

SUPER 1/2/3

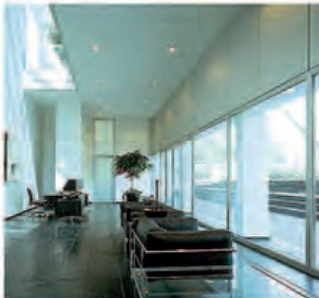
PATENTED BOLTLESS SHELVING



METALSISTEM[®]

SISTEMI E STRUTTURE PER IL MAGAZZINO

О КОМПАНИИ



Основанная в 1968 г., компания METALSISTEM начала свою деятельность в области разработки и производства оборудования для холодного профилирования металлов. Накопленный опыт, многочисленные инновационные патенты, полученные в результате интенсивных исследований и развития, а также значительный успех на рынке холодных профилей с цинковым покрытием, направили компанию METALSISTEM на дальнейшее развитие этой деятельности.

Сегодня METALSISTEM Group представляет сеть компаний с головным офисом и главной производственной мощностью, расположенными в Роверето, Италия.

Group заработала себе репутацию одного из ведущего производителя в сфере Material Handling Sector (Сектор Обработки Материалов).

Посредством продуктов и услуг, направленных на оказание полной поддержки во всём, что относится к хранению на складе, демонстрации товаров, а также требований продажи в розницу, сеть компаний METALSISTEM Group способна предложить своим клиентам, широкий спектр продукции высочайшего качества по очень конкурентоспособным ценам, с крайне оперативными сроками доставки и первоклассными дополнительными услугами. Компания умеет находить простые решения, позволяющие эффективно и рационально использовать помещения для внутреннего хранения, а также погрузки и разгрузки материалов.

Лёгкость, прочность и модульная форма в сочетании с простотой объединения и расширения уже существующих конструкций являются лишь несколькими из многочисленных достоинств систем хранения и полок компании METALSISTEM.

Успех компании METALSISTEM Group является результатом точных управленческих решений основанных на исследовании новых производственных технологий и непрерывного развития и обновления ассортимента продукции.

Направление, результатом которого стали многочисленные международные патенты (свидетельствующие об уникальности продукции компании METALSISTEM), постоянные усовершенствования безопасности, качества и технологичности.

Стратегия компании METALSISTEM заключается в том, чтобы предложить продукцию высочайшего качества по очень конкурентоспособным ценам с кратчайшими сроками доставки и первоклассным сервисом.

Разнообразие продукции создаются и разрабатываются внутренним центром исследований и разработок компании METALSISTEM, точно также как и профильные линии, и оборудование, необходимое для их производства. Автоматизированное производственное оборудование для холодного профилирования металлов позволило METALSISTEM стать одной из компаний с самым высоким уровнем производительности в мире на сегодняшний день.

Исходные материалы, поступающие в производство, а также конечные продукты подвергаются тщательным лабораторным тестированиям, таким образом, обеспечивая постоянное развитие стандартов производства и качества.

Все товары обладают повышенными прочностными характеристиками и обеспечивают высокие качественные стандарты, признаваемые такими важнейшими европейскими органами сертификации как TUV Product Service GmbH в Германии, O-NORM в Австрии, I.S.P.E.S.L в Риме, ACAI/CISI (Associazione Costruttori Acciaio Italiani - Sezione Costruttori Italiani di Scaffalatura Industriale), компания METALSISTEM является членом последней из вышеперечисленных организаций, и другими.

Система компании обеспечения качества ISO 9001, а также система управления окружающей средой ISO 14001 сертифицированы RINA.

С ежегодным товарооборотом компании превышающим 260 миллионов евро, недвижимость METALSISTEM Group занимает общую площадь равную 230.000 м², 125.000 из которых отведены под производство.

Филиалы и дистрибьюторы компании METALSISTEM Group образуют торговую сеть по всему миру, включая внутренний рынок и промышленно развитые страны во всём мире, и способны отвечать даже самым жёстким требованиям.

Мы бесконечно ценим то доверие, которое наши клиенты нам оказывают, и полагаем, что это является главным свидетельством качества и надежности нашей продукции.



СТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАСЧЁТЫ И НОРМЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Правильное использование товара, как с технической, так и с конструктивной точки зрения, позволит возместить убытки, как производителю, так и покупателю в случае ненадлежащего использования.

Таким образом, компания METALSISTEM рекомендует своим клиентам соблюдать свод правил по сборке и использованию своей продукции.

Ref. N°:	SUPER 2
System:	2010
Year of Construction:	2000 daN
Frame Load Capacity (w.o.L):	200 daN
Shelf Load Capacity (w.o.L):	10 daN
Weight of Load Unit:	700 mm
Distance between ground and first beam level:	

Компания METALSISTEM снимает с себя всю ответственность за неверное и несанкционированное использование полок и их составных частей.

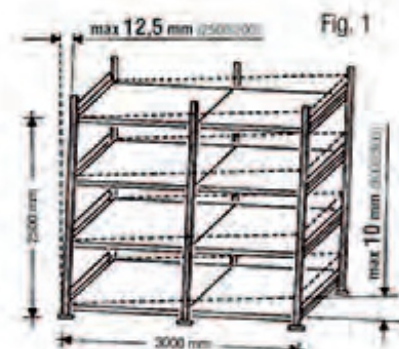
а) Несущая способность плиты перекрытия

Максимальную нагрузку необходимо проверять до установок

б) Место сборки

Крайне важно, чтобы сборка оборудования осуществлялась исключительно опытными работниками.

Сборные рамы должны быть установлены в строгом соответствии с монтажной схемой, изображенной справа. Особое внимание необходимо уделить надлежащей сборке и расположению штифтов безопасности.



в) Регулирование стеллажа

После сборки полок, необходимо отрегулировать стеллаж по вертикали и горизонтали. Перпендикулярное отклонение не должно превышать 1/200 от высоты (максимальное значение составляет 15 мм) и соответственно горизонтальное отклонение 1/300 от длины отсека (рис. 1).

г) Бирка с указанием нагрузки

Бирка нагрузки должна быть закреплена на видном месте и должна указывать на товарную серию, год изготовления, максимальную нагрузку на участок, полку и м2 (в случае платформ и/или двухъярусных конструкций), а также вес нагрузки и расстояние от пола до первого уровня нагрузки.



д) Стандарты безопасности для стеллажей

В случае ручной установки статических полок, если высота сборной рамы более 3 метров либо превышает её глубину в 5 раз, сборные рамы должны быть надёжно прикручены болтами к полу (при помощи опор повышенной эксплуатационной надёжности артикул 67006) и должны быть оснащены стеновыми анкерами и верхними полками (рис. 2). Недопустимо использование односторонних полок, превышающих свою глубину в 8 раз. Это возможно лишь в

том случае, если сборные рамы соединены посредством настилов (проход) или оснащены стеновыми анкерами, либо их эквивалентами. Использование крестообразных распорок (вертикальных и горизонтальных распорок) необходимо, в случае если высота сборной рамы стеллажа превышает 3 метра, с менее чем 4 пролётами или с расстояниями более 700 мм в высоту между уровнями нагрузки. Сборные рамы должны быть надёжно прикручены к полу при помощи болтов с применением опор повышенной эксплуатационной надёжности (арт. 67006) и поперечных балок

закрепляющих раму (арт. 67031-36.95). В качестве альтернативы использованию крестообразных распорок, покупатели могут устанавливать полки с применением стеновых анкеров или их эквивалентов. Данное предложение действительно лишь в том случае если стена либо конструкция соответствуют данному диапазону и предоставляют равную либо более высокую степень надёжности крепления в сравнении с распорками. В сейсмически нестабильных районах запрещено использование любого типа стеновых анкеров, либо их эквивалентов. Для особых расчётов и конструирования покупателям следует обращаться в Технический Отдел компании METALSISTEM.

е) Проектирование установок

Конструкции SUPER 123 должны быть использованы исключительно как полки ручной загрузки, а не как паллетные стеллажи с вилочным погрузчиком либо с колёсным транспортом на двухуровневых конструкциях. Компания METALSISTEM не несет никакой ответственности за неверное либо и несанкционированное использование полок и их дополнительных частей.

ж) Двухуровневые конструкции

Платформы

Двухуровневые конструкции с расширенными проходами рассчитаны исключительно на использование с системами SUPER 3, и должны отвечать всем требованиям безопасности. В случае использования платформ с бесшовным полом/настилом (смотри страницу 5 – случай «В»), сборные рамы должны быть собраны таким образом, как показано на монтажной схеме, т.е. при помощи использования диагональных поперечных балок, с расстоянием шага 264 мм вверх до уровня платформы. Вертикальные стойки должны быть собраны с применением поперечных балок закрепляющих раму и опор повышенной эксплуатационной безопасности (арт. № 67006), надёжно прикрученные болтами к полу. Лестницы должны быть усилены надлежащим образом с обеих сторон лестницы и оснащены вертикальными балками исключительно модели SUPER 3 (арт. 99230). Правильное использование компонентов, обеспечивающих безопасность, перечисленных в данной брошюре, является обязательным к соблюдению. Максимальная несущая способность настилов/перекрытий в двухуровневых структурах и платформах составляет 300 кг/м2, максимальная ширина настилов составляет 1200 мм, а максимальная длина участка полок составляет 1500 мм. Сборные рамы должны быть закреплены на уровне верхних полок (арт. № 67401).

з) Программное обеспечение

Основой для теоретических расчётов является EUROCODE 3, применяющий правила безопасности, рекомендуемые стандартами F.E.M. . Стандартами для материалов являются следующие: EN 10204-EN 10346.

и) Расчёты

Расчёты осуществляются при помощи программного обеспечения ANSYS и основаны на методе конечных элементов.

к) Несущая способность сборных рам

Несущие способности рам, указанные в данной брошюре, рассчитываются в соответствии со следующими критериями: первый уровень полок должен быть закреплён на высоте не более 700 мм от пола, а расстояние между следующими уровнями не должно превышать 500 мм, при этом минимальное количество взаимосвязанных участков не менее 4. Рамы также должны быть прикручены болтами к полу.

л) Несущая способность полок

Данные по несущей способности полок, указанные в данной брошюре должны восприниматься как относящиеся к равномерно распределённой нагрузке с отклонениями равными 1/200 от длины полки. Фиксаторы горизонтальной балки всегда должны быть закреплены.

м) Исполнение спецзаказов

Технический отдел METALSISTEM находится в полном распоряжении клиентов и готов выполнить любые специальные расчёты либо заказы покупателей. METALSISTEM сохраняет за собой право вносить технические изменения в продукцию. Данные, характеристики и размеры, указанные в данном документе, являются ориентировочными.

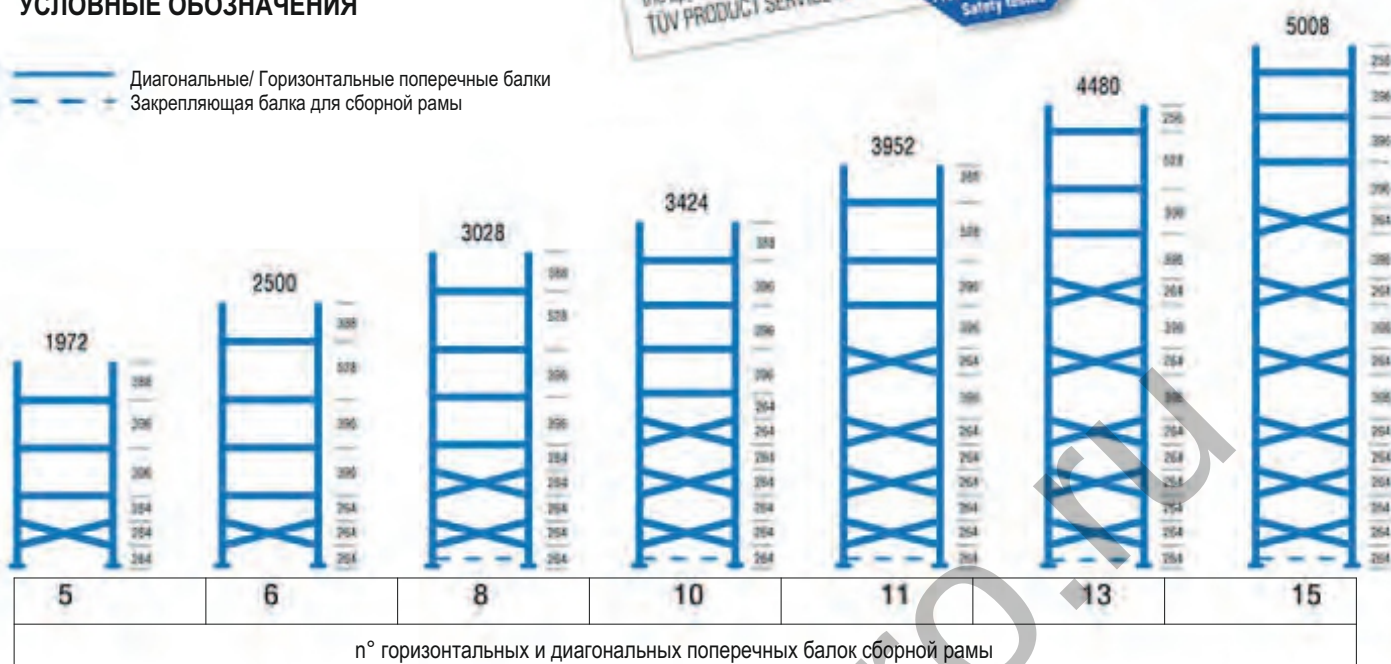


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ СБОРНЫХ РАМ

320 - 400- 500 - 600 - 700 -800 в глубину

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— Диагональные/ Горизонтальные поперечные балки
 - - - Закрепляющая балка для сборной рамы



Вертикальные стойки и сборные рамы серии SUPER-ZERO, могут использоваться только с горизонтальными балками и полками серии SUPER-ZERO.

Длина пролётов может составлять 900/1050/1200 мм с максимальной несущей способностью 200 кг на полку для равномерно распределённой нагрузки.

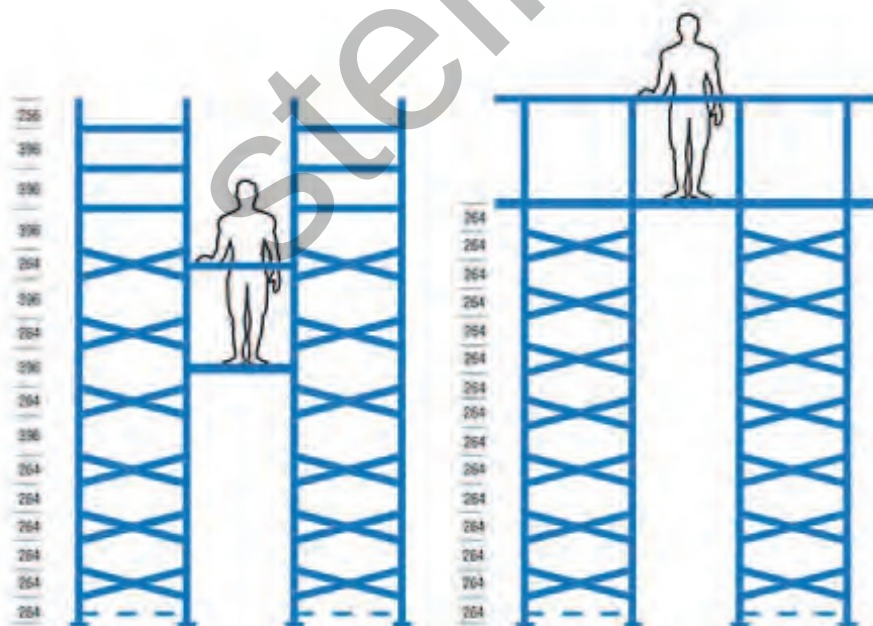
ДВУХУРОВНЕВЫЕ КОНСТРУКЦИИ. ПЛАТФОРМЫ

В случае использования двухуровневых конструкций с подвешенными проходами, сборные рамы должны быть собраны таким образом, как в случае «А» слева (т.е. схема установки стандартной сборной рамы). В случае использования платформ с бесшовным полом/перекрытием, сборные рамы должны собираться только наряду с парами диагональных поперечных балок, с расстоянием шага 264 мм до уровня платформы (смотри случай «Б» слева).

В обоих случаях сборные рамы должны быть надёжно привинчены болтами к полу при помощи опор повышенной эксплуатационной надёжности (арт. № 67006.95) и зафиксированы закрепляющими балками для сборных рам.

Лестницы, изготовленные из стандартных компонентов и встроенные в двухуровневые конструкции, должны быть надлежащим образом усилены используя вертикальные стойки SUPER 3 (арт. п° 99230.95) с каждой стороны лестницы. METALSISTEM настоятельно рекомендует соблюдать все стандарты безопасности, указанные в данной брошюре.

Максимальная несущая способность проходов/перекрытий в двухуровневых структурах или платформах составляет 300 кг/м², максимальная ширина проходов составляет 1200 мм, а максимальная длина полок составляет 1500 мм.

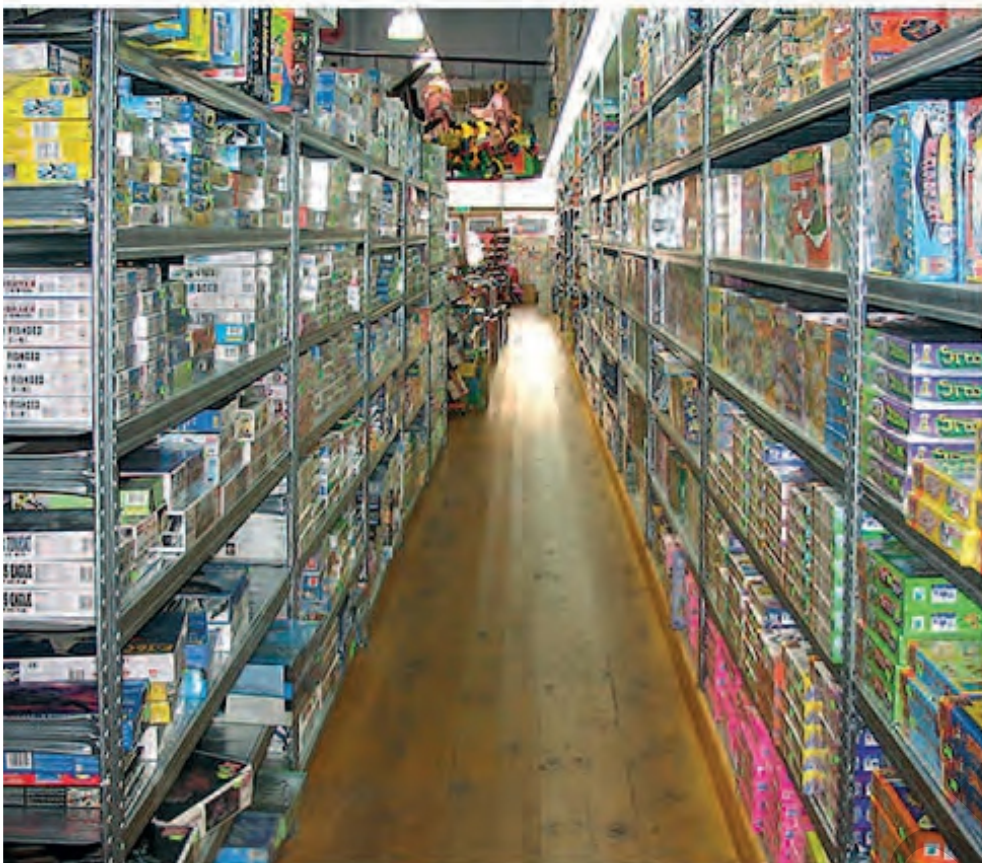


Случай «А»
 Двухуровневые конструкции
 с подвешенными проходами

Случай «Б»
 Платформы с бесшовным полом







КОМПАНИЯ СЕГОДНЯ

Товары компания METALSISTEM используются во многих стационарных сооружениях во всём мире, и после 40 лет производства мы бесконечно ценим то доверие, которое наши клиенты нам оказывают, и полагаем, что это является главным свидетельством качества и надёжности нашей продукции.

Компоненты полок производятся на полностью автоматизированных производственных линиях. Отбортовка кромок и метод низкотемпературной обработки, разработанные компанией METALSISTEM, применяются для создания лёгких и невероятно прочных компонентов.

Лёгкость, прочность и модульная форма вместе с простотой установки и расширением возможностей уже существующих конструкций, являются одними из многочисленных достоинств Систем Промышленного Хранения METALSISTEM. Решения идеального хранения для огромного количества продукции, поставляемой по всему миру, создаются здесь, благодаря должным исследованиям и разработкам. Все компоненты METALSISTEM подвергаются регулярным и многочисленным техническим испытаниям. Это относится как к равномерно, так и неравномерно распределённым нагрузкам.





ПРОДУКТ

Что бы отвечать требованиям хранения лёгких и средних грузов, были созданы полностью регулируемые системы SUPER 1/2/3. Они также подходят для создания двухуровневых конструкций (с использованием системы SUPER 3). Разработка различных компонентов является результатом тщательных технических тестирований, а также накопленных за долгие года работы специализированных знаний в области металлообработки.

Данный опыт позволил компании METALSISTEM предложить инновационную продукцию высочайшего качества по очень конкурентоспособным ценам, а также выработать ряд технологических решений способных решить большинство проблем, касающихся полок, таких как быстрая сборка, устойчивость, низкая стоимость и несущая способность.



Конструкции, будучи изготовленными из лёгких профилей, позволяют выдерживать большие нагрузки. Использование высококачественного цинка для покрытия стали позволяет добиться высокой степени прочности. Структурные компоненты систем SUPER 1/2/3 изготовлены из высокопрочной стали, сертифицированной в соответствии с EN 10204 3.1.





Безопасность и качество продукции всегда были главными целями компании METALSISTEM, что подтверждает комиссия TUV PRODUCT SERVICE в Мюнхене, одна из самых требовательных комиссий в области сертификации качества и безопасности. Продукция отвечает требованиям Законам Безопасности Оборудования.

Благодаря привлекательному дизайну в стиле хай-тек полки SUPER 1-2-3 являются привлекательными и модными. Они предоставляют уникальные и бюджетные решения для размещения торгового оборудования и применения в домашних условиях. Примеры приведены слева.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Опорные пластины

Прикрепите стальную опору к вертикальной стойке, используя плоскогубцы для направления двух язычков на опоре в выступы вертикальной стойки.

Далее необходимо присоединить металлическую опору к выступам при помощи молотка. (см. схему ниже)

Пластиковые опоры (рис.1) должны использоваться исключительно для серий SUPER-0 и SUPER-1.

Их также можно использовать для домашних целей с небольшой нагрузкой. Для параллельно-установленных вертикальных стоек (спина к спине) используются двойные фиксирующие пластиковые опоры. Оба элемента (одиночные и двойные опоры), также используются как верхние ограничители вертикальных стоек (рис.20/29). Опоры повышенной прочности (рис.1b) должны применяться в следующих случаях:

- при строительстве платформ либо двухуровневых конструкций с подвешенными проходами;
- при строительстве лестниц, под вертикальными стойками лестницы;
- если высота стеллажей больше 3 метров либо в 5 раз превышает ширину стеллажей.

Замыкающая (в ряду) сборная рама с поперечно-горизонтальными балками всегда должна собираться с опорой повышенной прочности.

Во всех остальных случаях покупатели могут использовать стандартные стальные опоры (рис.1). Для стальных опор имеются подкладки толщиной 1 и 2 мм.

Поперечно-горизонтальные балки

Для установки поперечно-горизонтальных балок обратитесь к схемам на страницах 4/5, чтобы определить точное положение и количество.

Вставьте горизонтальные и диагональные поперечные балки в пазы в углу вертикальной стойки, располагая широкую часть отверстия над выступами на вертикальной стойке. Поперечно-горизонтальные балки должны плотно прилегать к вертикальной стойке, чтобы образовать квадрат. Затем насадите узкую часть отверстия, поворачивая из стороны в сторону.

Чтобы монтаж был осуществлён правильно, необходимо защёлкнуть язычки поперечно-горизонтальной балки (рис.2).

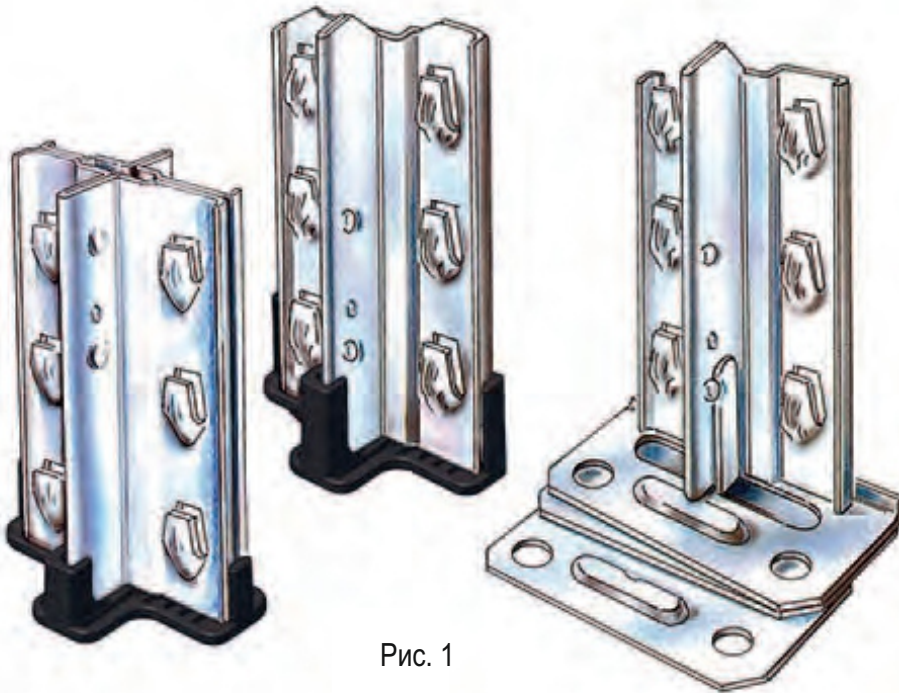


Рис. 1



Рис. 10



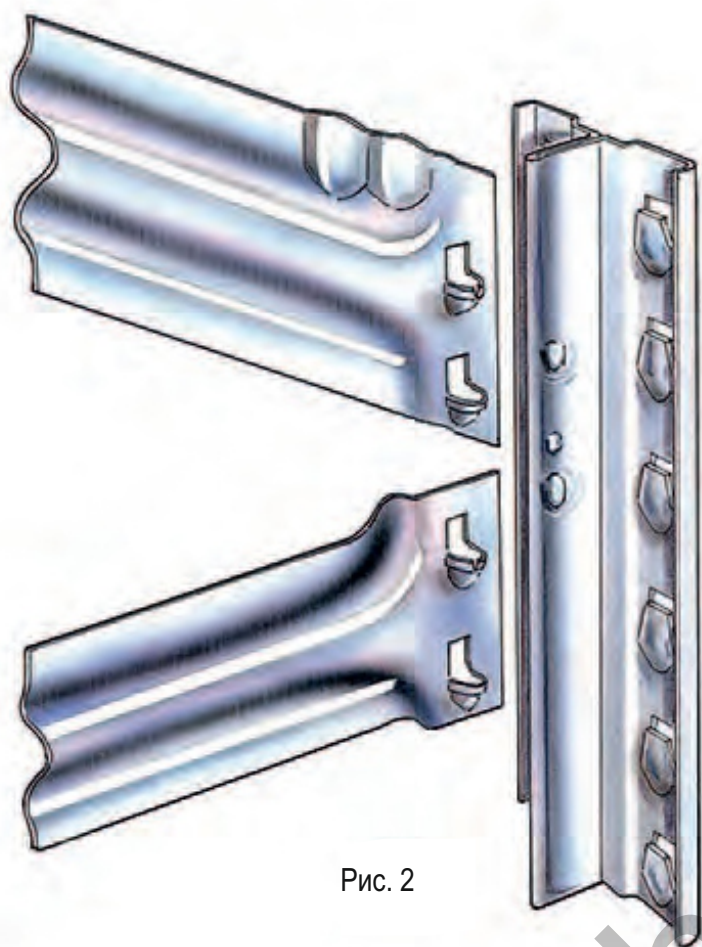


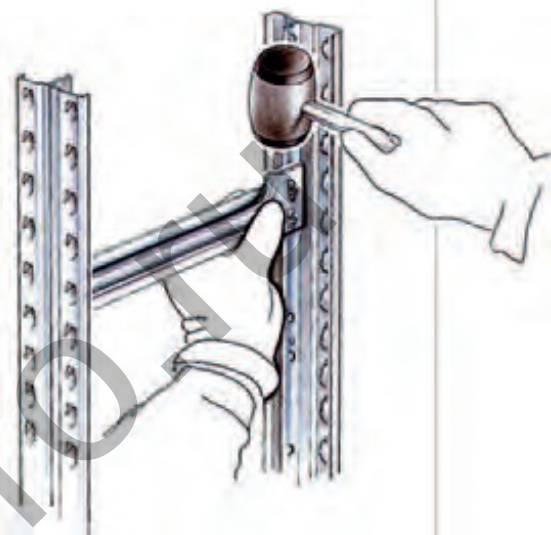
Рис. 2



Рис. 3

Балки

Возьмите сборные рамы, собранные при помощи креплений и опор: держите их настолько перпендикулярно, насколько это возможно и установите балку и зацепите её на язычки близко к вертикальной стойке, закрепить при помощи молотка с пластиковым покрытием, чтобы избежать повреждения балки (рис.3).



После того, как балки были установлены, их необходимо закрепить при помощи фиксирующих клипсов (смотри страницу 21, рис. 22).

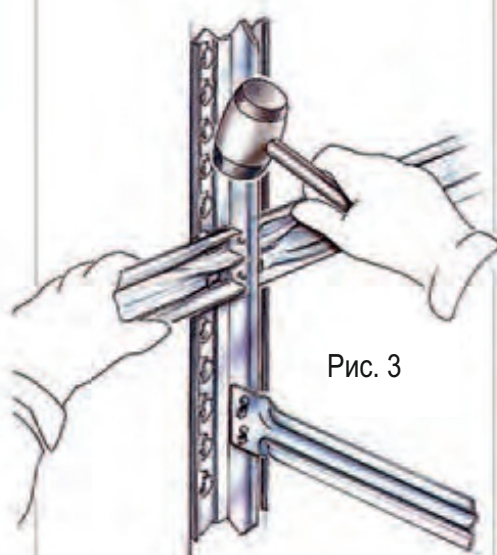


Рис. 3

При хранении покрышек или материалов круглого сечения, которые размещаются непосредственно на балки, пластиковые ленты помогут избежать повреждения хранимой продукции, данные рейки вставляются в углубления в балках (смотри страницу 21, рис. 21).



Роллерные полки

Роллерные полки состоят из одной и более наклонных поверхностей, оснащенных специально разработанными роликовыми транспортерами. Товары размещаются на тыльной стороне каждой поверхности, и а затем продвигается вперед к месту комплектации. После того, как товар убирают с передней части, товар, расположенный прямо за ним, продвигается вперед, таким образом, товар более организован и легче найти и достать.

Картонная поточная линия, придуманная компанией METALSISTEM, является экономичным, модульным и функциональным решением, основанным на использовании только стандартных компонентов, позволяющим поточной линии создать глубину до 4 метров. Профили поточных линий изготовлены из сертифицированной, гальванической, высокопрочной стали, длина которых варьирует от 359 до 4022 мм и шагом разреза равным 33 мм. Желтые роллеры, изготовленные из полипропилена, вставляются в борозды, расположенные на разной высоте равной 33, 49.5, 66, 82.5 или 99 мм, в соответствии с основными эксплуатационными характеристиками. Профили пути вставляются в экранные ленты и закрепляются при помощи зажимов/гаек (арт. 69829.95/00056.20) с шагом, составляющим примерно 1000 мм.

Поддержка роллерных полок обеспечивается сборными рамами, установленными на фиксированных расстояниях, обозначенными овальными трубами (такие же стандартные компоненты используются для парпетных элементов проходов). Таким образом, гарантируя регулировку горизонтальных балок для постоянного уклона, составляющего примерно 8% между задней и передней частями системы. Тем не менее, самая подходящая степень наклона зависит от типа упаковки и веса нагрузки, а также общей длины роллерного пути. Опорная балка «Т»-секции, размещенные на разгрузочной части линии осуществляет поддержку поточных линий, а также конечную остановку картонных коробок. Для получения дополнительной информации обратитесь к странице 44 данного каталога.

Полки из ДСП

Полки из ДСП с толщиной 12 мм либо 18 мм могут быть закреплены при помощи фиксирующих клипсов, изображенных ниже (рис. 8).

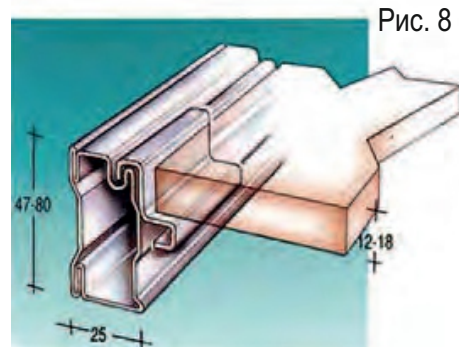
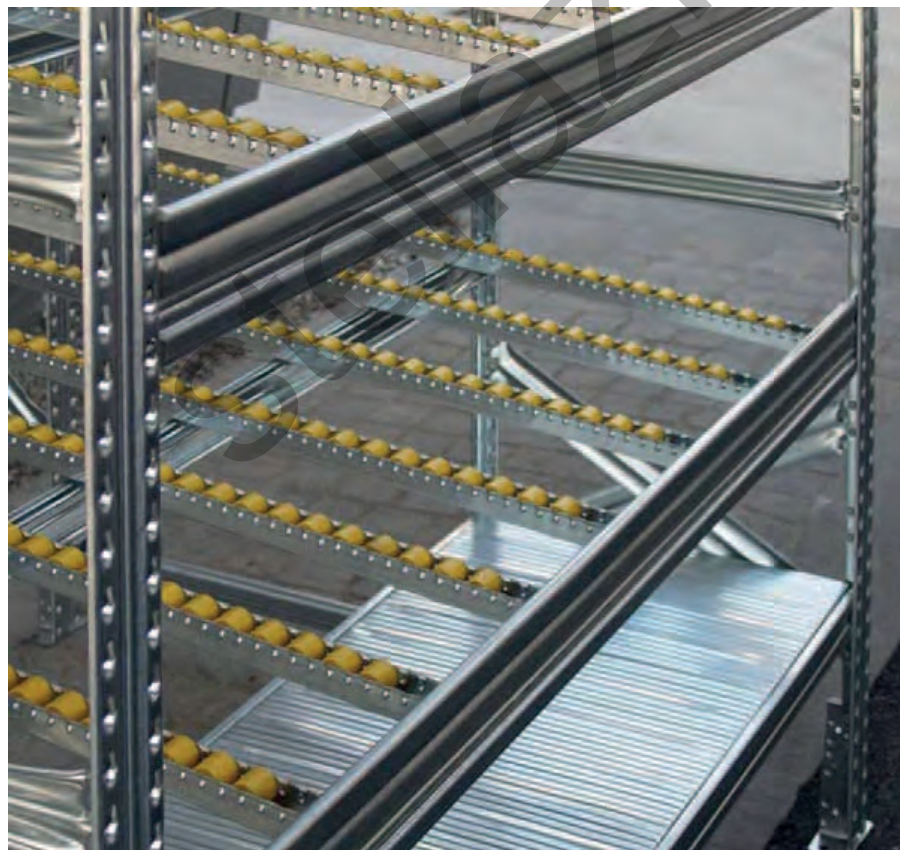
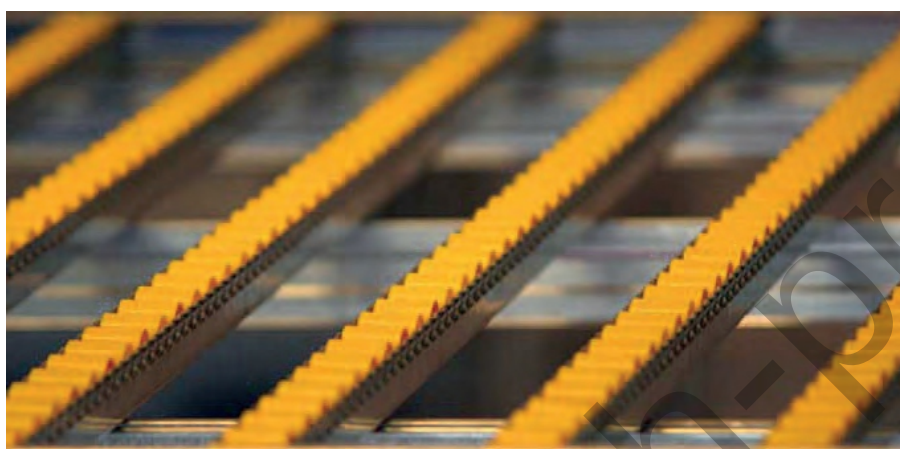


Рис. 8

Полки Н12 и Н25

Полки с профилем 12 мм, 450-600-900 мм в ширину производятся с глубиной, варьирующейся от 320 до 700 мм. Полки с профилем 25 мм и 300 мм в ширину поставляются с глубиной от 400 до 800 мм (рис. 5-6).

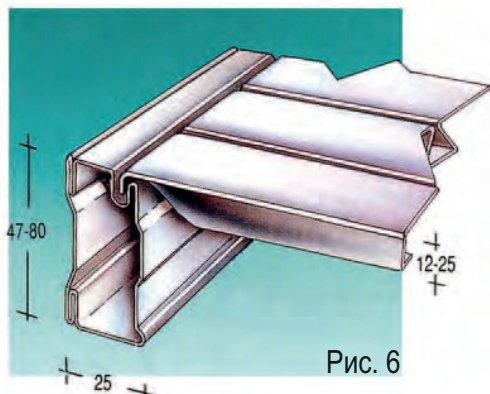


Рис. 6

Перфорированные

пластиковые панельные полки

Стандартный диапазон ширины перфорированных пластиковых панельных полок составляет 150-200-300 мм, они изготавливаются из высококачественного полипропилена, пригодного для использования в пищевом секторе. Степень перфорирования >50% от площади полок. Есть в наличии в 4 разных цветах: белый, жёлтый, светло-голубой и голубой, для глубины рам 320-400-500 мм (рис. 60). Особые панели FROST в светло-зелёном цвете могут использоваться в холодильных камерах.

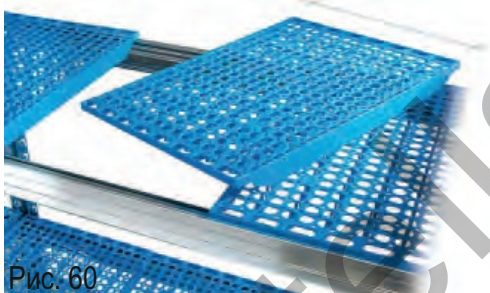


Рис. 60

Панельные полки ECO в чёрном цвете, изготовленные из переработанного полипропилена обладают исключительной бюджетной эффективностью.

Панельные полки ECO не могут быть использованы в пищевом секторе.

Для правильного заказа, а также для получения информации о несущей способности, пожалуйста, обратитесь к странице 41 данного каталога.

Перфорированные стальные панельные полки

Перфорированные стальные полки профиля 25 мм с шириной 300 мм, обладают степенью перфорирования равной 50%. Для установок, оснащенных распылительной системой, диаметр отверстия составляет 6.5 мм. Для правильного заказа, а также для получения информации о несущей способности, пожалуйста, обратитесь к странице 43 данного каталога.

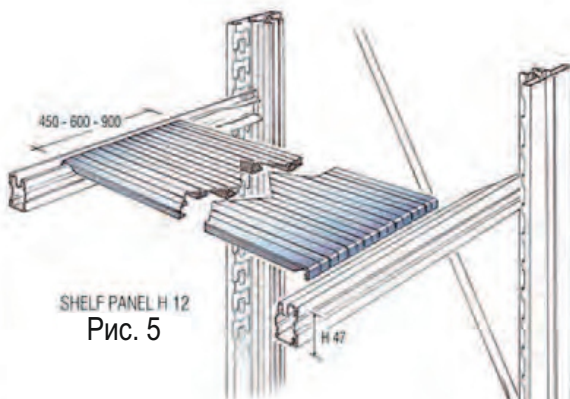


Рис. 5

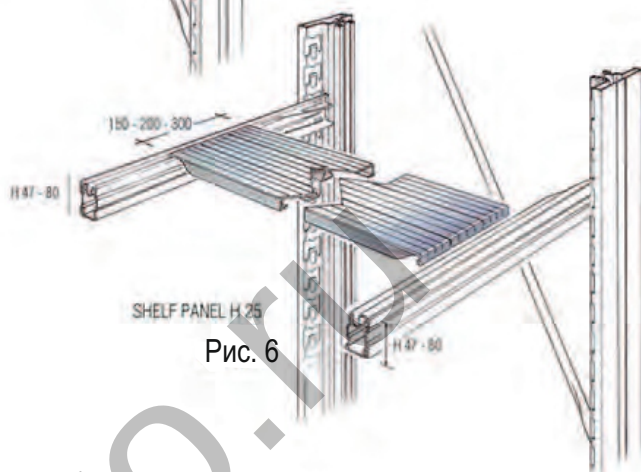
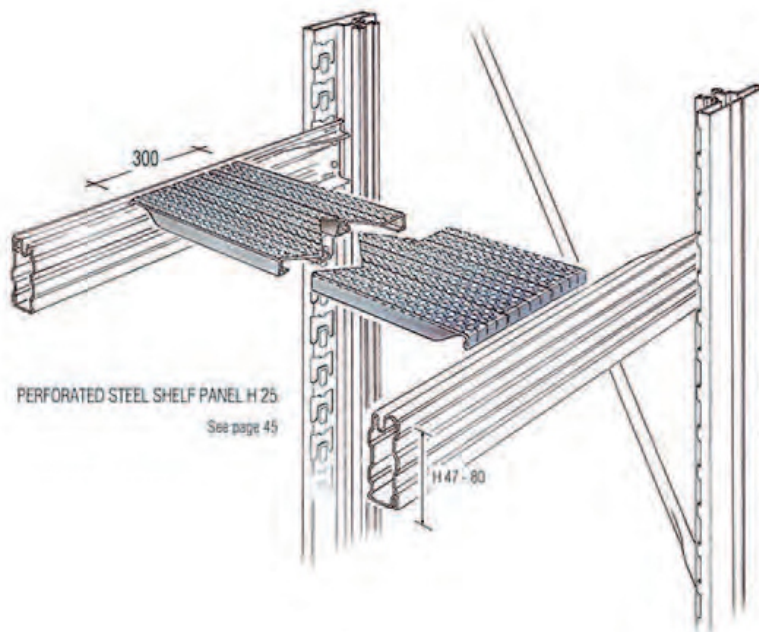


Рис. 6



PERFORATED STEEL SHELF PANEL H 25

See page 45

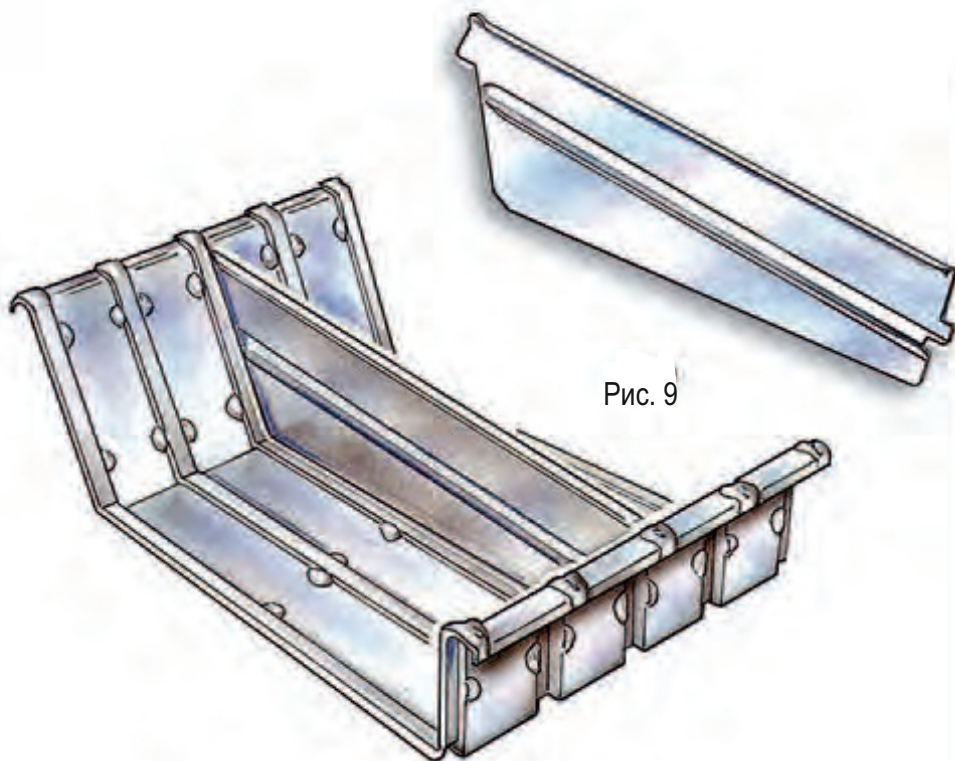


Рис. 9

Модульные контейнеры

Вставьте контейнеры слева направо и соедините их вместе посредством закрепления начала следующего контейнера к концу предыдущего и прижимая их к углублениям в горизонтальных балках.

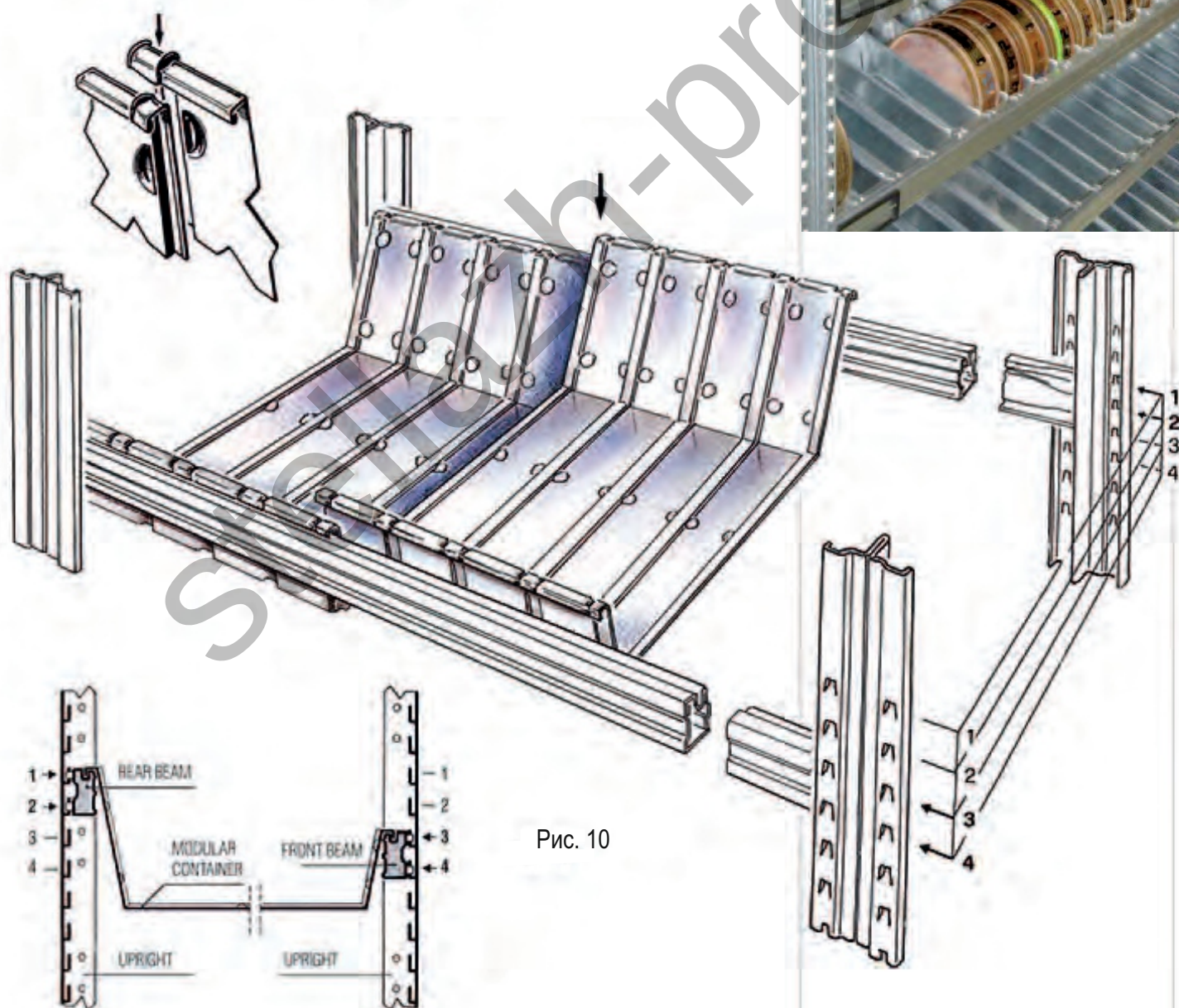


Рис. 10

Для того, чтобы правильно собрать контейнеры, заднюю балку необходимо установить на 2 уровня выше, чем переднюю (рис. 10). Установите разделительные перегородки в специально отведенные углубления, надавливая вниз, чтобы правильно разместить. (рис.9).



Ёмкость контейнеров можно увеличить при помощи использования панелей переднего и заднего резервуара высотой 200 или 300 мм.

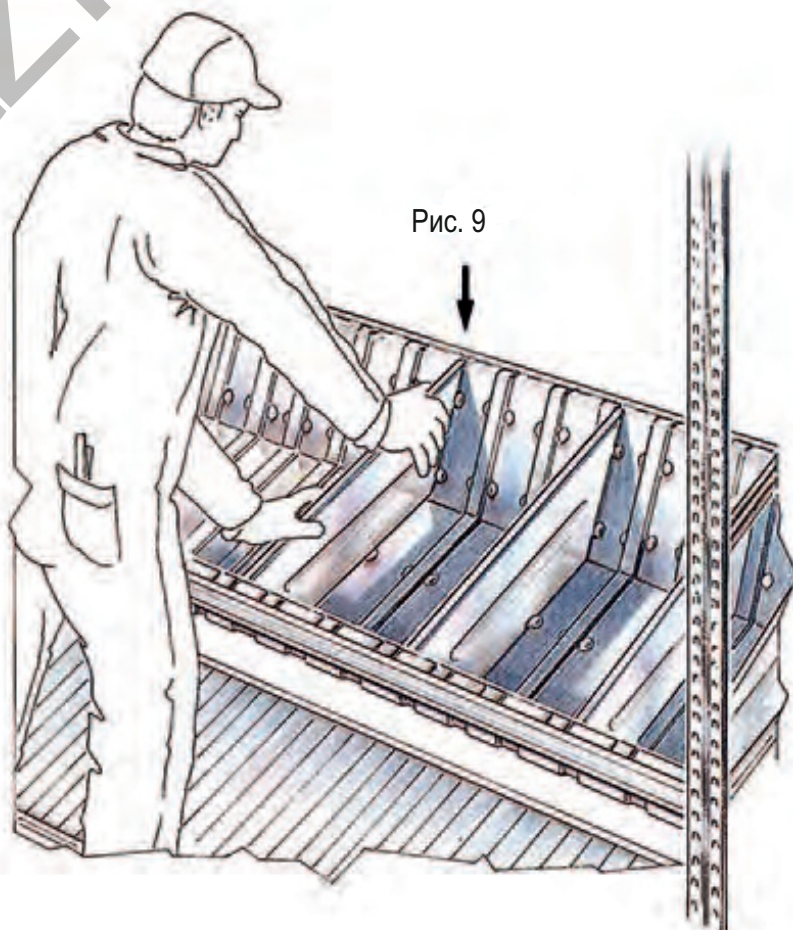


Рис. 9

Разделительные перегородки

Существует много различных видов разделительных перегородок.

Вертикальные скользящие (выдвижные) разделительные перегородки

Данные перегородки разработаны для разделения незакрепленных элементов (рис. 11). Данные перегородки состоят из следующих элементов: пары клипсов (вариант справа/слева), и вертикальных разделительных перегородок, которые подходят для рам любой глубины и представлены в двух вариантах высоты ($H=100\text{ мм}$ / $H=200\text{ мм}$), а также для профилированной версии ($H=200/100\text{ мм}$).

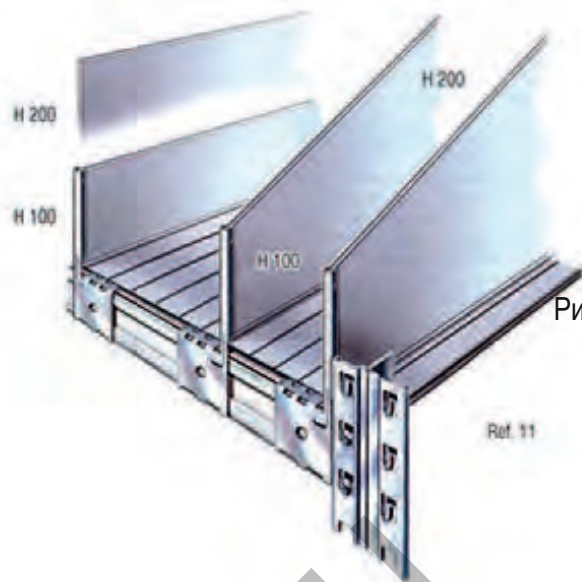


Рис. 11

Полочные лотки

Они состоят из панелей высотой 100 мм, размещенных во фронтальной и задней части обычной полки с регулируемыми разделительными перегородками с глубиной от 320 до 600 мм (рис. 13).

Выдвижные полки

Модульные выдвижные полки полностью сопряжены с серией SUPER 1-2-3 и располагаются непосредственно на вертикальных сборных рамах.

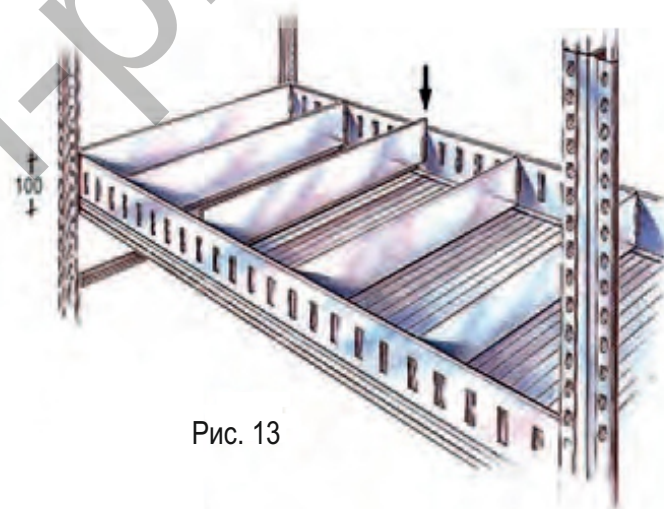


Рис. 13

Это экономически выгодное решение, для хранения товара небольшого размера. Фронтальные панели полок высотой 100 мм и задние панели высотой 200 мм закрепляются профильными разделительными перегородками (рис. 14/15).

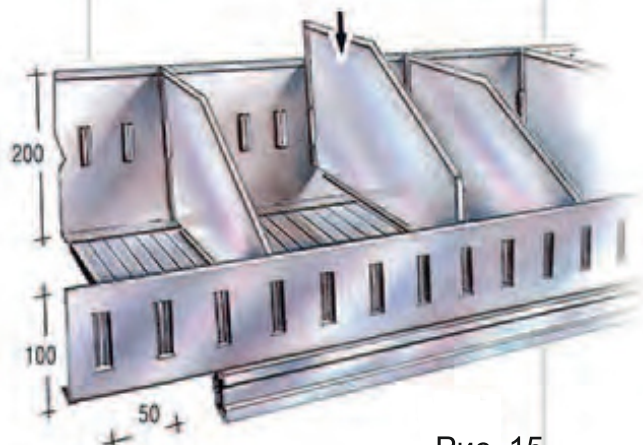


Рис. 15

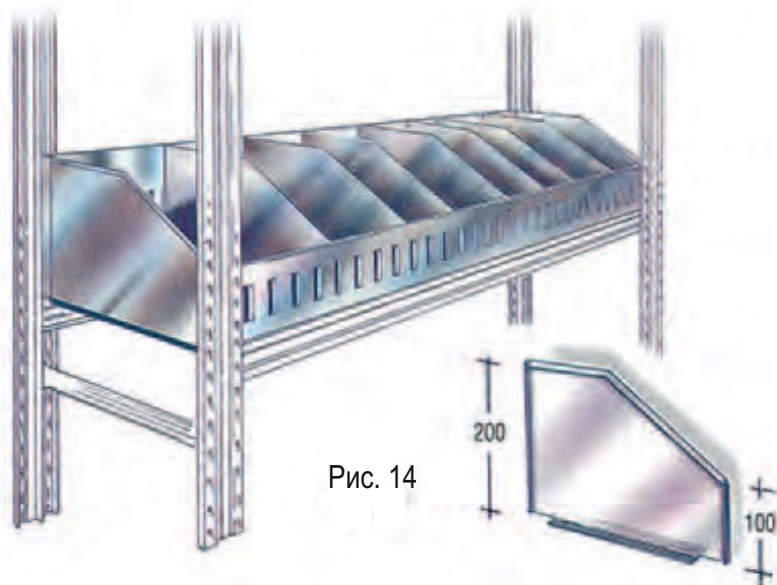


Рис. 14



Пластиковые ящики

Открытые лицевые пластиковые ящики также пригодны для хранения отдельных элементов. Более детальная информация представлена на странице 51.



Рис. 16

Разделительные перегородки фиксированной высоты

Существуют 3 варианта: с высотой 244-344-444 мм, соответственно. Они могут устанавливаться на полку в любой позиции посредством пружинных клипсов, расположенных на горизонтальных балках H47 (рис. 16).





Разделители в виде телескопической трубки

Используется для разделения цилиндрических компонентов либо материалов, которые трудно хранить (лобовые стекла и панели, и т.д.).

Они включают в себя 2 трубки диаметром 18 мм, расположенные одна внутри другой. Они присоединены к верхней полке посредством зажимного винта (8мм). Для каждого разделения необходимо использовать минимум 2 трубки (рис. 17).

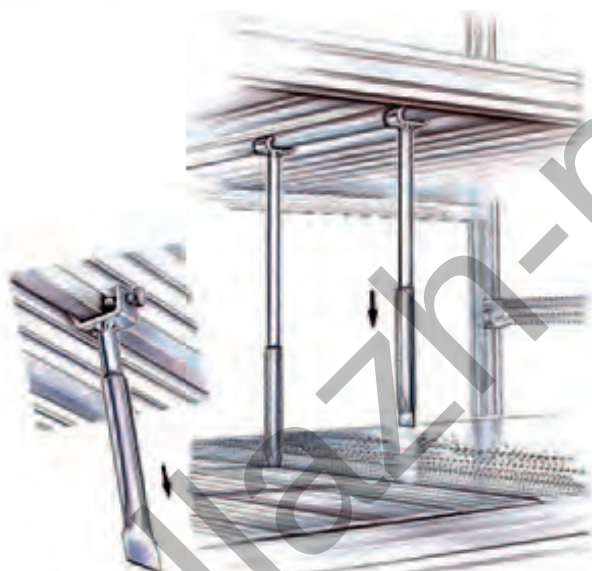
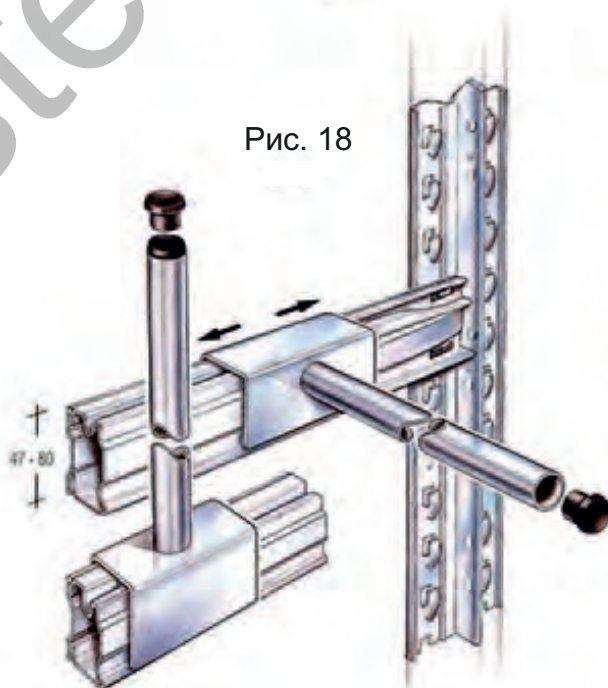


Рис. 17

Рис. 18



Разделитель для выхлопных труб

Для разделения труб, выхлопных труб, сливных труб и т.д. используются центрирующие выступы (деталь с охватывающим элементом). Они используются как вертикально, так и горизонтально и могут подсоединяться к горизонтальным балкам в любом месте по всей длине. Они не пригодны для подвешивания грузов (рис. 18).

Держатель этикетки

Может быть размещён в любой позиции на горизонтальных балках H47 либо H80. Размеры составляют 100x40 мм (рис. 23).



Хранение шин

Балки овальной формы также могут быть использованы для хранения шин (см. стр. 10). В данном случае, пожалуйста, обратитесь к техническому справочнику, чтобы уточнить правильное использование, а также узнать несущие способности конструкций. В случае если шины будут храниться на балках H47 мм, обязательным является использование только версии SUPER-3, как для горизонтальных балок, так и для вертикальных сборных рам.

Максимально допустимая длина пролета: 1200 мм.

Максимально допустимая глубина рамы: 400 мм, чтобы обеспечить безопасное хранение и предотвратить деформацию кручения горизонтальных балок.

Пластиковая лента для стеклянных полок

Она может устанавливаться на горизонтальных балках, чтобы защитить стеклянные полки либо хрупкие материалы (рис. 21).

Предохранительные клипсы

Предохранительные клипсы должны применяться во всех случаях, чтобы предотвратить случайное поднятие горизонтальных балок и полок (рис. 22).

Инструкции по монтажу представлены на рисунке справа.

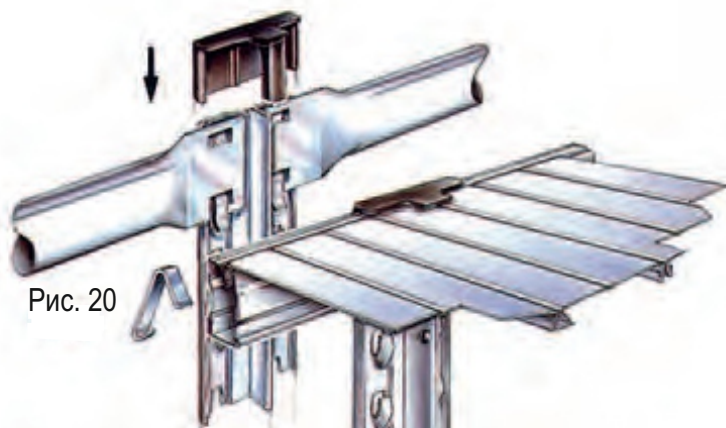


Рис. 20

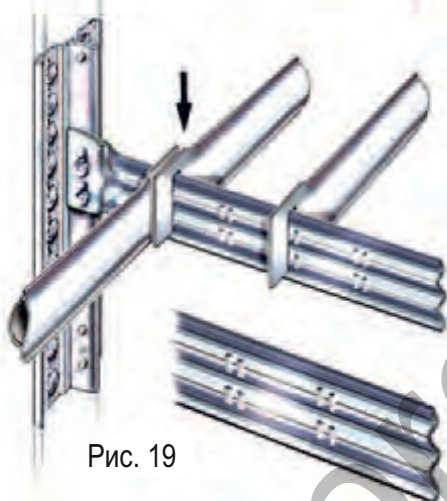


Рис. 19

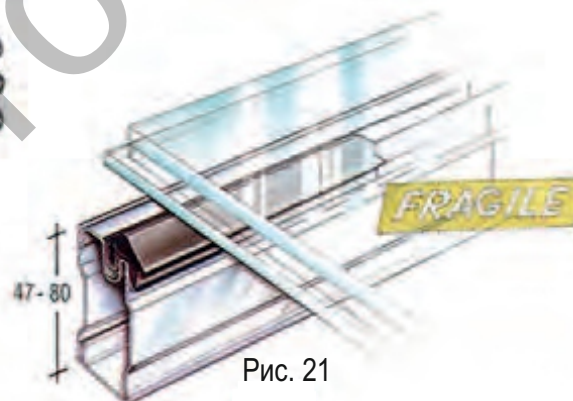


Рис. 21

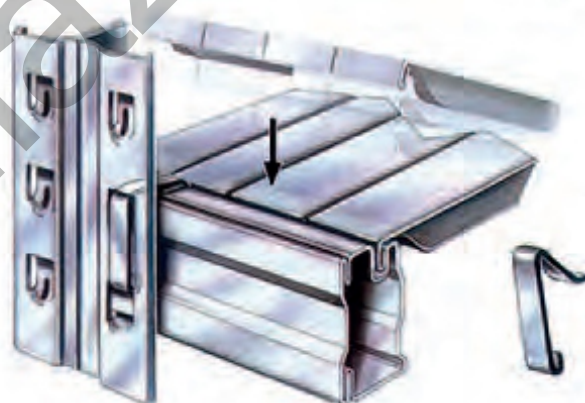


Рис. 22



Рис. 23



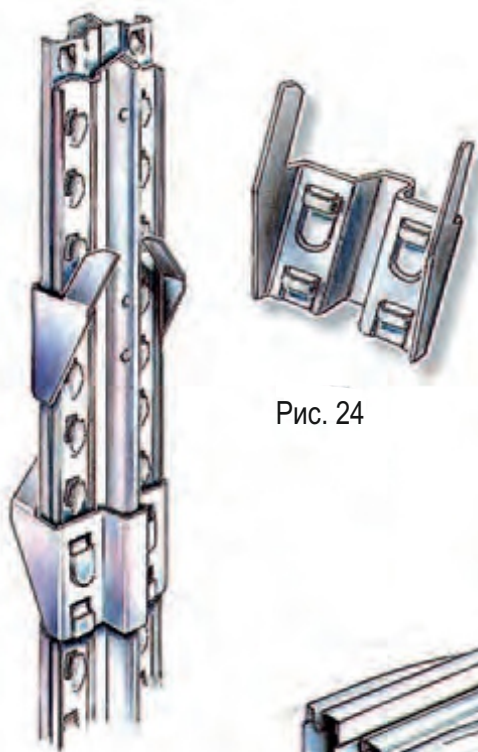


Рис. 24

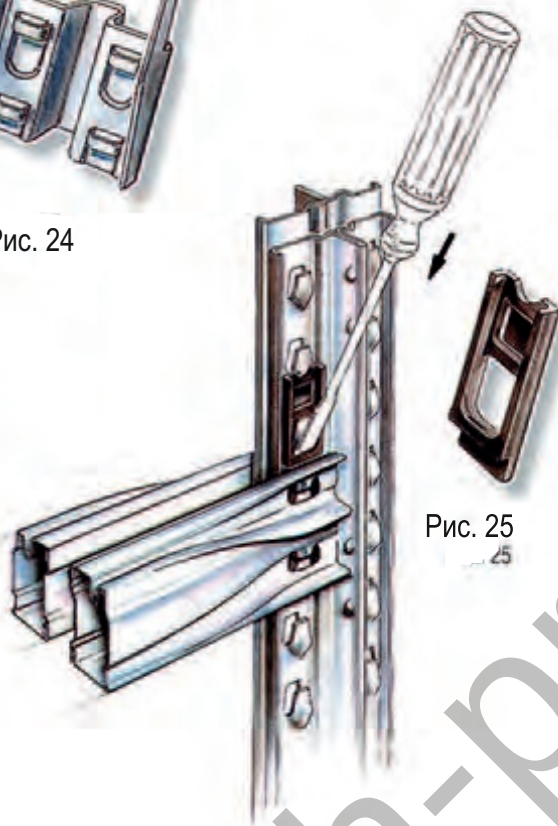


Рис. 25

Фиксирующие зажимы (брекеты) для скрепления сборных вертикальных рам

Они используются для скрепления сборных вертикальных рам между собой при построении непрерывных пролётов с целью повышения стабильности. Они расположены на средней высоте (рис.24).

Фиксирующие пластиковые клипсы для горизонтальных балок в непрерывных пролётах

При построении непрерывных пролётов должны использоваться фиксирующие пластиковые клипсы, чтобы предотвратить случайное поднятие горизонтальных балок (рис. 25).



Облицовка задних панелей H25

Задние панели выпускаются в двух стандартных размеров (200/300 мм в ширину x 25 мм) и со стандартной высотой 1485-1940-2480мм (рис. 26). Задние и серединные стыки (соединения) также могут быть использованы для создания различных высот облицовки и /или завершения закрытия панелями задней части конструкции (рис. 31).

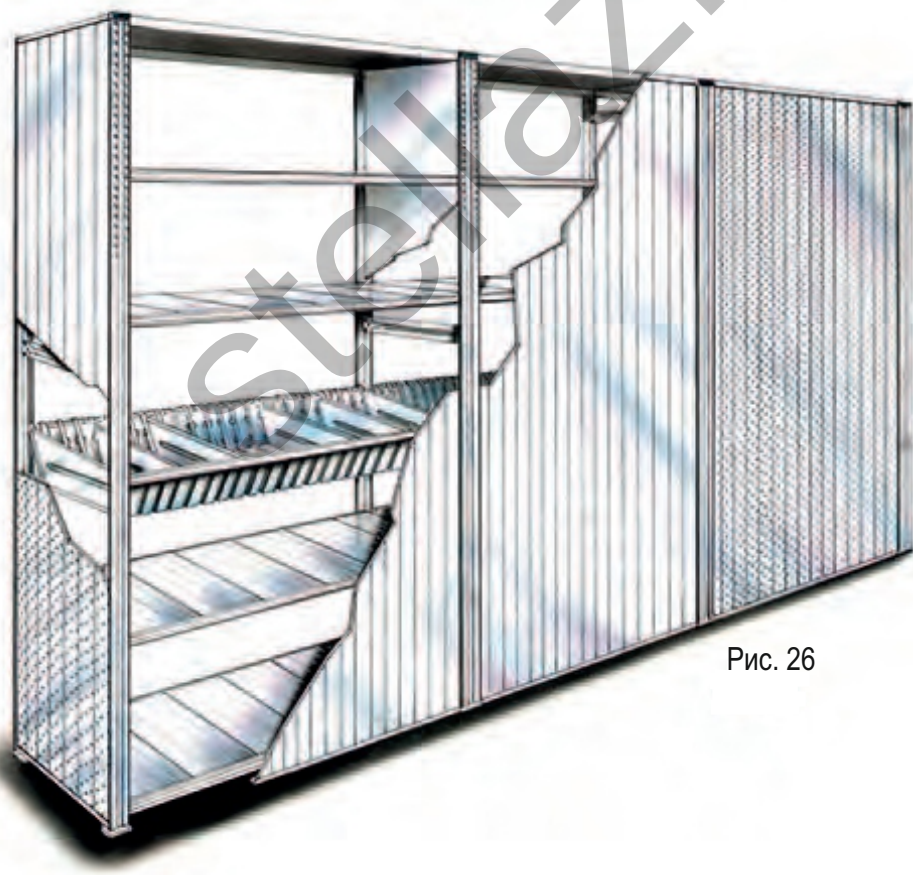


Рис. 26

В случае если панели ниже, чем соответствующая сборная вертикальная рама, в нижней части панелей могут применяться профили "Н"-секции, чтобы, добиться равной высоты (рис. 31).



Существуют панели с перфорированными отверстиями Н25 в соответствии с Европейскими Стандартами (т.е. диаметр отверстия составляет 5 мм, а межосевое расстояние 25 мм). Для закрепления облицовочных панелей используются специальные фиксирующие пластиковые клипсы. Для задних панелей применяется зажим-клипса под артикулом n° 68107.95 (рис. 28), для задних панелей Н29 применяется зажим-клипса под артикулом n° 68108.95, а для задних панелей Н12мм применяется зажим-клипса под артикулом 67010.95 (рис. 27).

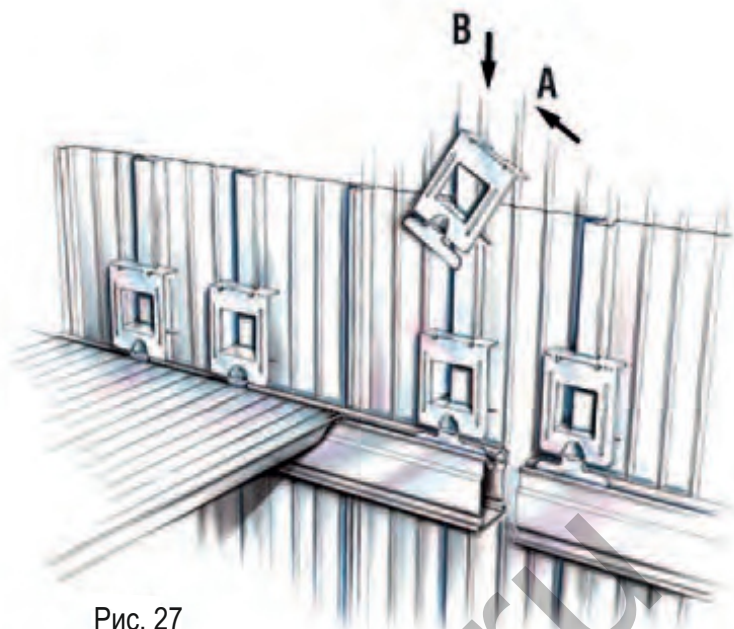
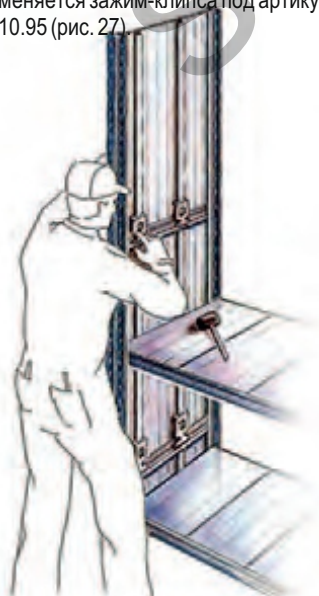


Рис. 27

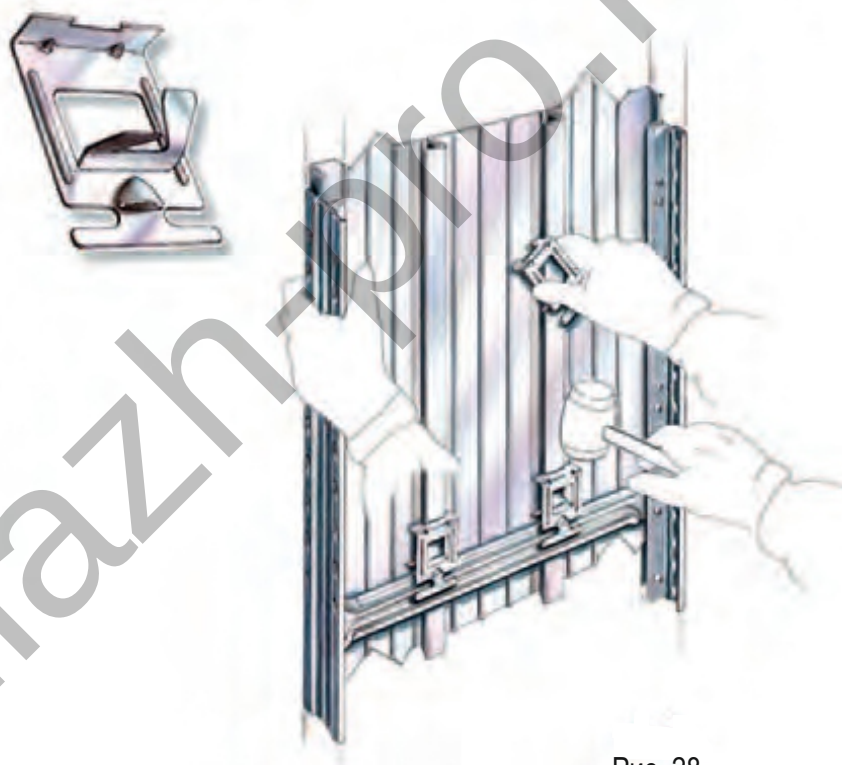
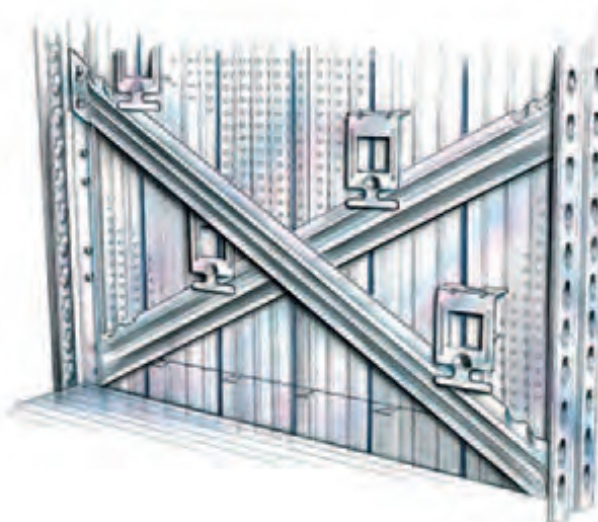


Рис. 28



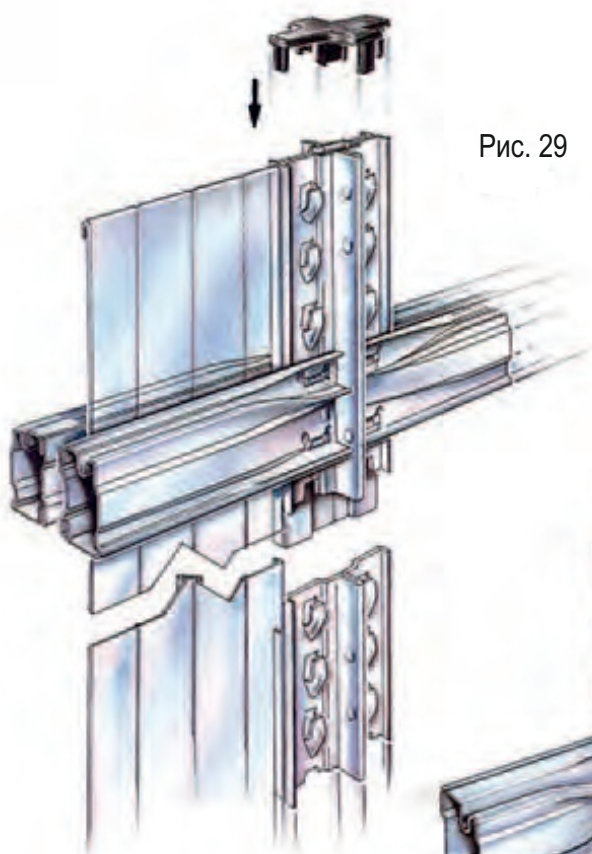


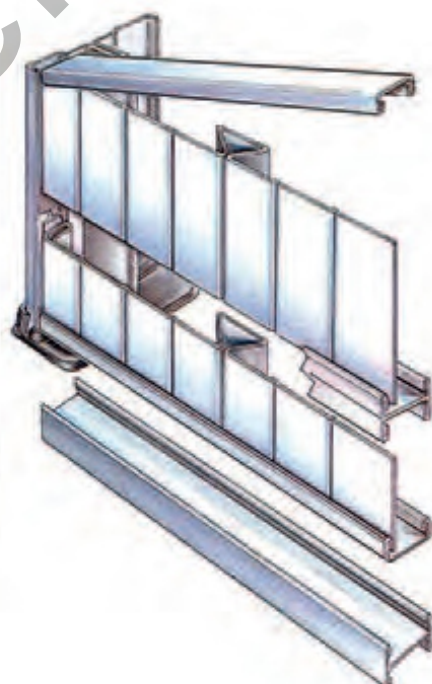
Рис. 29



Рис. 30



Рис. 31



Боковая облицовка

Данный тип облицовки может быть использован для того, чтобы отделить отдельные пролёты полочных модульных систем. Данная облицовка имеется для вертикальных сборных рам для глубин вплоть до 600 мм. Боковые облицовочные панели устанавливаются между диагонально-поперечными балками сборных рам. В случае заказа рам с боковой облицовкой, соответствующие рамы должны быть установлены исключительно с диагонально-поперечными балками, т.е. горизонтальные поперечные балки должны быть заменены на диагональные (рис. 30).



Модульная скользящая дверь

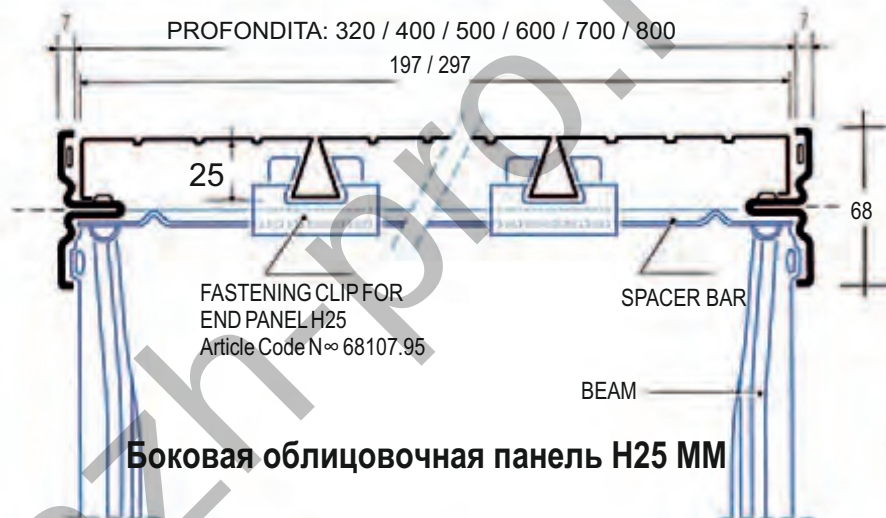
Модульная скользящая дверь (по типу шкаф-купе) METALSISTEM предоставляется предварительно собранной в комплекте. В наличии имеются 2 модели: с направляющим рельсом, смонтированным на полу и с внешними подвешенными направляющими рельсами, изготовленными из профиля USP-вертикальной стойки со стандартной длиной равной 4500 мм, которая должна быть подрезана и переделана под подходящий размер в соответствии с индивидуальными требованиями. Для уточнения имеющихся в наличии размеров и для осуществления заказа, пожалуйста, обратитесь к странице 48 данного каталога.



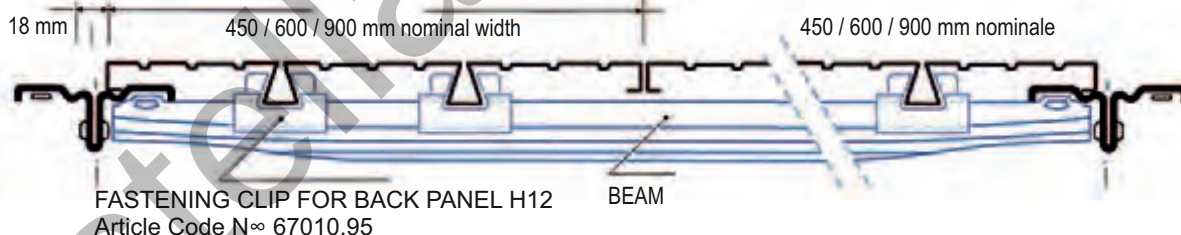
Облицовка задними панелями H12 мм непрерывных пролётов

Задние панели H12 выпускаются со стандартной шириной 450-600-900 мм и со стандартной высотой 1485-1940-2480-2980 мм (рис. 29). При использовании панелей H12 мм в непрерывных пролётах одиночные модули накладываются в центр определённого пролёта (смотри схему ниже). Модули держатся в необходимом положении при помощи горизонтальных балок непрерывных пролётов. При облицовки на различных высотах на стыках (места соединения) необходимо разместить пару горизонтальных балок (рис.. 31)

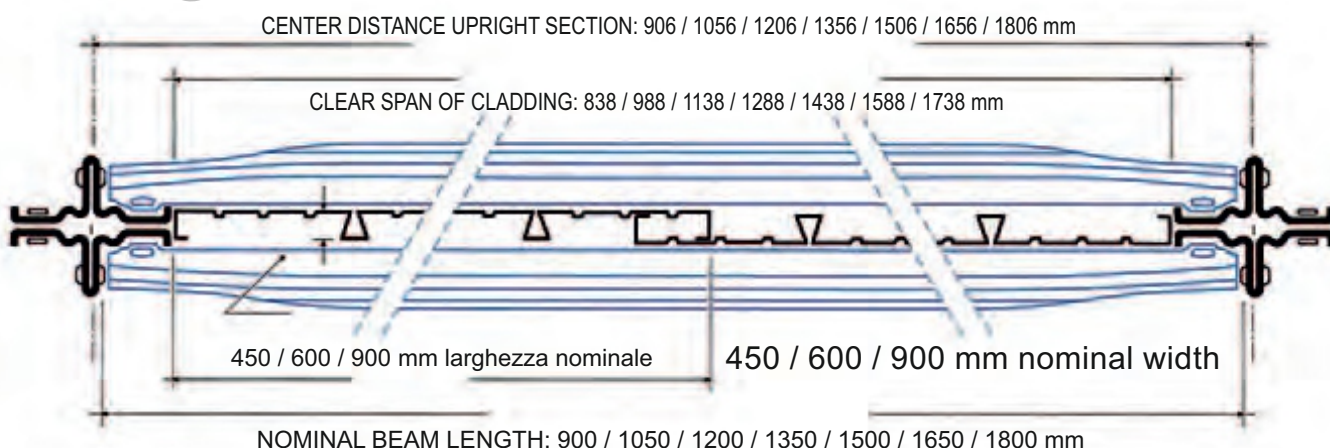
Чертежи, приведенные ниже, объясняют конструкцию и сборку различных облицовочных элементов.



Облицовка задней стороны H12 MM

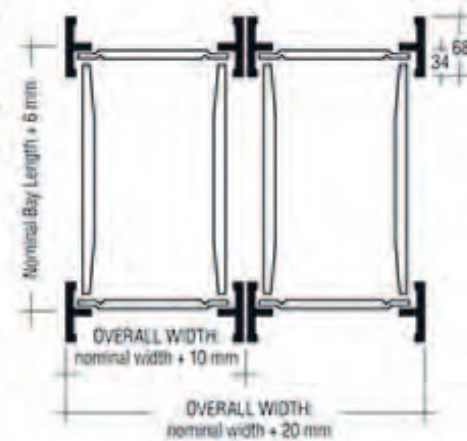


Панели облицовки H12мм для непрерывных пролётов.



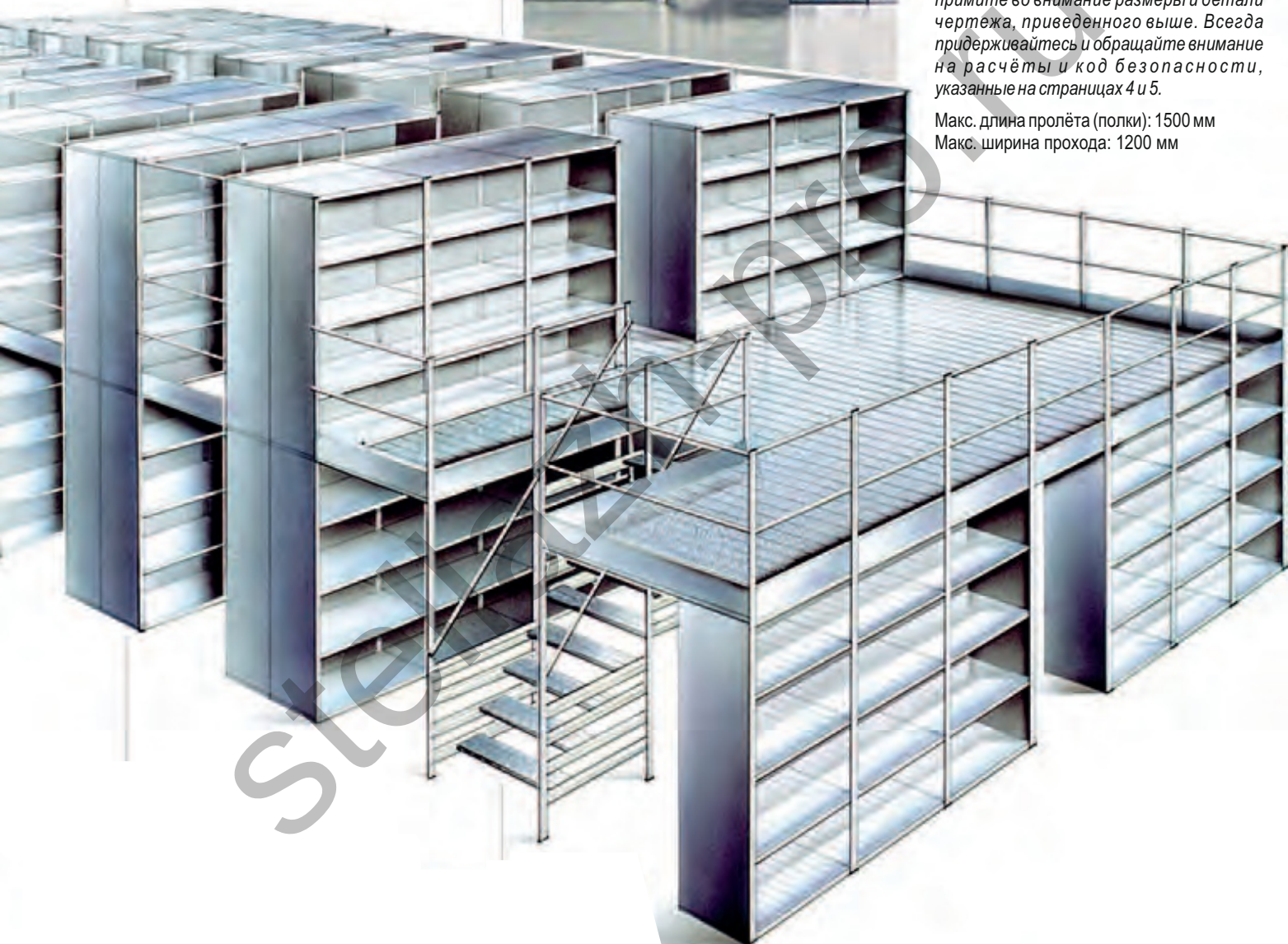
SUPER 3 Двухуровневые конструкции с проходами (макс. несущая способность = 300 кг/м2)

Двухуровневые конструкции разнообразны и сложные были разработаны компанией METALSISTEM, сочетая в себе лёгкий вес и высокую прочность в лучших традициях компании METALSISTEM, при этом избегая любого типа скрепления при помощи болтов и сварки.



При создании двухуровневых конструкций, примите во внимание размеры и детали чертежа, приведенного выше. Всегда придерживайтесь и обращайтесь внимание на расчёты и код безопасности, указанные на страницах 4 и 5.

Макс. длина пролёта (полки): 1500 мм
Макс. ширина прохода: 1200 мм



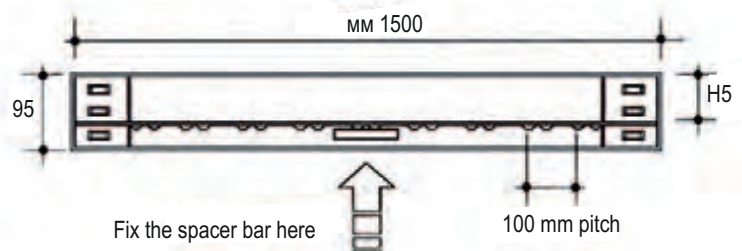
Сборка поперечных горизонтальных балок при размещении в секции Н 58 "Т" – поперечно горизонтальные балки поддерживающие проходы внутри вертикальных сборных рам

L 900 : без поперечно горизонтальной балки

L 1200 : ОДНА В ЦЕНТРЕ поперечно горизонтальная балки

L 1500 : ОДНА В ЦЕНТРЕ поперечно горизонтальная балки

ПРИМЕЧАНИЕ *поперечно горизонтальные балки соединяющие балки поддержки проходов "Т" должны заказываться с особой длиной (10 мм уже чем те, которые используются для сборки стандартных вертикальных сборных рам).
*при строительстве лестниц, клиент должен установить 1 поперечно - горизонтальной балку под каждую ступень лестницы.



Стальные планки

Данные элементы могут поставляться в 3 различных видах поверхности: ребристой, с перфорациями и гладкой вместе с взаимозаменяемыми панелями и крепежными компонентами. Стальные планки устанавливаются в опоры "Т"-секции посредством уравнивания между панелью и опорой. (Изобр.32)

Есть 2 вида стальных планок: один для сквозных пролётов и один для прохода. При заказе всегда обращайтесь внимание на длину соответствующей поперечно-горизонтальной балки для строительства конкретного прохода либо вертикальной сборной рамы (смотри страницу 48).

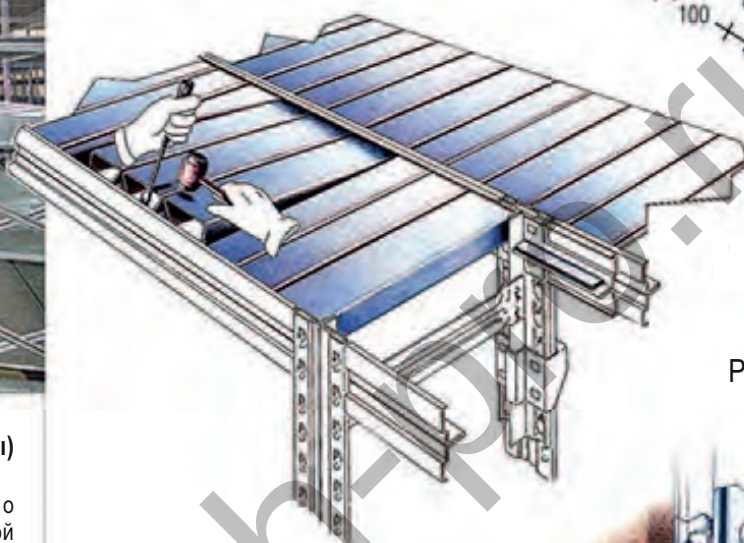
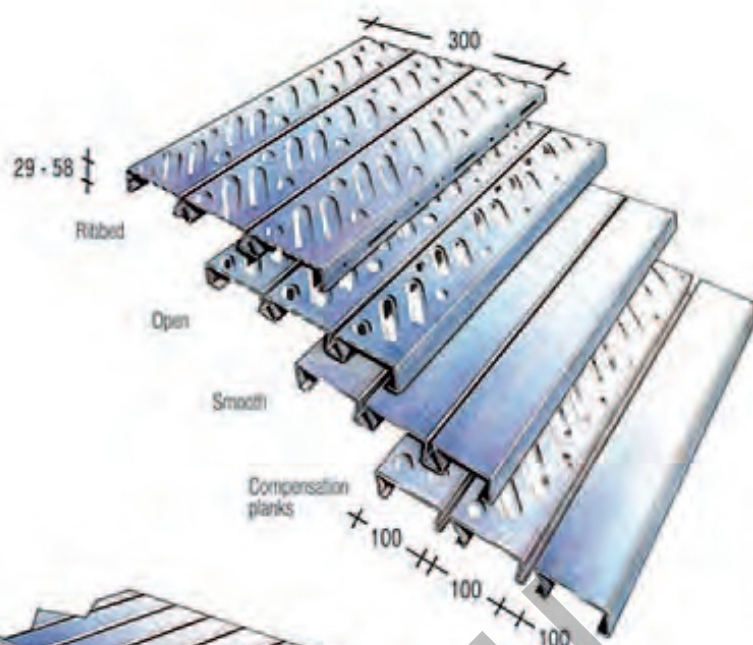


Рис. 32

Фиксирующие крепления (бркеты) секции "Т"-Секции - на 90°

Балки поддержки "Т"-секции можно разместить на 90°, путём сборки одной половины стенного крепежа (арт. н° 65022.95 - рис.34) и одна половина фиксирующего крепления "Т"-секции (арт. н° 67022.95 - рис. 33).

В наличии имеется крепление к стене подобно выше упомянутому, обеспечивая метод фиксации вертикальных сборных рам к стене для прочности (рис. 34).

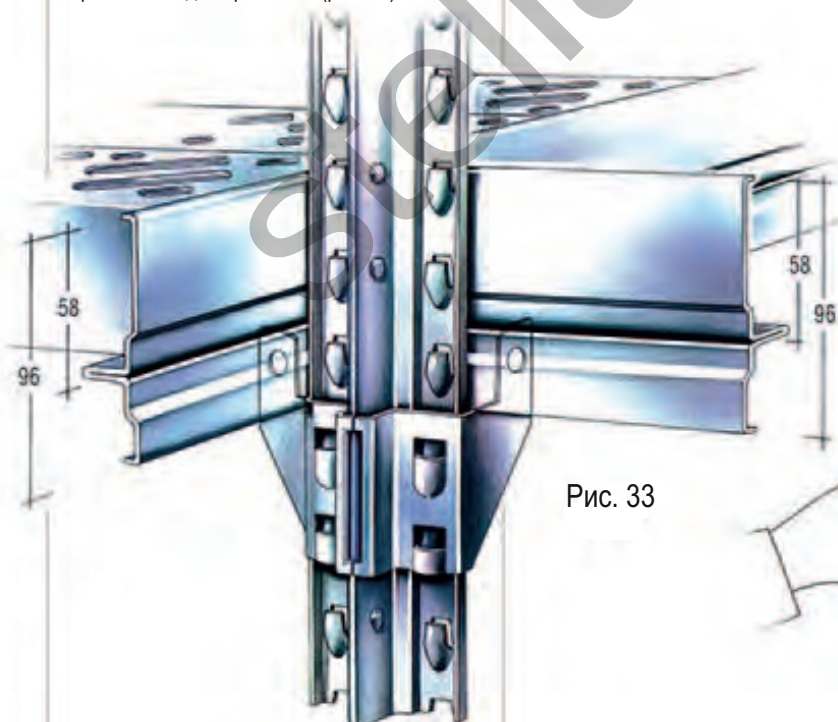


Рис. 33

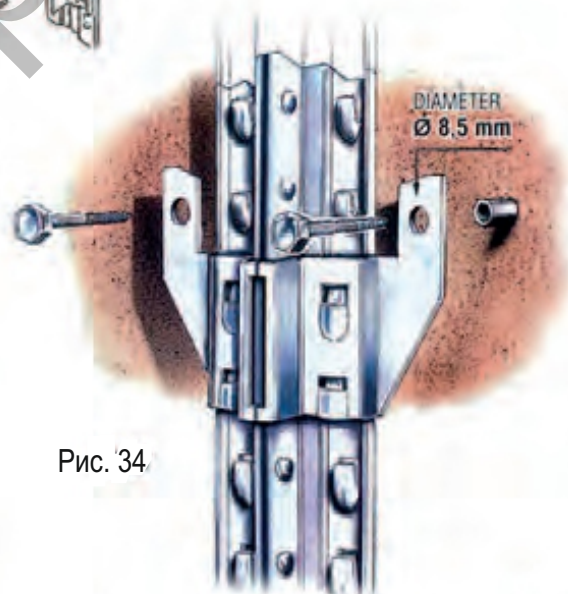


Рис. 34



Инструкции по монтажу двухуровневых конструкций SUPER-3

Рис. 35

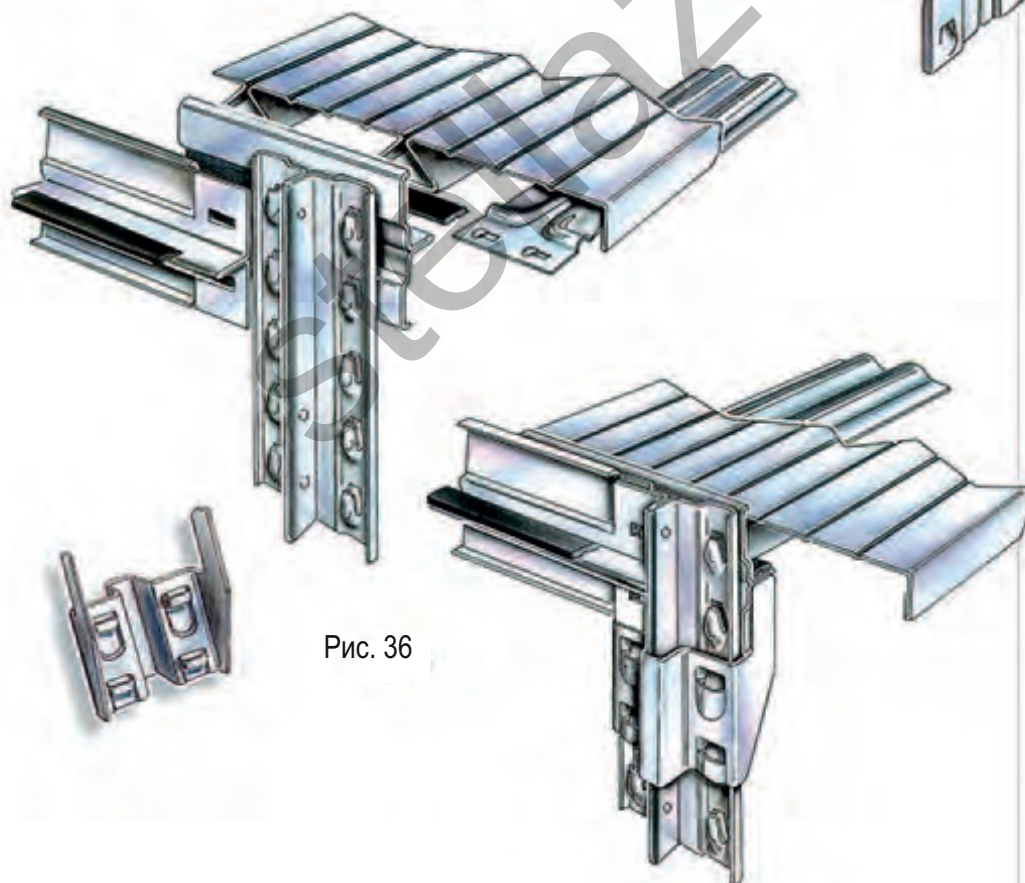


Рис. 36

Существуют 2 типа опор для прохода "Т"-секции для построения двухуровневых структур: одна устанавливается с внешней стороны вертикальной стойки при помощи крепежного фиксатора для поддержки проходов между рядами стеллажей, а вторая крепится внутри и на вертикальной стойке, для поддержки пролётов обеспечивая непрерывность стального прохода (рис. 38)

Выступы на горизонтальных балках поддержки проходов "Т"-секции Н58 позволяют этим балкам связываться между ними при помощи поперечно горизонтальных балок, которые на 10 см уже, чем те, которые использовались для сборки соответствующих вертикальных сборных рам (рис. 35). Чтобы уменьшить шум, между стальными планками и опорными балками Т-секции, (рис. 37) вставляются полихлорвиниловые ленты (рис. 37). Чтобы добиться правильной сборки поперечно горизонтальных балок "Т"-секции внутри проходов (арт. № 67015.95), данные поперечно горизонтальные балки должны размещаться под горизонтальными балками поддержки проходов, с расстоянием от центра приблизительно 800 мм (рис. 35/36).

Чтобы избежать острых краев, опоры "Т"-секции должны быть собраны таким образом, чтобы создать нависающий выступ равный примерно 2 см и закончить посредством установки сверху пластиковых ограничителей (рис. 42).

Для скрепления вместе 2 вертикальных рам (спина к спине) используют двухуровневый элемент поддержки загибая язычки назад ко второй вертикальной стойке (рис. 37).

При разработке двухуровневых конструкций, помните, что общая ширина каждой сборной рамы и каждого прохода должна быть на 10 мм больше, чем длина используемой поперечно горизонтальной балки. Также при расчётах общей длины конструкции, отведите примерно 6 «лишних» мм на пролёт (смотри страницу 26). При использовании любого типа пола, важно отметить, что сама панель пола будет на 4 мм уже, чем поперечно горизонтальные балки, используемые для сборки проходов и соответственно на 12 мм уже чем эти же балки, используемые для монтажа проходов. Во всех случаях для сборки двухуровневых конструкций должны применяться только детали SUPER 3.

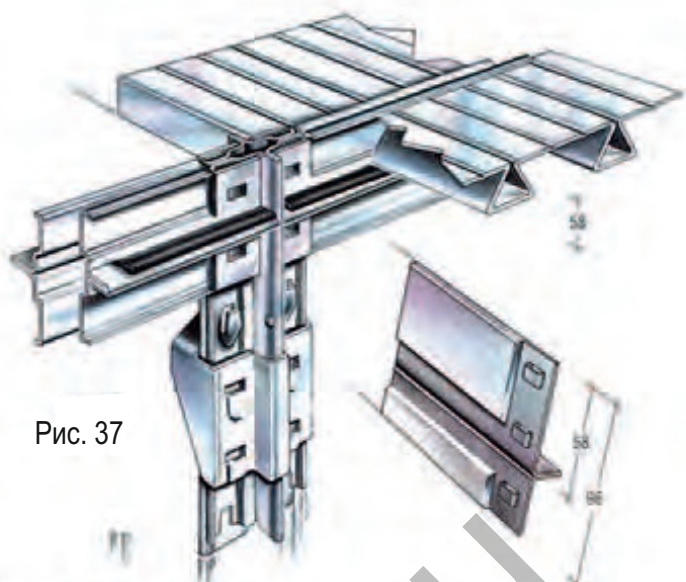


Рис. 37

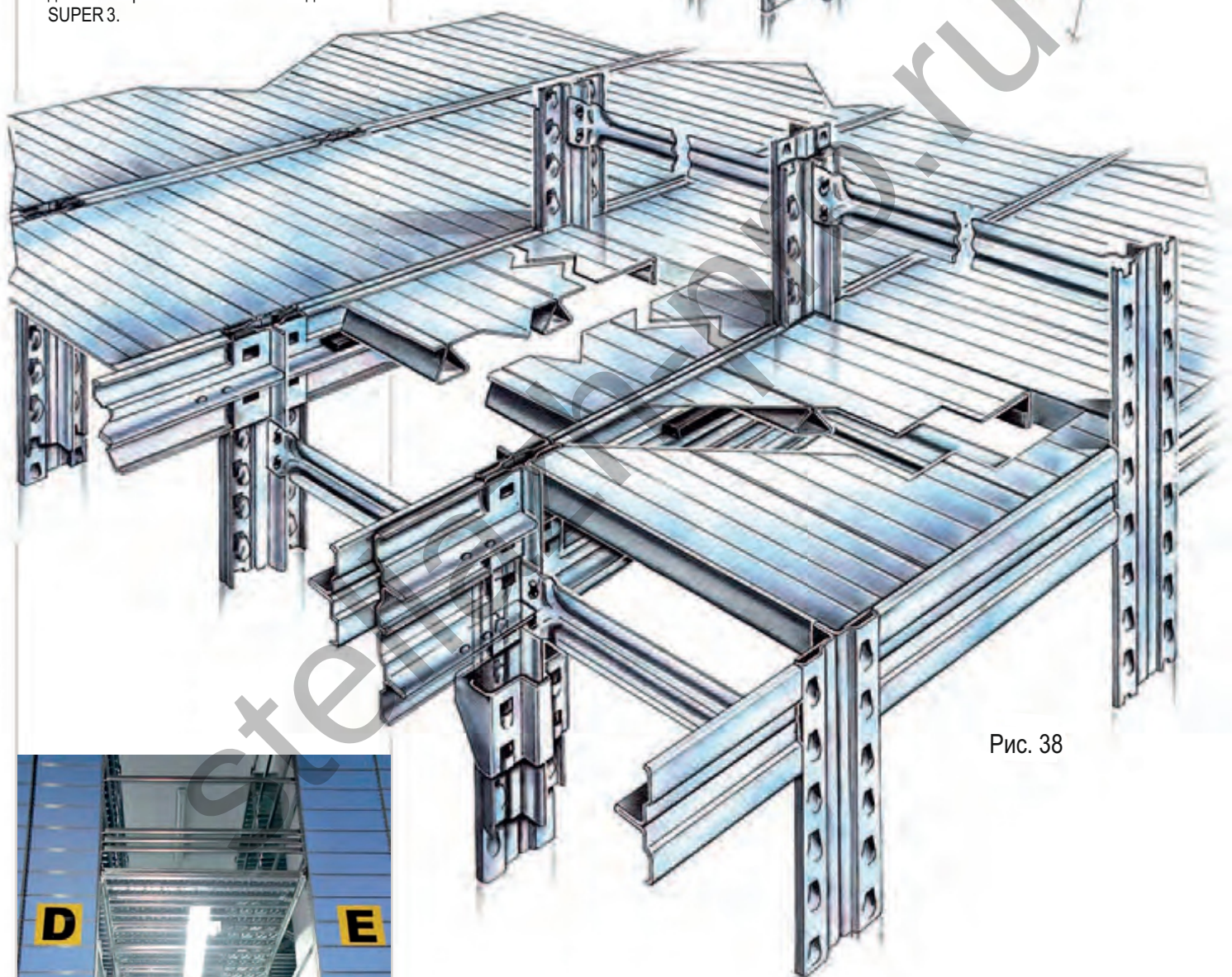
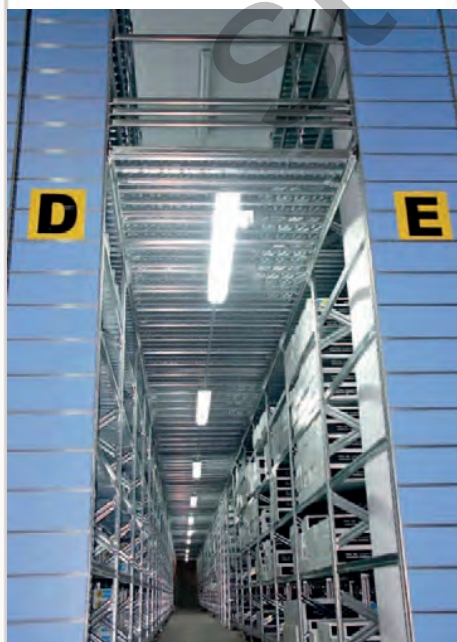


Рис. 38



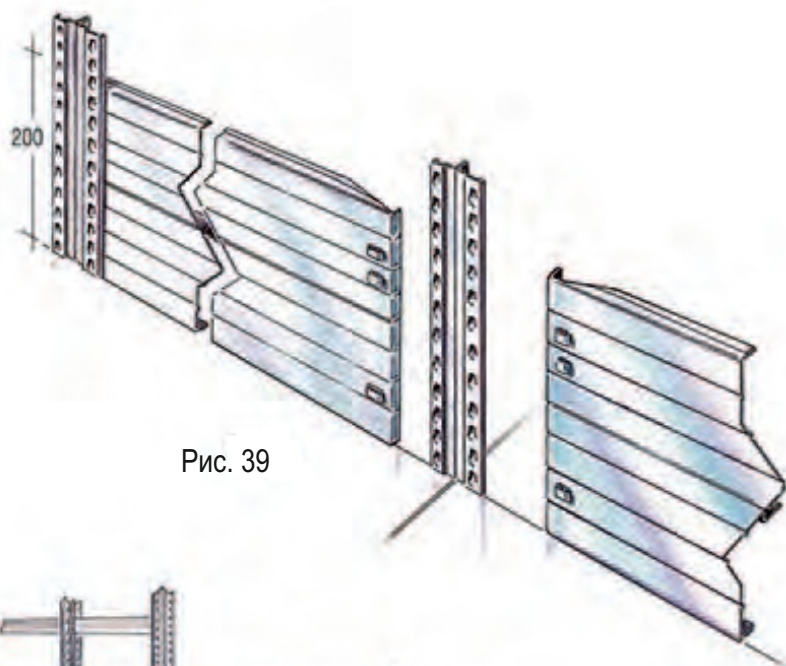


Рис. 39

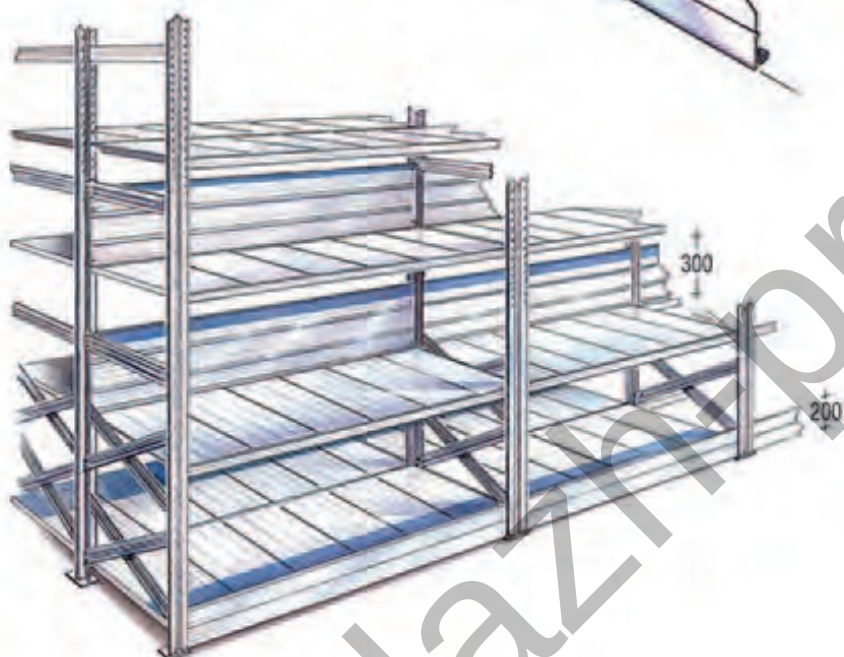


Рис. 40

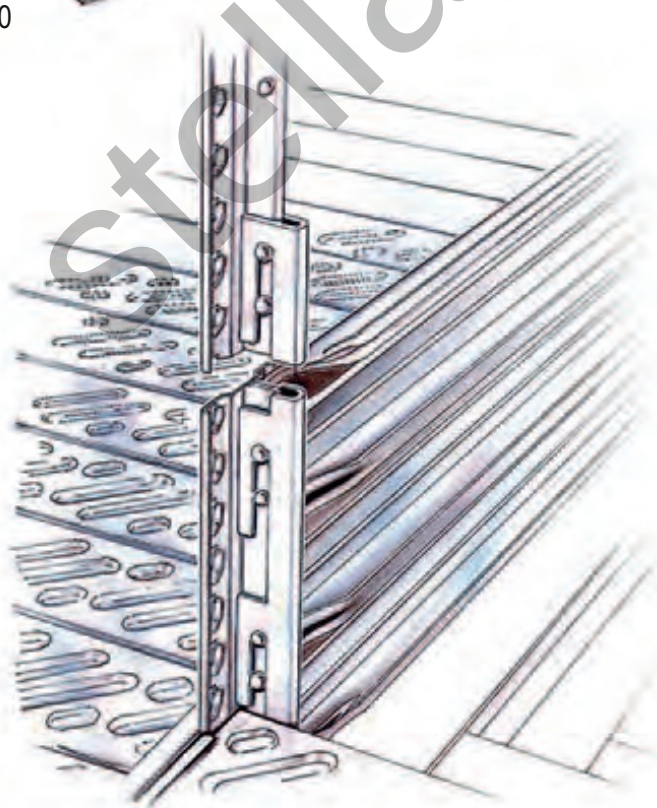
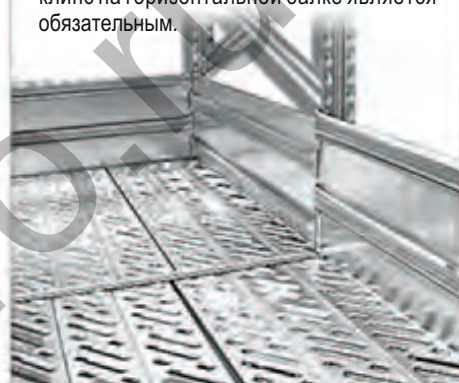


Рис. 50

Защитные ограждения

Существуют 3 типа защитных ограждений: для использования по направлению горизонтальных балок, в конце каждого ряда вертикальных стоек либо для применения в конце проходов. Защитные ограждения представляют собой две трубки овальной формы (те же детали, которые используются для построения перил) соединённых к вертикальным стойкам и прикрепленной металлической пластиной (гладкой), расположенной на трубках овальной формы и закрепленные при помощи самонарезных винтов.

Для правильного заказа и уточнения размеров, обратитесь к инструкциям, представленным на странице 48 данного каталога. Использование фиксирующих клипс на горизонтальной балке является обязательным.



По направлению горизонтальных балок имеются две панели полок с высотами, 200 или 300 мм (арт. n° 64016.95 - 64040.95). Данные элементы имеют загнутые края с пазами, которые должны устанавливаться на вертикальных стойках (рис. 39).

Усиление вертикальных стоек

Вертикальные стойки, используемые в качестве балясин для перил в конце лестничного марша должны всегда устанавливаться с усиливающими кронштейнами, изображенными ниже (рис. 50).



Лестничные перила

Рубка перил представляет собой квадратный профиль в сечении 32х32 мм. Имеется 2 варианта: с покрытием из нержавеющей стали либо из цинка.

Закрепление перил на вертикальных стойках осуществляется при помощи нейлоновых компонентов и кронштейнов, как показано на рисунке ниже (Изобр. 45).

Необходимые компоненты включены в макро код для выполнения быстрого заказа. Обратитесь к странице 50 данного каталога.



Рис. 45

Перила

Перила и ограждения для ног изготавливаются из балок овальной формы (рис. 49). Для правильного заказа данных элементов, пожалуйста, обратитесь к инструкциям на странице 48 данного каталога.

Обязательным является использование фиксирующих клипс горизонтальных балок и ограничителей для вертикальных стоек. Перила на двухуровневых конструкциях могут также быть установлены при помощи профилей "U"-секции, собранными вместе с полихлорвиниловыми опорами (рис. 47-48). Данные опоры могут применяться для закрепления перил на их концах.

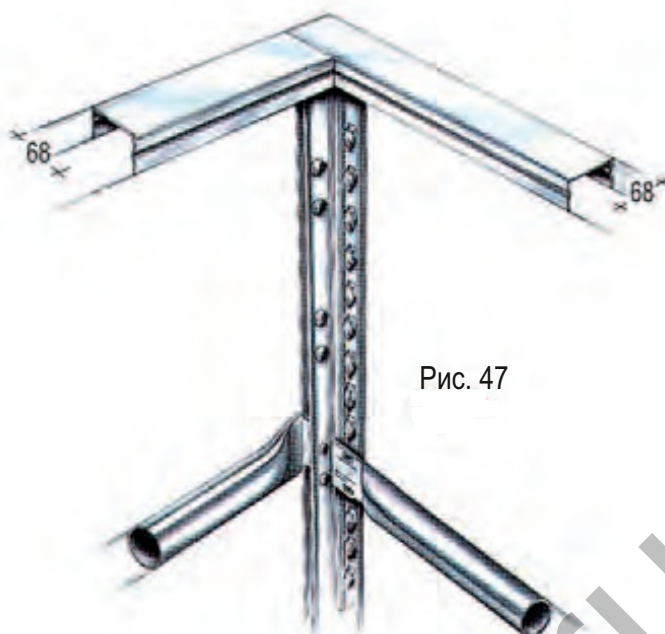


Рис. 47

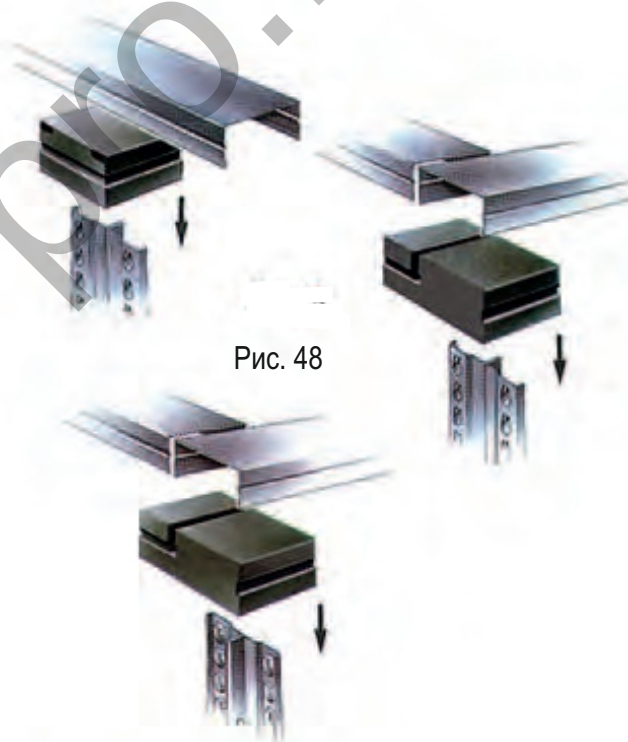


Рис. 48

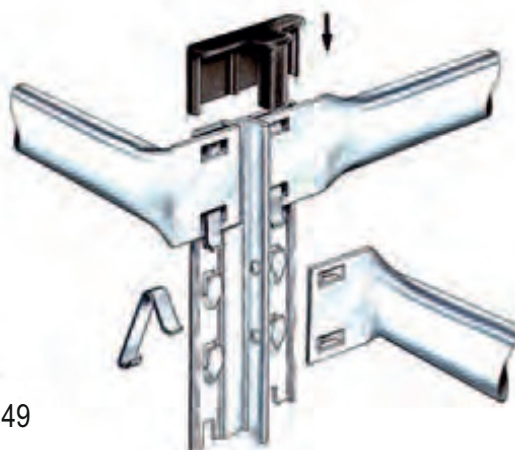
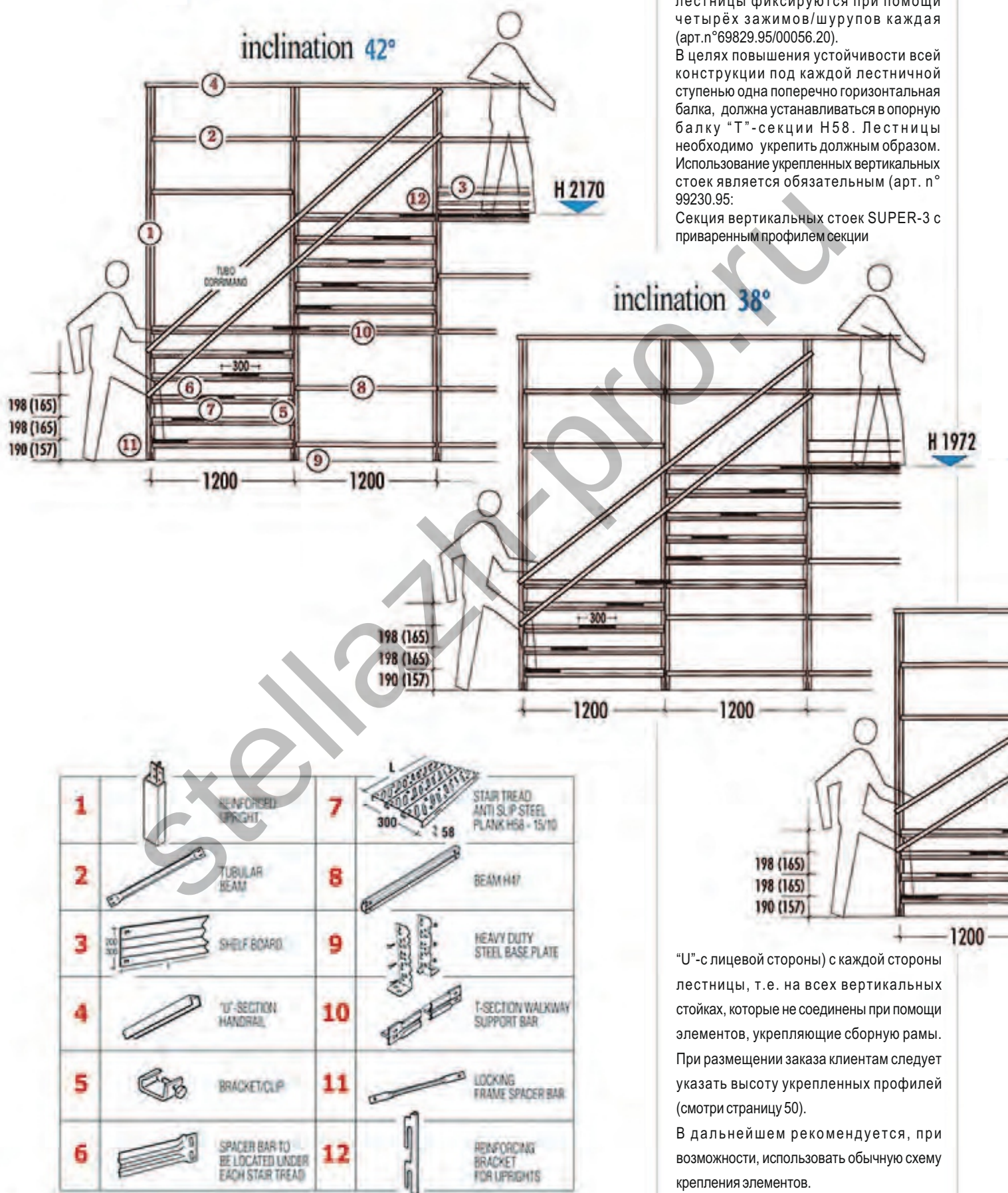


Рис. 49

Рис. 44



Лестницы

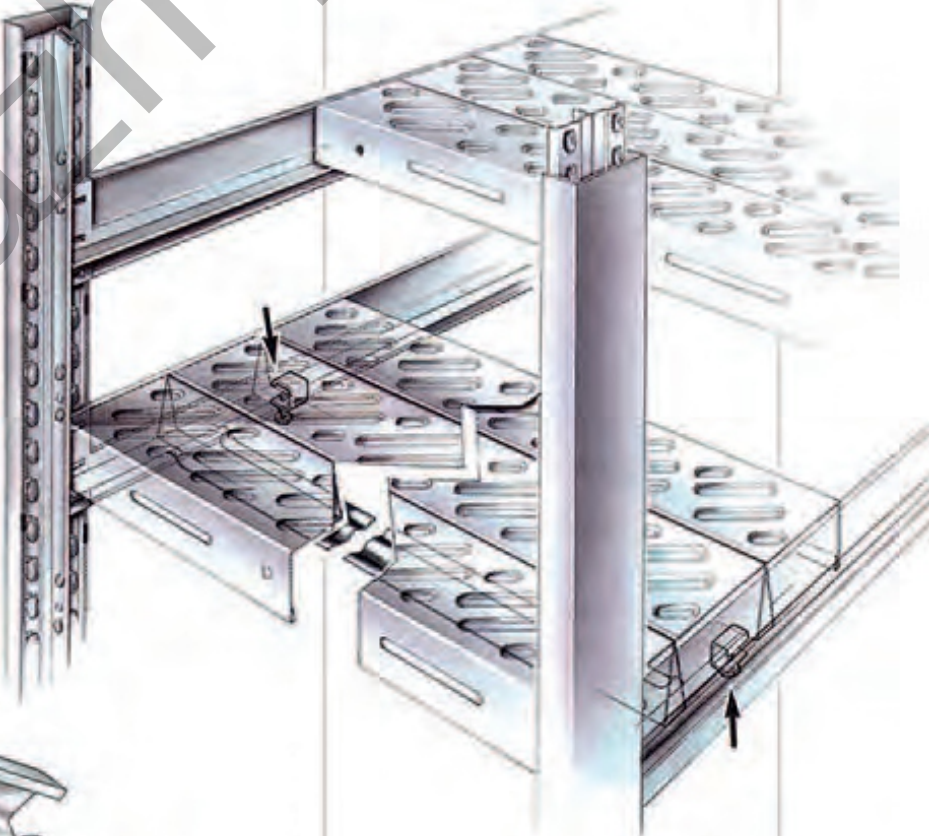
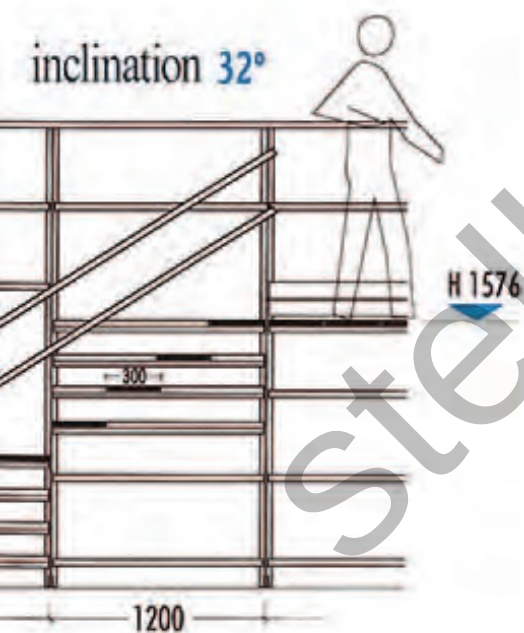
Лестницы могут быть построены при помощи стандартных компонентов, а затем интегрированы в двухуровневые конструкции SUPER-3. Каждая ступень лестницы фиксируется при помощи четырёх зажимов/шурупов каждая (арт.п°69829.95/00056.20).

В целях повышения устойчивости всей конструкции под каждой лестничной ступенью одна поперечно горизонтальная балка, должна устанавливаться в опорную балку "Т"-секции H58. Лестницы необходимо укрепить должным образом. Использование укрепленных вертикальных стоек является обязательным (арт. п° 99230.95).

Секция вертикальных стоек SUPER-3 с приваренным профилем секции

"U"-с лицевой стороны) с каждой стороны лестницы, т.е. на всех вертикальных стойках, которые не соединены при помощи элементов, укрепляющие сборную рамы. При размещении заказа клиентам следует указать высоту укрепленных профилей (смотри страницу 50).

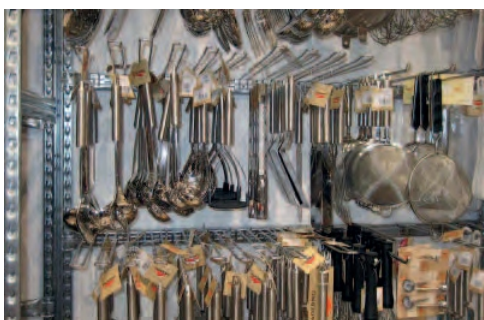
В дальнейшем рекомендуется, при возможности, использовать обычную схему крепления элементов.





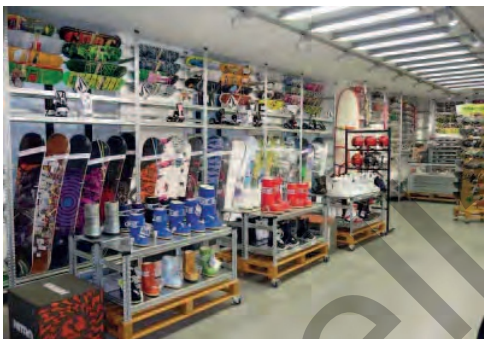
SUPER 1-2-3 система полок с совмещенная с полочными панелями EUROSCACCO

Серии полок SUPER 1-2-3 могут быть совмещаться с полочными панелями EUROSCACCO. Данная комбинация даёт особые преимущества для размещения товаров, такие как быстрый выбор при наличии огромного разнообразия. Полочные панели EUROSCACCO могут быть оснащены большим количеством аксессуаров, такими как разделительные перегородки либо фронтальными (передние) подъёмные лестницы. Данная система может применяться для сборных Т-рам из серии SUPER-1 с максимальной высотой 2500 мм. Полки EUROSCACCO представлены в гладкой и перфорированной версии с длиной равной 1000-1250-1333 мм для того, чтобы подходить для сборных рам с глубиной от 300 до 700 мм, обеспечивая, несущую способность равной 70 даН на полку для равномерно распределённой нагрузки. Сборные рамы SUPER 1 при использовании с полочными панелями EUROSCACCO требуют вертикального усиления – пожалуйста, обратитесь к странице 39.



Аксессуары для торгового оборудования

Имеется большой ассортимент крючков, катушек для проволоки и прокатов с зажимами. Данные элементы подходят для овальных горизонтальных балок с размерами 10/10 и 18/10 мм (арт.н° 36051.95-36810.95 – смотри страницу 38 и 48 данного каталога).



Трендовые решения для размещения и демонстрации товаров

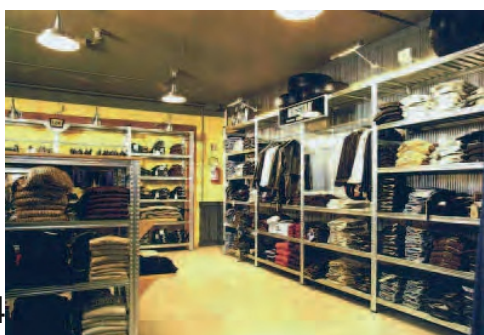
Данные решения реализуются с помощью модульных серий полок SUPER 1-2-3. Смотри изображения слева.



Раздвижные дверцы

Раздвижные дверцы являются идеальным решением для зон с ограниченной шириной коридоров. Они используются для создания закрытых пространств и шкафчиков. Раздвижные дверцы поставляются заранее собранными и предлагаются в стандартной палитре цветов METALSISTEM. Для каждой двери поставляется замок, в качестве стандартного аксессуара.

В наличии имеются раздвижные двери для пролётов с длинами 900-1200-1500мм, и высотой: 2000 и 2500 мм. Направляющие рельсы должны соответствовать высоте горизонтальных балок полки сверху, и снизу пролёту полки. В случае установки мобильных полок конструкции MOBIBASIC рельсы прикрепляются непосредственно к шасси MOBIBASIC и полочной горизонтальной балке сверху пролёта, чтобы обеспечить пыленепроницаемое соединение. Для получения дополнительной информации и оформления заказа обратитесь, пожалуйста, к странице 42.



Мобильные полки

Благодаря привлекательному дизайну в стиле хай-тек SUPER 1-2-3 представляет собой подходящую и экономически выгодную систему из серии мобильных полок. Для проектирования и оформления заказа на установку с мобильными полками, пожалуйста, обратитесь к Техническим инструкциям MOBIBASIC <Doc: MT16>.



Рис. 63

Модульные металлические шкафы

Изготовленные из нашей серии полок и облицованные стальными панелями EUROSCACCO, данные шкафы оснащены закрывающимися раздвижными дверцами и являются высокоэффективными по отношению к несущей способности. Есть два варианта: с цинковым и порошковым покрытием (рис. 62).

Стандартная конфигурация включает 4 модульных, регулируемых стальных полок, изготовленных из горизонтальных балок SUPER-1- и полочных панелей H-12; иные конфигурации можно легко получить благодаря модульному дизайну. Покупатели могут использовать полочные компоненты из своих запасов для того, чтобы построить каркас и лишь заказать облицовочный комплект для создания шкафа. По сравнению со схожими продуктами, представленными на рынке, металлические шкафы METALSISTEM отличаются более высокой несущей способностью, невероятной бюджетностью и прочностью. В наличии имеются шкафы с шириной с шириной 1500 мм, что не является характерным для данной категории товаров. Для заказа обратитесь к странице 42.

Мобильные лестницы

Предлагаются мобильные лестницы с высотой 2000-2500-3000 мм (с 5-7-9-ступенчатыми вариантами) которые можно поставлять с направляющим рельсом и сгибами для того, чтобы адаптировать их в любом помещении (Изобр. 56). Для заказа обратитесь, пожалуйста, к странице 47.



Рис. 62



Рис. 62



Рис. 62



Рис. 56

Стальная обшивка

"Т"-секции могут быть использованы в качестве горизонтальных балок для стальной обшивки (рис. 55).

Полы (междуэтажное покрытие) любых размеров могут монтироваться встык с соединениями "Н" и секционными каналами "U".

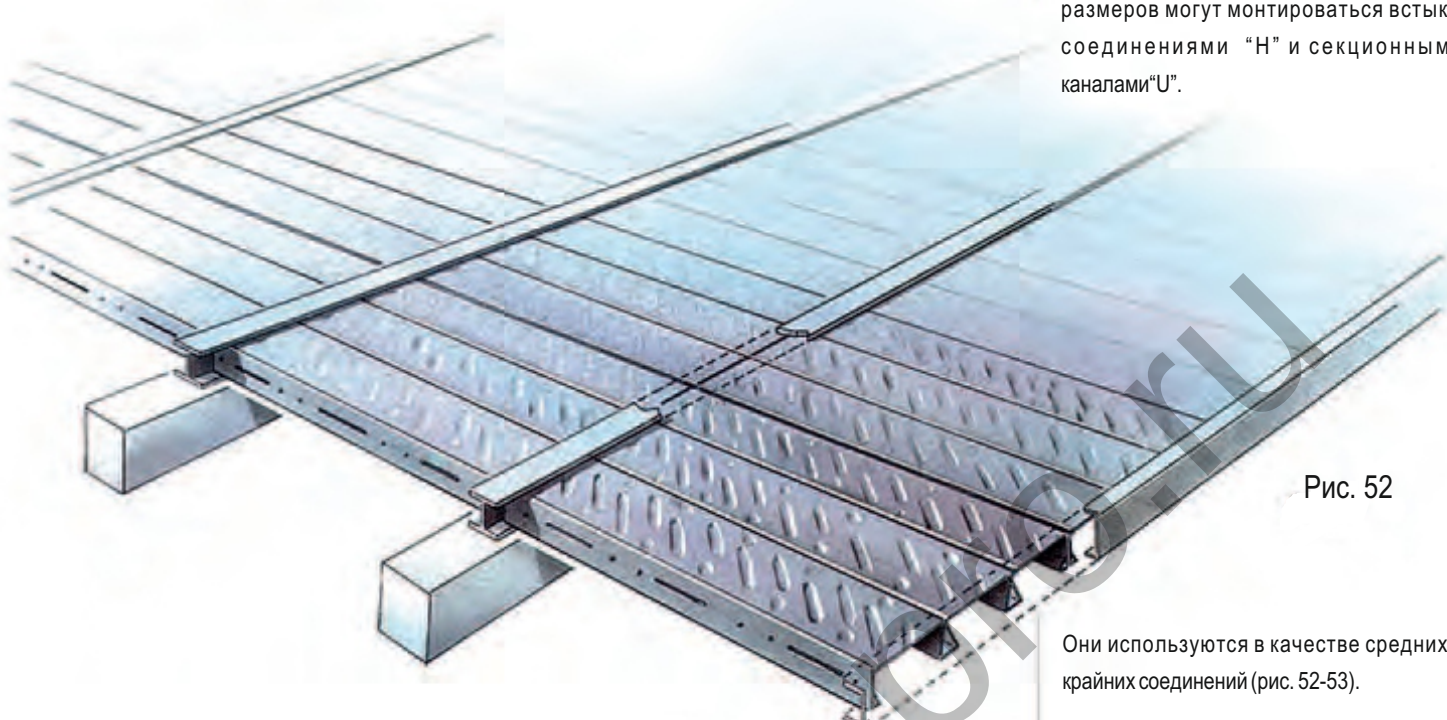


Рис. 52

Они используются в качестве средних и крайних соединений (рис. 52-53).

Горизонтальная балка прохода 70 мм-секции (арт.99253В.В1) представляет собой альтернативное решение использованию поперечной балки поддержки "Т"-секции. Она позволяет укладывать стальные

Рис. 57

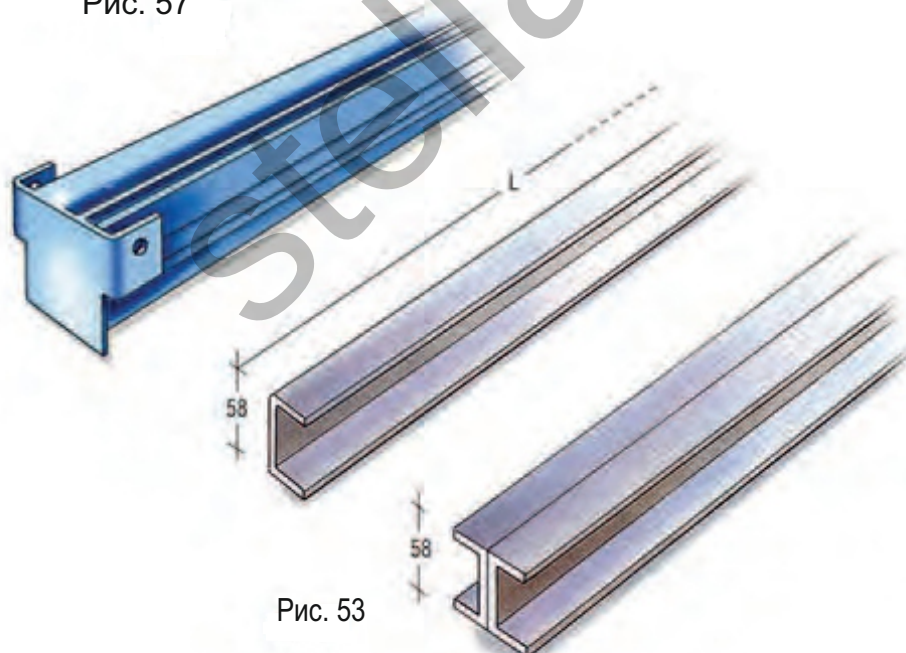


Рис. 53



Опоры "Т"-секции устанавливаются непрерывно (спина к спине). Одна устанавливается на внешнюю часть вертикальной стойки посредством опорных кронштейнов (брекеты), а вторая на внутреннюю часть вертикальной стойки.

Металлические планки накладываются сверху и закрепляются при помощи специальных зажимов (рис. 54). Присоединение планок в поперечном направлении необходимо использовать болты 6х20 мм, которые устанавливаются в соответствующие отверстия.

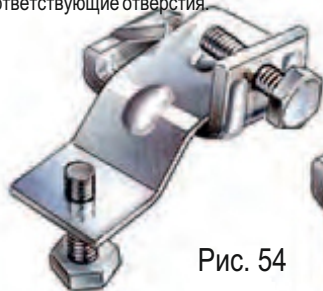


Рис. 54

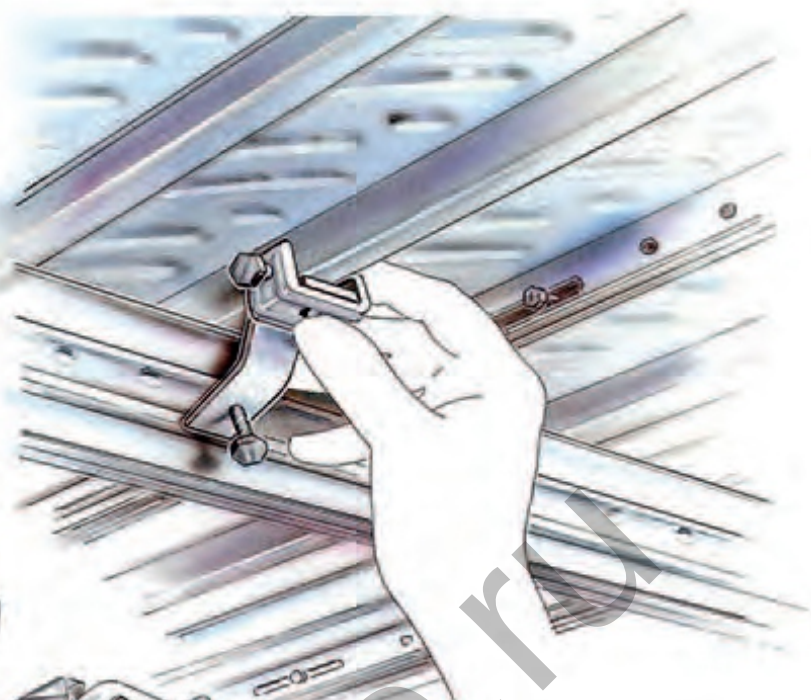
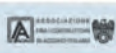


Рис. 55



METALSISTEM



FEM section X



METALSISTEM

SISTEMI E STRUTTURE PER IL MAGAZZINO