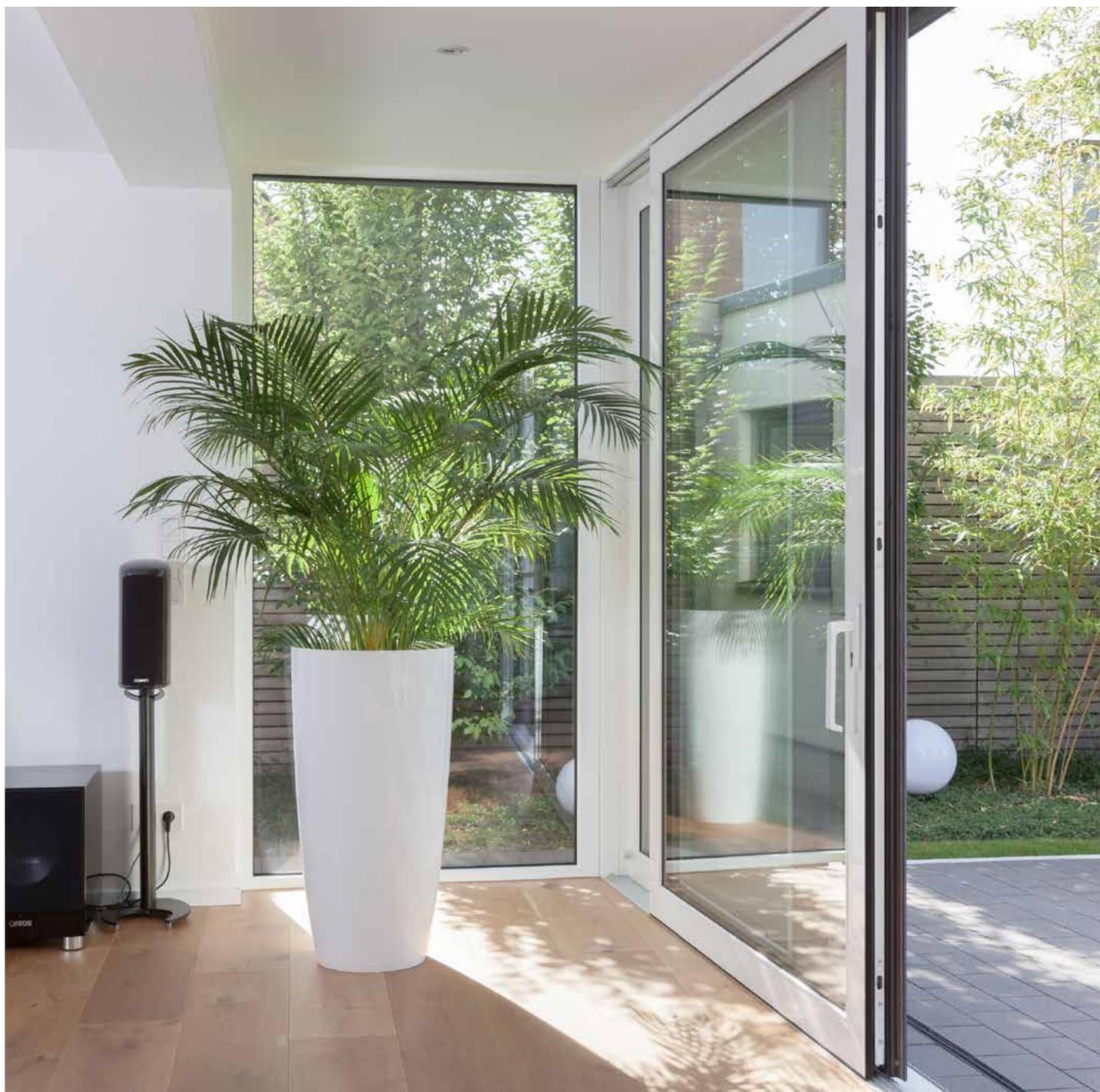


ЗАО «профайн РУС»  
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8  
Телефон: +7 (495) 232-93-30  
[www.profine-group.ru](http://www.profine-group.ru)  
[www.kommerling.ru](http://www.kommerling.ru)



**ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.  
ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ KÖMMERLING.  
МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ СТВОРОК.**



**KÖMMERLING®**



# Оглавление

<b>Введение</b>	стр. 5
<b>1. Инструкции</b>	
1.1. Определение габаритных размеров створок	стр. 6
1.2. Чтение диаграмм максимально допустимых размеров створок	стр. 8
<b>2. Диаграммы максимально допустимых размеров поворотно-откидных створок с периметральной обвязкой</b>	
2.1. Система KÖMMERLING 70	стр. 12
2.2. Система KÖMMERLING 76	стр. 18
2.3. Система KÖMMERLING 88	стр. 25
<b>3. Раздвижные системы</b>	
3.1. Подъёмно-раздвижные системы KÖMMERLING PremiDoor 76	стр. 32
3.1. Раздвижные системы KÖMMERLING PremiSlide 76	стр. 33
<b>Заметки</b>	стр. 35





# Введение

Тенденции увеличения светового пространства в новых зданиях всё активнее находят воплощение в современных проектах массовой и индивидуальной застройки. Конечно, это совершенно другая архитектура и другое восприятие. Всё чаще мы получаем запросы от проектных бюро, строительных компаний и частных застройщиков о потенциальных возможностях профильных систем KÖMMERLING в реализации проектов. К сожалению, в некоторых из них встречаются оконные конструкции с габаритами, техническое выполнение которых хоть и возможно, но их работоспособность и надёжность не гарантируются ни разработчиками таких решений, ни производителями фурнитуры. И в подавляющем большинстве размеры створок светопрозрачных систем являются основополагающими. Ошибки в проекте вызывают его корректировку, понятное разочарование и дополнительные финансовые издержки.

Брошюра «Практическое руководство по проектированию оконных и дверных конструкций. Профильные системы KÖMMERLING. Максимальные размеры створок» обобщает техническую информацию о наиболее распространённых профилях KÖMMERLING.

В буклете приведены диаграммы зависимостей максимальных размеров створок оконных и дверных блоков от таких факторов, как форма и толщина внутреннего армирования, суммарная толщина стекла в стеклопакете, а также от внешнего цветового решения. Причём влияние последнего рассматривается в вариантах ламинации с теплоотражающим/рефлекторным покрытием и без этого эффекта.

Мы уверены, что наша брошюра будет незаменимым практическим руководством для архитекторов, проектных организаций и дизайнеров и позволит избежать ошибок в проектировании окон для строящихся и реконструируемых зданий. Частным заказчикам и техническим специалистам компаний – производителей оконных и дверных конструкций из профильных систем KÖMMERLING буклет поможет оперативно принимать решения о технической возможности нормальной работы такой продукции.

К сожалению, вынуждены констатировать, что не все позиции внутреннего армирования окон, представленные в данной брошюре, выпускаются российскими предприятиями. Некоторые комплектующие, особенно связанные с толщиной стального армирования более 2 мм, поставляются из Германии. Поэтому потенциальным заказчикам следует учитывать сроки доставки и таможенное оформление этих позиций. Наличие на наших складах интересующих артикулов всегда можно уточнить у сотрудников ЗАО «профайн РУС», которые охотно ответят на ваши вопросы и проконсультируют по поводу оптимальных решений стоящих перед вами задач. Дерзаний и успехов!

Ваш ЗАО «профайн РУС»

Российская Федерация: +7 (495) 232-93-30

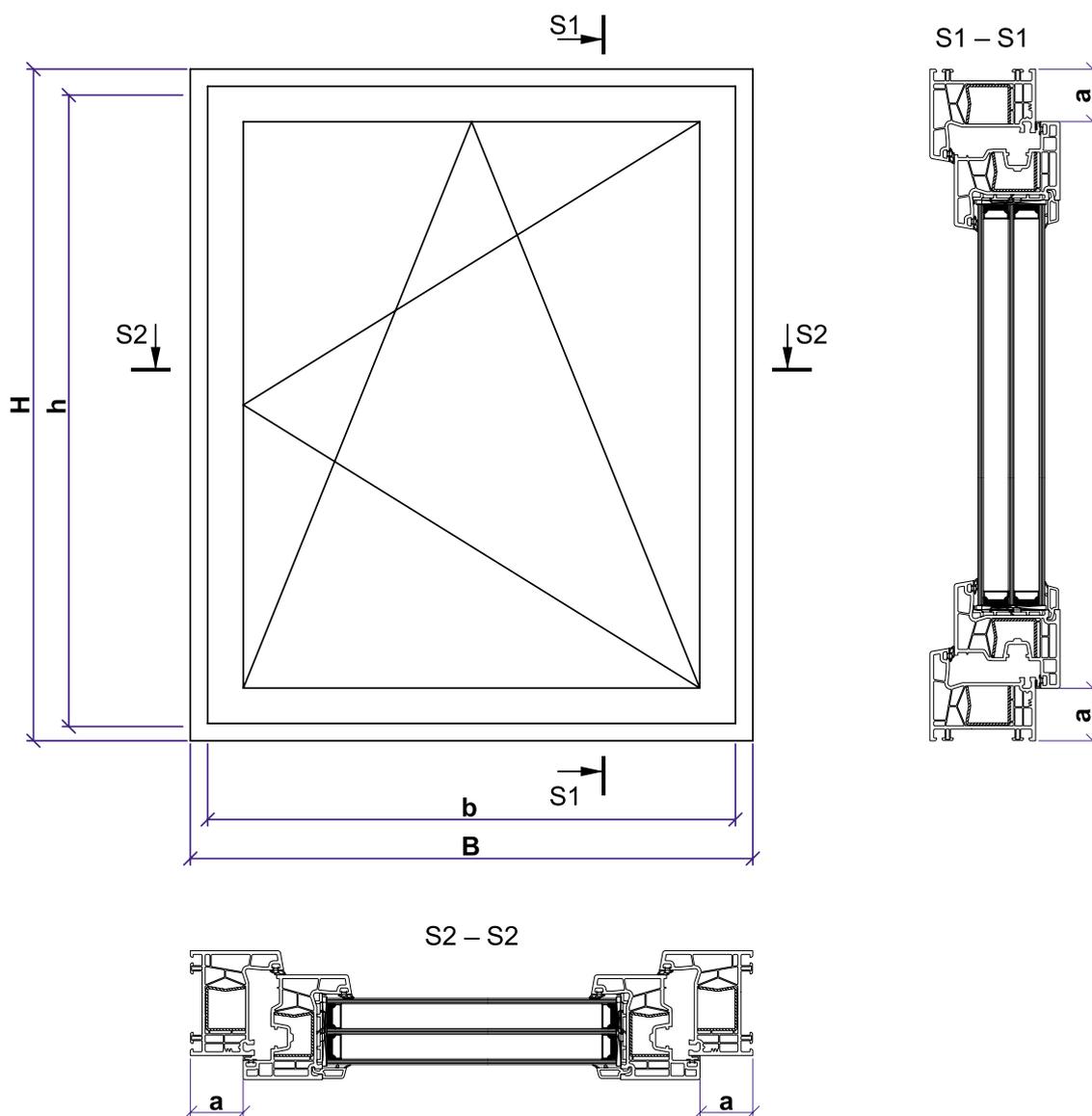
Беларусь: +375 (29) 620-37-53

Казахстан и Центральная Азия: +7 (727) 250-79-27, +7 (777) 722-02-10

Раздел 1.  
Инструкции

## 1.1. Определение габаритных размеров створок

Различные типы профильных систем имеют собственные размеры профилей рам и створок в свету. В одних системах они больше, в других меньше. Для определения размеров створок необходимо провести некоторые простые расчеты. Размеры вычитаемых величин из габаритных размеров одностворчатых изделий приведены в таблице:



Высота створки:  $h = H - (a \times 2)$ , мм  
 Ширина створки:  $b = B - (a \times 2)$ , мм  
 где H - высота оконного блока по раме, мм  
 B - ширина оконного блока по раме, мм

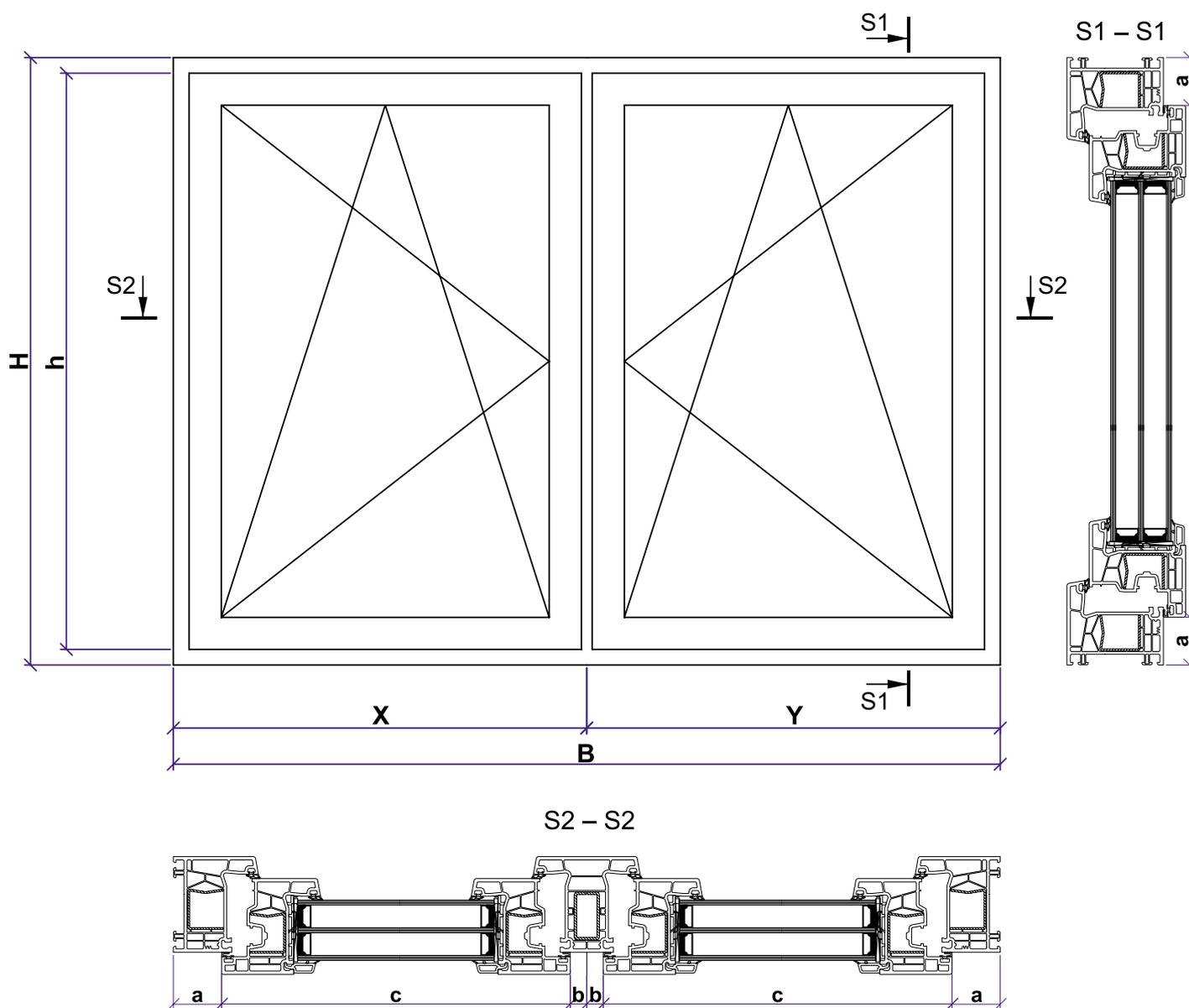
Профильная система	a*, мм
KÖMMERLING 70, рама арт. 70124, 70126	34
KÖMMERLING 76, рама арт. 76101, 76171, 76105	38
KÖMMERLING 88, рама арт. 88171, 88101	42

\* Данные справедливы только для конкретных артикулов рам.

Раздел 1.  
Инструкции

## 1.1. Определение габаритных размеров створок

Для оконных и балконных конструкций с импостом в раме вычитаемые величины определяются с учетом осевых размеров:



Высота створки:  $h = H - (a \times 2)$ , мм  
 Ширина створки:  $c = (X \text{ или } Y) - (a + b)$ , мм  
 где H - высота оконного блока по раме, мм  
 X и Y - осевой размер, мм

Профильная система	a*, мм	b*, мм
KÖMMERLING 70, рама арт. 70124, 70126	34	13
KÖMMERLING 76, рама арт. 76101, 76171, 76105	38	13
KÖMMERLING 88, рама арт. 88171, 88101	42	13

\* Данные справедливы только для конкретных артикулов рам.

Раздел 1.  
Инструкции

1.2. Чтение диаграмм

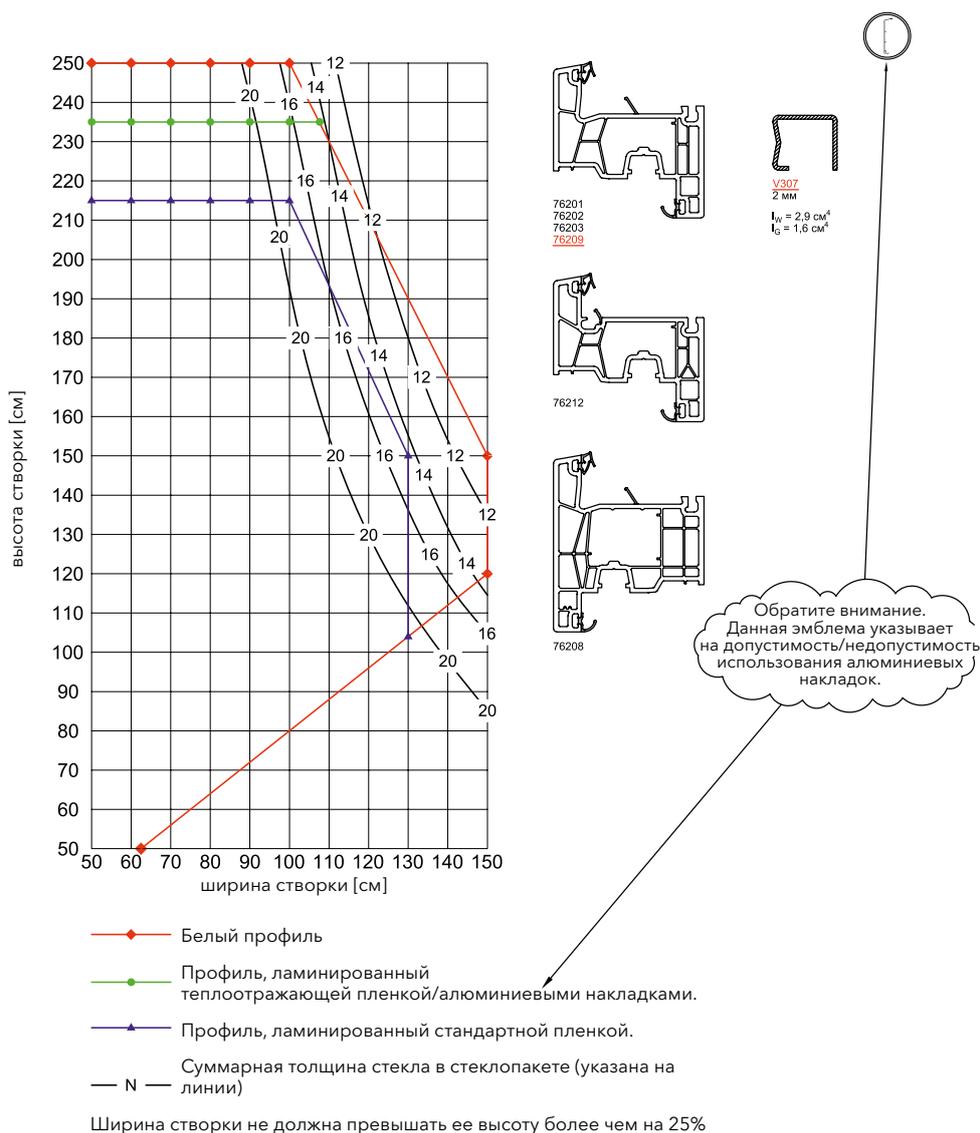
ЧТЕНИЕ ДИАГРАММ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫХ РАЗМЕРОВ СТВОРОК

Долговременная и надёжная работа оконных или балконных блоков определяется рядом факторов. Помимо качества изготовления, важными составляющими являются габаритные размеры створок и правильно выбранный во время производства комплект фурнитуры. При превышении максимальных габаритных размеров открывающихся створок оконных и балконных блоков происходят их провисание, механический износ рамы и створок, отказ фурнитуры и изменение геометрии конструкции. Правильно определить допустимый размер створки довольно просто. Для этого необходимо знать её геометрический размер, цвет и тип внешнего покрытия, формулу стеклопакета.

**Пример.**

В оконном блоке запроектирована створка с внешней ламинацией – теплоотражающей плёнкой Renolit. Ширина – 1 000 мм, высота – 2 000 мм. Стеклопакет 6M1–10–4M1–12–I4 (суммарная толщина стекла – 14 мм). Порядок следующий:

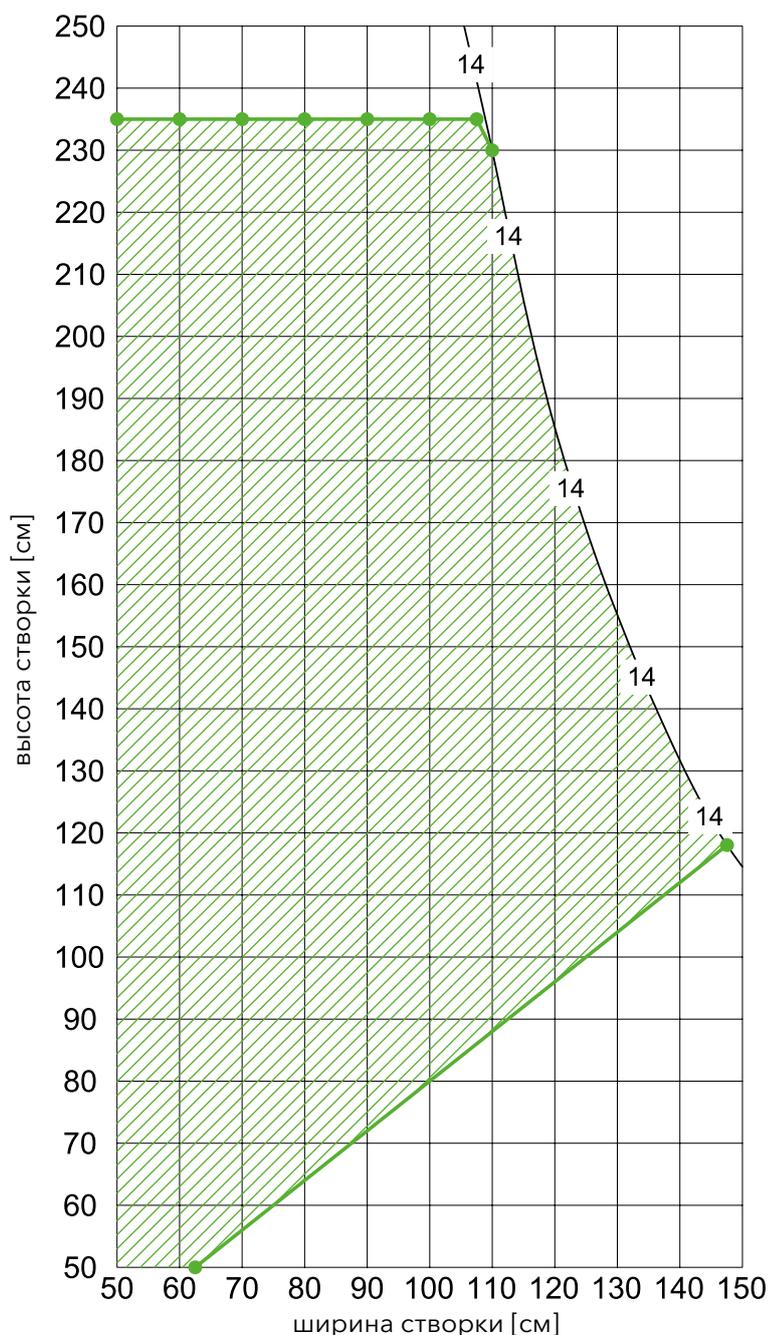
- 1) определяем профильную систему, артикулы створки и внутреннего армирования. Например, KÖMMERLING, створка арт. 76209 и армирование арт. V307;
- 2) выбираем диаграмму, соответствующую этой створке и типу армирования;



Раздел 1.  
Инструкции

1.2. Чтение диаграмм

- 3) учитывая тип внешней поверхности и суммарную толщину стекла в стеклопакете, определяем область возможных габаритных размеров створок – зону, ограниченную зелёной линией с круглыми метками и кривой 14 (толщина стекла, мм);



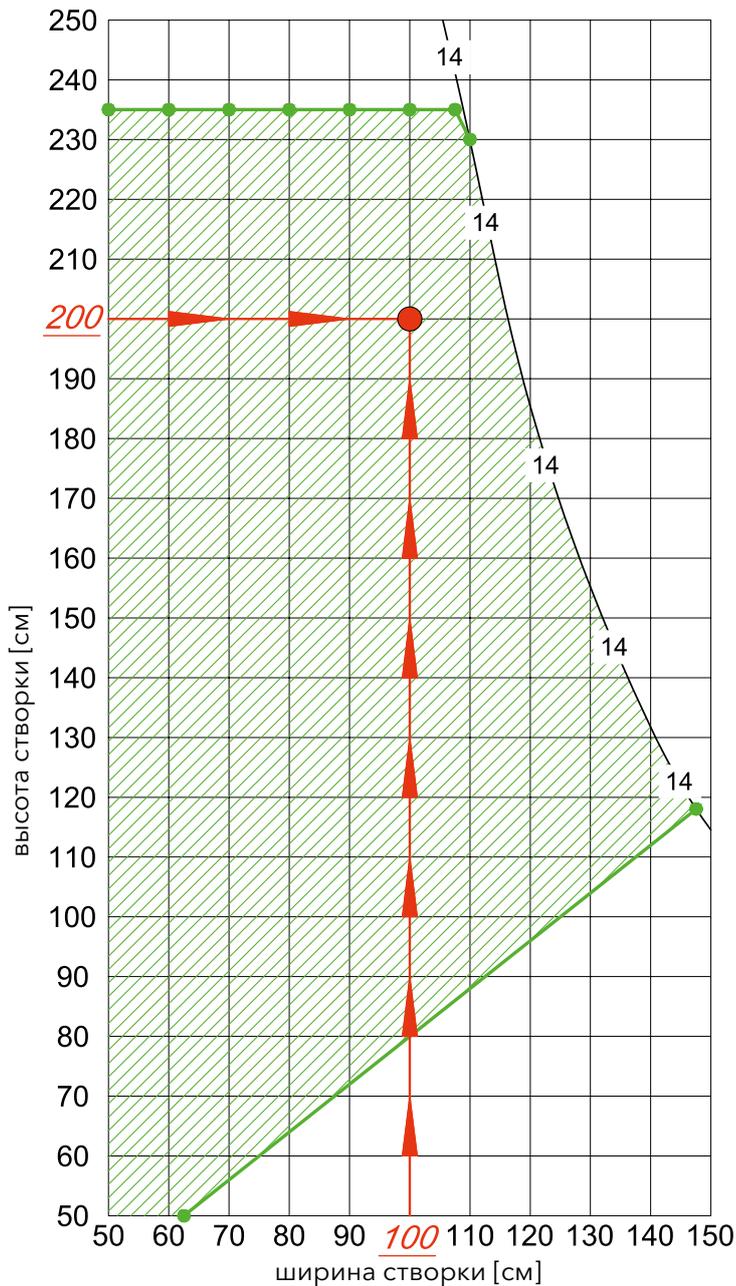
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками.
- N — Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

Раздел 1.  
Инструкции

1.2. Чтение диаграмм

- 4) в зоне возможных размеров находим расположение створки, приведённой в примере: ширина – 1 000 мм, высота – 2000 мм. Если точка пересечения находится в размерном поле, то такая створка может быть изготовлена и будет работать в оконной конструкции.



-  Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками.
-  N — Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%



Раздел 1.  
Инструкции

**1.2. Чтение диаграмм**

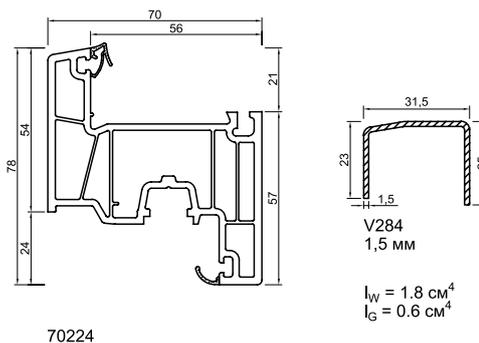
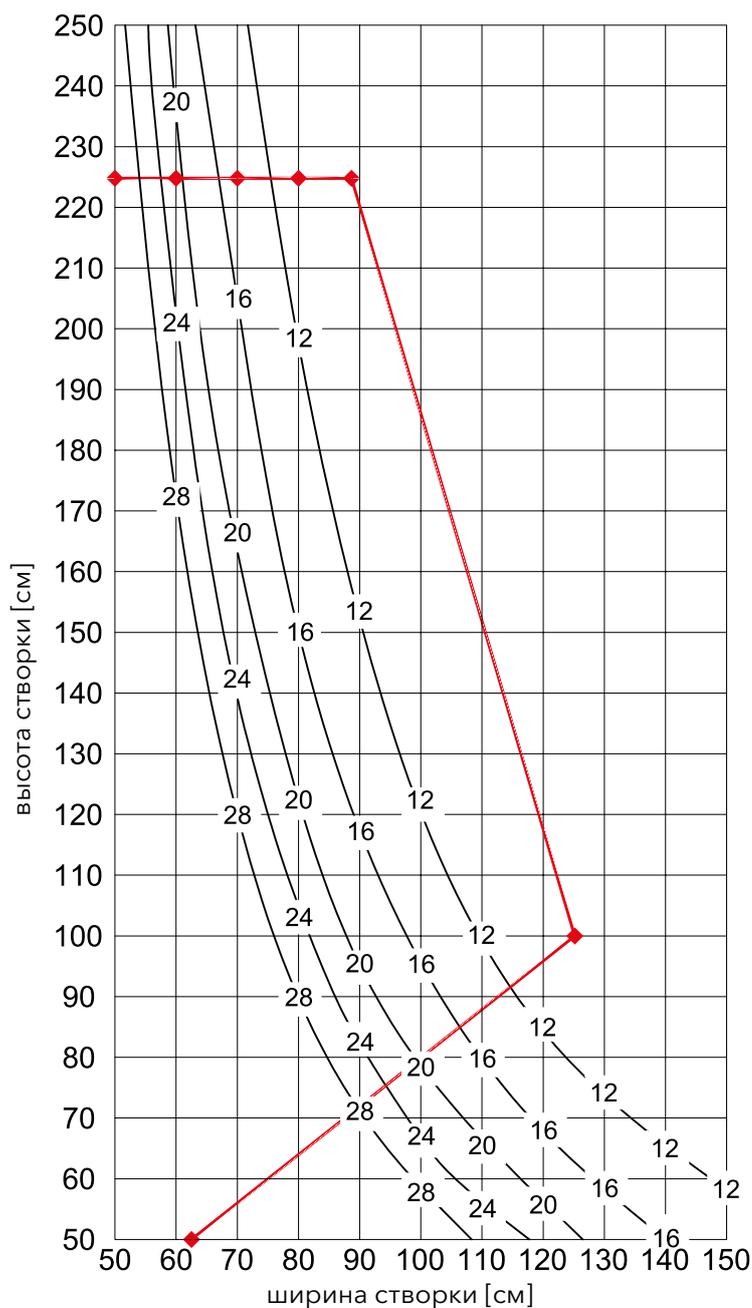
При нахождении точки пересечения вне рассматриваемого поля такая створка работать не будет. В этом случае следует использовать более жёсткое армирование и рассмотреть нахождение габаритов данной створки на другой диаграмме (для более жёсткого армирования) или обратиться к брошюре KÖMMERLING «Практическое руководство по проектированию оконных и дверных конструкций. Профильные системы KÖMMERLING. Максимальные размеры створок».

Как вариант, если это возможно, следует изменить комплектацию или уменьшить габаритные размеры створки.

В любом случае при появлении затруднений в принятии решения или возникновении вопросов, пожалуйста, обращайтесь в ЗАО «профайн РУС» по приведённым на стр.5 телефонам.

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.1. Система  
KÖMMERLING 70



УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК  
И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

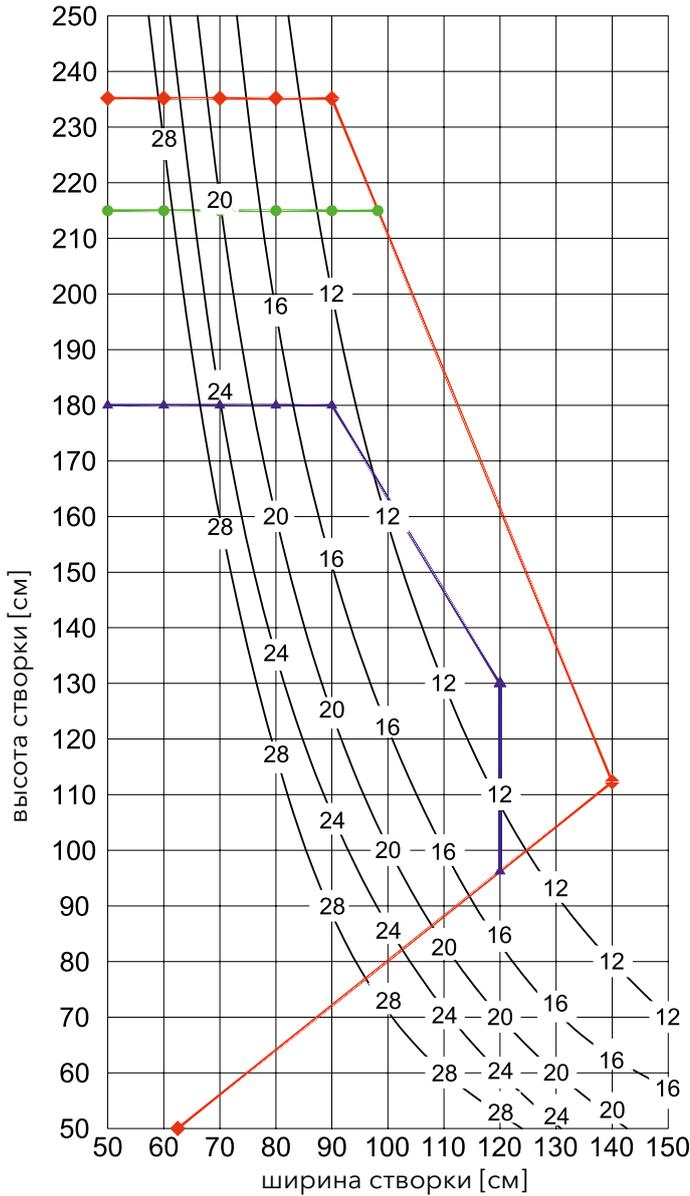
Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

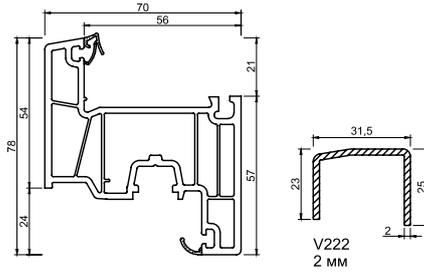
-  Белый профиль
-  N Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.1. Система  
KÖMMERLING 70



- Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- Профиль, ламинированный стандартной пленкой
- N — Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)



70224

$I_W = 2.3 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 0.8 \text{ cm}^4$

УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК  
И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

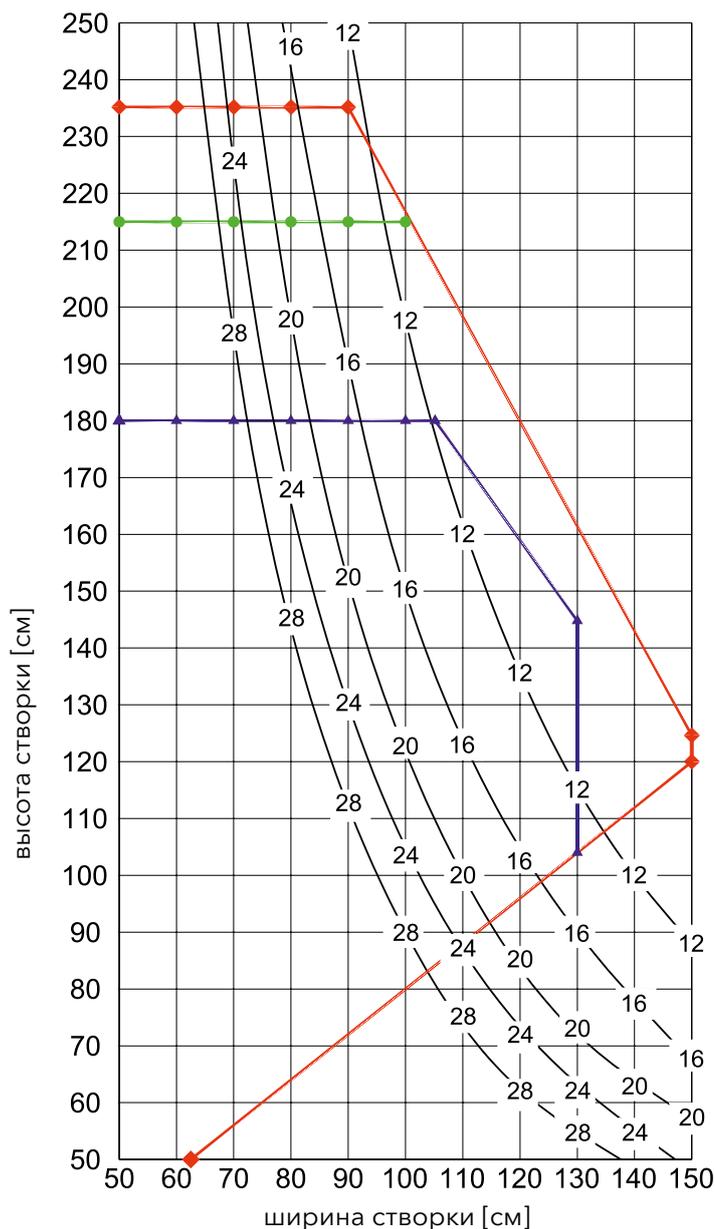
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна  $4+4+4 = 12$  мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

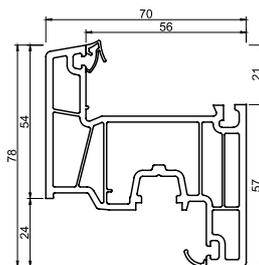
Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

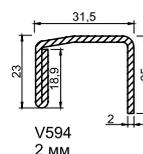
2.1. Система  
KÖMMERLING 70



- ◆ Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- ▲ Профиль, ламинированный стандартной пленкой
- N — Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)



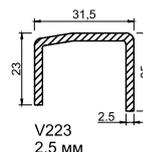
70224



V594  
2 мм

$$I_w = 2.8 \text{ см}^4$$

$$I_G = 1.0 \text{ см}^4$$



V223  
2,5 мм

$$I_w = 2.8 \text{ см}^4$$

$$I_G = 1.0 \text{ см}^4$$

УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК  
И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

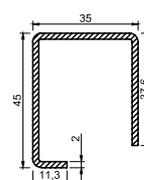
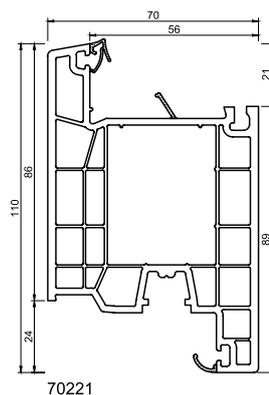
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

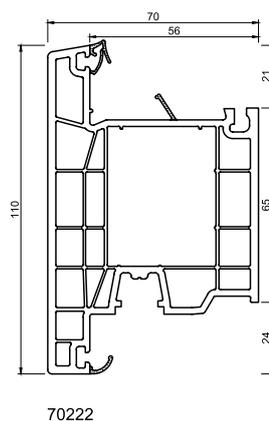
## Раздел 2. Диаграммы допустимых размеров створок

## 2.1. Система KÖMMERLING 70



V326  
2 MM

$I_W = 5.0 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 5.4 \text{ cm}^4$

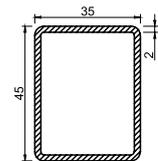
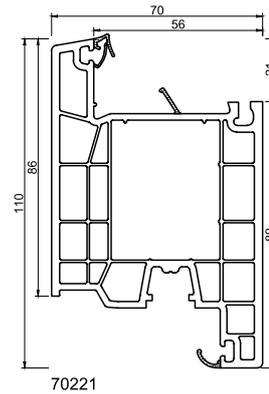
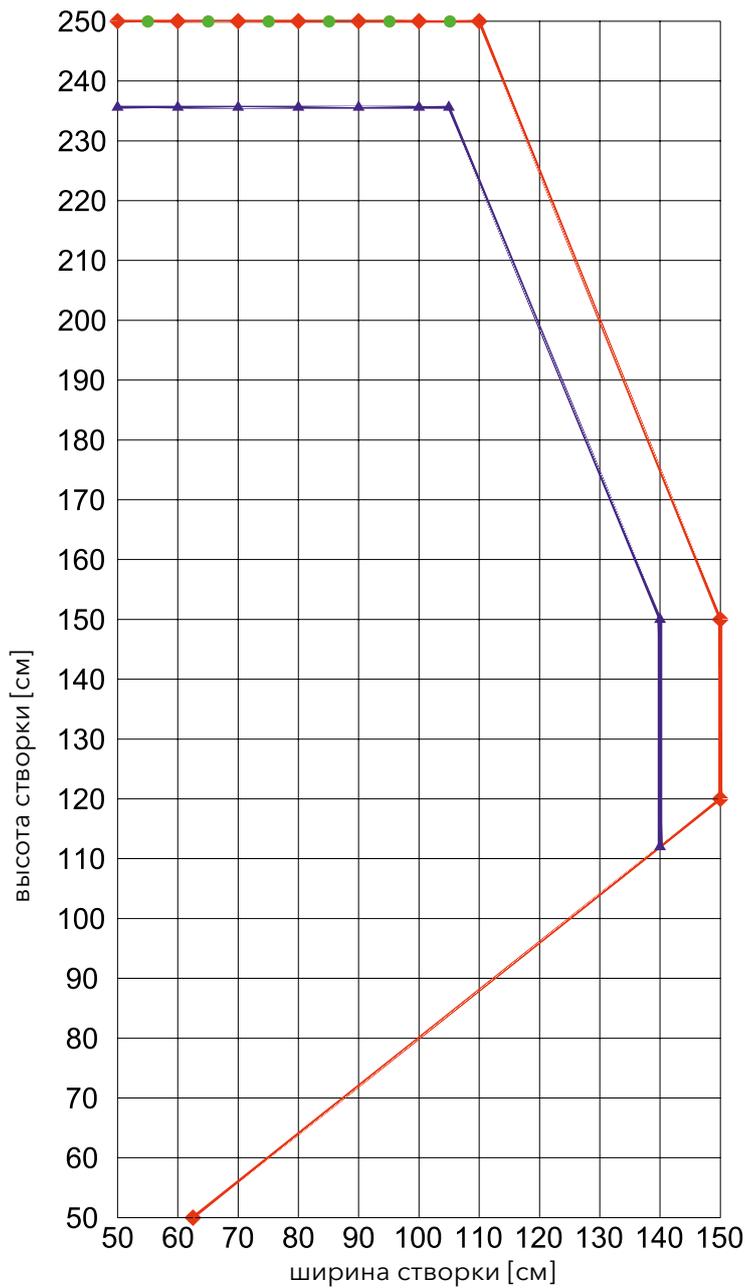


- ◆— Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- ▲— Профиль, ламинированный стандартной пленкой

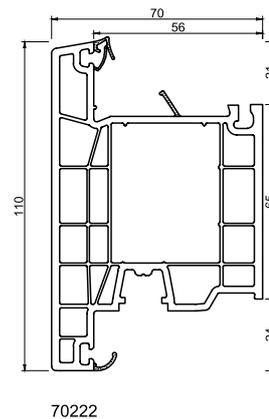
Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.1. Система  
KÖMMERLING 70



$I_W = 5.7 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 8.4 \text{ cm}^4$

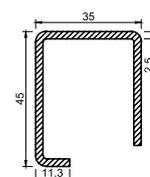
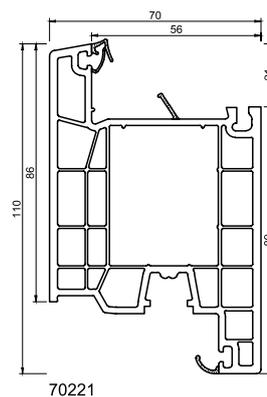


- ◆— Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- ▲— Профиль, ламинированный стандартной пленкой

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

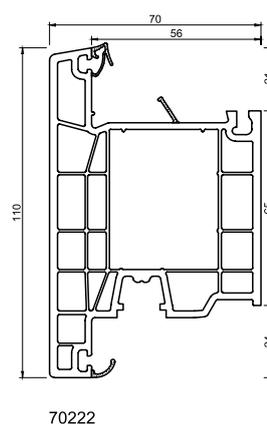
## Раздел 2. Диаграммы допустимых размеров створок

## 2.1. Система KÖMMERLING 70



V501  
2.5 мм

$I_W = 6.0 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 6.5 \text{ cm}^4$

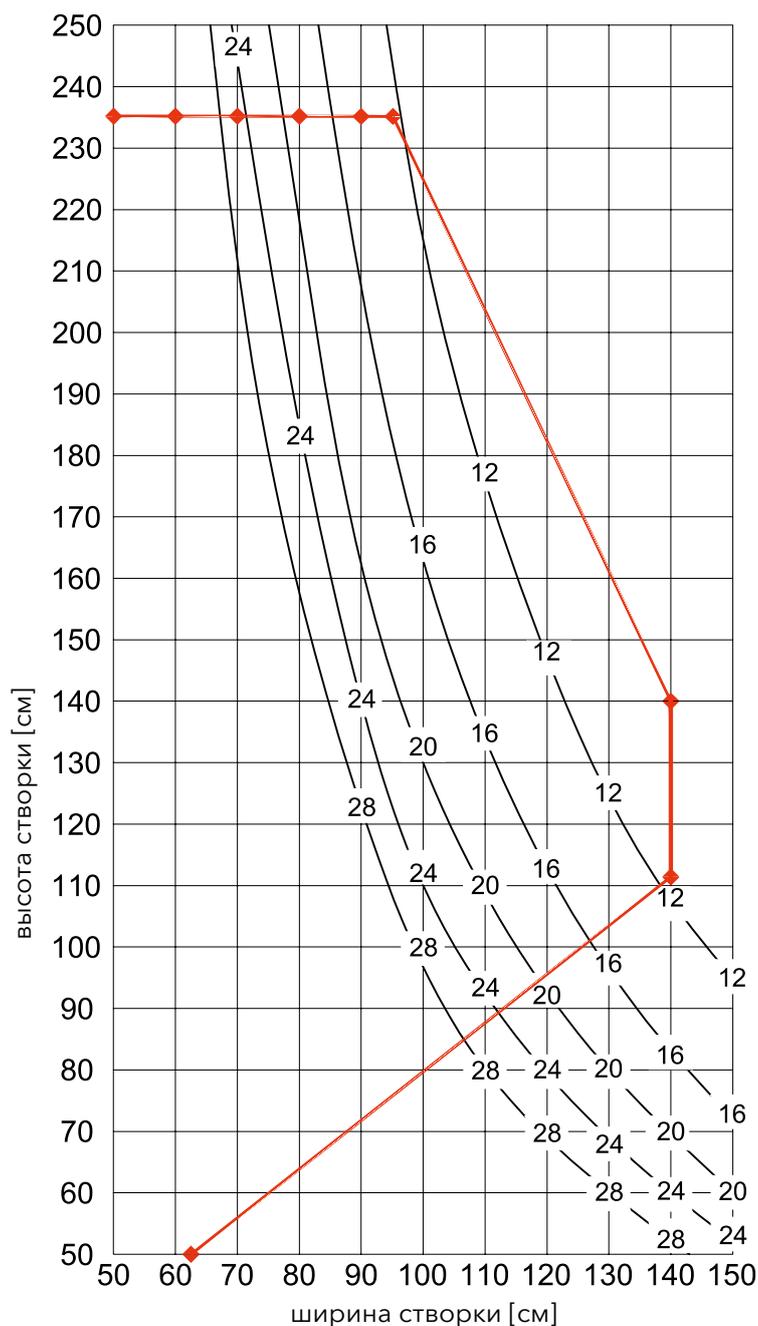


- Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- Профиль, ламинированный стандартной пленкой

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

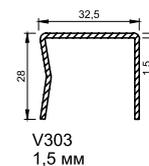
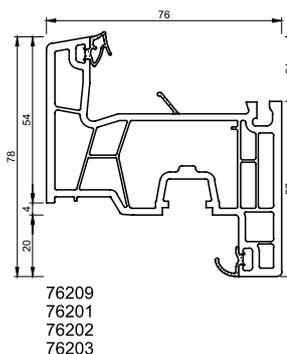
Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.2. Система  
KÖMMERLING 76



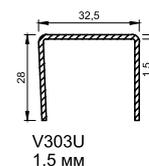
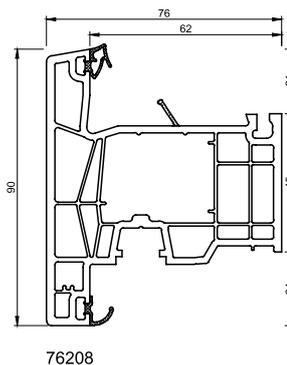
—◆— Белый профиль

— N — Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)



$$I_W = 2.2 \text{ см}^4$$

$$I_G = 1.0 \text{ см}^4$$



$$I_W = 2.2 \text{ см}^4$$

$$I_G = 1.0 \text{ см}^4$$

УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК  
И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

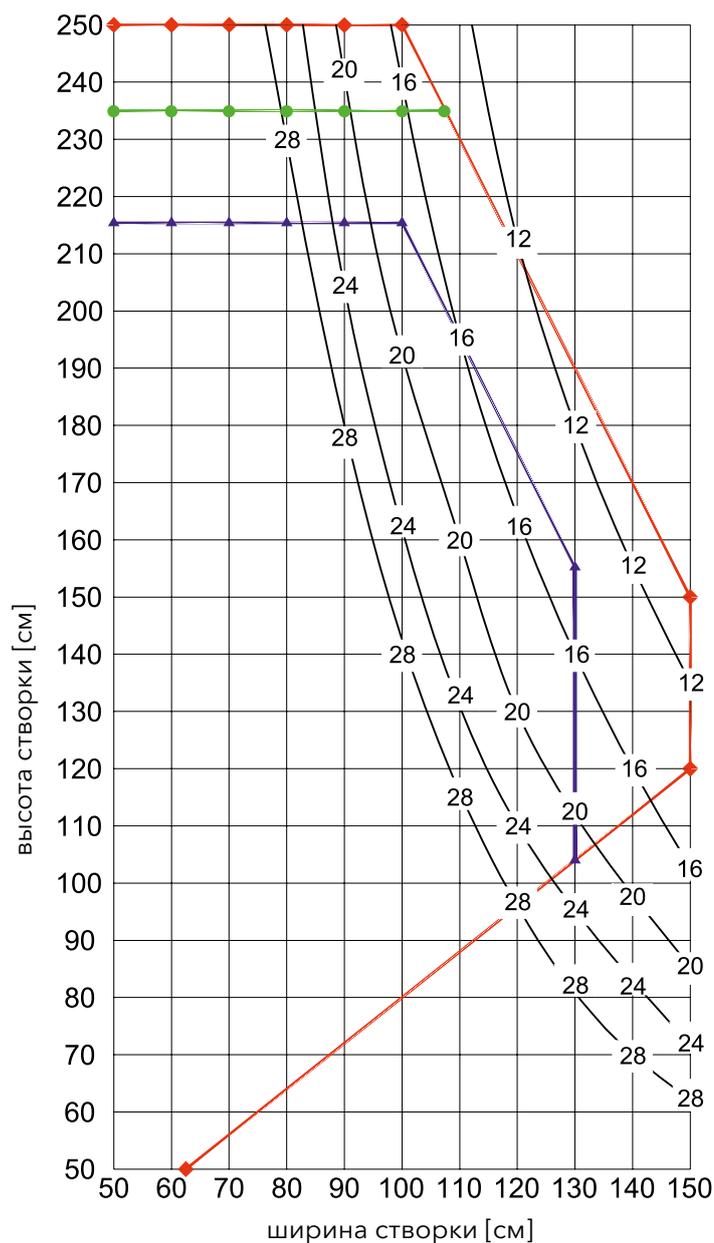
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

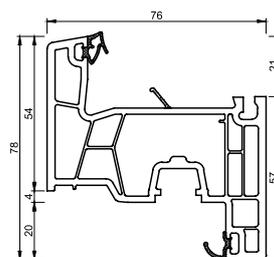
Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

## Раздел 2. Диаграммы допустимых размеров створок

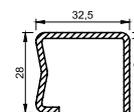
## 2.2. Система KÖMMERLING 76



- Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- Профиль, ламинированный стандартной пленкой
- N — Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)

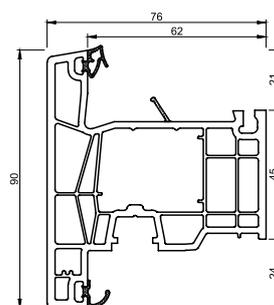


76209  
76201  
76202  
76203



V307  
2 мм

$I_w = 2.9 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 1.6 \text{ cm}^4$



76208

### УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

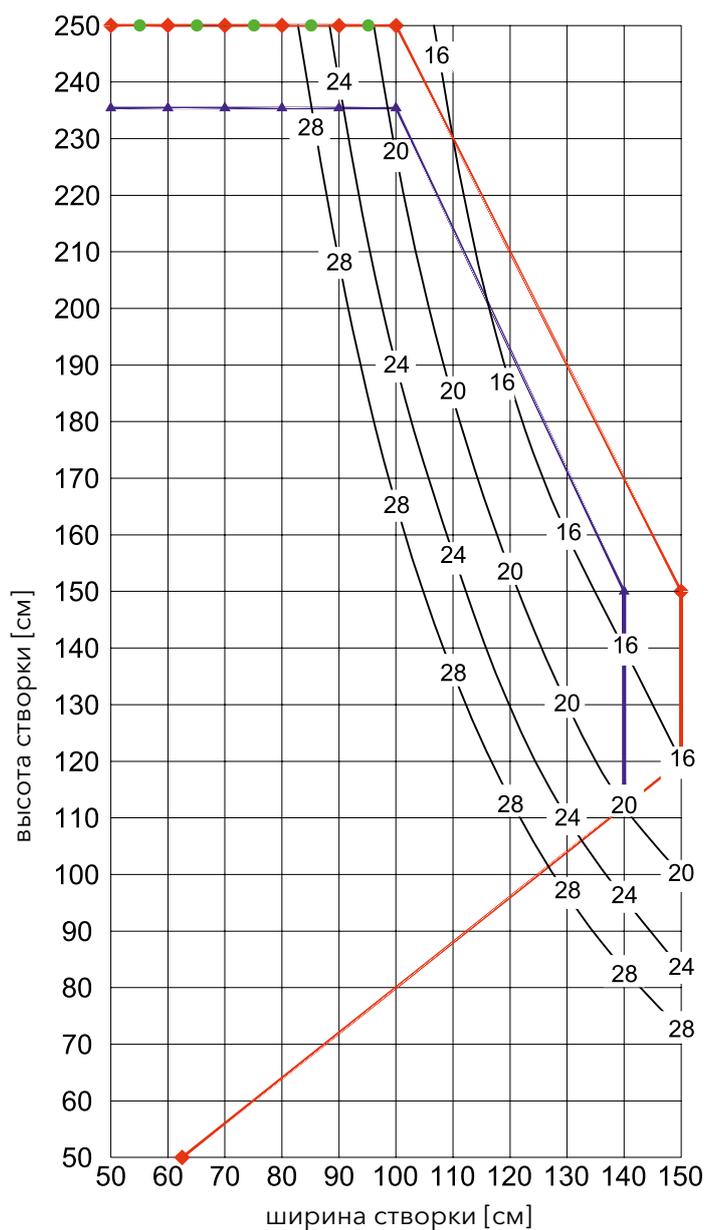
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна  $4+4+4 = 12$  мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

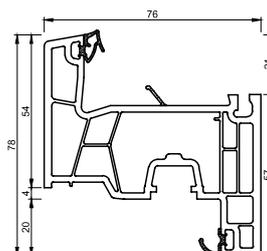
Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

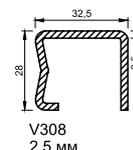
2.2. Система  
KÖMMERLING 76



- ◆— Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- ▲— Профиль, ламинированный стандартной пленкой
- N — Суммарная толщина стекла в стеклопакете (указана на линии)

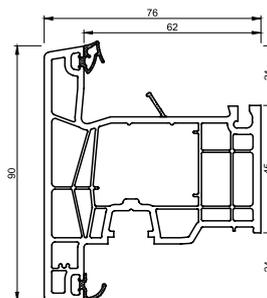


76209  
76201  
76202  
76203



V308  
2,5 мм

$I_W = 3.4 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 1.9 \text{ cm}^4$



76208

УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК  
И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

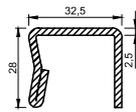
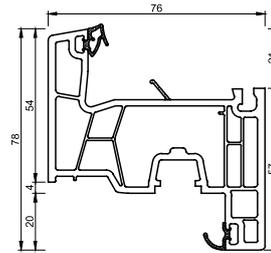
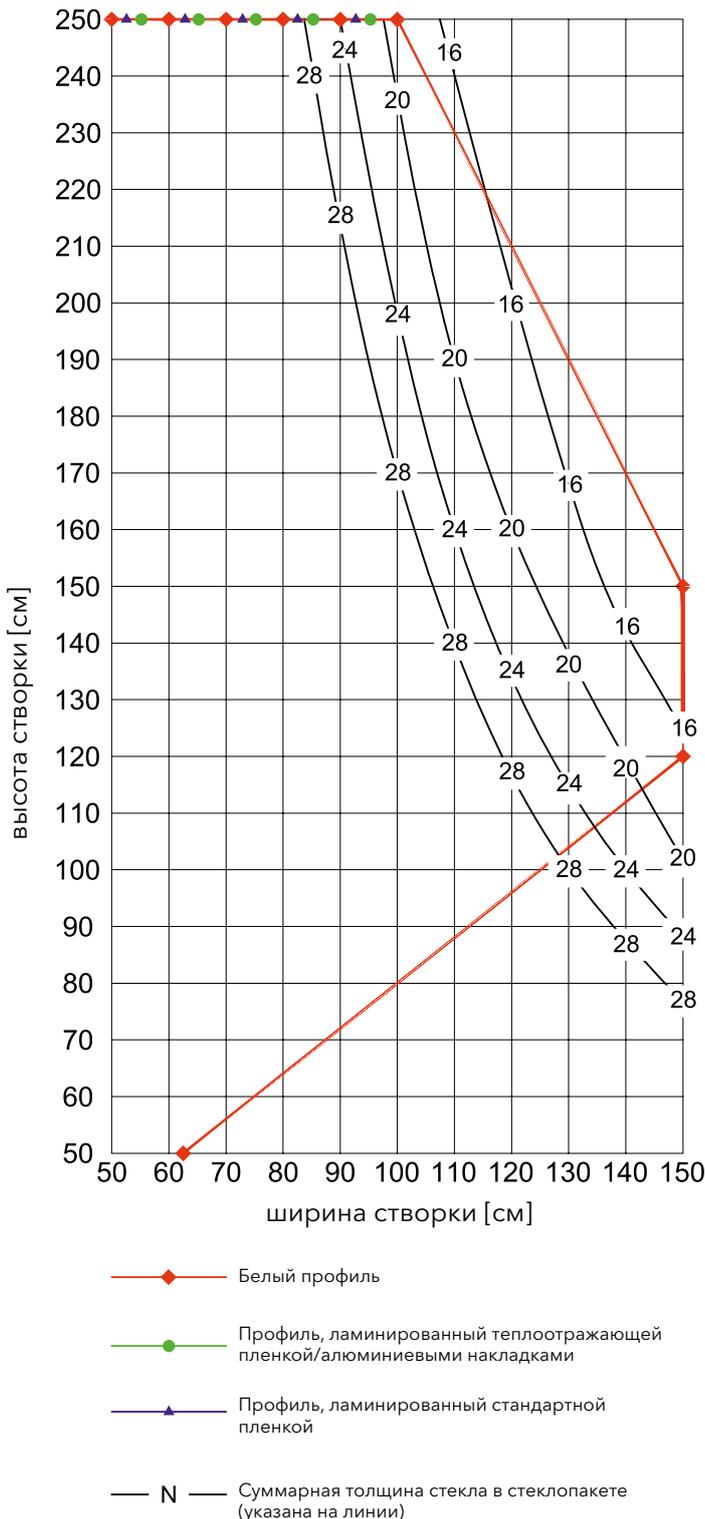
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

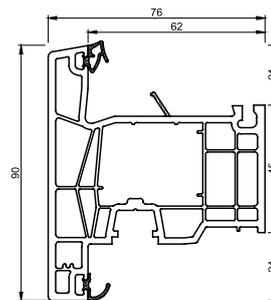
Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.2. Система  
KÖMMERLING 76



$$I_W = 3.7 \text{ cm}^4$$

$$I_G = 2.0 \text{ cm}^4$$



УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

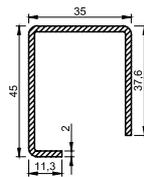
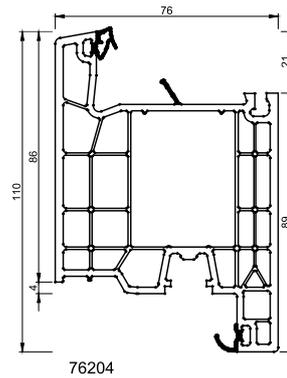
Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.2. Система  
KÖMMERLING 76



- Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- Профиль, ламинированный стандартной пленкой

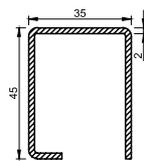
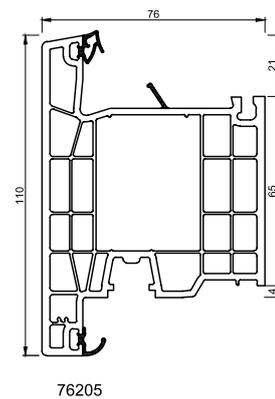
Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%



V326  
2 мм

$$I_W = 5.0 \text{ cm}^4$$

$$I_G = 5.4 \text{ cm}^4$$



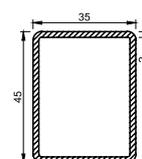
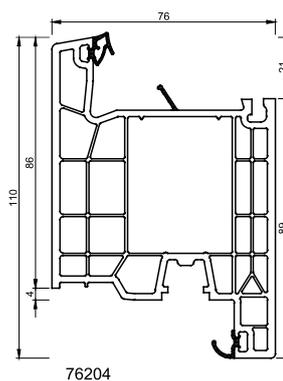
V419  
2 мм

$$I_W = 5.2 \text{ cm}^4$$

$$I_G = 6.2 \text{ cm}^4$$

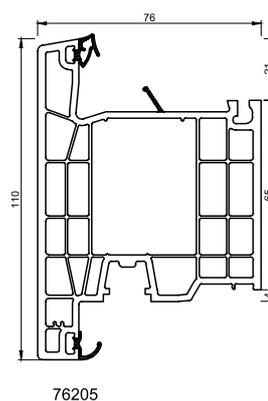
## Раздел 2. Диаграммы допустимых размеров створок

## 2.2. Система KÖMMERLING 76



$$I_w = 5.7 \text{ cm}^4$$

$$I_G = 8.4 \text{ cm}^4$$

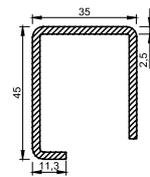
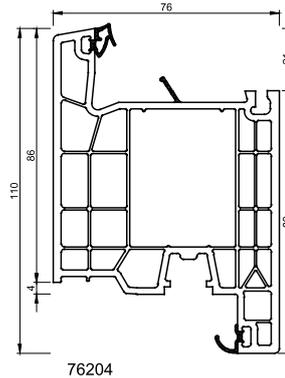


- Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- Профиль, ламинированный стандартной пленкой

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

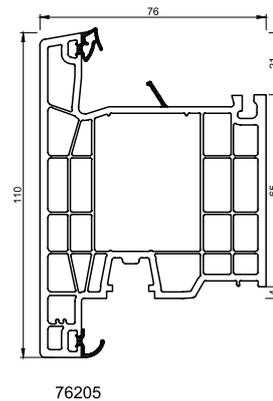
Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.2. Система  
KÖMMERLING 76



V501  
2.5 mm

$I_W = 6.0 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 6.5 \text{ cm}^4$

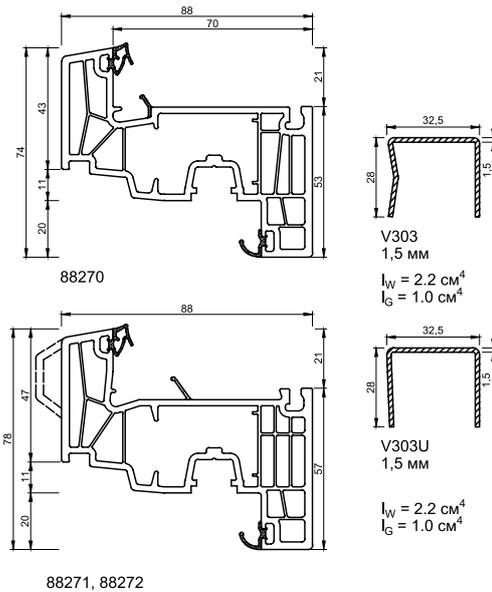
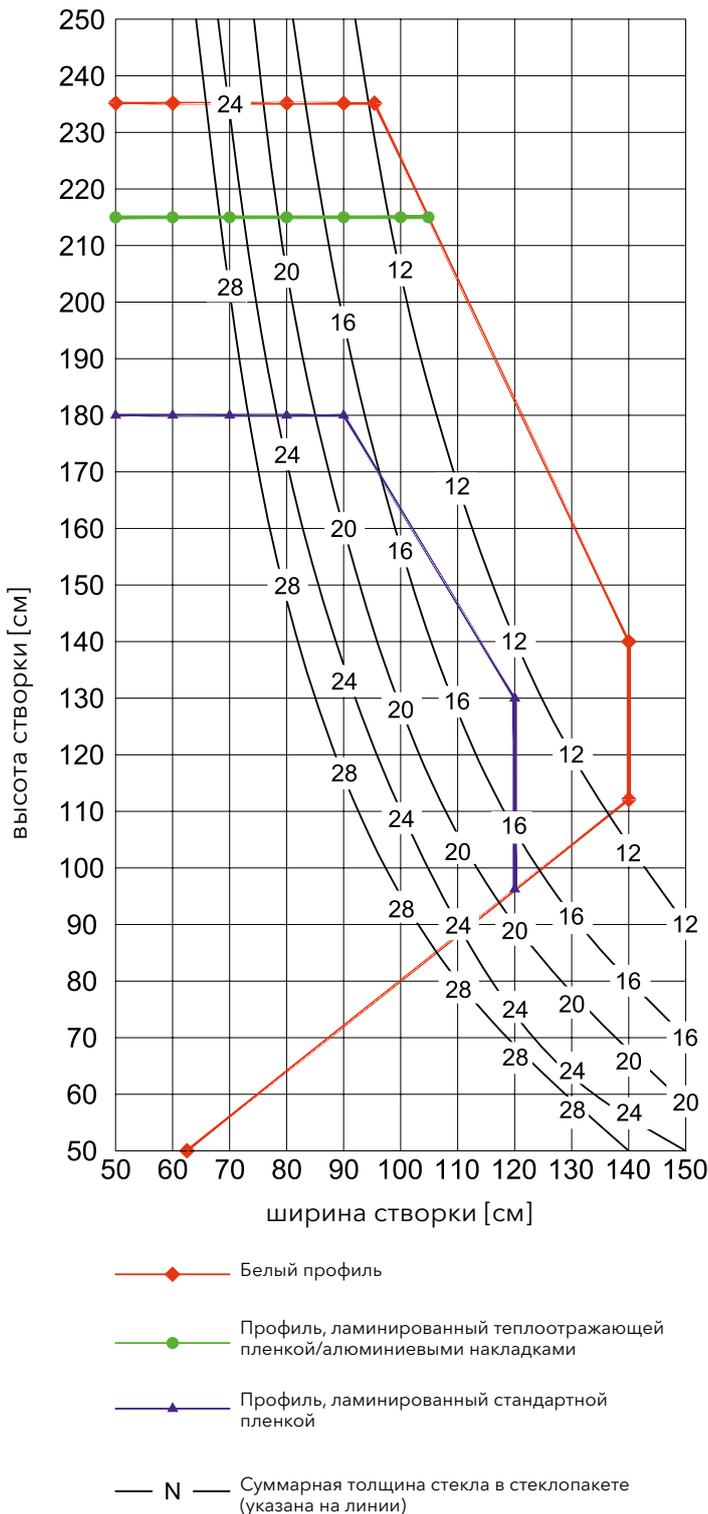


- Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- Профиль, ламинированный стандартной пленкой

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.3. Система  
KÖMMERLING 88



УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК  
И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

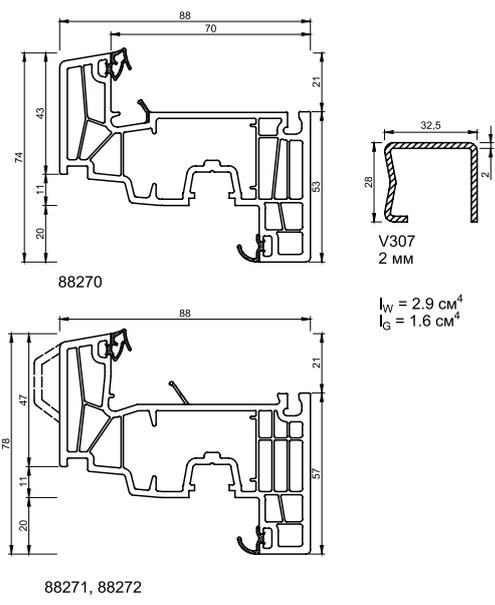
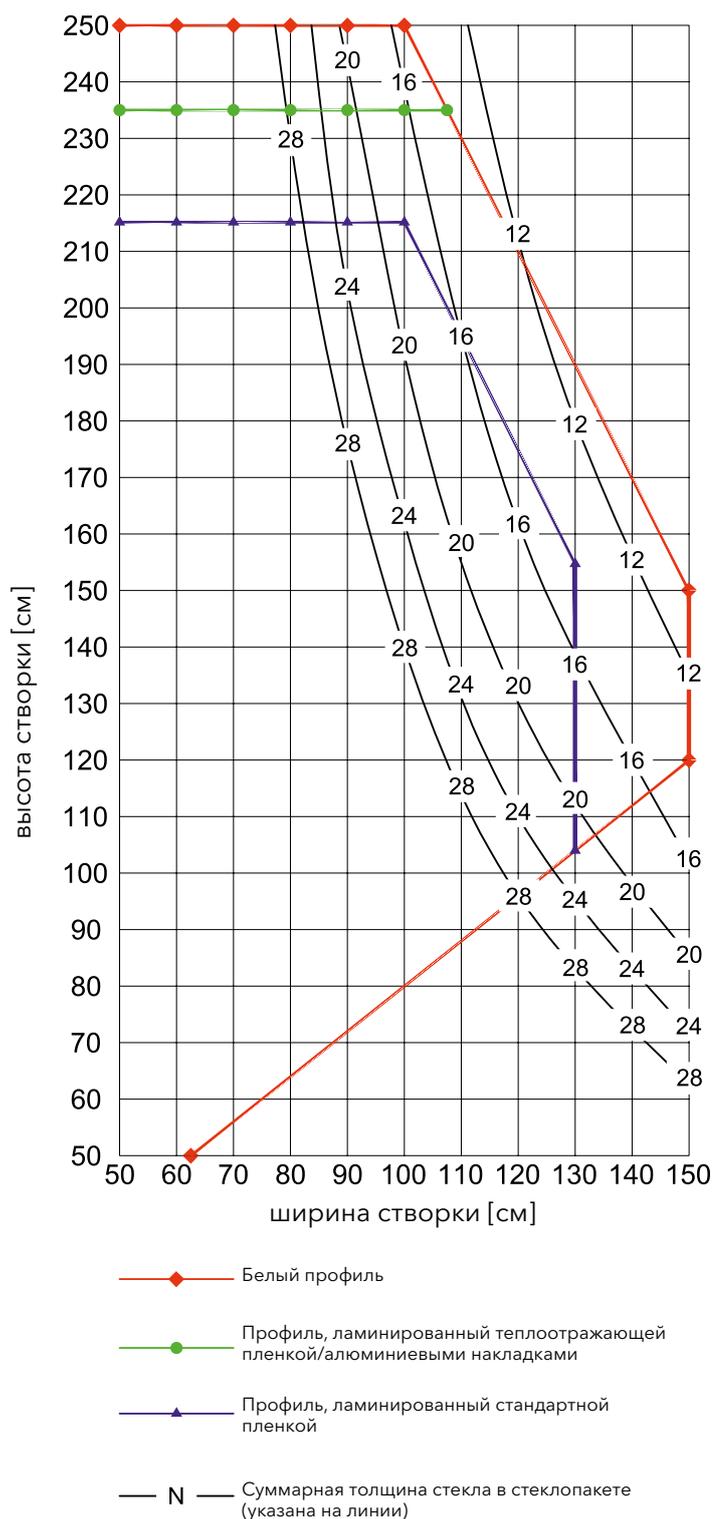
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.3. Система  
KÖMMERLING 88



УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

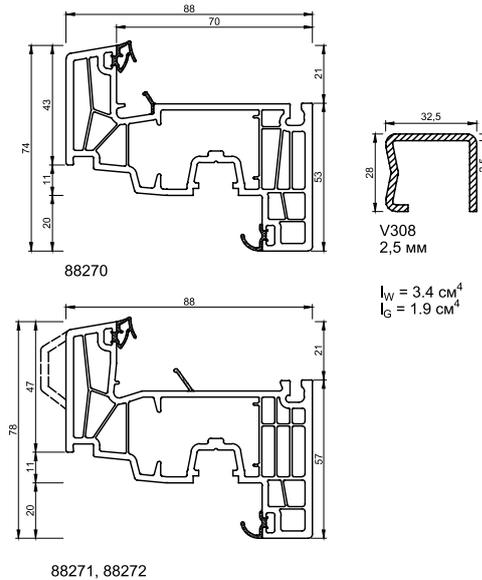
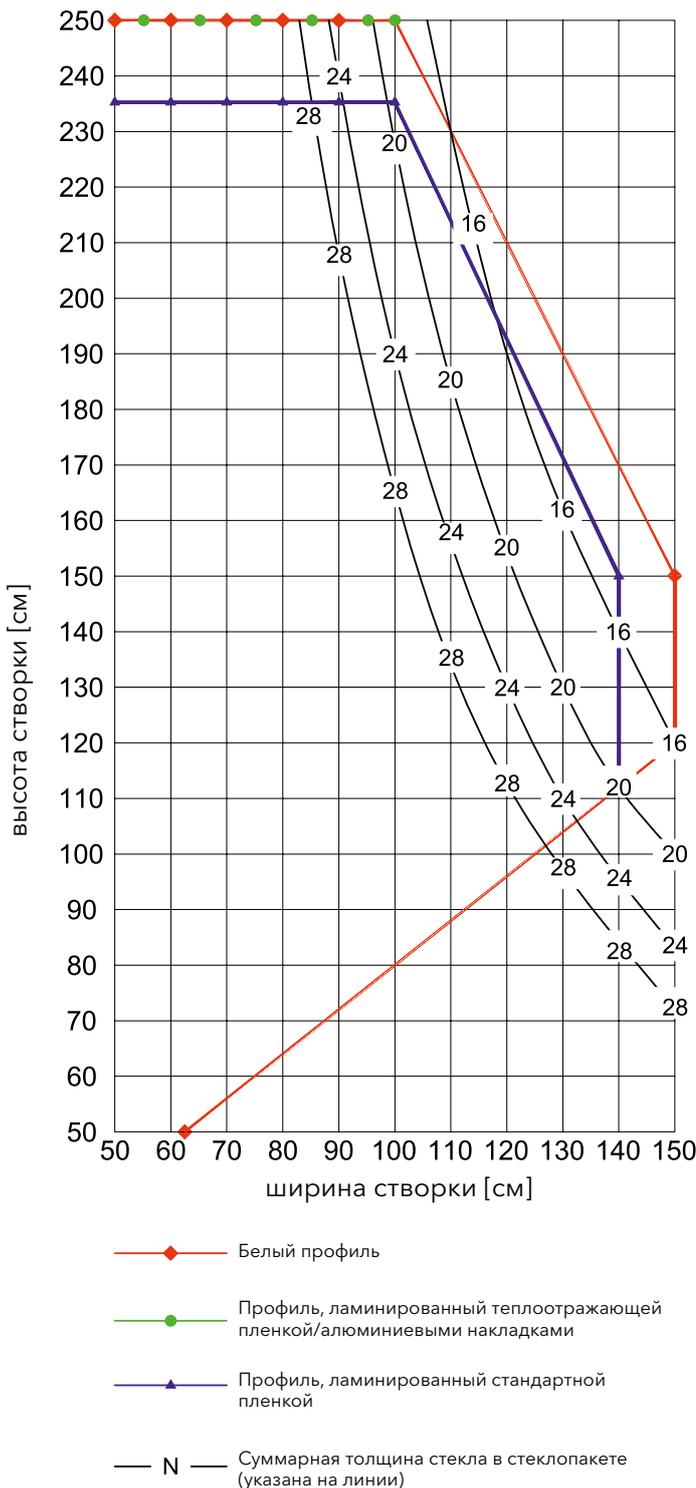
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.3. Система  
KÖMMERLING 88



УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК  
И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

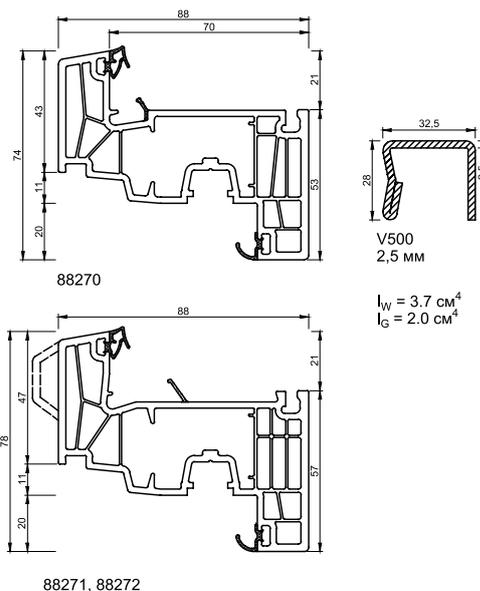
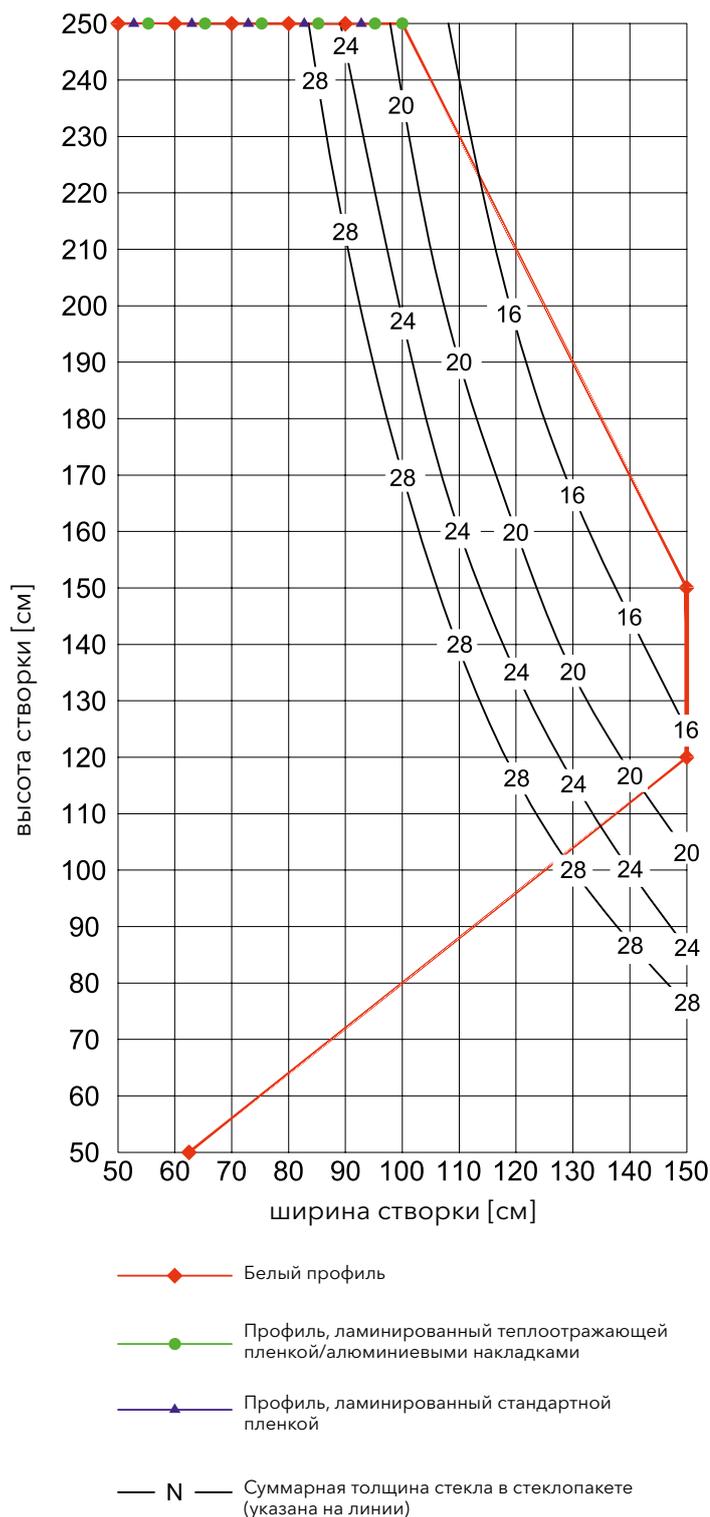
Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна  $4+4+4 = 12$  мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

**2.3. Система  
KÖMMERLING 88**



**УКАЗАНИЯ ПО ВЕСУ СТВОРОК И ТОЛЩИНЕ СТЕКЛА**

Начиная с суммарной толщины стекла 12 мм необходимо ограничивать максимальный размер створки. Ограничения касаются как белого, так и цветного профиля. При промежуточных значениях - округлять до ближайшего большего (напр. 23 мм => 24 мм).

Суммарная толщина стекла определяется сложением толщин всех стекол в стеклопакете. Например, для стеклопакета 4-12-4-12-4 суммарная толщина стекла равна 4+4+4 = 12 мм.

Масса створки должна контролироваться на соответствие несущей способности фурнитуры.

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%.

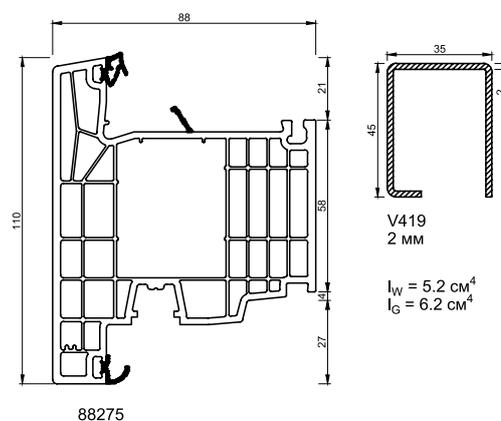
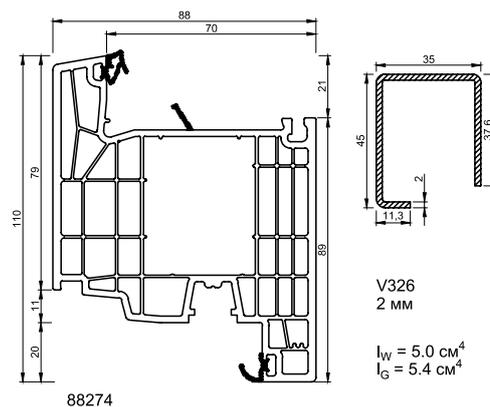
## Раздел 2. Диаграммы допустимых размеров створок

## 2.3. Система KÖMMERLING 88



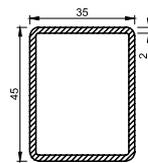
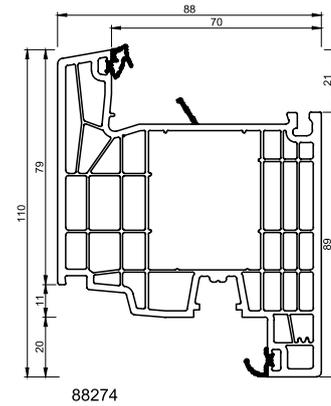
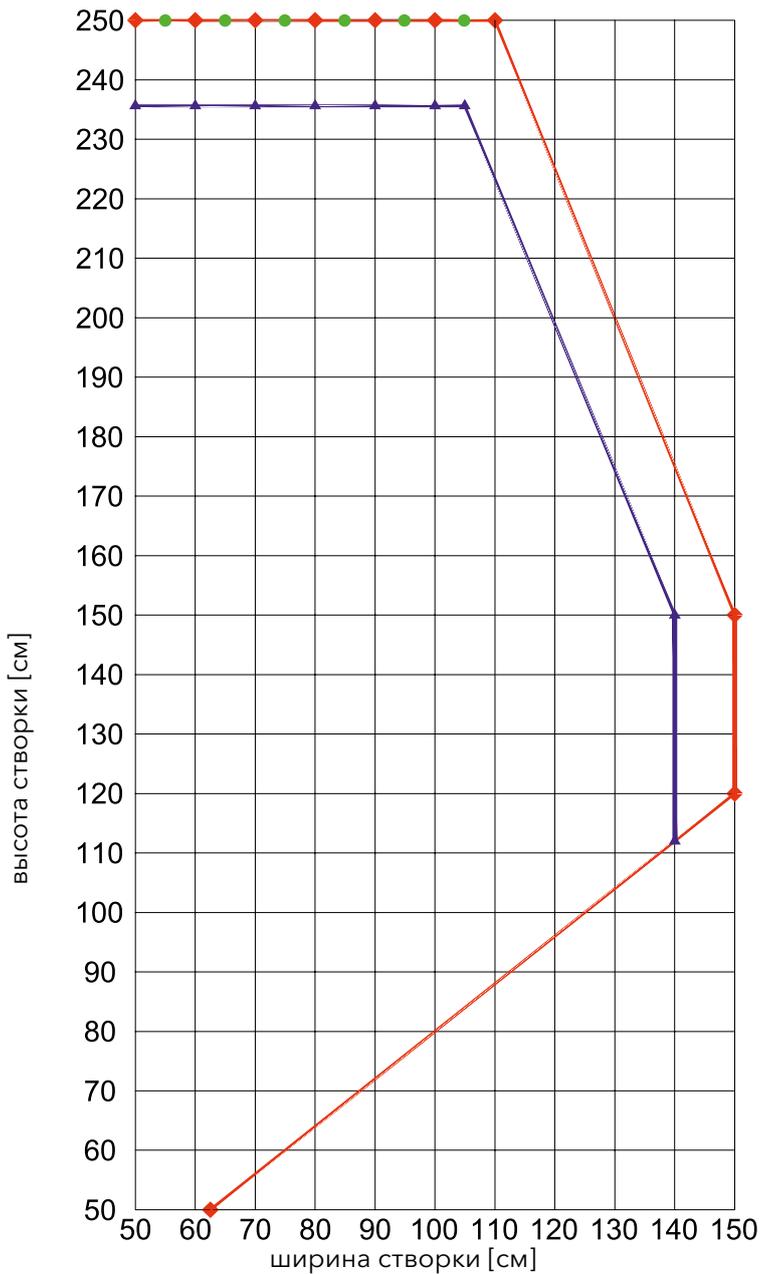
- ◆ Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- ▲ Профиль, ламинированный стандартной пленкой

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%



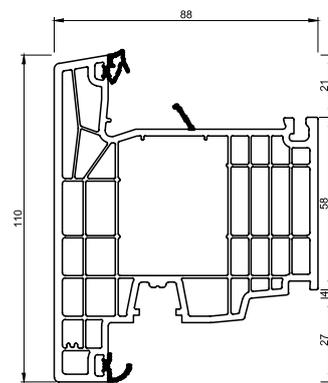
Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.3. Система  
KÖMMERLING 88



V314  
2 mm

$I_W = 5.7 \text{ cm}^4$   
 $I_G = 8.4 \text{ cm}^4$

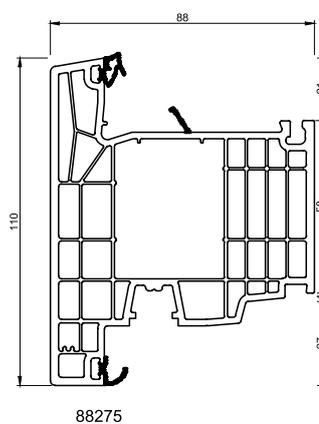
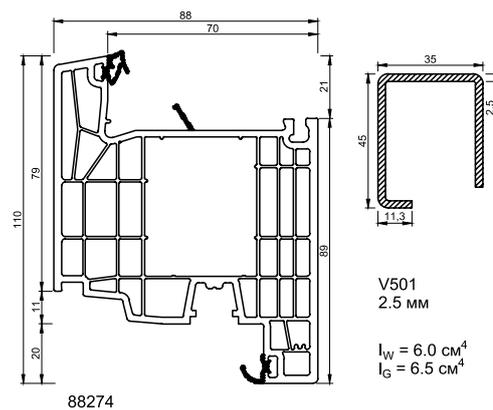


- ◆— Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- ▲— Профиль, ламинированный стандартной пленкой

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

Раздел 2.  
Диаграммы допустимых размеров створок

2.3. Система  
KÖMMERLING 88



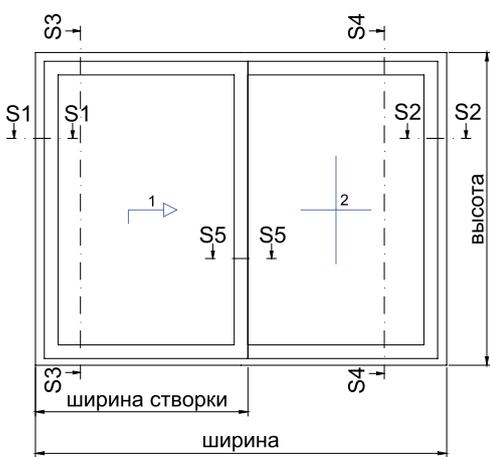
- ◆— Белый профиль
- Профиль, ламинированный теплоотражающей пленкой/алюминиевыми накладками
- ▲— Профиль, ламинированный стандартной пленкой

Ширина створки не должна превышать ее высоту более чем на 25%

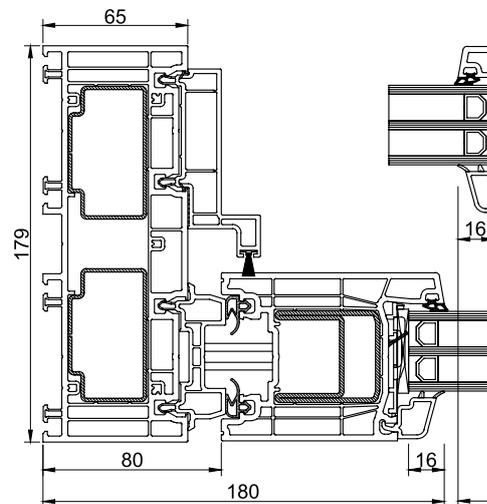
Раздел 3.  
 Раздвижные системы

**3.1. Подъёмно-раздвижные системы  
 KÖMMERLING PremiDoor 76**

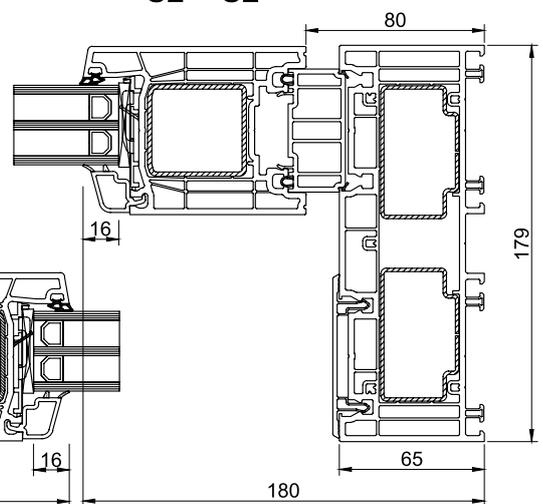
Максимальная масса створки	400 кг
Максимальный размер белой рамы	6500 x 2600 мм
Максимальный размер ламинированной рамы	6500 x 2400 мм
Максимальный размер рамы с алюминиевыми накладками	6500 x 2400 мм



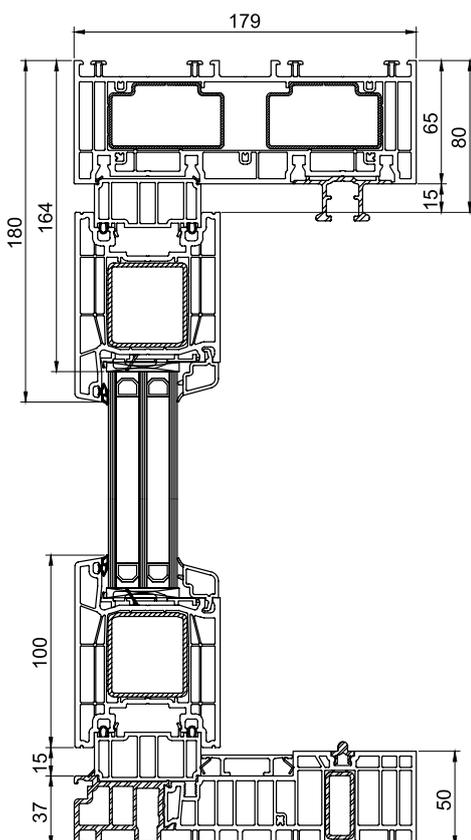
S1 – S1



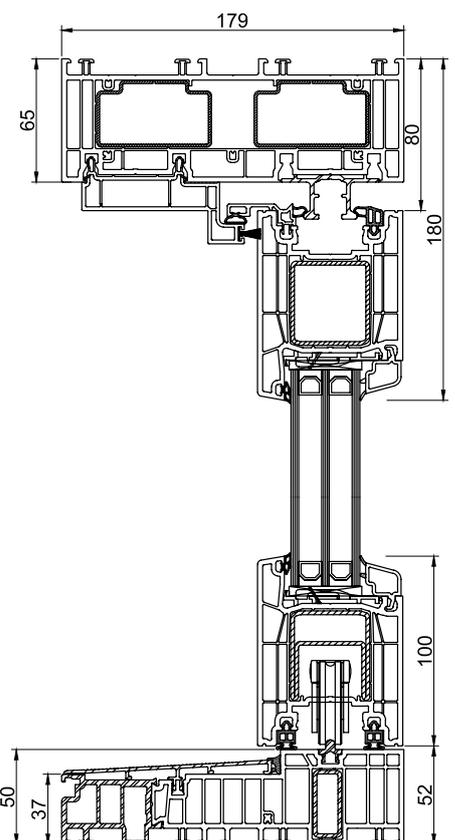
S2 – S2



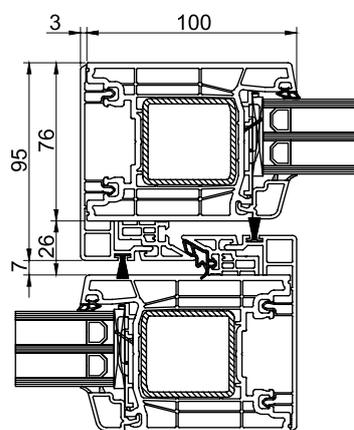
S4 – S4



S3 – S3



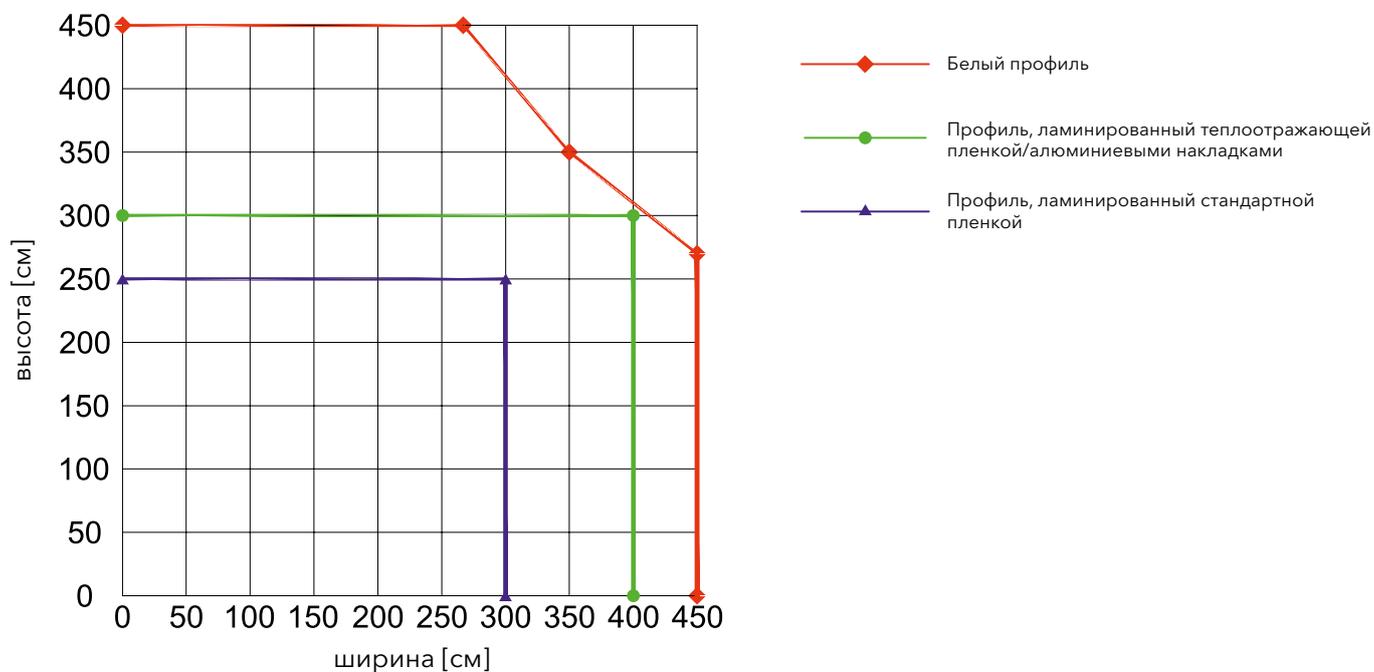
S5 – S5



Раздел 3.  
Раздвижные системы

**3.2. Раздвижные системы  
KÖMMERLING PremiSlide 76**

Максимальные размеры конструкции

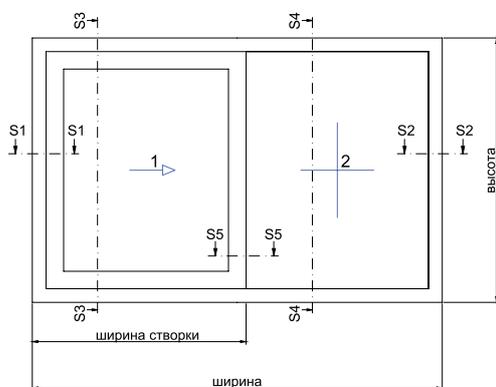


	Минимальный размер створки
Ширина	520мм
Высота	610мм

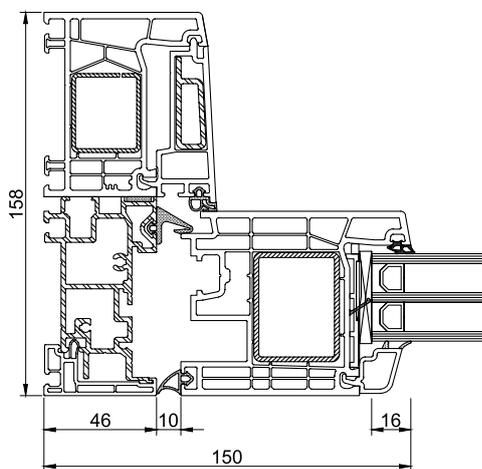
<p>Армирование</p> <p>V314/V454*</p> <p>* С предфрезерованными отверстиями</p>	Белый, цветной с алюминиевыми накладками	
	Максимальный размер	2 200 x 2 200 мм
	Максимальная масса створки	250 кг
<p>Армирование</p> <p>V457</p>	Белый, цветной с алюминиевыми накладками	
	Максимальный размер	1 600 x 1 600 мм
	Максимальная масса створки	150 кг

Раздел 3.  
Раздвижные системы

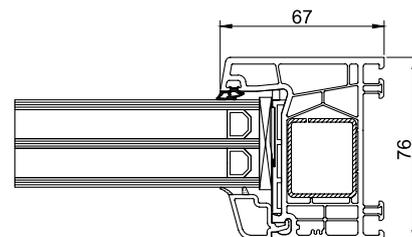
3.2. Раздвижные системы  
**KÖMMERLING PremiSlide 76**



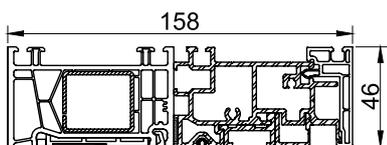
S1 – S1



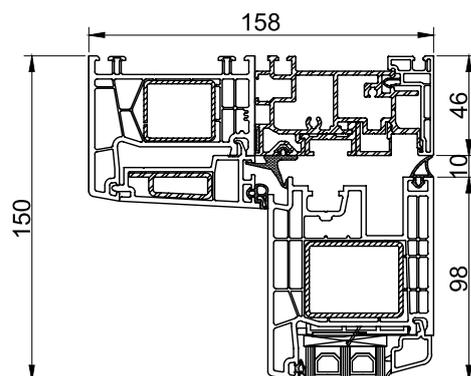
S2 – S2



S4 – S4



S3 – S3



S5 – S5

