм)	145662
Тяга по высоте FFH 2200 мм (размер H 1731-2230 мм)	145665

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом,	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком,	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788

TORNADO 72 для профильной системы THYSSEN

Чертеж №: 4/0050(прямоугольная), 4/0056 (круглая), рама №: L10-0156, створка №: TS20-0120, WP-№: SZ1-9042

Форма окна прямоугольная и круглая

	Код артикула
1. Среднеподвесная петля TORNADO	
Среднеподвесная петля TORNADO 83, белая	149452
Среднеподвесная петля TORNADO 83, коричневая	149455



2. Ручки дизайна HAUTAU	Код артикула
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 72 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 72 до FFB 1900 мм			198798
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 72			199423
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/.. (для TORNADO 72 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16/.., гладкий фальц			149473
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/4			
	TORNADO 72	TORNADO 10	
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	199558
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	199561
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1900 мм	–	199564
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 2350 мм	–	199567
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 72	TORNADO 10	
Тяга по высоте (размер Н 740-1240 мм)	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте (размер Н 1241-1740 мм)	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте (размер Н 1741-2240 мм)	FFH 2200 мм	–	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 72 и TORNADO 10)					
Ответные планки TORNADO 72 RD					198801
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD					
		TORNADO 72	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Размер привода 1	FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734
Размер привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737
Размер привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740
Размер привода 4	FFØ мм	1501-1750	–	149383	149743
Размер привода 5	FFØ мм	1751-2000	–	149386	149746
5. Удлинитель сверху, Н = 35 мм					
		TORNADO 72	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Удлинитель для размера привода 1-3	FFØ мм	750-1500	550-1500	159507	149812
Удлинитель для размера привода 4-5	FFØ мм	1501-2000	–	159510	149815

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 72				149212
Шаблон на створку для TORNADO 72				149209
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 72				148537

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 74 для профильной системы PLUS PLAN

Чертеж №: 4/0002(прямоугольная), 4/0059 (круглая), рама №: BR 76, створка №: FR 85-S, WP-№: ST 61 F

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 74, белая	149437
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 74 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 74 до FFB 1900 мм			198804
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 74			199426
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/.. (для TORNADO 74 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16/.., гладкий фальц			149473
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/1	TORNADO 74	TORNADO 10	
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	199528
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	199531
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1900 мм	-	199534
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 2350 мм	-	199537
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16	TORNADO 74	TORNADO 10	
Тяга по высоте (размер Н 730-1230 мм)	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте (размер Н 1231-1730 мм)	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте (размер Н 1731-2230 мм)	FFH 2200 мм	-	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 74 и TORNADO 10)				
Ответные планки TORNADO 74 RD				198807
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD	TORNADO 74	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Размер привода 1 FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734
Размер привода 2 FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737
Размер привода 3 FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740
Размер привода 4 FFØ мм	1501-1750	-	149383	149743
Размер привода 5 FFØ мм	1751-2000	-	149386	149746
5. Удлинитель сверху, Н = 28 мм	TORNADO 74	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Удлинитель для размера привода 1-3 FFØ мм	750-1500	550-1500	159489	149806
Удлинитель для размера привода 4-5 FFØ мм	1501-2000	-	159492	149809

Принадлежности

Фальцевые ножницы 113*, Межосевое расстояние 250, с пластиной	слева	159630	справа	159627
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 74				148543
Шаблон на створку для TORNADO 74				148540
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 72				148537
Шаблон для ответной планки снизу TORNADO 74				148591

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 75 для профильной системы Salamander

Чертеж №: 4/0053(прямоугольная), 4/0060 (круглая), рама №: 300 020, створка №: 301 030, 301 040, WP-№: 206 030

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 70, белая	149440
Среднеподвесная петля TORNADO 70, коричневая	149443
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 75 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 75 до FFB 1900 мм			198810
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 75			199429
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/.. (для TORNADO 75 и TORNADO 10)			
Принадлежность Средний запор ZV 16/.., гладкий фальц			149473
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/3	TORNADO 75	TORNADO 10	
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	199543
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	199546
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1900 мм	-	199549
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 2350 мм	-	199552
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16	TORNADO 75	TORNADO 10	
Тяга по высоте (размер Н 730-1230 мм)	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте (размер Н 1231-1730 мм)	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте (размер Н 1731-2230 мм)	FFH 2200 мм	-	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 75 и TORNADO 10)				
Ответные планки TORNADO 75 RD				198813
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD	TORNADO 75	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Размер привода 1 FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734
Размер привода 2 FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737
Размер привода 3 FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740
Размер привода 4 FFØ мм	1501-1750	-	149383	149743
Размер привода 5 FFØ мм	1751-2000	-	149386	149746
5. Удлинитель сверху, Н = 32 мм	TORNADO 75	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Удлинитель для размера привода 1-3 FFØ мм	750-1500	550-1500	159501	149818
Удлинитель для размера привода 4-5 FFØ мм	1501-2000	-	159504	149821

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 75				148597
Шаблон на створку для TORNADO 72				149209
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 72				148594

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 76 для профильной системы КВЕ

Чертеж №: 4/0041(прямоугольная), 4/0133 (круглая), рама №: 106/306/707, створка №: 519, WP-№: 734

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 76, белая	151492
Среднеподвесная петля TORNADO 76, коричневая	151495
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 76 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 76 до FFB 1900 мм			198816
Ответные планки TORNADO 76 AhS до FFB 1900 мм			200330
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 76, также для AhS			199432
4. Принадлежность Средний запор ZV 16 (для TORNADO 76 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16			149470
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS			157913
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16	TORNADO 76	TORNADO 10	
Тяга по ширине, евро-паз	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине, евро-паз	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	195773
Тяга по ширине, евро-паз	FFB 1900 мм	-	195776
Тяга по ширине, евро-паз	FFB 2350 мм	-	195779
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16	TORNADO 76	TORNADO 10	
Тяга по высоте	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте	FFH 2200 мм	-	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 76 и TORNADO 10)				
Ответные планки TORNADO 76 RD				198819
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD	TORNADO 76	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Размер привода 1 FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734
Размер привода 2 FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737
Размер привода 3 FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740
Размер привода 4 FFØ мм	1501-1750	-	149383	149743
Размер привода 5 FFØ мм	1751-2000	-	149386	149746
5. Удлинитель сверху, Н = 30 мм	TORNADO 76	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Удлинитель для размера привода 1 FFØ мм	750-1000	550-1000	145887	149764
Удлинитель для размера привода 2 FFØ мм	1001-1250	1001-1250	145890	149767
Удлинитель для размера привода 3 FFØ мм	1251-1500	1251-1500	145893	149770
Удлинитель для размера привода 4-5 FFØ мм	1501-2000	-	145896	149773

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом,	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком,	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 39				148483
Шаблон на створку для TORNADO 76				149284
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 72				148 537

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 78 для профильной системы REHAU S 730

Чертеж №: 4/0026(прямоугольная), 4/0025 (круглая), рама №: 541060, створка №: 541170, WP-№: 541210

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 83, белая	149452
Среднеподвесная петля TORNADO 83, коричневая	149455
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 78 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 78 до FFB 1900 мм			198828
Ответные планки TORNADO 78 AhS до FFB 1900 мм			198831
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 78, также для AhS			199438
4. Принадлежность Средний запор ZV 16 (для TORNADO 78 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16			149470
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS			157913
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 78	TORNADO 10	
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	195773
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1900 мм	-	195776
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 2350 мм	-	195779
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 78	TORNADO 10	
Тяга по высоте	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте	FFH 2200 мм	-	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 78 и TORNADO 10)				
Ответные планки TORNADO 78 RD				198834
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD				
	TORNADO 78	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Размер привода 1 FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734
Размер привода 2 FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737
Размер привода 3 FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740
Размер привода 4 FFØ мм	1501-1750	-	149383	149743
Размер привода 5 FFØ мм	1751-2000	-	149386	149746
5. Удлинитель сверху, H = 30 мм				
	TORNADO 78	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Удлинитель для размера привода 1 FFØ мм	750-1000	550-1000	145887	149764
Удлинитель для размера привода 2 FFØ мм	1001-1250	1001-1250	145890	149767
Удлинитель для размера привода 3 FFØ мм	1251-1500	1251-1500	145893	149770
Удлинитель для размера привода 4-5 FFØ мм	1501-2000	-	145896	149773

Принадлежности

Фальцевые ножницы 113*, Межкосевое расстояние 250, с пластиной	слева	159630	справа	159627
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 78				148600
Шаблон на створку для TORNADO 78				149209
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 78				149278

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 83 для профильной системы THYSSEN DECOR

Чертеж №: 4/0045(прямоугольная), 4/0057 (круглая), рама №: L3-0155, створка №: TS1-0111, WP-№: SZ1-9042

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 83, белая	149452
Среднеподвесная петля TORNADO 83, коричневая	149455
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 83 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 83 до FFB 1900 мм			198846
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 83			199441
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/.. (для TORNADO 83 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16/.., гладкий фальц			149473
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/4			
	TORNADO 83	TORNADO 10	
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	148879
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	148882
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1900 мм	-	148885
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 2350 мм	-	148888
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 83	TORNADO 10	
Тяга по высоте (FFH 740-1240 мм)	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте (FFH 1241-1740 мм)	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте (FFH 1741-2240 мм)	FFH 2200 мм	-	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 83 и TORNADO 10)						
Ответные планки TORNADO 83 RD						198849
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD						
		TORNADO 83	TORNADO 10	прямой	изогнутый	
Размер привода 1	FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734	
Размер привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737	
Размер привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740	
Размер привода 4	FFØ мм	1501-1750	-	149383	149743	
Размер привода 5	FFØ мм	1751-2000	-	149386	149746	
5. Удлинитель сверху, Н = 35 мм						
		TORNADO 83	TORNADO 10	прямой	изогнутый	
Удлинитель для размера привода 1-3	FFØ мм	750-1500	550-1500	159507	149812	
Удлинитель для размера привода 4-5	FFØ мм	1501-2000	-	159510	149815	

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом,	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком,	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 72				149212
Шаблон на створку для TORNADO 72				149209

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 84 для профильной системы HELMITIN KSL

Чертеж №: 4/0158(прямоугольная), 4/0160 (круглая), рама №: 4-60180, створка №: 4-60191, WP-№: 4-60138

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 83, белая	149452
Среднеподвесная петля TORNADO 83, коричневая	149455
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 84 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 84 до FFB 1900 мм			198852
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 84			199450
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/.. (для TORNADO 84 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16/.., гладкий фальц			149473
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/3		TORNADO 84	TORNADO 10
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	199543
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	199546
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1900 мм	-	199549
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 2350 мм	-	199552
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16		TORNADO 84	TORNADO 10
Тяга по высоте (FFH 735-1235 мм)	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте (FFH 1236-1735 мм)	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте (FFH 1736-2235 мм)	FFH 2200 мм	-	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 84 и TORNADO 10)					
Ответные планки TORNADO 84 RD					198855
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD		TORNADO 84	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Размер привода 1	FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734
Размер привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737
Размер привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740
Размер привода 4	FFØ мм	1501-1750	-	149383	149743
Размер привода 5	FFØ мм	1751-2000	-	149386	149746
5. Удлинитель сверху, Н = 32 мм		TORNADO 84	TORNADO 10	прямой	изогнутый
Удлинитель для размера привода 1-3	FFØ мм	750-1500	550-1500	159501	149818
Удлинитель для размера привода 4-5	FFØ мм	1501-2000	-	159504	149821

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 72				149212
Шаблон на створку для TORNADO 72				149209
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 72				148594

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 86 для профильной системы VEKA Softline AD

Чертеж №: 4/0029(прямоугольная), 4/0062 (круглая), рама №: 101 085, 101 086, створка №: 102.115.1, WP-№: 102.114.1

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 86, белая	149458
Среднеподвесная петля TORNADO 86, коричневая	149461
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 86 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 86 до FFb 1900 мм			198858
Ответные планки TORNADO 86 AhS до FFb 1900 мм			198861
Дополнительный комплект до FFb 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 86, также для AhS			199453
4. Принадлежность Средний запор ZV 16 (для TORNADO 86 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16			149470
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS			157913
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16	TORNADO 86	TORNADO 10	
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	195773
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1900 мм	-	195776
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 2350 мм	-	195779
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16	TORNADO 86	TORNADO 10	
Тяга по высоте	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте	FFH 2200 мм	-	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 86 и TORNADO 10)						
Ответные планки TORNADO 86 RD						198864
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD						
		TORNADO 86	TORNADO 10	прямой	изогнутый	
Размер привода 1	FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734	
Размер привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737	
Размер привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740	
Размер привода 4	FFØ мм	1501-1750	-	149383	149743	
Размер привода 5	FFØ мм	1751-2000	-	149386	149746	
5. Удлинитель сверху, H = 32 мм						
		TORNADO 86	TORNADO 10	прямой	изогнутый	
Удлинитель для размера привода 1	FFØ мм	750-1000	550-1000	149239	149776	
Удлинитель для размера привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149242	149779	
Удлинитель для размера привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149245	149782	
Удлинитель для размера привода 4-5	FFØ мм	1501-2000	-	149248	149785	

Принадлежности см. на следующей странице



Принадлежность TORNADO 86

Фальцевые ножницы 113*, Межосевое расстояние 250, с пластиной	слева	159630	справа	159627
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 39				148483
Шаблон на створку для TORNADO 86				148480
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 86				148477

* применяется только для прямоугольной формы окон

TORNADO 102 для профильной системы TROCAL economic

Чертеж №: 4/0105 (прямоугольный), рама №: 110 200, створка №: 120 300, WP-№: 130 300

Форма окна прямоугольная

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула		
Среднеподвесная петля TORNADO 102, белая			154492
Среднеподвесная петля TORNADO 102, коричневая			154495
2. Ручки дизайна HAUTAU			
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1			198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1			198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая			198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая			198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая			200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая			200307
3. Ответные планки (для TORNADO 102 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 102 до FFB 1900 мм			198894
Ответные планки TORNADO 102 AhS до FFB 1900 мм			200333
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 102, также для AhS			199474
4. Принадлежность Средний запор ZV 16 (для TORNADO 102 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16			149470
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS			157913
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16	TORNADO 102	TORNADO 10	
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	195773
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1900 мм	–	195776
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 2350 мм	–	195779
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16	TORNADO 102	TORNADO 10	
Тяга по высоте	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте	FFH 2200 мм	–	145665

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 72				149212
Шаблон на створку для TORNADO 72				149209
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 102				149314

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 117 для профильной системы EURODUR 3S

Чертеж №: 4/0163(прямоугольная), 4/0167 (круглая), рама №: F1401/1402, створка №: 1418, WP-№: F00-21-1173

Форма окна прямоугольная и круглая

1. Среднеподвесная петля TORNADO	Код артикула
Среднеподвесная петля TORNADO 117, белая	154018
Среднеподвесная петля TORNADO 117, коричневая	154021
2. Ручки дизайна HAUTAU	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1	198615
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1	198633
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая	198618
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая	198636
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая	200301
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая	200307

Форма окна прямоугольная

3. Ответные планки (для TORNADO 117 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 77 до FFB 1900 мм			198822
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 77			199435
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/.. (для TORNADO 117 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16/.., гладкий фальц			149473
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/6		TORNADO 117	TORNADO 10
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	199588
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	199561
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1900 мм	–	199564
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 2350 мм	–	199567
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16		TORNADO 117	TORNADO 10
Тяга по высоте (размер Н 730-1230 мм)	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте (размер Н 1231-1730 мм)	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте (размер Н 1731-2230 мм)	FFH 2200 мм	–	145665

Форма окна круглая

3. Ответные планки RD (для TORNADO 117 и TORNADO 10)						
Ответные планки TORNADO 77 RD						198825
4. Привод для среднего запора ZV 16 RD		TORNADO 117	TORNADO 10	прямой	изогнутый	
Размер привода 1	FFØ мм	750-1000	550-1000	149374	149734	
Размер привода 2	FFØ мм	1001-1250	1001-1250	149377	149737	
Размер привода 3	FFØ мм	1251-1500	1251-1500	149380	149740	
Размер привода 4	FFØ мм	1501-1750	–	149383	149743	
Размер привода 5	FFØ мм	1751-2000	–	149386	149746	
5. Удлинитель сверху, Н = 30 мм		TORNADO 117	TORNADO 10	прямой	изогнутый	
Удлинитель для размера привода 1-3 FFØ мм		750-1500	550-1500	159495	154309	
Удлинитель для размера привода 4-5 FFØ мм		1501-2000	–	159498	154312	

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом,	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком,	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 39				148483
Шаблон на створку для TORNADO 76				149284
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 102				149314

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 119 для профильной системы Salamander 2D

Чертёж №: 4/0204, рама №: 210 020, створка №: 311 030, WP-№: 206 036

Форма окна прямоугольная

1. Среднеподвесная петля TORNADO		Код артикула	
Среднеподвесная петля TORNADO 119, белая		163230	
Среднеподвесная петля TORNADO 119, коричневая		171383	
2. Ручки дизайна HAUTAU			
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1		198615	
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1		198633	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая		198618	
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая		198636	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая		200301	
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая		200307	
3. Ответные планки (для TORNADO 119 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 119 до FFB 1900 мм		198903	
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 119		199480	
4. Принадлежность Средний запор ZV 16/.. (для TORNADO 119 и TORNADO 10)			
Принадлежность Средний запор ZV 16/.., гладкий фальц		149473	
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16/3		TORNADO 119	TORNADO 10
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	199543
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	199546
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 1900 мм	-	199549
Тяга по ширине, гладкий фальц	FFB 2350 мм	-	199552
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16		TORNADO 119	TORNADO 10
Тяга по высоте	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте	FFH 2200 мм	-	145665

Принадлежности

Фальцевые ножницы* блокируемые торцевым шестигранным ключом	слева	102873	справа	102870
Запирающиеся фальцевые ножницы* с вставным замком	слева	102879	справа	102876
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 39				148483
Шаблон на створку для TORNADO 76				149284
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 102				149314

* применяется только для прямоугольной формы окон



TORNADO 130 для профильной системы DIMEX Contour 7,0

Чертеж №: 4/0502 (прямоугольный), рама №: 711800, створка №: 711100, WP-№: 720200

Форма окна прямоугольная

1. Среднеподвесная петля TORNADO		Код артикула	
Среднеподвесная петля TORNADO 130, белая		179174	
Среднеподвесная петля TORNADO 130, коричневая		179177	
2. Ручки дизайна HAUTAU			
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, EV 1		198615	
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, EV 1		198633	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, белая		198618	
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, белая		198636	
Ручка 130, квадрат 7 x 40, RN 30, коричневая		200301	
Ручка 130 S, квадрат 7 x 40, RN 30, запирающаяся, коричневая		200307	
3. Ответные планки (для TORNADO 130 и TORNADO 10)			
Ответные планки TORNADO 130 до FFB 1900 мм		200339	
Ответные планки TORNADO 130 AhS до FFB 1900 мм		204232	
Дополнительный комплект до FFB 2350 мм, 2 ответные планки TORNADO 119, также для AhS		199480	
4. Принадлежность Средний запор ZV 16 (для TORNADO 130 и TORNADO 10)			
Комплект для среднего запора ZV 16		149470	
Комплект для среднего запора ZV 16 AhS		157913	
5. Тяга по ширине для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 130	TORNADO 10	
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1100 мм	FFB 1100 мм	195770
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1450 мм	FFB 1450 мм	195773
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 1900 мм	-	195776
Тяга по ширине для евро-паза	FFB 2350 мм	-	195779
6. Тяга по высоте для среднего запора ZV 16			
	TORNADO 130	TORNADO 10	
Тяга по высоте	FFH 1200 мм	FFH 1200 мм	145659
Тяга по высоте	FFH 1700 мм	FFH 1700 мм	145662
Тяга по высоте	FFH 2200 мм	-	145665

Принадлежности

Фальцевые ножницы 113*, Межкосевое расстояние 250, с пластиной	слева	159630	справа	159627
Автоматическая задвижка				132788
Шаблон на раму для TORNADO 39				148483
Шаблон на створку для TORNADO 130				177894
Шаблон для ответной планки сверху TORNADO 130				177891

* применяется только для прямоугольной формы окон

Если это **HAUTAU**, то Вы заметите это.



HAUTAU GmbH
Почтовый ящик 11 51
D 31689 Helpsen
Тел. +49 57 24/393-0
Факс +49 57 24/393-138
Info@HAUTAU.de

www.HAUTAU.de



HAUTAU