



ULTRA OKNO

ФУРНИТУРА

Сравнение фурнитурных систем
ROTO, MACO, SIEGENIA

Ultra Solution Inside

ОГЛАВЛЕНИЕ

Фурнитурная система FAVORIT.....	3
Запорная цапфа TITAN AF.....	4
Запорная цапфа FAVORIT.....	4
Запорные цапфы в фурнитуре ROTO NT.....	5
Запорные цапфы в фурнитуре MACO MULTI-TREND.....	5
Запорные цапфы в фурнитуре GU UNI-JET.....	6
Ножничная петля TITAN AF.....	6
Ножничная петля FAVORIT.....	7
Ножничная петля ROTO NT.....	8
Ножничная петля MACO MULTI-TREND.....	8
Ножничная петля GU UNI-JET.....	9
Ножницы TITAN AF.....	9
Ножницы FAVORIT.....	10
Автоматический доводчик в ножницах.....	10
Ножницы ROTO NT.....	11
Ножницы MACO MULTI-TREND.....	11
Ножницы GU UNI-JET.....	11
Нижний петлевой узел TITAN AF.....	12
Нижний петлевой узел FAVORIT.....	13
Нижняя петля.....	14
Нижний петлевой узел ROTO NT.....	14
Нижний петлевой узел MACO MULTI-TREND.....	15
Нижний петлевой узел GU UNI-JET.....	15
Узел откидывания створки с FAVORIT.....	16
Узел откидывания ROTO NT.....	16
Узел откидывания MACO MULTI-TREND.....	17
Узел откидывания GU UNI-JET.....	17
Приподниматель створки (микролифт) FAVORIT.....	18
Микролифт ROTO NT.....	18
Микролифт MACO MULTI-TREND.....	19
Микролифт GU UNI-JET.....	19
Сравнение ключевых параметров.....	20
Преимущества TITAN AF для конечного потребителя.....	21

Фурнитурная система FAVORIT была принята за основу для российского ГОСТ 30777-2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УСТРОЙСТВА ПОВОРОТНЫЕ, ОТКИДНЫЕ И ПОВОРОТНО-ОТКИДНЫЕ ДЛЯ ОКОННЫХ И БАЛКОННЫХ ДВЕРНЫХ БЛОКОВ

Технические условия

TURNED, RECLINED AND TURNED-RECLINED DEVICES
FOR WINDOWS AND BALCONY DOORS

Specifications

ГОСТ 30777-2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УСТРОЙСТВА ПОВОРОТНЫЕ, ОТКИДНЫЕ И ПОВОРОТНО-ОТКИДНЫЕ ДЛЯ ОКОННЫХ И БАЛКОННЫХ ДВЕРНЫХ БЛОКОВ

Технические условия

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ
И СЕРТИФИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
(МНТКС)
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ФГУП «Центральное проектно-конструкторское и технологическое бюро» (ФГУП «ЦПКТБ»), Центром по сертификации оконной и дверной техники с участием ЗАО «Т.Б.М.» и фирмы «Siegenia-Auki KG».

ВНЕСЕН Госстроем России.

2 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 5 декабря 2001 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование органа государственного строительного строительства
Азербайджанская Республика	Госстрой Азербайджанской Республики
Республика Армения	Министерство градостроительства Республики Армения
Республика Казахстан	Капстройкомитет Республики Казахстан
Республика Молдова	Министерство экологии и благоустройства территорий Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Комитетстрой Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госархитекстрой Республики Узбекистан

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

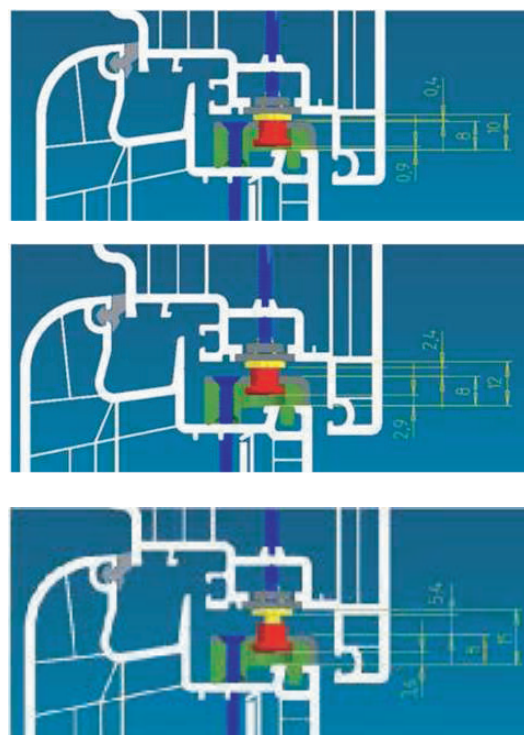
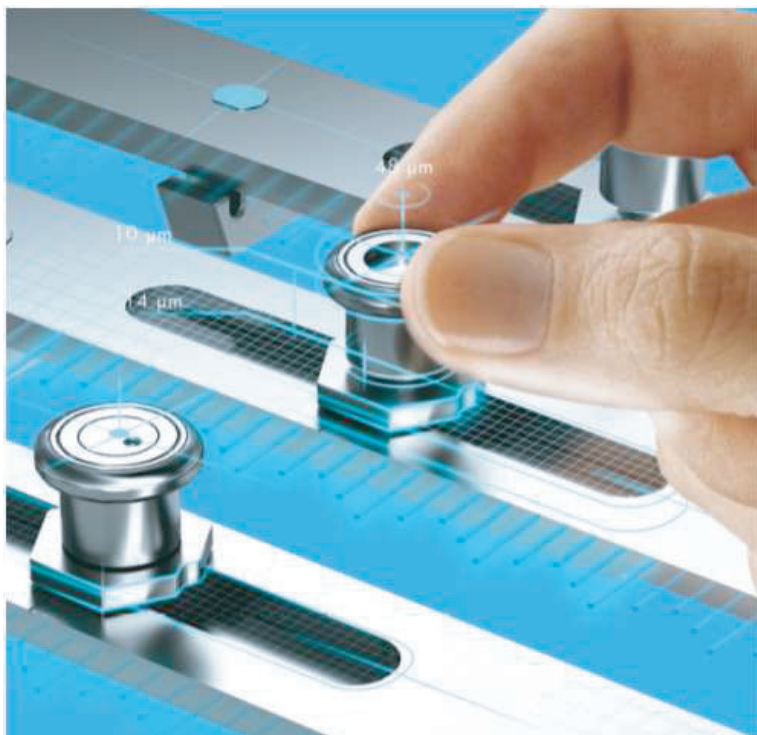
4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 1 октября 2002 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 7 мая 2002 г. № 19.

Содержание

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Определения
- 4 Классификация, типы и условные обозначения
- 5 Технические требования
- 6 Правила приемки
- 7 Методы контроля

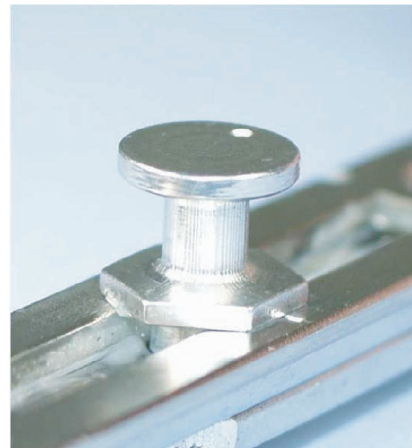
Запорная цапфа TITAN AF

- В системе Titan AF в качестве стандартных применяются так называемые комфортные роликовые грибовидные цапфы «Komfort Pilzbolzen»
- Применима до WK3
- Для мягкой работы фурнитуры внешняя поверхность цапфы вращается при зацеплении за запорную пластину – непревзойдённо мягкая и комфортная работа фурнитуры.
- Возможно увеличение высоты цапфы и её работа при изменении межфальцевого зазора в пределах 10 – 15,5 мм!
- Фиксируется в любом положении по высоте
- Большой диапазоны регулировки прижима +/- 1 мм!
- Большие диапазоны регулировок упрощают монтаж и гарантируют качественную работу фурнитуры.



Запорная цапфа FAVORIT

- В системе Favorit в качестве стандартных применяются цилиндрические запорные цапфы
- Большой диапазоны регулировки прижима +/- 1 мм!
- Регулировка проста - возможна с помощью простой шлицевой отвёртки или шестигранного ключа SW 4
- Большие диапазоны регулировок упрощают монтаж и гарантируют качественную работу фурнитуры
- Уникальная противовзломная грибовидная цапфа выдерживает на разрыв нагрузку до 1500 кг!
- Противовзломная цапфа имеет так же большой диапазоны регулировки прижима +/- 1 мм!



Запорные цапфы в фурнитуре ROTO NT

В фурнитуре ROTO NT встречается 3 вида запорных цапф:

1. «Е» - является стандартной регулируемой по прижиму (заявлено +/- 0,8 мм) запорной цапфой
2. «Р» - это стандартная регулируемая по прижиму (заявлено +/- 0,8 мм) грибовидная противовзломная запорная цапфа
3. «V» - противовзломная до WK 3 с регулировкой по прижиму (заявлено +/- 0,8 мм) и высоте в пределах +/- 0,8 мм.

Недостатки:

1. Слишком незначительные регулировки по прижиму.
2. Встречающиеся в стандартных комплектах цапфы «Е» и «Р» не регулируются по высоте.
3. Регулировка по высоте цапфы «V» слишком незначительна.
4. Для регулировки требуются разные ключи.
5. Все цапфы являются жёсткими и не имеют элементов качения – тяжёлый ход ручки.



Запорные цапфы в фурнитуре MACO MULTI-TREND

В фурнитуре Масо встречается 2 вида запорных цапф:

1. Стандартная овальной формы. Регулировка прижима +/- 0,75 мм. Регулировка должна осуществляться специальным ключом. На практике чаще всего используются пассатижи!!!
2. Противовзломная i.S. цапфа. Имеет ещё более незначительный диапазон регулировки +/- 0,55 мм. Возможно свободное изменение высоты.

Недостатки:

1. Слишком незначительные регулировки по прижиму.
2. Неудобная регулировка
3. Регулировка по высоте цапфы i.S. вредна, т.к. при расположении внизу створки цапфа произвольно увеличивает высоту, что может приводить к задеванию за раму
4. Для регулировки требуются разные ключи.
5. Основные овальные цапфы являются жёсткими и не имеют элементов качения – тяжёлый ход ручки.

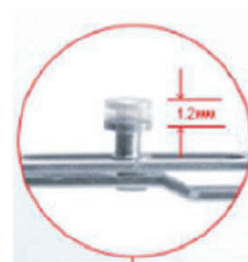
Запорные цапфы в фурнитуре GU UNI-JET

В фурнитуре GU UNI-JET встречается один вид запорных цапф.

Запорная цапфа представляет грибок с «автоматической» ??? регулировкой по прижиму.

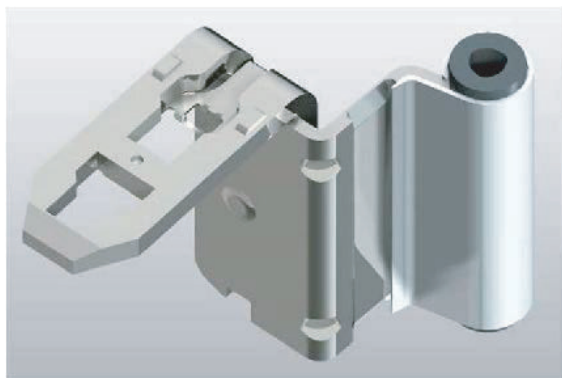
Недостатки:

1. Слишком незначительные регулировки по прижиму.
2. Цапфы являются жёсткими и не имеют элементов качения – тяжёлый ход ручки.



Ножничная петля TITAN AF

- Эффективная проточка под уплотнение с плавными скосами к краям сводит на нет возможность продувания в месте ската уплотнителя с тела петли
- Эффективная проточка под уплотнение с плавными скосами к краям сводит на нет возможность пережима уплотнения – всегда лёгкий ход ручки
- Высокая стабильность крепления
- Для закрепления петли в ножницах не требуется инструмент
- Для закрепления петли в ножницах не требуется усилие
- Усиливающие рёбра жёсткости
- Полимерная втулка совместно со штифтом создают эффект торможения створки
- В программе имеется петля 12/20-14 – позволяет увеличить прижим не изменяя стоимости комплекта фурнитуры.



Ножничная петля FAVORIT

- Петля универсальна – не зависит от направления открывания створки
- Высокая стабильность крепления
- Для закрепления петли в ножницах не требуется инструмент
- Полимерная втулка совместно с опорой создают эффект торможения створки
- Пластичная смазка заложена в специальную полость между втулкой и телом петли – уникальное решение упраздняет необходимость постоянной смазки данного узла
- В программе имеется петля 12/20-14 – позволяет увеличить прижим не изменяя стоимости комплекта фурнитуры.



Узел верхней петли.
Фурнитурная система
Favorit Si-line. Для
конструкций из ПВХ.

Опора ножничной
(верхней) петли.
Фурнитурная система
Favorit Si-line. Для
конструкций из ПВХ.



Ножничная петля ROTO NT

- Приклёпана к ножничному кронштейну – делится на правую и левую
- Проточка под уплотнитель не имеет плавных скосов к краям – возможно продувание
- Навешивается на опору только в одном положении – не удобно монтажникам
- Не создаёт эффекта торможения створки
- В программе Roto нет петли 12/20-14. Для увеличения прижима приходится устанавливать дополнительную запорную пластину – лишние затраты денег и времени.



Ножничная петля MACO MULTI-TREND

- Проточка под уплотнитель не имеет плавных скосов к краям – возможно продувание
- Навешивается на опору только в одном положении – не удобно монтажникам
- Петля универсальна (прав./лев.), но для закрепления петли необходим специальный ключ – операция усложнена
- В программе Масо нет петли 12/20-14. Для увеличения прижима приходится устанавливать дополнительную запорную пластину – лишние затраты денег и времени.



Ножничная петля GU UNI-JET

- Приклёпана к ножничному кронштейну – делится на правую и левую
- Проточка под уплотнитель не имеет плавных скосов к краям – возможно продувание
- Навешивается на опору только в одном положении – не удобно монтажникам
- В программе GU нет петли 12/20-14. Для увеличения прижима приходится устанавливать дополнительную запорную пластину – лишние затраты денег и времени.



Ножницы TITAN AF

- Высота ножничного пакета уменьшена до 9 мм! Результат – большие допуски на монтаже.
- Интегрирована защита от захлопывания
- Автоматическое складывание ножниц и доведение створки из режима «откинута» с расстояния 24 мм
- Эффект подтормаживания при переводе в режим «откинута» - плавный наклон створки
- Представлены на выбор в двух вариантах – цельносборные и отдельные
- Оба варианта универсальны и не зависят от направления открывания створки
- Различные кронштейны отдельных ножниц позволяют получить либо интегрированное проветривание, либо изменить порядок управления
- Стандартные ножницы применимы до WK2



Ножницы FAVORIT

- Ножницы универсальны и не зависят от направления открывания створки
- Механизм автоматического складывания ножниц и доведения створки из режима «откинута» с расстояния 21 мм. Дополнительно выполняет функцию интегрированного щелевого проветривания.
- Эффект подтормаживания при переводе в режим «откинута» - плавный наклон створки
- В стандартных ножницах для диапазона ШСФ 571 – 800 мм имеется запорная цапфа



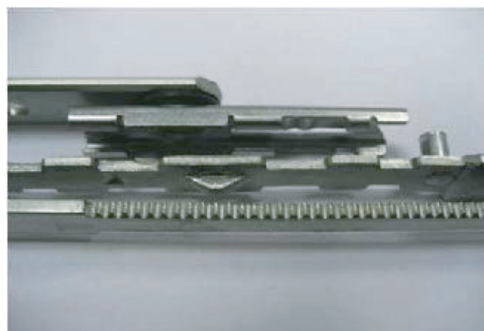
Автоматический доводчик в ножницах

- Уникальный элемент, облегчающий перевод створки из режима «откинута» в поворотный режим.
- Верхняя горизонталь ещё может находится на расстоянии 21 мм от рамы. Можно уже поворачивать ручку в горизонтальное положение. Ножницы сложатся самостоятельно.
- Комфорт для клиента – наш приоритет!



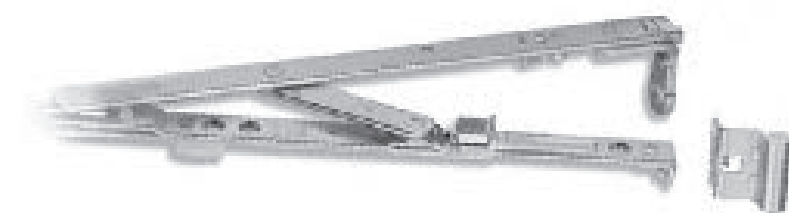
Ножницы ROTO NT

- Ножницы не универсальны. Верхний кронштейн зависит как от направления открывания так и от системы профиля
- Сложный монтаж
- Компактных цельносборных ножниц нет
- В стандартных ножницах только цилиндрическая цапфа «Е»
- Защита от захлопывания имеется
- Втягивающего эффекта нет



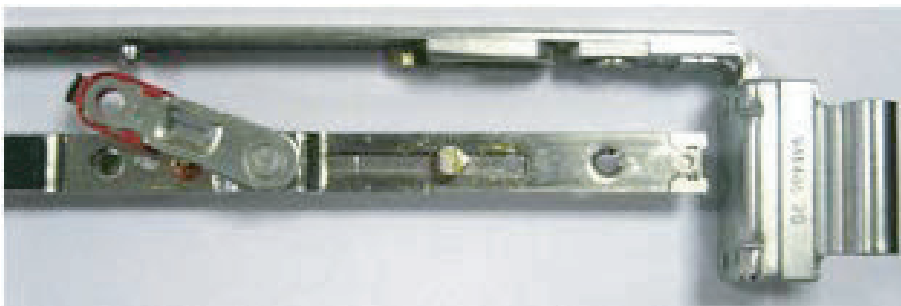
Ножницы MACO MULTI-TREND

- Только цельносборные. Раздельных ножниц нет.
- Не удобное крепление петли
- Сложный монтаж
- Слишком легко раскрываются. Создаётся впечатление «выпадающей» створки при переводе последней в режим «откинута»
- Имеются в программе ножницы с проветриванием
- Втягивающего эффекта в стандартных ножницах нет



Ножницы GU UNI-JET

- Ножницы не универсальны. Верхний кронштейн зависит как от направления открывания так и от системы профиля
- Сложный монтаж
- Компактных цельносборных ножниц нет
- Щелевое проветривание имеется
- Втягивающего эффекта нет



Нижний петлевой узел TITAN AF

- Уменьшены габариты петлевого узла – элегантный внешний вид, петля не выступает за наплав створки
- Все петли имеют мощные позиционирующие штифты диаметром 6 мм! Длина верхнего штифта 16 мм, нижнего 20 или 36 мм! Нижний штифт заходит в сварной шов. Петля гарантирует надёжную и безопасную эксплуатацию конструкции!!!
- Имеется вариант врезной петли с регулировкой прижима в диапазоне +/- 1 мм
- Во всех вариантах нижней створочной петли установлена полимерная втулка. Втулка снижает износ и исключает появление скрипов в петле



Нижний петлевой узел FAVORIT

- Уменьшены габариты петлевого узла – элегантный внешний вид, петля не выступает за наплав створки
- Все петли имеют мощные позиционирующие штифты диаметром 6 мм! Длина верхнего штифта 16 мм, нижнего 20 или 36 мм! Нижний штифт заходит в сварной шов. Петля гарантирует надёжную и безопасную эксплуатацию конструкции!!!
- Имеется вариант врезной петли с регулировкой прижима в диапазоне +/- 1 мм
- Во всех вариантах нижней створочной петли установлена полимерная втулка. Втулка снижает износ и исключает появление скрипов в петле



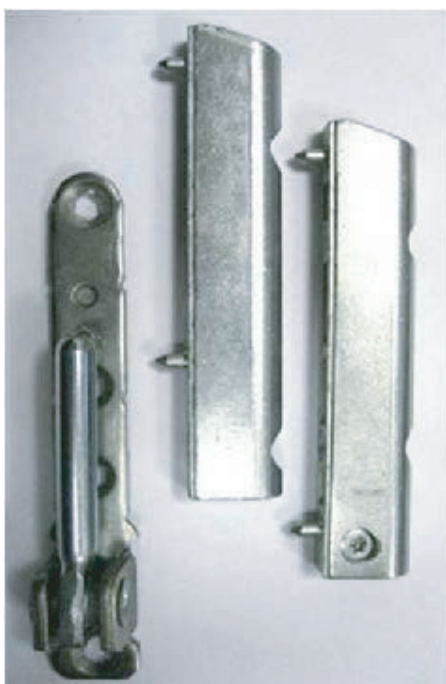
Нижняя петля

- В качестве нижней петли на створке чаще всего применяется, так называемая, врезная петля (см. рис.)
- В фурнитуре «Favorit» используется врезная петля с длинными позиционирующими штифтами диаметром 6мм. Только такие штифты будут воспринимать нагрузку от створки, разгружая тем самым крепёжные шурупы.
- Потребитель может быть уверен в том, что створка останется там где ей и положено быть. SIEGENIA-AUBI заботится о безопасности клиентов.
- Полимерная втулка в петле уменьшит трение.



Нижний петлевой узел ROTO NT

- Стандартные петли с позиционирующими штифтами длиной и диаметром только 3 мм! Нагрузка передается на шурупы. Крайне не надёжное крепление сильно нагруженной нижней петли!!!
- Нет полимерной втулки
- Имеется вариант петли с регулировкой прижима +/- 0,8 мм



Нижний петлевой узел MACO MULTI-TREND

- Стандартные петли с позиционирующими штифтами длиной и диаметром только 3 мм! Нагрузка передается на шурупы. Крайне не надёжное крепление сильно нагруженной нижней петли!!!
- Нет полимерной втулки
- Регулировка прижима +/- 0,7 мм в стандарте. При активной эксплуатации окна наблюдается быстрый износ регулировки



Нижний петлевой узел GU UNI-JET

- Винт декларируемый за регулировку прижима создавался для подтормаживания створки. Регулировка прижима не эффективна.
- В петле нет полимерной втулки
- С положительной стороны можно отметить наличие мощных позиционирующих штифтов
- Недостаток – слабый материал



Узел откидывания створки с FAVORIT

- Фурнитурная система Favorit предлагает 2 стандартных варианта узла откидывания – базовая безопасность с уникальным роликовым приподнимателем, вертикальное запорно-откидное устройство с флажковым приподнимателем
- Оптимальное решение для каждого переработчика



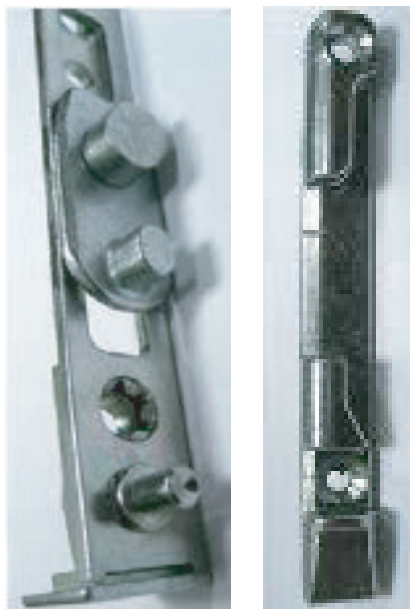
Узел откидывания ROTO NT

- В стандарте «Базовая безопасность»
- В качестве откидной опоры используется литая деталь из цинкового сплава. Противовзломные свойства такого элемента сомнительны.
- Откидная опора не универсальна и зависит от направления открывания створки



Узел откидывания MACO MULTI-TREND

- «Базовой безопасности» нет в стандартной комплектации
- Узел не возможно дооснастить дополнительными элементами (приподниматель створки, блокиратор)
- Откидная опора не универсальна



Узел откидывания GU UNI-JET

- «Базовая безопасность» в стандарте
- Нет возможности дооснастить дополнительными элементами (приподниматель, блокиратор)



Приподниматель створки (микролифт) FAVORIT

- В системе Favorit предусмотрено 2 варианта приподнимателя створки
- Под стандартные варианты приподнимателя (роликовый и флажковый на вертикальном запорно-откидном устройстве) не требуется установка дополнительных рамных деталей – экономия времени и денег
- Все приподниматели работают в откидном режиме (даже на не провисшей створке) , разгружая петлевую группу
- Не чувствителен к ошибкам монтаж



Микролифт ROTO NT

- Устанавливается на привод
- Необходима дополнительная рамная деталь – дополнительные временные и финансовые затраты
- Не работает на створке в режиме «откинута»
- Требует повышенного внимания при монтаже конструкции. В случае выгибания рамы «бочкой» перестает работать. Последнее явление особенно опасно по причине совмещения в элементе двух функций – приподнимателя и блокиратора



Микролифт MACO MULTI-TREND

- Установлен на приводе
- Необходима дополнительная рамная деталь – дополнительные временные и финансовые затраты
- Рамная деталь большого размера и выглядит крайне не эстетично
- Не работает на створке в режиме «откинута»
- Требуется повышенного внимания при монтаже конструкции. В случае выгибания рамы «бочкой» перестает работать. Последнее явление особенно опасно по причине совмещения в элементе двух функций – приподнимателя и блокиратора



Микролифт GU UNI-JET

- Устанавливается на привод
- Необходима дополнительная рамная деталь – дополнительные временные и финансовые затраты
- Не работает на створке в режиме «откинута»
- Требуется повышенного внимания при монтаже конструкции. В случае выгибания рамы «бочкой» перестает работать. Последнее явление особенно опасно по причине совмещения в элементе двух функций – приподнимателя и блокиратора



Сравнение ключевых параметров

Основные параметры

Характеристика	Siegenia	Другие производители
Цапфа, регулировка	+/- 1 мм роликовая выщелкивающаяся	0,55 – 0,8 мм
Ножничная петля	С проточкой	Без проточки
Врезная петля	6-мм несущие штифты	Маленькие позиционирующие штифты
Угол откидывания	Приподниматель работает в откинутом положении (роликовый, флажковый) Отсутствует ложное срабатывание	Находится по центру створки, возможно блокирование окна
Комфорт / долговечность	Полимерные втулки, ответные планки	Стальные ответные планки (трение)
Страна происхождения	Сборка и изготовление в Германии	Россия / Европа

Преимущества TITAN AF для конечного потребителя

Узел	Особенность	Выгода	Потребность
КоРiВо	роликовая цапфа	мягкий ход	комфорт
	выщелкивается	фальцлюфт может быть 10-15,5 мм	сервис
	грибовидная цапфа	дооснащение	безопасность
	регулировка цапфы +/-1 мм	усиление прижима	сервис
Ножничная петля	проточка под уплотнение	более плотный прижим уплотнителя, не дует	комфорт
	штифт скрыт	сложно вытащить из откинутого положения	безопасность
	использование удлинителя TEUL 2400	предотвращение продувания в ножничной петле	комфорт
Ножницы	притормаживание при откидывании	створка «не падает»	комфорт
	втягивание ножниц при закидывании	не обязательно плотно притворять, что может быть сложно	комфорт
Узел откидывания	приподниматель внизу створки	работает в откинутом положении	комфорт
		предотвращает провисания	сервис, долговечность
Дети	детский замок	нельзя повернуть створку, откинуть можно	безопасность детей
Нижняя петля	полимерная втулка (нано-сплав)	мягкий ход	комфорт

		долговечность	сервис
	широкий спектр цветов		эстетика
	штифты d=6 мм во врезной петле	защита от провисания	сервис
Общее	производство в Германии		престиж, надежность
	отсутствие 6-валентного хрома в составе		безопасность / здоровье
	сертификаты института из Розенхайма	QM 328 EN 13126-8 DIN 5002155 EN 1131	надежность, престиж