



2. ОКОННАЯ И ОКОННО–ДВЕРНАЯ ФУРНИТУРА

2.1. ОКОННАЯ И ОКОННО–ДВЕРНАЯ ФУРНИТУРА. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ТОРГОВЫЕ МАРКИ, ОСНОВНЫЕ ТОВАРНЫЕ ГРУППЫ

Термин «оконная фурнитура» понимается и определяется неоднозначно.

В узком значении под этим термином подразумевают исключительно поворотно-откидную фурнитуру для так называемых «евроокон» из ПВХ-профилей и древесины, а также для алюминиевых окон из профилей с европазом (подробнее см. в [1]). Безусловными лидерами рынка здесь являются торговые марки Roto, Siegenia-Aubi, Maco, Winkhaus.

Однако при таком подходе не учитываются, в частности, распространенная поворотно-откидная и поворотная фурнитура для алюминиевых окон из профилей с пазом R40 (NewTec и аналоги), фурнитура для раздвижных створок, фрамужные механизмы и т.д. Из рассмотрения также выпадает фурнитура для деревянных окон «традиционных» для отечественной строительной промышленности типов, которые продолжают преобладать в общем объеме производства оконных блоков из древесины. Достаточным комплектом фурнитуры для оконной створки в этом случае остаются: ручка-запор («завертка») – 2 шт.; петля (ввертная, навесная или др.) – 2 шт. (или, как ва-

риант: традиционная ручка-скоба, две петли и два шпингалета). Исключение целых товарных групп из рассмотрения приводит к искаженной картине рынка, не позволяет корректно оценивать его объем и структуру (в т.ч. доли, которые занимают на нем окна и фасадные конструкции из ПВХ, алюминия и древесины), определять реальные перспективы развития.

Поэтому более целесообразно рассматривать термин «оконная фурнитура» в широком определении, понимая под ним совокупность механизмов и изделий, обеспечивающих функционирование створок окон различной конструкции и различных типов открывания. Подчеркнем, что при любом понимании и трактовке термина «оконная фурнитура» в его состав неизбежно включается фурнитура для балконных дверей. Часто также – фурнитура для раздвижных дверных створок («порталы», «патио»). Поэтому более точным термином, как в его широком, так и узком определениях, является «оконно-дверная фурнитура».

В состав оконно-дверной фурнитуры (в широком определении) входят:

- поворотно-откидная фурнитура (механизмы) для окон и балконных

дверей, включая механизмы для поворотно-откидного, поворотного и откидного открывания створок;

- фурнитура для раздвижного, сдвижного и параллельно-раздвижного открывания;

- фурнитура (механизмы) для наклонно-раздвижного (откидного и отставного-параллельно-раздвижного) открывания;

- фурнитура (механизмы) для подъемно-раздвижного открывания;

- фурнитура (механизмы) для средне- и верхнеподвесного открывания;

- фурнитура для параллельно-отставного («выставного») открывания фасадных элементов;- фрамужные механизмы;- фурнитура для раздвижных складывающихся створок;- фурнитура для вертикально-раздвижного («гильотинного») открывания;

- ручки;

- петли (петлевые группы);

- другое.

На рынке оконно-дверной фурнитуры присутствуют десятки торговых марок, но в каждой из указанных товарных групп доминирующее положение занимают лишь несколько ведущих производителей.

2.2. СИСТЕМЫ ФУРНИТУРЫ

Совокупность взаимосвязанных (сопрягаемых) механизмов и изделий, обеспечивающая функционирование оконных и/или дверных створок того или иного типа открывания, образует систему фурнитуры.

Производственная программа ведущих производителей фурнитуры, как правило, включает большую часть из указанных выше товарных групп. При этом, ручки и петли, выде-

ленные здесь как отдельные товарные группы, могут входить в состав систем фурнитуры для соответствующего способа открывания и поставаться комплектно под единой торговой маркой (Roto, «Сатурн» и др.). Однако не меньшую роль играет специализация. Например, Норре — «эталонная» торговая марка для оконных и дверных ручек. А марка Anuba для обозначения определенно-

го типа петель играет ту же роль, что Provedal для раздвижных алюминиевых конструкций.

2.2.1. Инновационная продукция ведущих компаний-производителей

Инновационная продукция ведущих компаний-производителей представлена ниже.



С логистикой Roto -
мы сделаем Ваш
бизнес комфортным

ООО «РОТО ФРАНК»
142407, Московская обл., Ногинский р-н,
территория «Ногинск-Технопарк», д. 20
Тел.: +7 495 287-35-20
Факс: +7 495 287-35-21
www.roto.ru

Производство полного цикла и современный логистический комплекс, недавно построенные компанией Roto Frank в России, теперь в достаточном количестве обеспечивают необходимый складской запас всего ассортимента продукции. Все это гарантирует нашим клиентам надежный и своевременный сервис поставок. Такая близость к клиенту значительно сократила



Фурнитура Roto NT с функцией TiltFirst и замком (детская безопасность)



Взломостойчивая фурнитура Roto NT



Сдвижные системы Roto Patio

срок поставки - от нескольких месяцев до 1-2 недель. Благодаря такой организации логистики, нестандартные системы фурнитуры стали более доступными и привлекательными для наших клиентов. Кроме продукции высокого качества мы предлагаем удобный сервис и поддержку. Воспользуйтесь нашими знаниями и опытом в сфере логистики!





ROTO FRANK В РОССИИ

Свою историю компания Roto Frank ведет с 1935 года, когда немецкий изобретатель Вильгельм Франк разработал и запатентовал фурнитуру Roto N, позволявшую не только открывать окно, но и откидывать его для проветривания. Это была первая промышленно изготовленная фурнитура с принципом запирания окна по всему периметру. Так наступила новая эра в оконном производстве. В этом же году Вильгельм Франк основал в г. Штутгарте (Германия) компанию, которая до сих пор носит его имя. После Второй мировой войны штаб-квартира компании была перенесена в г. Ляйнфельден. В 1954 году Roto Frank основывает первые представительства за границей – в Бельгии и Голландии. В 1975 году в словенском городке Лож открывается первое производство для монтажа оконной фурнитуры за рубежом. В 1989 году, в год падения Берлинской стены, компания становится акционерным обществом Roto Frank AG.

Компания Roto Frank была первой среди производителей известных марок фурнитуры, вышедшей на российский рынок, сервисная служба в России существует с 1996 года.

На сегодняшний день работает восемь офисов Roto в различных регионах России.

В 1999 году компания Roto Frank представляет новый продукт – фурнитуру Roto NT. Эта фурнитура – своего рода конструктор, который благодаря модульной системе позволяет реализовать любой вид монтажа: от ручного до полностью автоматизированного. Используя стандартный набор элементов, производитель окон может собрать любой тип окна.

Благодаря унификации уменьшаются складские запасы, и облегчается логистика. На первый план выходят такие экономические критерии, как оптимальное соотношение цены и качества.

В 2004 году открывается первый монтажный цех по сборке фурнитуры Roto Frank в г. Москве. Заложено начало следующего этапа развития компании.

Компания Roto Frank представляет в этот момент на рынке свою программу «Функциональные окна Roto»: окно для детской, окно класса «Дизайн», «Комфорт», противозломное окно и т.д. Активная и последовательная деятельность принесла свои плоды. В связи с успешным развитием компании Roto Frank на российском рынке и растущим спросом на продукцию было принято решение о строительстве в России завода по производству фурнитуры для окон из ПВХ, дерева и алюминия. Летом 2007 года в г. Ногинске Московской области состоялась закладка первого камня в основание будущего завода. В конце 2008 года компания Roto Frank запустила первое производственное предприятие в России, ставшее третьим по величине в Группе Roto в мире. В настоящее время здесь работает более 350 человек. Помимо широкого ассортимента фурнитуры Roto NT, с 2009 года на заводе Roto в Ногинске производится новая фурнитура для объектного массового строительства – Roto GT.

В России продажа продукции осуществляется через разветвленную сеть фирм-дилеров, которых поддерживает сервисная служба. Специалисты сервисной службы оказывают техническую, инженеринговую и маркетинговую под-



**Основатель компании Вильгельм Франк
(13.09.1903 – 22.07.1990)**

держку, проводят обучающие семинары и консультации для клиентов, предоставляют техническую документацию и рекламные материалы.

Сегодня на фурнитуре Roto работает около половины российских производителей окон. Успех компании Roto в России, а значит и ее клиентов и партнеров, обусловлено не только многолетним опытом работы и высоким качеством продукции, но и компетентностью ее сотрудников в соотношении с прекрасным сервисом.

Группа Roto является одним из ведущих производителей оконной и дверной фурнитуры в мире для профиля из алюминия, дерева и ПВХ, предоставляя многолетнюю гарантию на свою продукцию. Сегодня в Группу Roto входят 12 заводов в Германии, Венгрии, Австрии, США, Китае, Франции, Польше, Словении и России. На них, а также в 40 представительствах по всему миру работает в общей сложности около 3750 сотрудников.



Завод Roto Frank в г.Ногинске (Московская обл.)

ООО «РОТО ФРАНК»
142407, Московская обл.,
Ногинский р-н, территория
«Ногинск-Технопарк», д. 20
Тел.: +7 495 287-35-20
Факс: +7 495 287-35-21
www.roto.ru



ROTO ALUVISION T300

ВСЕ, ЧТО НУЖНО ПОВОРОТНО-ОТКИДНОМУ ОКНУ
ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОФИЛЯ

Просто хорошо сделано: Roto AluVision T300

Часто спрашивают о недорогой, универсальной фурнитуре для поворотных и откидных решений. Но без всяких компромиссов в качестве. Специально для этого и была разработана Группой Roto система фурнитуры AluVision T300.

Данная экономичная система расширяет ассортимент для легких и средних створок. Благодаря предварительно собранным петлям на клеммах, сокращается время и трудоемкость монтажа. Roto AluVision T300 начальное решение для всех случаев.

«Т» обозначает «Tilt and Turn» — для поворотных и откидных конструкций.

Регулировка проста как никогда

Roto AluVision T300 воплощает инновационность технологий Roto.

Например, в новом угловом переключателе с защелкивающейся без применения вспомогательного инструмента фиксирующей вилкой.

Или с регулировкой створки по ширине без ее снятия.

Идеально для поворотных и поворотно-откидных окон

Обеспечить простые решения для стандартных видов открытия — вот самое частое требование. Поэтому для всех поворотных, поворотно-откидных и откидных створок весом до 80 кг компания Roto разработала унифицированные, привлекательные по внешнему виду петли.

Исполнение правое или левое?

Любое по Вашему желанию.

Применение экономичное и практически универсальное.

Ваши преимущества:

- Экономичный продукт с качеством Roto
- Для створок весом до 80 кг
- Типы открывания: поворотно-откидные, поворотные и штапеловые
- Быстрый монтаж благодаря креплению на клеммах
- Новый, привлекательный дизайн ручек





ROTO ALUVISION T540

ДЛЯ ПОВОРОТНО-ОТКИДНЫХ ОКОН, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЫСОЧАЙШИМ ТРЕБОВАНИЯМ

Идеальны для всех типов открывания и форм окон в фасадах

Система Roto AluVision T540 – мастер на все руки. Везде, где предъявляются высочайшие требования к безопасности, комфорту и долговечности AluVision T540 первое, что приходит на ум почти для всех существующих форм окон, различных габаритов и видов открывания.

Возможен любой вариант исполнения: поворотно-откидной, откидной, TiltFirst или штапиковые окна с весом створки до 130 кг.

После незначительного дооснащения возможно даже применение фурнитуры для поворотных створок весом до 300 кг.

Техника для надежной защиты

Как пионер инновационных технологий Roto предъявляет ко всему вы-

сокие требования – например, к безопасности.

Высококачественные запорные цапфы обеспечивают класс противовзломности до WK 3 по DIN EN 1627 – 1630. Кроме того, компания Roto предлагает противовзломную запираемую ручку с ключом.

Петли для тяжелых створок

Часто на особых объектах требуются большие и тяжелые створки – никаких проблем с Roto AluVision T540.

Вы сможете изготовить поворотные окна с весом створки до 300 кг или поворотно-откидные с весом до 200 кг – это уникальное предложение на рынке. К тому же данная система не только позволяет осуществить большое по площади остекление, но и применять в окнах например тяжелое пуленепробиваемое стекло.



Петли и ножницы с предварительно установленной клеммной рейкой позволяют сократить время монтажа

Ваши преимущества:

- Привлекательный внешний вид петель, не выступающих за габарит створки, никаких видимых винтов
- Возможно автоматическое проветривание при применении привода E-Tec Drive
- Большой выбор дополнительных элементов – противовзломных ответных планок или ограничителя поворота
- Экономия времени при монтаже благодаря предварительно установленным клеммам
- Меньше монтажных элементов благодаря предварительно смонтированным штифту верхней петли и фиксатору штифта
- Вес створки до 300 кг





ROTO ALUVISION T600

ТОП-МОДЕЛЬ ДЛЯ КРУПНОФОРМАТНЫХ ОКОН ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОФИЛЯ

Высочайшая функциональность.

Великолепный внешний вид

Большие габариты, эстетические формы, узкие на вид профили – требования к объектам постоянно растут. Требования, которым AluVision T600 соответствует полностью: скрытые, полностью невидимые снаружи петли, для которых нет необходимости в подборе цвета покраски – ничто не портит внешний вид окон. Все детали фурнитуры интегрированы в створку и раму и поэтому незаметны снаружи. И кроме того: прекрасный вид из открытого окна; угол открывания 100° делает это возможным.



Обычные окна с видимыми петлями

Roto AluVision T600 играючи справляется со створками весом до 130 кг

Большие створки или звукоизолирующие стеклопакеты выглядят красиво, но в то же время много весят. Створки с весом более 100 кг больше не являются редкостью. Поэтому появилась потребность в надежной фурнитуре для «элегантных тяжеловесов». Решение: Roto AluVision T600 – полностью скрытая фурнитура для тяжелых алюминиевых створок весом до 130 кг. Преимущества: только одной, также невидимой сна-



ружи специальной детали достаточно, чтобы в сочетании со стандартной фурнитурой достигнуть большой грузоподъемности.

Больше места для дополнительной безопасности

Скрытая фурнитура и надежная противовзломная защита в топ-системе фурнитуры Roto AluVision T600 совсем не противоречат друг другу. Благодаря интегрированию элементов из системы T540 можно достигнуть высокий класс безопасности (до WK 2 по DIN EN 1627 – 1630).

Небольшая и компактная нижняя петля на раме оставляет много места для установки дополнительных эле-

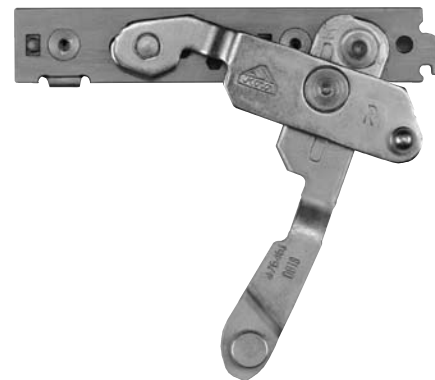


Алюминиевое окно с фурнитурой Roto AluVision T600 и скрытыми петлями

ментов безопасности и обеспечивает защиту от несанкционированного вывешивания.

Коррозионная устойчивость благодаря нанотехнологиям

Уникальная технология для защиты поверхностей RotoSil Nano обеспечивает с помощью наночастиц невероятно плотное покрытие, что наряду с превосходной защитой (4 класс коррозионной стойкости) делает возможным самовосстановление поверхности. Совершенно новое покрытие – для Roto AluVision T600 в серийном исполнении и без дополнительной наценки.



Ваши преимущества:

- Выполняет все требования по функциональности и дизайну благодаря скрытым петлям
- Небольшие габариты элементов фурнитуры для максимальной эстетики
- Максимальный вес створки до 130 кг
- Угол открытия до 100°
- Уникальное покрытие поверхностей RotoSil Nano
- Возможность встраивания привода E-Tec Drive
- Не требует трудоемкого обслуживания и обладает легким ходом благодаря встроенным смазывающим элементам



ROTO FENTRO: ДЛЯ ИЗЫСКАННЫХ СТАВЕНЬ

Подходят в любой ситуации

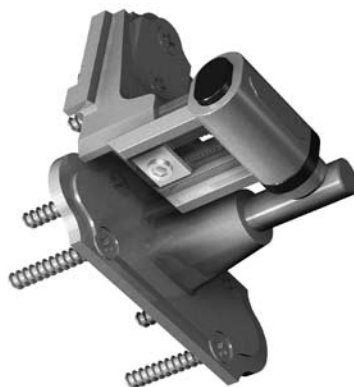
Высококачественные, многогранные и удобные в монтаже : фурнитура для ставен Roto Fentro подходит для всех видов и форм ставень. Всеобъемлющая система фурнитуры позволят монтировать ставни к оконным рамам, монтажным рамам и к стенам, неважно, идет ли речь о одностворчатых или двухстворчатых ставнях. Предмонтажированные элементы модульной системы Fentro значительно сокращают время на монтаж.

Дизайн и качество до последней детали

Регулировочные винты изготовлены из прочной высоколегированной стали, все детали окрашены методом порошкового напыления, что гарантирует неизменное качество поверхности в течение многих лет: Fentro успешно противостоит атмосферным осадкам и воздействию окружающей среды. Пожелания к внешнему виду? С удовольствием: Fentro в серийном исполнении поставляется в черном и белом цвете и, по запросу клиента, в любой RAL-расцветке.

Ваши преимущества

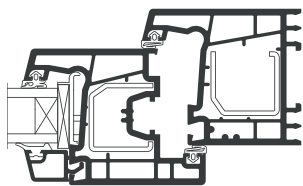
- Комплексная поставка всех необходимых элементов фурнитуры для всех видов ставен
- Высококачественные материалы для большей долговечности
- Порошковая покраска в погодоустойчивом исполнении
- Модульная система, предварительно смонтированные элементы – залог быстрого монтажа



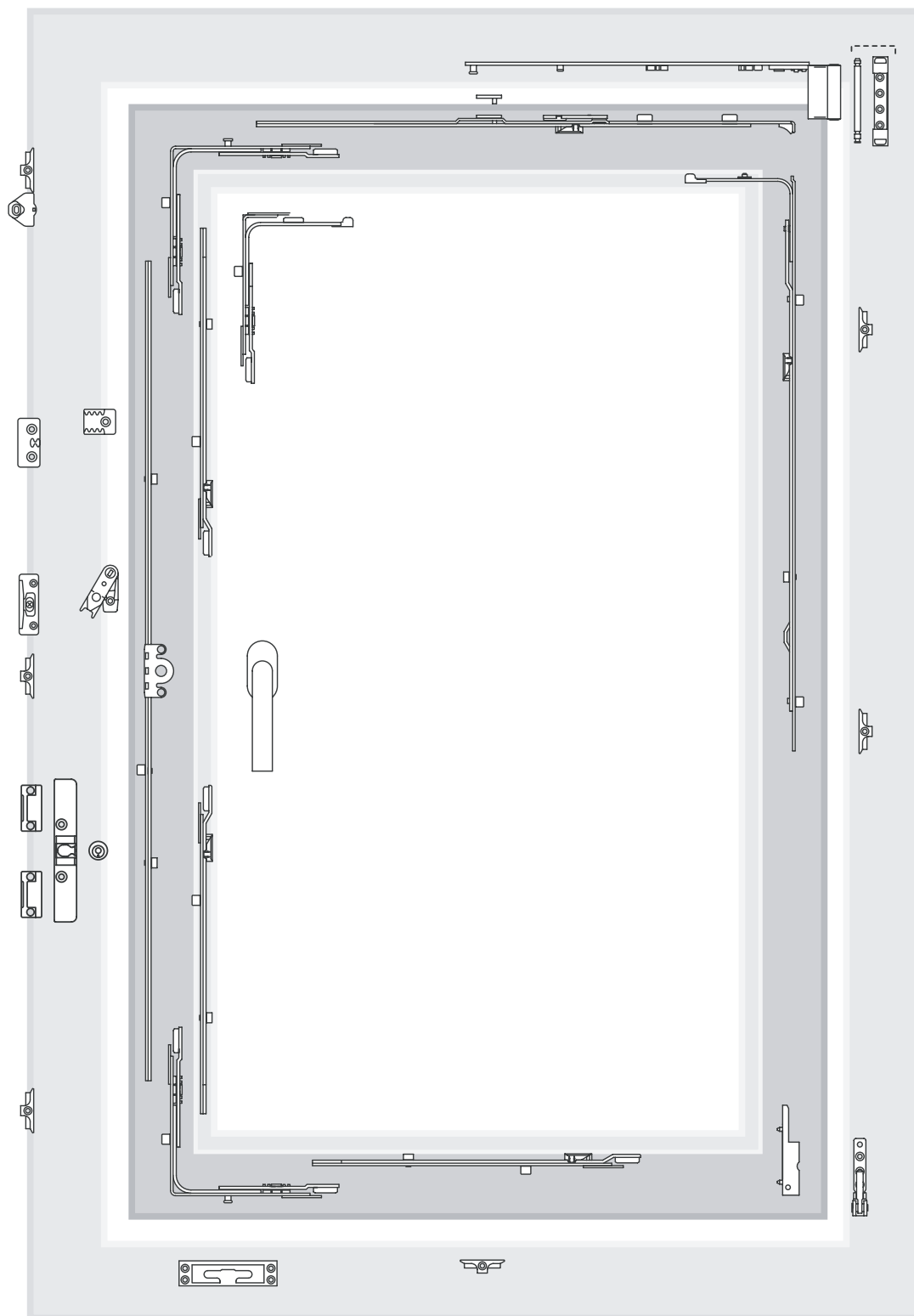
Петли для ставень с регулировкой по ширине



Fentro Work Assistant – программа для подбора фурнитуры



СТН-1254М ПОВОРОТНО-ОТКИДНАЯ ФУРНИТУРА ДЛЯ ОКОН ИЗ ПВХ-ПРОФИЛЯ





ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фурнитура предназначена для окон и дверей, изготовленных из ПВХ-профилей и имеющих следующие параметры:

Высота створки по фальцу (FH):
440...2300 мм – для поворотно-откидных окон

300...2300 мм – для поворотных окон

300...1300 мм – для откидных окон

Ширина створки по фальцу (FB):
280...1300 мм – для поворотно-откидных окон

200...1300 мм – для поворотных окон

300...2300 мм – для откидных окон

Максимальный вес створки – 100 кг, 120 кг.

Конструктивные размеры профилей 12/20-9, 12/20-13 и 12/21-13

где: 12 – фальцлюфт (мм)
20 (21) – ширина наплава (мм)
9 (13) – смещение оси фурнитурного паза (мм)

Дорнмас 15 мм.

Вся оконная фурнитура СТН-1254М имеет максимальные диапазоны регулировок, которые только можно применить на пластиковых окнах.

Конструкция нижней петли позволяет регулировать прижим створки в диапазоне $\pm 0,7$ мм и полностью исключить продувание окна в районе нижней петли.

Элементы поворотно-откидного, поворотного и откидного (фрамужного) комплектов фурнитуры СТН-1254М максимально унифицированы. Угловые механизмы, засовы, удлинители, петли, зацепы, используемые в по-

ротно-откидном устройстве, заимствованы для поворотного и откидного комплектов. Лишь фрамужные ножницы и петля в откидной фурнитуре являются самостоятельными элементами.

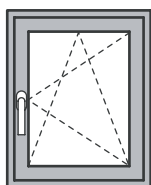
Предусмотрены различные варианты оконной ручки, в том числе с увеличенной длиной оси поворота ручки, а также специальная ручка с длиной вылета поворотной оси 39 мм для окон из профиля КВЕ Expert.

Узлы и детали фурнитуры заказываются по отдельности под заданный размер окна и систему профилей.

При заказе отдельных узлов необходимо указывать их артикул.

При получении фурнитуры рекомендуется проверить комплектность изделий, а также провести осмотр узлов и деталей на отсутствие дефектов. Это позволит избежать лишних затрат после монтажа.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

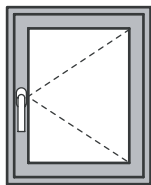


Поворотно-откидная фурнитура СТН-1254М

С блокиратором-приподнимателем в поворотном и откинутом положении створки; с регулируемыми запорными пальцами, ножницами, верхней и нижней петлевыми группами.

Средний запор вертикальный: от FFH=800 мм до FFH=2300 мм.

Дополнительная комплектация: планка микропроветривания, ступенчатый проветриватель, ручка.

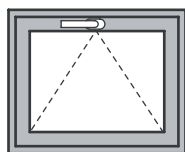


Поворотная фурнитура СТН-1254-01...24М

С регулируемой верхней поворотной петлей и нижней петлевой группой.

Скрытый средний прижим: от FFH=700 мм до FFH=1800 мм.

Дополнительная комплектация: ступенчатый проветриватель, ручка.



Откидная фурнитура СТН-1254-51...65М

Ручка расположена в верхней части створки.

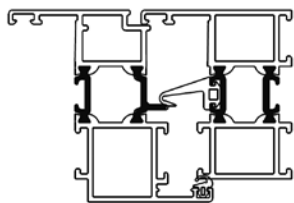
С фрамужными ножницами.

Две откидные петли при FFB=1000 мм,

три откидные петли при FFB=1001-1800 мм,

четыре откидные петли при FFB=1801-2300 мм.

Дополнительная комплектация: ступенчатый проветриватель, ручка.

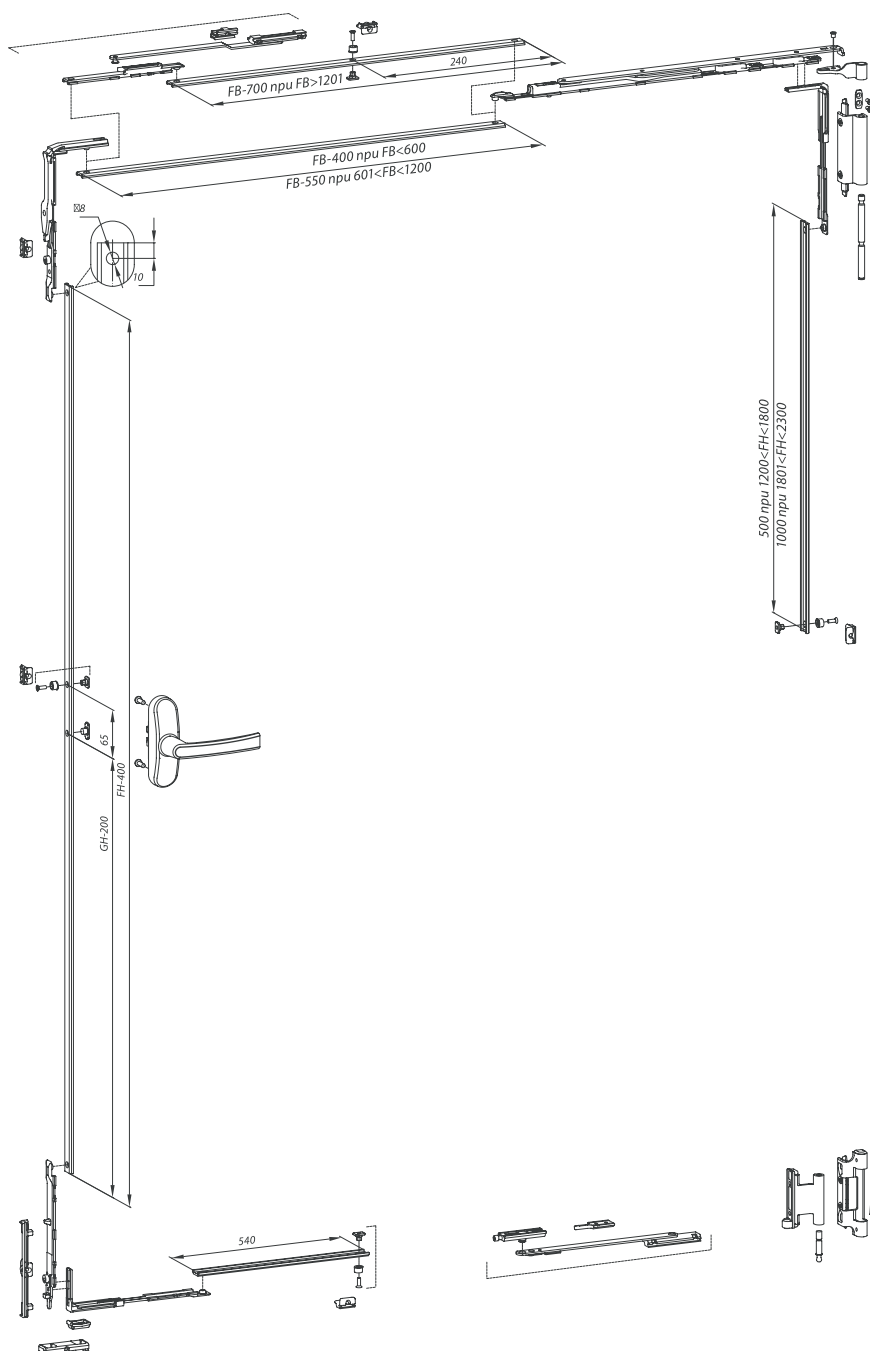


СТН-1850 ПОВОРОТНО-ОТКИДНАЯ ФУРНИТУРА ДЛЯ ОКОН ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОФИЛЯ

Фурнитура серии СТН-1850 – это новая разработка ООО «Са-турн», отклик на современные требования, предъявляемые к оконным системам.

Конструкция обновленной фурнитуры обеспечивает высокую степень надежности функционирования оконного прибора. Рациональная и эффективная установка фурнитуры

за счет предварительно собранных конструктивных элементов позволяет значительно снизить трудоемкость монтажа.





ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фурнитура СТН-1850 устанавливается на алюминиевые окна и двери и обеспечивает выполнение основных функций створки: открывание путем поворота или выдвиганием наружу, откидывание, закрывание и прижим к раме.

Фурнитура предназначена для окон и дверей, имеющих следующие параметры:

Для обеспечения стабильной работы поворотно-откидного окна, особенно для тяжелых створок, при $FB > 1200$ мм рекомендуется установка вторых ножиц.

Для створок весом более 90 кг или шириной $FB > 1200$ мм на раме, в районе верхней петли устанавливается усиленная вставка.

угол поворота створки от 20° до 120° , имеющий регулировку тормозного усилия и замедляющий ход створки при достижении ею конечного положения. Рекомендуется использовать при $FB > 450$ мм, а также при наличии препятствий свободному открыванию створки.

Узлы и детали фурнитуры заказываются комплектом под заданный размер окна.

При заказе комплекта фурнитуры под заданный размер окна необходимо указать:

- высоту створки;
- ширину створки;
- вес створки.

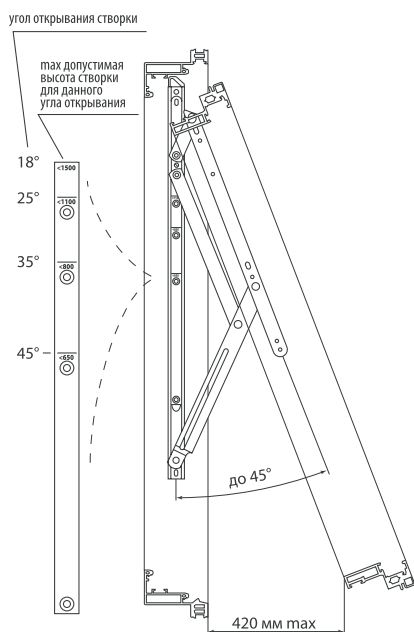
При получении фурнитуры рекомендуется проверить комплектность изделий, а также провести осмотр узлов и деталей на отсутствие дефектов. Это позволит избежать лишних затрат после монтажа.

Исполнение окон и дверей	Обозначение фурнитуры	Размеры створки, мм		Вес створки, не более, кг
		Высота FH	Ширина FB	
Поворотнo - откидные	СТН-1850	600...2400	450...1600	130
Поворотные	СТН-1850-50	350...2400	350...1600	
	СТН-1850-150	350...2400	350...1200	
Откидные - ручка установлена сверху - ручка установлена сбоку	СТН-1850-60	350...2400	350...2400	75
	СТН-1850-62	800...2400	500...2400	
Верхнеподвесные, наружного открывания	СТН-1850-70	350...2400	600...2400	75

Оконная фурнитура СТН-1850 имеет регулировку ножиц, регулировку нижней петли и регулировку прижима.

В конструкции фурнитуры предусмотрен ограничитель открывания СТН-1850.15.00, ограничивающий

ПЕТЛИ ФРИКЦИОННЫЕ СТН-1725 ДЛЯ ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ ОКОН, ОТКРЫВАЮЩИХСЯ НАРУЖУ



Петли предназначены для установки на створки, изготовленные из алюминиевого профиля серии ЭК-89 ЗАО «Татпроф» или других подобных систем, а также из ПВХ и деревянного профиля с зазором по фальцу 16...18 мм.

Петли подходят для окон со следующими размерами створки:

- высота створки по фальцу 540...1500 мм;
- ширина створки по фальцу 480...1600 мм;
- вес створки не более 75 кг;
- фиксируемый угол открывания 18° , 25° , 35° ;
- максимальный угол открывания 45° .

Петли заказываются парами – левые и правые, крепежными винтами не комплектуются. В комплект поставки входит планка, фиксирующая угол открывания створки на величину 18° , 25° , 35° , 45° .

Обозначение петель: СТН-1725.50-L (левые)
СТН-1725.50-R (правые)



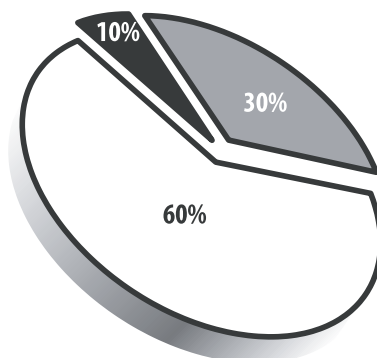
РОССИЙСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДВЕРНЫХ И ОКОННЫХ ПРИБОРОВ

ООО «Сатурн», основанное в 1990 году в городе Набережные Челны по инициативе и под руководством генерального директора Файрузова Равиля Сагитовича, в настоящее время является мощной инжиниринговой компанией с целым комплексом производств.

- Шесть производственных корпусов.
- 7 000 кв. м. производственных площадей.
- Численность персонала – более 900 человек.
- 11 000 000 изделий в год.
- 1700 потребителей.

Поставка продукции в 180 городов России, в Белоруссию, Казахстан, Украину.

**Структура
производственного
комплекса ООО «Сатурн»**



- Фурнитурное производство
- Инструментальное производство
- Метизное производство

423800, г. Набережные Челны,
район БСИ, ул. Профильная, д. 90,
производственная база
ООО «Сатурн»
Телефон: (8552) 778044.
Факс: (8552) 466625, 778536
www.stn.com.ru
sales@stn.com.ru



**РОССИЙСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ДВЕРНЫХ И ОКОННЫХ ПРИБОРОВ**

ООО «САТУРН» г. Набережные Челны

423800, г. Набережные Челны, район БСИ, ул. Профильная, д. 90, производственная база ООО «Сатурн»
Телефон: (8552) 77-80-44 Факс: (8552) 46-66-25, 77-85-36
www.stn.com.ru sales@stn.com.ru



ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ФУРНИТУРЫ ОТ WINKHAUS

И нновационные разработки Winkhaus в области фурнитурной техники направлены на решение не только текущих задач, но и вопросов, которые будут актуальны для архитекторов, дизайнеров, производителей окон и конечных пользователей в будущем.

Система **activPilot** фирмы **Winkhaus** объединяет в себе много инновационных, практических решений. Это модульная система с транспарентной структурой и с уменьшенным в значительной степени количеством элементов по сравнению с предыдущими решениями.

Фурнитура **activPilot** приспособлена как для ручного, так и автоматического монтажа. Все засовы и угловые передачи просто защелкиваются в фурнитурном пазу.

Основа новой системы запирания – восьмигранный эксцентрический «грибок», взаимодействующий как со стандартными защепами, так и с противовзломными,

позволяя простую регулировку прижима створки к раме. Повышение стандарта безопасности заключается в замене нескольких стандартных защепов на противовзломные.

Привлекательные дополнительные функции, новая система запирания и возможность простого изменения стандарта безопасности – это существенные аргументы для покупателя окон. Современный дизайн дополнительно подчеркивает высокое качество и потребительские достоинства изделия.



Характерный для фурнитуры **activPilot** восьмигранный запирающий грибок



В стандартном исполнении фурнитурная система **activPilot Select** выдерживает до 100 кг



Скрытая фурнитура для створок весом до 150 кг

Система **activPilot Select** открывает новые возможности для архитекторов, дизайнеров и производителей окон. При помощи этой инновационной поворотно-откидной фурнитуры можно уверенно управлять оконной створкой весом до 150 кг и площадью до 3 м². Тем самым **activPilot Select** отвечает требованиям современной архитектуры при строительстве новых домов и санации. То же самое касается энергосбережения, ибо теперь большие по площади тройные стеклопакеты не являются проблемой.

activPilot Select – это полностью скрытая поворотно-откидная фурнитура. Дизайн окна не искажает вид выступающих петлевых деталей, так как они интегрированы в оконный фальц. При строительстве новых зданий, а также при ремонте и санации можно воплотить дизайн, который будет актуален независимо от времени.

Легкая для применения концепция **activPilot Select** предлагает переработчику существенно облегченный и быстрый монтаж и регулировку фурнитуры без специального инструмента.



С помощью всего двух элементов допустимая нагрузка на петлю увеличивается от 100 до 150 кг



С помощью **duoPort SK** большие и тяжелые конструкции перемещаются легко и непринужденно

Наклонно-раздвижная фурнитура для конструкций большого размера

Благодаря системе **duoPort SK** оконные и дверные конструкции могут сдвигаться и откидываться и следовательно отлично подходят для применения в условиях ограниченного открывания. Наклонно-раздвижная фурнитура **Winkhaus** соответствует высоким требованиям архитекторов и строителей. Все потому, что **duoPort SK** подходит для конструкций со створкой весом до 200 кг и высотой до 2700 мм по фальцу.

Подъемная сила варьируется в зависимости от веса створки, от 100 до 200 кг. Благодаря дистанции отвода створки от рамы на 125 мм и ширине монтажного размера на раме 35 мм фурнитура **duoPort SK** универсальна в применении и пригодна для многокамерных профилей, например для энергосберегающих конструкций.

Большие подвижные ролики и оптимальное соотношение хода дают возможность плавно передвигаться даже тяжелым элементам.

Winkhaus предлагает фурнитуру **duoPort SK** в двух технических исполнениях: в **duoPort SK-S** конструкция открывается и закрывается вручную – легко и надежно. Исполнение **duoPort SK-Z** предлагает дополнительный комфорт: функции наклона, открывания и закрывания конструкции с помощью автоматического управления ручкой.

В системе **duoPort SK** используются элементы периметральной фурнитуры **activPilot**. Это упрощает логистику, складирование и реализацию заказов.

activPilot от Winkhaus

Инновация окрыляет



activPilot Concept

Новый взгляд на фурнитуру



- + новая система запирания
- + надежность и долговечность
- + меньше элементов, больше функций
- + удобство и эргономика
- + повышенная безопасность
- + простой и быстрый монтаж
- + современный дизайн
- + доступная цена

Современная оконная фурнитура activPilot фирмы Winkhaus объединяет в себе инновационные, практические решения, которые определяют стандарт фурнитуры в будущем. Новая система с понятной структурой адаптивна к требованиям как производителей, так и потребителей, и значительно упрощает процессы складской логистики и производства.

Современный дизайн фурнитуры activPilot от Winkhaus делает Ваши окна узнаваемыми. С новой системой от Winkhaus работать и достигать отличных результатов действительно легко.

www.winkhaus.ru

Always precise **WINKHAUS**



ACTIVPILOT CONCEPT НОВАЯ ФУРНИТУРА ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ WINKHAUS

Компания Winkhaus разработала новую поворотно-откидную фурнитуру activPilot Concept для деревянных конструкций. Новый оригинальный дизайн элементов данной системы включает применение нового вида угловой передачи и ножниц, соединенных с петлей, а также отличается стильными ответными частями на раму.

Фурнитура activPilot Concept для деревянных конструкций ориентирована на решение не только текущих задач, но и вопросов, которые будут актуальны для участников строительного рынка и конечных потребителей в будущем.

Помимо технических характеристик, разработчики данной системы уделили особое внимание общему дизайну. Таким образом, activPilot Concept обладает как техническими, так и эстетическими преимуществами, которые, производители окон могут предложить своим клиентам. Комплектация и количество элементов, таких как угловая передача, шина, ножничный кронштейн и верхняя петля на раму идентичны старой системе autoPilot. Периметральные ответные части на раму крепятся одним шурупом. Для тяжелых створок можно использовать верхнюю рамную петлю с двумя дополнительными штифтами. Важно отметить, что новая система включает элементы для быстрого монтажа. Порошковое покрытие петлевой группы и широкая цветовая гамма покрытий, позволяет отвечать любым требованиям заказчика с точки зрения цвета. Фурнитурная система activPilot Concept может быть использована

для конструкций весом до 130 кг и не требует высокой плотности древесины, для величины нахлёста створки 18 мм или 20 мм для систем с осью фурнитурного паза 9 мм или 13 мм. Эксплуатационные характеристики на износостойкость и долговечность подтверждены тестами DIN EN 1191 и DIN EN 13126 – 8, которые проводились в независимых лабораториях. Фурнитура была сертифицирована в Институте оконных технологий в соответствии с QM 328. Для производителей окон это дает возможность применять фурнитуру Winkhaus для CE сертификации окна. Кроме того, при использовании дерева с высокой плотностью древесины, Winkhaus позволяет изготавливать более тяжелые створки.

Следует подчеркнуть, что фурнитура activPilot Concept прошла официальные испытания и получила сертификат по системе противозломности WK2. Характеристики противозломности activPilot Concept ориентированы на окна изготавливаемые не только из плотных пород дерева, но и из сравнительно мягких пород древесины.

Отметим, что испытания фурнитуры activPilot Concept по противозломности не зависят от вида дренажных каналов, дизайн этих каналов может быть выбран произвольно. Производители деревянных окон могут получить лицензию на производство окон по системе противозломности WK2 по согласованию с фирмой Winkhaus, после прохождения обучения. Фурнитура activPilot со скрытой петлевой группой позволяет изготавливать конструкции с весом створки до

150 кг, а также осуществлять регулировку створки относительно рамы в версии для деревянных окон.





PROPILOT – НОВАЯ КОМПАКТНАЯ СЕРИЯ ПОВОРОТНО-ОТКИДНОЙ ФУРНИТУРЫ

ProPilot предлагает наиболее лаконичное решение для всех прямоугольных поворотно-откидных окон из ПВХ и алюминиевого профиля с фурнитурным пазом 16 мм. Фурнитура позволяет изготавливать также двухстворчатые штапеловые окна. Система имеет центральное и фиксированное положение оконной ручки.

Являясь фирменным продуктом Winkhaus, фурнитура proPilot создана на основе многолетнего опыта разработки эффективных фурнитурных решений.

Базовая программа системы proPilot включает примерно 40 – 45 составных элементов. Дополнительные элементы блокиратор ошибочного поворота ручки, щелевое проветривание, а также балконная защелка логично дополняют систему, позволяя гибко реагировать на запросы клиентов.

Фурнитура proPilot предоставляет изготовителю окон много преимуществ на рынке. Эта система подходит для проектов любого масштаба, и предлагает удачные технические решения. Кроме того, благодаря ог-

раниченному числу элементов сокращаются издержки и временные затраты на склад, логистику и администрирование.

Рациональное изготовление окон

Фурнитура proPilot помогает производителю сэкономить как время, так и расходы. Рациональное решение от Winkhaus позволяет оптимизировать процессы, сократить количество элементов и упростить способ их соединения, что является залогом простого и быстрого монтажа. В то же время, прочное, геометрически замкнутое соединение элементов придает системе высокую надежность.

Инновационный способ фиксации элементов фурнитуры в среднем положении облегчает ее монтаж. Новый запатентованный способ фиксации состоит в том, что при монтаже элементов в фурнитурный паз, фиксаторы среднего положения автоматически высвобождают подвижные части. Комфорт данной функции высоко ценят производители, т. к. он

облегчает процесс монтажа и регулировки.

Большие возможности регулировок, коррекция прижима, вертикальная и горизонтальная регулировка створки облегчают монтаж и гарантируют функциональность и стабильный прижим створки к раме.

Преимущества для дилеров

Winkhaus разработал компактную систему фурнитуры для всех распространенных на рынке оконных профилей. Так как вся система фурнитуры состоит из модулей, то число элементов остается постоянным. В то время, как изготовитель окон, обрабатывающий один профиль, обходится 40 – 45-ю элементами, для дилера рекомендуется иметь запас фурнитуры для каждой профильной системы.

Дилер, имея всего 80 элементов, удовлетворяет запросы и потребности клиента. Таким образом, дилер может работать с небольшим ассортиментом, который также сокращает объемы издержек и упрощает логистику.



Рис. 1: ProPilot – это новая качественная поворотно-откидная фурнитура для выгодных решений в оконном производстве.



Рис. 2: Новая поворотно-откидная фурнитура от Winkhaus заботится о плавной работе запорного механизма для окон.