

VARIO GT 24

Универсальная система балочной стеновой опалубки на основе высокопрочных балок-ферм GT 24



Выпуск 06 | 2016

PERI GmbH
Formwork Scaffolding Engineering

P.O. Box 1264

89259 Weissenhorn

Germany

Tel. +49 (0)7309.950-0

Fax +49 (0)7309.951-0

info@peri.com

www.peri.com

Важное примечание

При использовании нашей продукции в разных странах, необходимо учитывать местные нормы, в особенности, требования по технике безопасности.

Фотографии данного каталога отражают рабочие ситуации на строящихся объектах, поэтому их нельзя использовать как руководство к действию. В первую очередь это касается несущих элементов и анкерных деталей. Необходимо соблюдать допустимые нагрузки и инструкции по технике безопасности.

Все изменения или нестандартные решения требуют до-полнительного статического расчета.

Компания PERI оставляет за собой право на техническое усовершенствование своей продукции. Компания не несет ответственность за ошибки и опечатки.

Содержание

Общее

- 2 Универсальная система балочной стеновой опалубки
- 6 Сложные геометрические очертания также опалубиваются системными элементами
- 8 Балка-ферма GT 24
- 10 Системные составляющие элемента VARIO GT 24

Стандартные решения

- 12 Стандартные элементы VARIO GT 24
- 14 Бесступенчатое соединение для плотных стыков
- 16 Доборная фанера, торцевая опалубка, расширение элементов
- 18 Наружные углы, внутренние углы, шахты
- 20 Крепление подкосов, подвеска к крану
- 22 Брус и дополнительная фанера
- 24 Наращивание элементов

Нестандартные решения

- 26 Лицевой бетон
- 30 Мостостроение
- 34 Гидротехнические сооружения
- 38 Односторонняя опалубка стен

- 40 Обзор изделия

Общие сведения

Универсальная система балочной стеновой опалубки

VARIO GT 24 – балочная система опалубки для стен с бесступенчатым соединением элементов для любых форм и решений.

С помощью системы PERI VARIO выполняются конструкции любого планового очертания – промышленные и жилые объекты, опоры мостов, подпорные стены и другие, до 18 м за раз.

Балка-ферма GT 24 имеет шаг по длине 30 см, что обеспечивает легкую подгонку к необходимой высоте.

Предварительная сборка платформы обеспечивает не только высокую надежность работы, но также значительно экономит время.





Нарращенные элементы системы VARIO GT 24 при возведении административного здания.

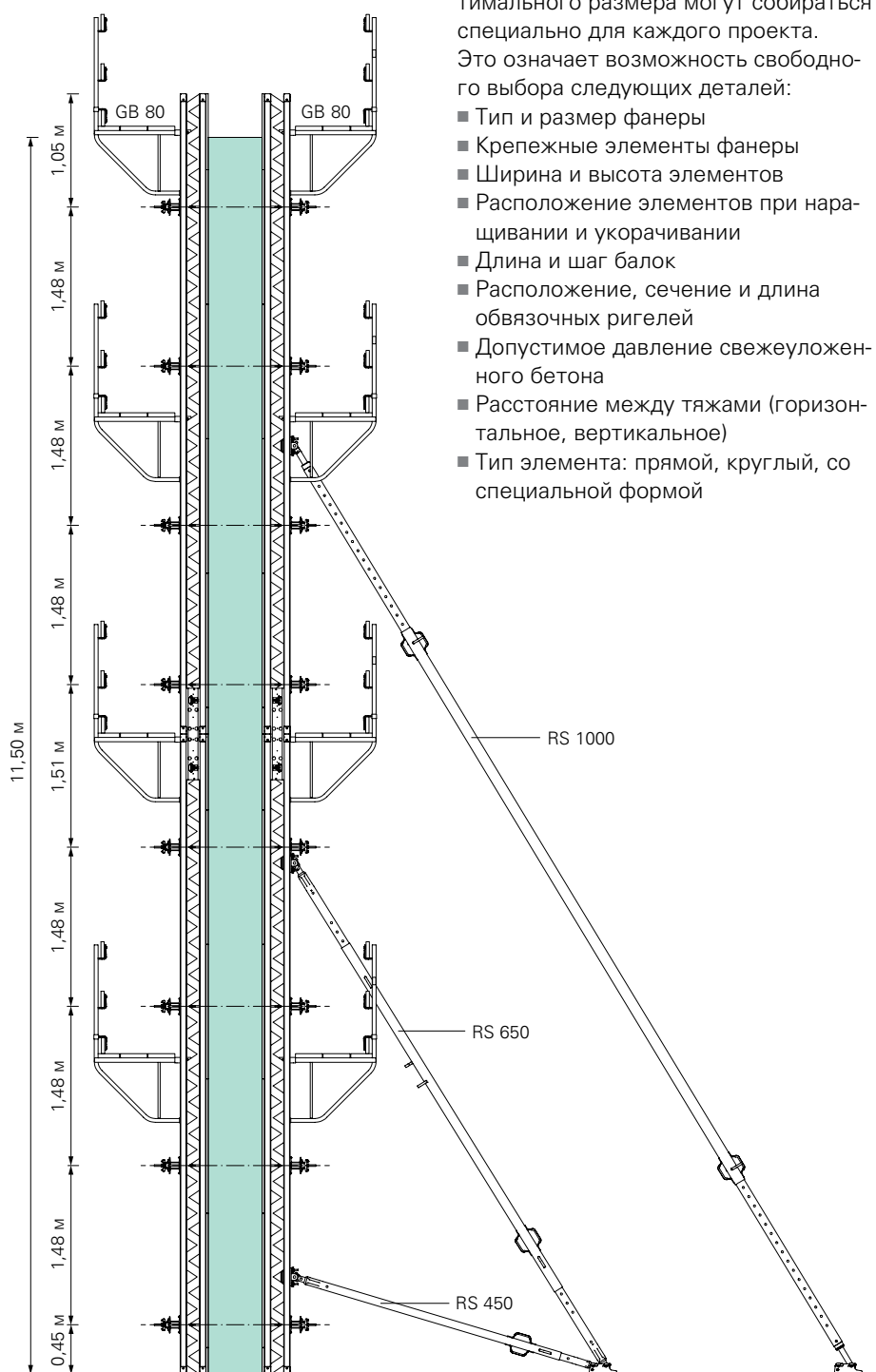


Применение VARIO GT 24 при строительстве очистного сооружения с коническими стенами.

Балочная стенная опалубка VARIO GT 24 имеет множество преимуществ. Простая раскладка, меньше материала на объекте, быстрое и эффективное опалубливание.

С ее помощью крупные элементы оптимального размера могут собираться специально для каждого проекта. Это означает возможность свободного выбора следующих деталей:

- Тип и размер фанеры
- Крепежные элементы фанеры
- Ширина и высота элементов
- Расположение элементов при наращивании и укорачивании
- Длина и шаг балок
- Расположение, сечение и длина обвязочных ригелей
- Допустимое давление свежесуложенного бетона
- Расстояние между тяжами (горизонтальное, вертикальное)
- Тип элемента: прямой, круглый, со специальной формой



Общее

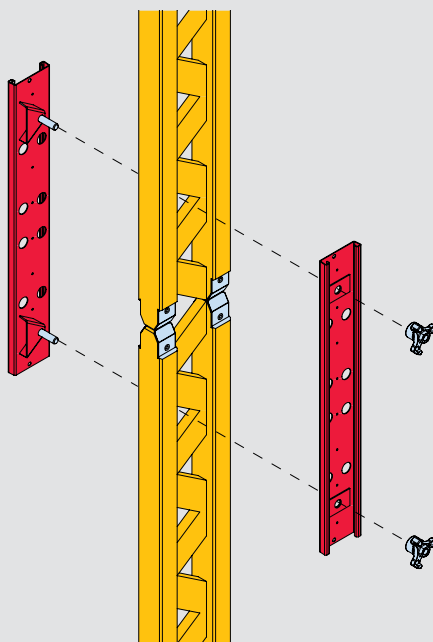
Универсальная система балочной стеновой опалубки



Нарращивание выполняется с помощью накладки для наращивания 24 системы VARIO.

Быстрое и простое наращивание без сверления балок, сквозь решетку балки-фермы GT 24.

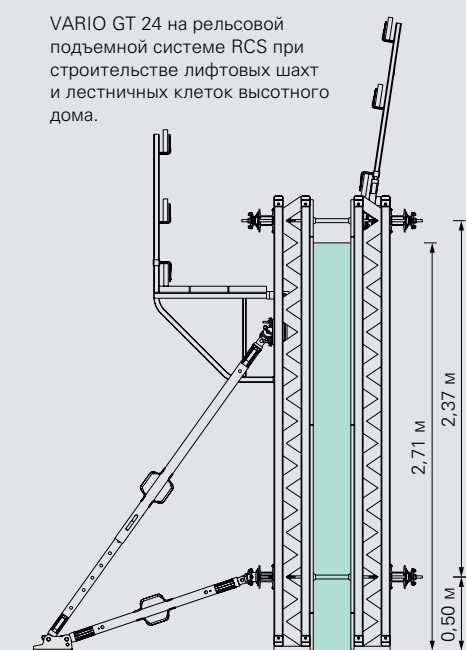
Соединение прочно на изгиб и имеет выпрямляющую функцию. Всего две части накладки и трех крылые гайки гарантируют быстрое соединение.



Специально адаптирована к требованиям VARIO GT 24 опалубки с определенной палубой совместная подготовка и опорные точки позиционирования.



VARIO GT 24 на рельсовой подъемной системе RCS при строительстве лифтовых шахт и лестничных клеток высотного дома.



Элементы VARIO перемещаются вместе с подмостями для бетонирования и подкосами, единым блоком.

Сниженный на 50 % расход на звукоизоляцию анкерных отверстий: верхний ряд тяжей находится над бетоном, расстояние между поясами 2,37 м.



Общее

Сложные геометрические очертания также опалубливаются системными элементами

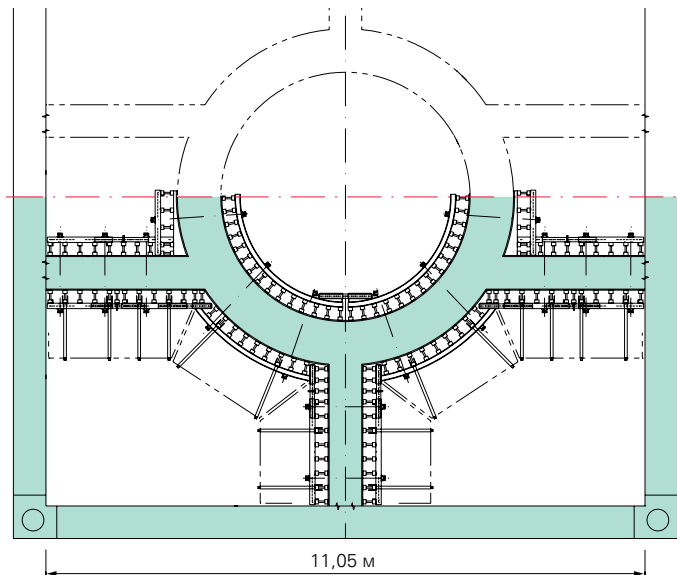


14-метровые VARIO-элементы на закруглениях устанавливались полигонально. Благодаря использованию фанеры больших размеров Fin-Ply Maxi смогли получить бетонную поверхность высокого качества.



Система VARIO GT 24 при строительстве круглого резервуара. Деревянные клинья между балками

и стальными ригелями обеспечивают круглую форму.



Даже при таком сложном очертании плана опалубка на 90 % состоит из стандартных элементов.



Консольно-переставные леса СВ 240 с балочной стеновой опалубкой VARIO GT 24.

При раскладке опалубки для данного объекта были учтены жесткие стандарты техники безопасности, предъявляемые к высотному строительству во Франции: сетчатые ограждения на всех уровнях, а также разворачиваемые торцевые ограждения на наружных консольных платформах, обеспечивающие безопасность при подъеме.

Общие сведения

Балка-ферма GT 24

Балка-ферма, как основная составляющая опалубки для стен и перекрытий, в значительной степени определяет ее рентабельность. При этом, не первоначальная стоимость, а долговечность балки и трудозатраты при ее эксплуатации являются решающими факторами.

Балка GT 24 обеспечивает:

- Долговечность.
- Быстроту монтажа опалубки.

Причины, по которым строительные компании выбирают балку GT 24 компании PERI:

- Легкая в опалубке для перекрытий.
- Прочная в опалубке для стен.
- Экономичная в нестандартной опалубке.



Дополнительную информацию смотрите в каталоге GT 24.

Специально разработана для сверхдлкого срока службы.

Запатентованное узловое соединение с мини-клиньями практически не имеет мест, в которых могла бы скапливаться влага.

Решетчатая конструкция балки-фермы GT 24 обеспечивает хорошую вентилируемость в штабеле.



Сравнение GT 24 с VT 20К	VT 20	GT 24	Разница%
Допустимая реакция опор	22 кН	28 кН*	+ 27%
Допустимый изгибающий момент	5 кНм	7 кНм*	+ 40%
Жесткость на изгиб	460 кНм ²	887 кНм ²	+ 86%
Вес	5,9 кг/м	5,9 кг/м	±0%

* При опирании в узлах балки-фермы.

Высокая несущая способность при небольшом весе

Допустимое Q в сжатых распорках

$Q_d = 14 \text{ кН}$

Допустимый изгибающий момент

$M = 7 \text{ кНм}$

$I_y = 8,064 \text{ см}^4$

Брус поясов сечением 6 x 8 см

позволяет надежно соединять балки GT 24 с помощью шурупов и гвоздей.

При этом пояс балки не раскалывается, поскольку раскосы имеют многослойную проклейку в каждом узле балки.

Можно использовать таблицы компании PERI по опалубке для перекрытий и стен. При этом состояние балок контролируется в соответствии со стандартом DIN EN 13377.

Стальные наконечники с заклепкой

- Надежная защита на концах балки.
- Психологически препятствуют отпиливанию балки.
- В случае необходимости они выполняют на элементах VARIO функцию "скользящей доски".



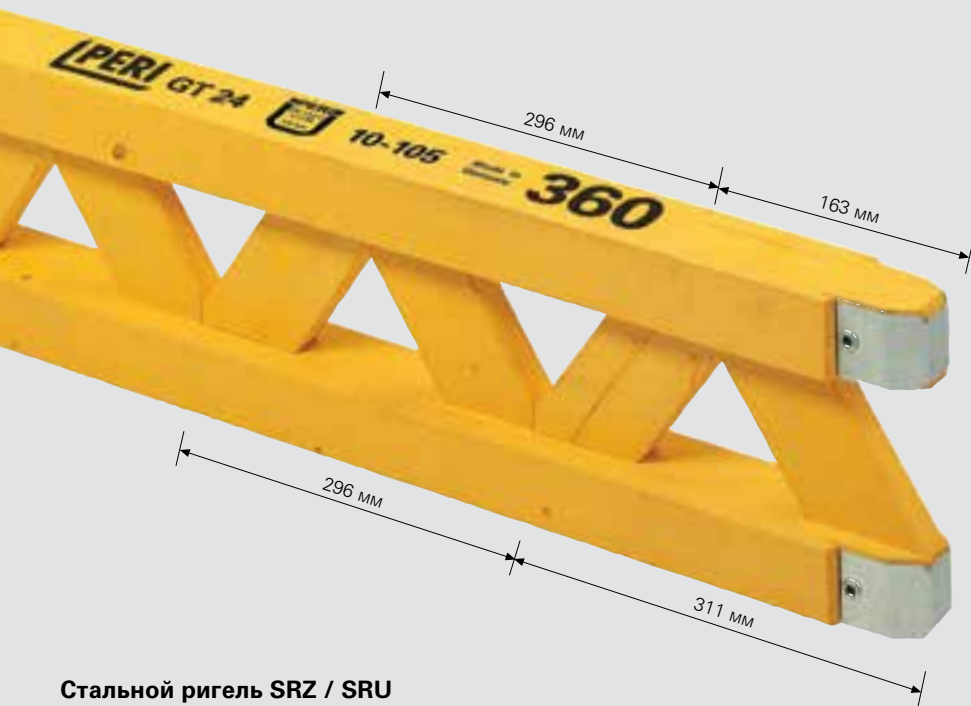
Балка-ферма GT 24
сокращает затраты на опалубку.

Общее

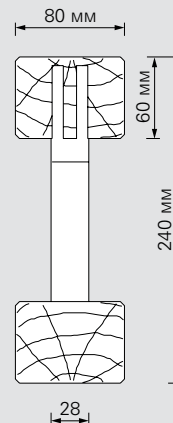
Системные составляющие элемента VARIO GT 24

Балка-ферма GT 24

является главной составляющей стеновой опалубки VARIO GT 24. Поставляется длиной от 90 см до 17,80 м с шагом 30 см.

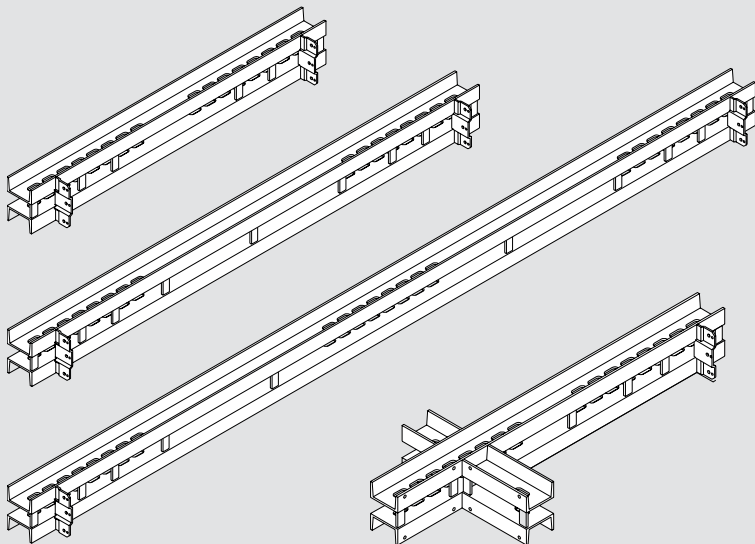


Поперечный разрез

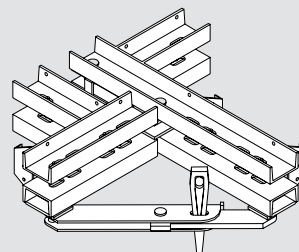


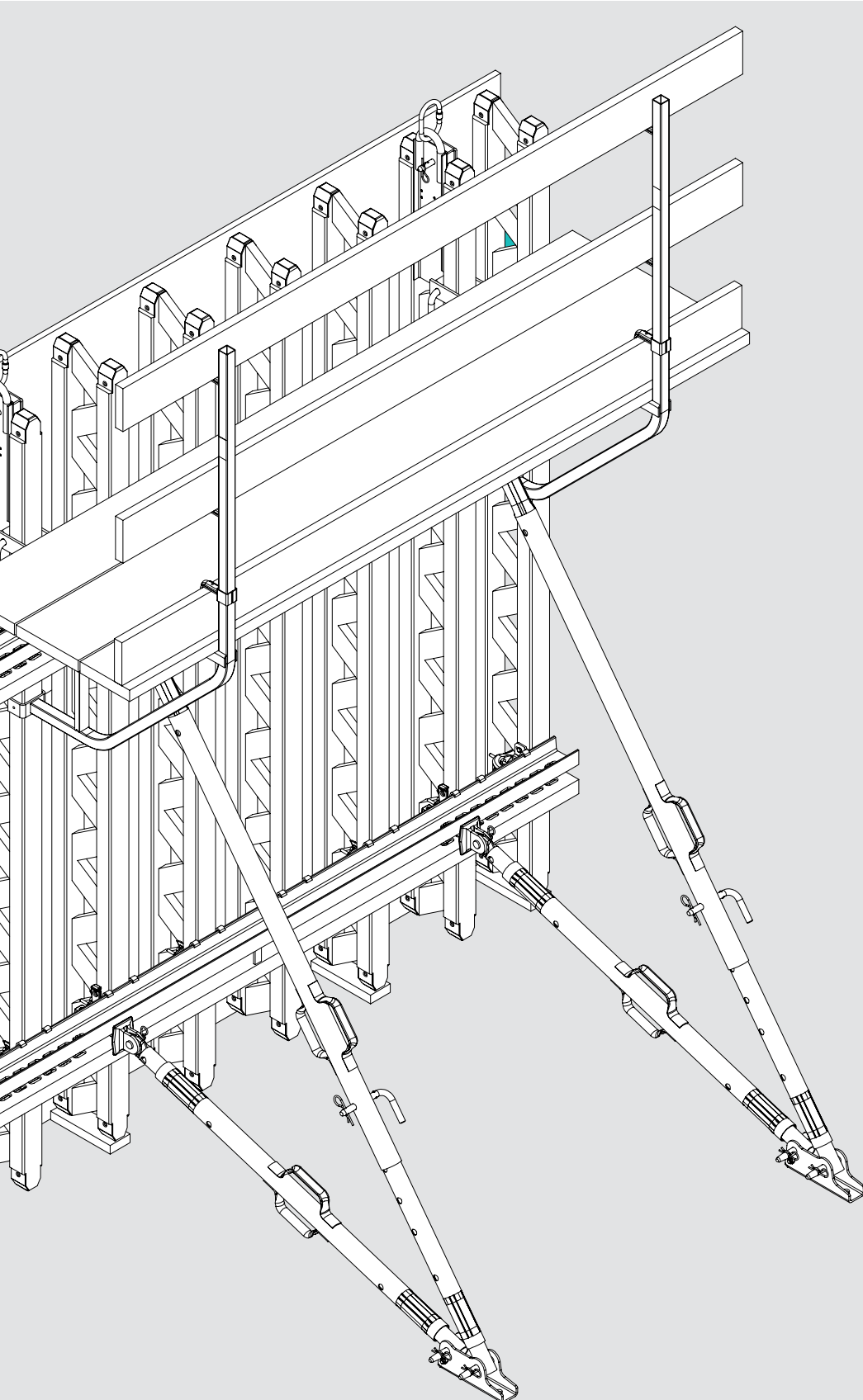
Стальной ригель SRZ / SRU

поставляется как стандартной длины, так и любых нестандартных размеров из разного профиля. Сечение профилей: U100 до U140 и др.



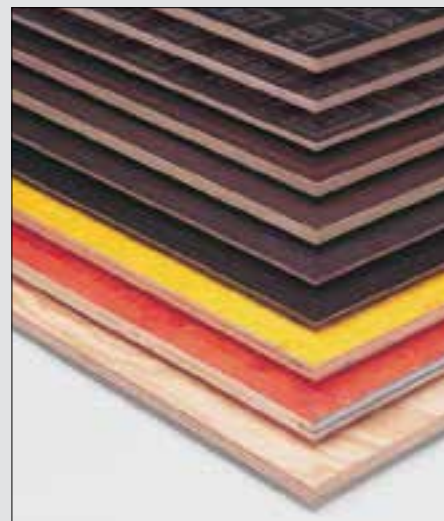
Стальной ригель VARIO и внутренний угловой ригель IRZ для угловых элементов.





Опалубочная фанера

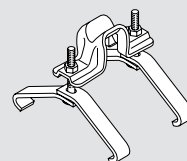
Для того, чтобы на стройке всегда была в наличии нужная фанера, PERI предлагает фанеру самых разнообразных габаритов, толщин и свойств.



Связующие детали

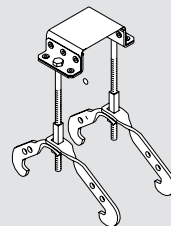
Хомут HB 24

Для крепления GT 24 к ригелям SRZ и SRU.



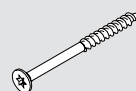
Хомут Uni HBU

Для крепления GT 24 к ригелям SRZ и SRU.



Шуруп TSS-Torx

Для монтажа фанеры.



Стандартные решения

Стандартные элементы VARIO GT 24

Стандартные элементы системы VARIO GT 24 в комплекте с платформами.

Готовые к эксплуатации арендуемые опалубочные элементы с фанерой толщиной 21 мм.

Собраны из известных и испытанных системных деталей VARIO. Элементы поставляются в комплекте с крановыми подвесками и «скользящей доской».

Допустимое давление свежего бетона:

60 кН/м² при шаге тяжей 55/140/55 или 50 кН/м² при шаге тяжей 62,5/125/62,5 по DIN 18202, табл. 3, строка 7.

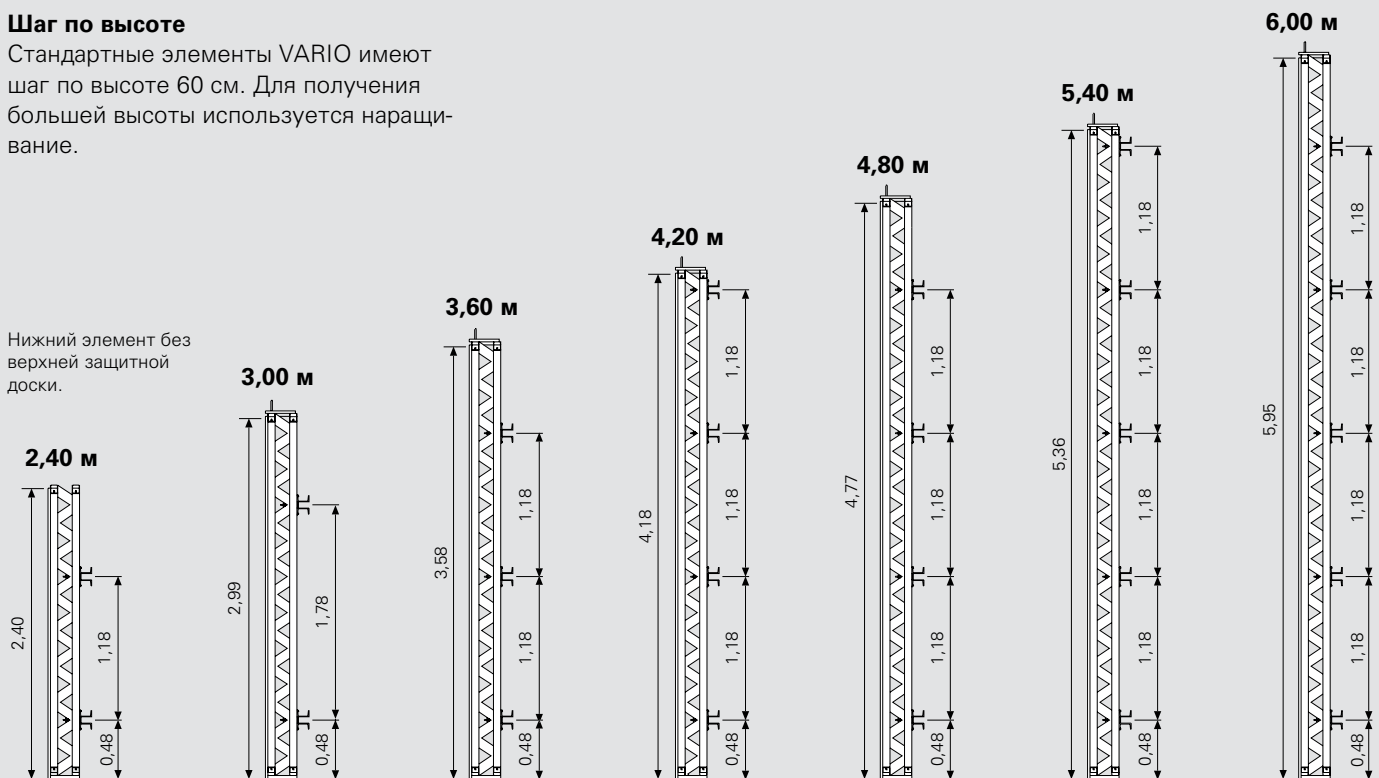
К верху балок прикреплена доска для защиты от бетонных загрязнений. Имеются встроенные подвески для крана.



Шаг по высоте

Стандартные элементы VARIO имеют шаг по высоте 60 см. Для получения большей высоты используется наращивание.

Нижний элемент без верхней защитной доски.

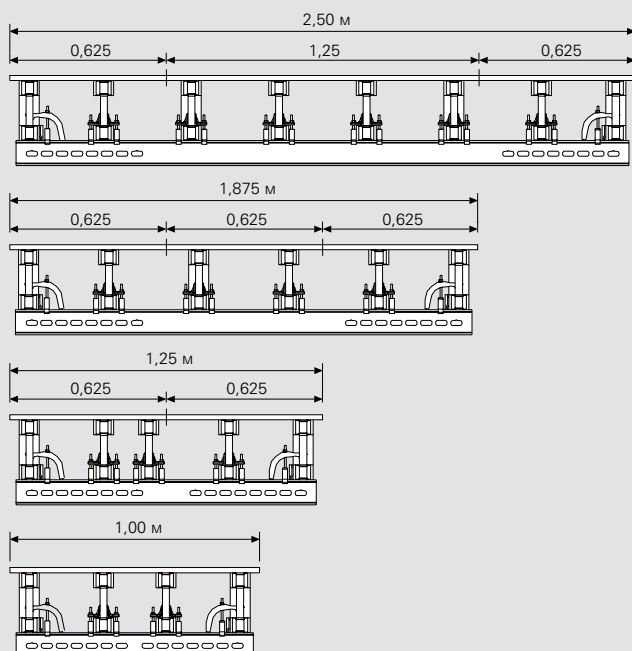


Стены туннеля высотой 9 м выполняются стандартными элементами VARIO.



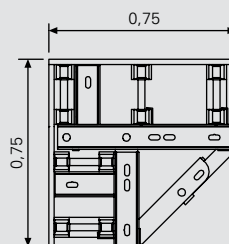
Шаг по ширине

Стандартные элементы системы VARIO предлагаются в 4 вариантах по ширине:



Стандартный внутренний угол VARIO

Одинаковая длина сторон угла 75 см позволяет использовать его как справа, так и слева.



Стандартный внутренний угол VARIO предлагается в пяти вариантах по высоте: 2,40, 3,00, 3,60, 4,80 и 6,00 м.



Стандартные решения

Бесступенчатое соединение для плотных стыков

Стальные ригели и вставки имеют продолговатые отверстия, что обеспечивает бесступенчатое и плотное соединение элементов на стыках. Кроме этого, эта конструкция способна сгладить возможные неточности при монтаже.

Вставка VARIO VK

Одновременно вставки VARIO выравнивают элементы вдоль стены.

Многофункциональное использование вставки VARIO с клином:

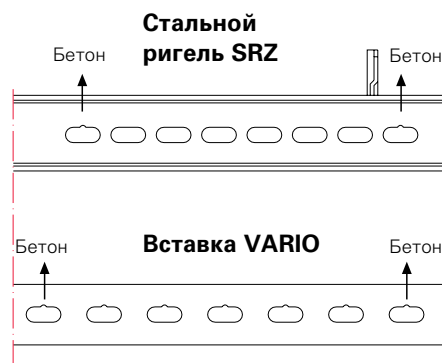
- Бесступенчатое и плотное соединение элементов
- Выравнивание элементов
- Поддержка добора между элементами
- Расширение элементов
- Торцевая опалубка
- Стабилизация внутренних углов
- Независимая бесступенчатая регулировка на обеих сторонах

Внимание:

С одной стороны у продолговатых отверстий стальных ригелей и вставок PERI имеются «носики». Они всегда должны быть направлены к бетону. Тогда элементы оптимально выравниваются, а допуски сводятся к нулю.

При типовом стыке:

Бесступенчатый диапазон регулировки вставки VARIO обеспечивает плотные стыки элементов.



Стык с добором

Добор шириной до 1,25 м осуществляется бесступенчато.



Внутренний угол

Вставка VARIO используется как при типовом стыке.



Косой стык

С помощью шарнирной вставки опалубывается любой угол.



Полезный совет

По наклону клина можно определить его функцию:

Острие клина направлено к стыку элементов

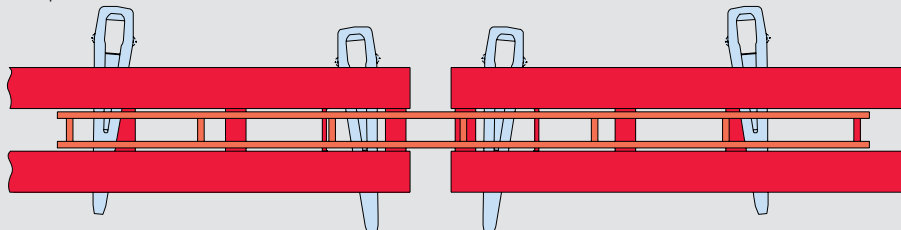
= **Клин стягивает**

Острие клина направлено от стыка элементов

= **Контрклин**

Контрклин

Клин стягивает



Ровные и чистые стыки панелей являются необходимыми там, где предъявляются специальные архитектурные требования к поверхности бетона.

Вставка VARIO VKS

С помощью вставки VKS для лицевого бетона и выравнивающего зажима VRS.

Муфта VKS позволяет компенсацию до 5 мм. В то же время вставка VKS может быть использована в качестве «стандартного соединительного элемента».

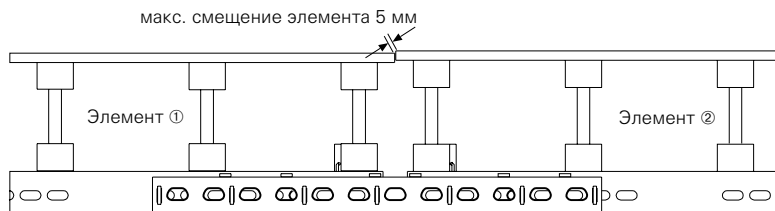


Простое соединение элементов в системе PERI VARIO GT 24:

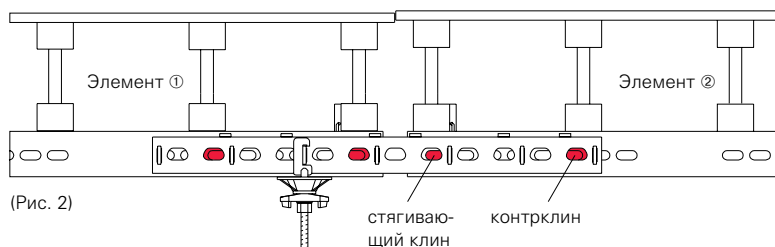
- Вставить вставку VKS посередине стыка элементов в стальные ригели.
- Короткая сторона трапецевидного отверстия должна быть направлена к бетону. (Рис. 1)

- Расположение клиньев KZ, см. руководство по монтажу VARIO GT 24.
- Вбить первый клин ① в первое продолговатое отверстие,
- а второй клин ② – в шестое продолговатое отверстие,
- пропустив черные пустые отверстия ②. (Рис. 2)

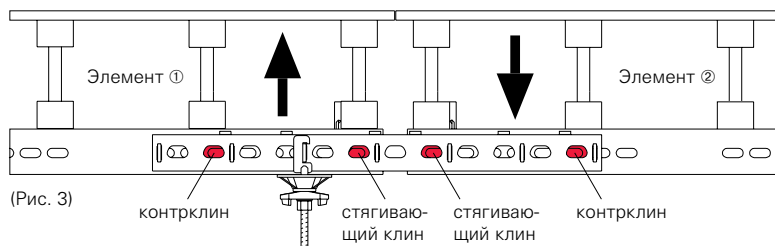
- Слегка ослабить клинья у элемента ①.
- Выпрямить смещение элементов путем затяжки выравнивающего зажима VRS.
- Слегка ослабить клинья у элемента ②.
- Уплотнить стык с помощью стягивающего клина у элемента ② и зафиксировать соединение.
- С помощью контрклина слегка открыть стык у элемента ②. (Рис. 3)



(Рис. 1)



(Рис. 2)



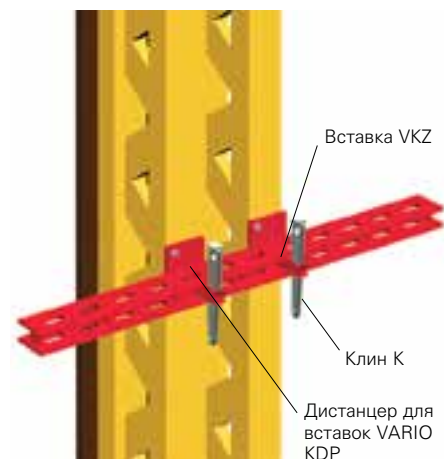
(Рис. 3)

Стандартные решения

Доборная фанера, торцевая опалубка, расширение элементов

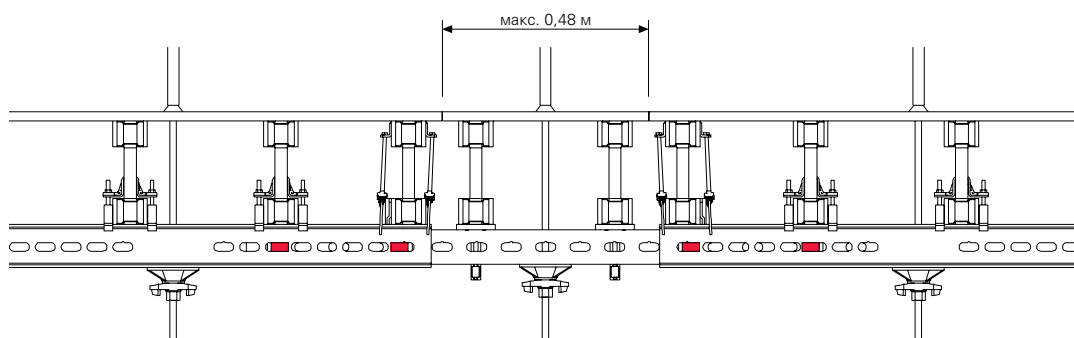
Доборные элементы

Некратные места закрываются в системе VARIO GT 24 с помощью вставок VKZ 147 и VKZ 211.

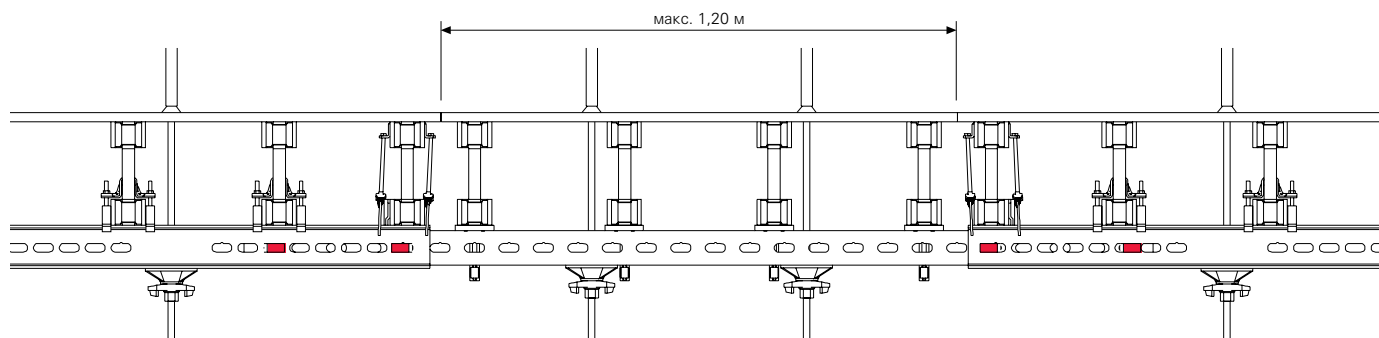


Бесступенчатое соединение доборных элементов с помощью вставок VKZ.

Вставка VKZ 147



Вставка VKZ 211

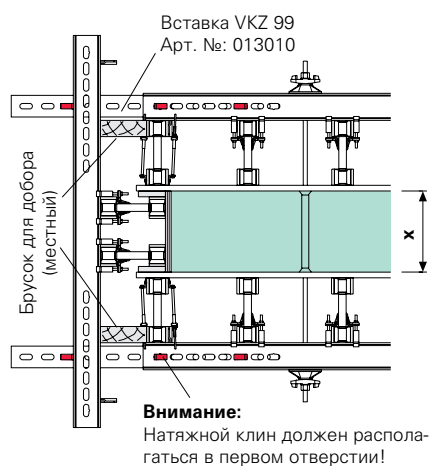


Торцевая опалубка

Система VARIO предлагает два варианта выполнения торцевой опалубки.

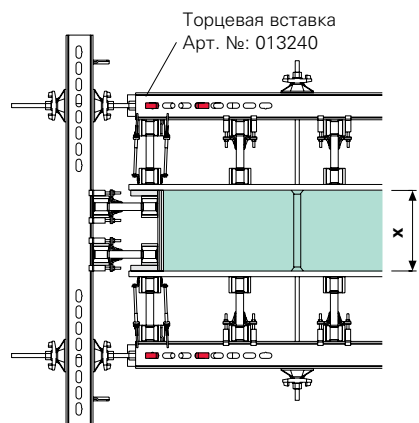
Вставка VKZ

Доп. растягивающее усилие 50 кН.



Торцевая вставка

Доп. растягивающее усилие 30 кН.



Опалубка торца с торцевой вставкой в комплекте.

Расширение элементов



Расширения элементов VARIO выполняются с помощью стандартных элементов.

Стандартные решения

Наружные углы, внутренние углы, шахты

В зависимости от конкретного случая, для выполнения наружного или внутреннего угла возможны разные варианты.

- С помощью углового элемента VARIO
- С помощью крестового ригеля вместе с угловым элементом SSE
- С помощью нестандартных ригелей

Угловой элемент VARIO

При таком решении, особенно при небольшой толщине стены и не продолжительном сроке использования, доборные элементы выполняются стандартными деталями.

Снаружи:

элементы, $b = 2,50$ м.

1 элемент с добором

Внутри:

угловой элемент, $b = 1,25/50$ м и

элемент, $b = 1,25$ м с доборным элементом.



Внутренний угол

Внутренний угол VARIO с доборным элементом.



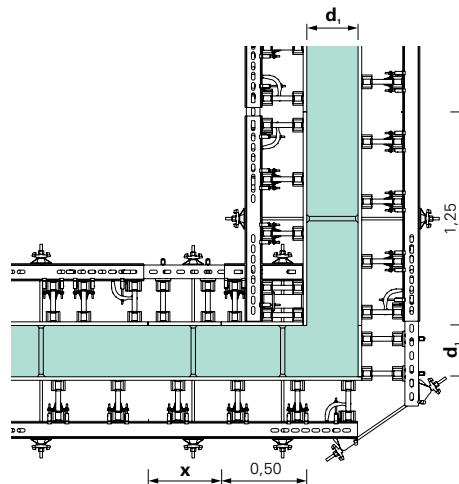
Наружный угол

Элементы можно стягивать плотно и под нужным углом благодаря бесступенчатой регулировке в системе VARIO GT 24. Бесступенчатый диапазон регулировки обеспечивает плотное соединение элементов на стыке.



Балка-ферма у расширения элемента должна выступать на 2 см, чтобы обеспечить нужное натяжение угла.

Угол VARIO



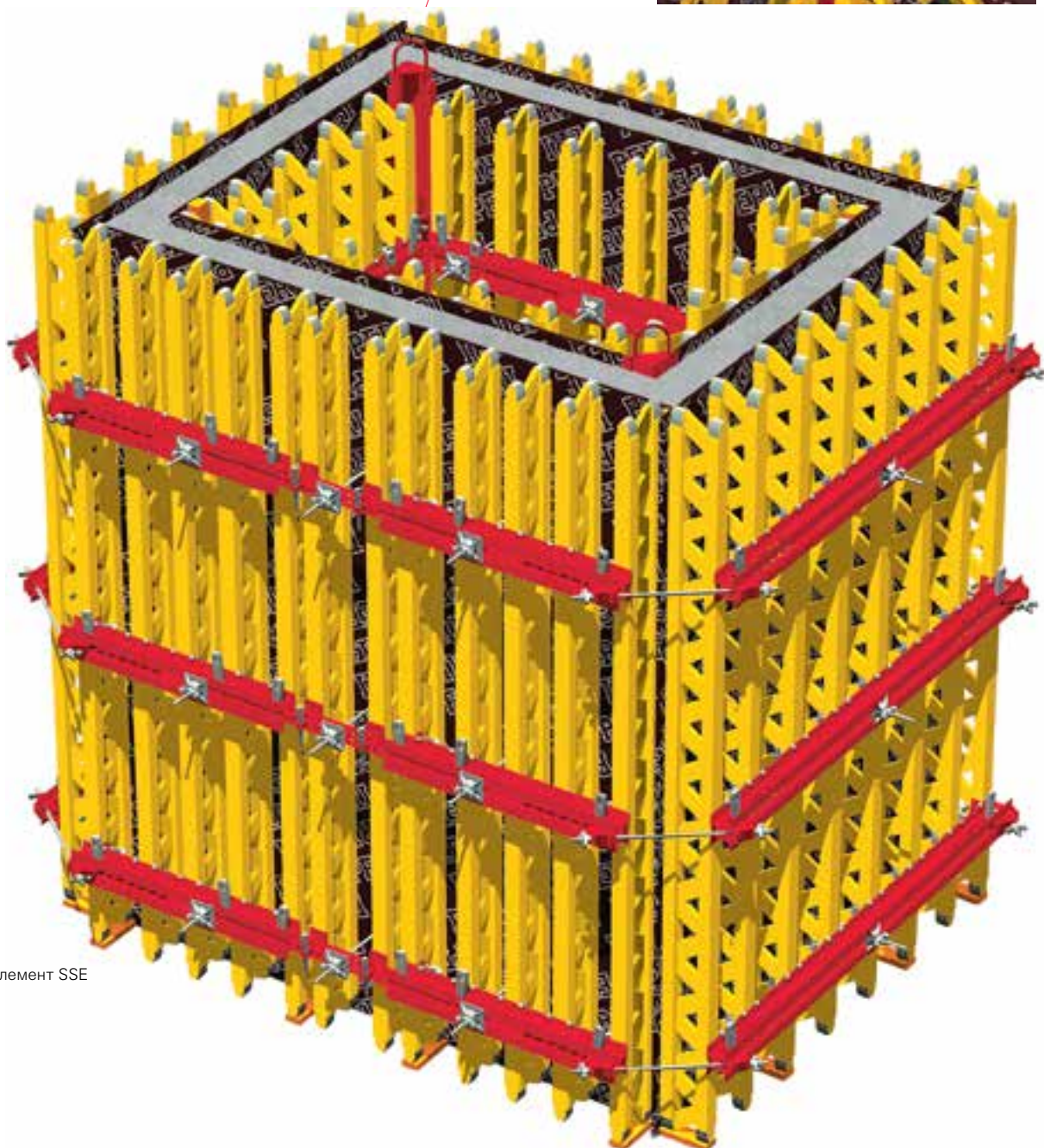
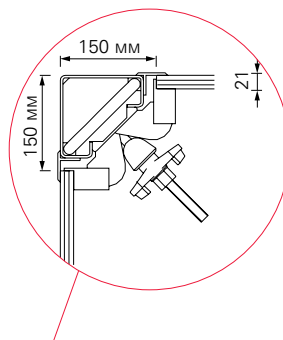
Шахты

Решение с изготовленными на заказ крестовыми ригелями и угловым элементом SSE является особенно экономичным для небольших шахт.

Рекомендация

Снятие углового элемента SSE должно быть не позднее следующего дня.

Деталь:



Угловой элемент SSE

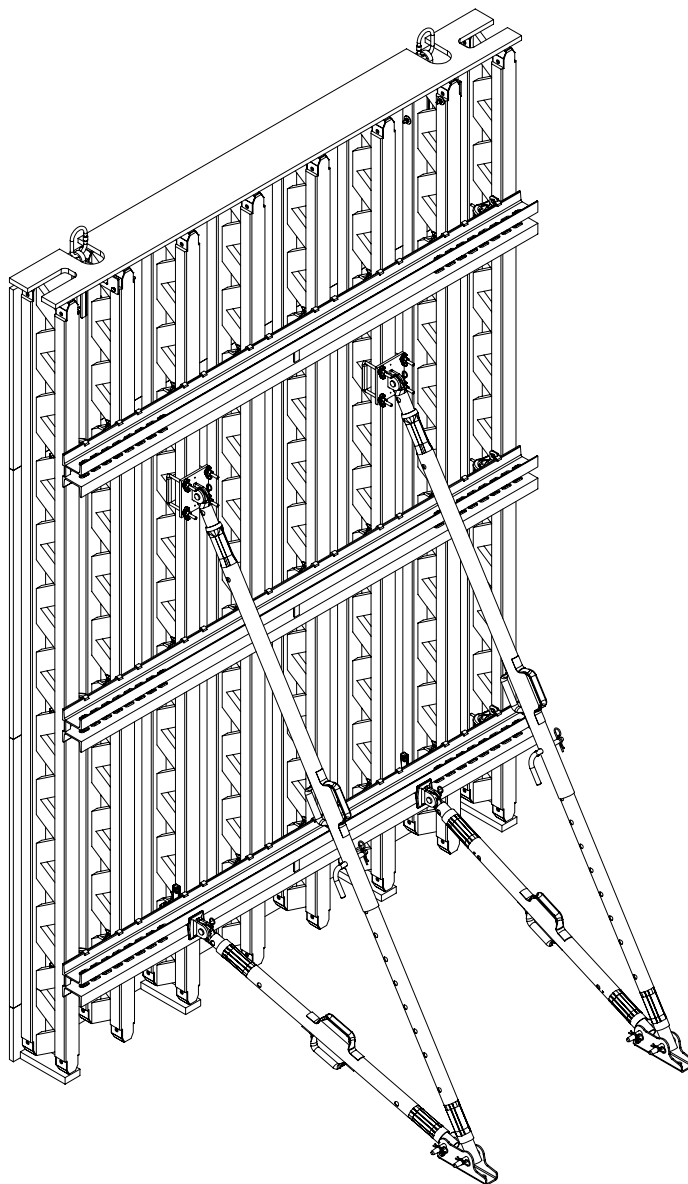
Стандартные решения

Крепление подкосов, подвеска к крану

Адаптер TRIO-подкос

Подкосы и распорки должны быть расположены в строгом соответствии с приведенным чертежом и таблицей. Крепление в основание осуществляется через пятку, подходящей по типу к подкосу, анкерным болтом PERI 14/20 x 130.

При монтаже первый элемент должен всегда крепиться двумя подкосами.



Крепление к балке-ферме GT 24 адаптером подкоса-GT 24, Арт. №: 028050.



Крепление к стальному ригелю SRZ клиновой головкой SRZ, Арт. №: 028060 и клином К, Арт. №: 024250.

Подвеска к крану

Для подвески к крану в системе PERI VARIO имеются два варианта.

1. Крановый крюк 24

в качестве крановой подвески, которая легко устанавливается и снимается.

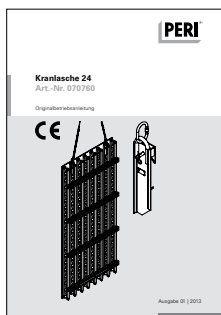
2. Крановая петля 24 правая/левая

в качестве несъемной крановой подвески.

3. Крановый крюк 2 т/GT 24

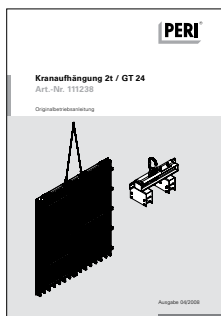
Внимание

Обязательно применять по две крановые подвески на каждую транспортируемую единицу! Соблюдение требований, содержащихся в руководствах по эксплуатации, обязательно!

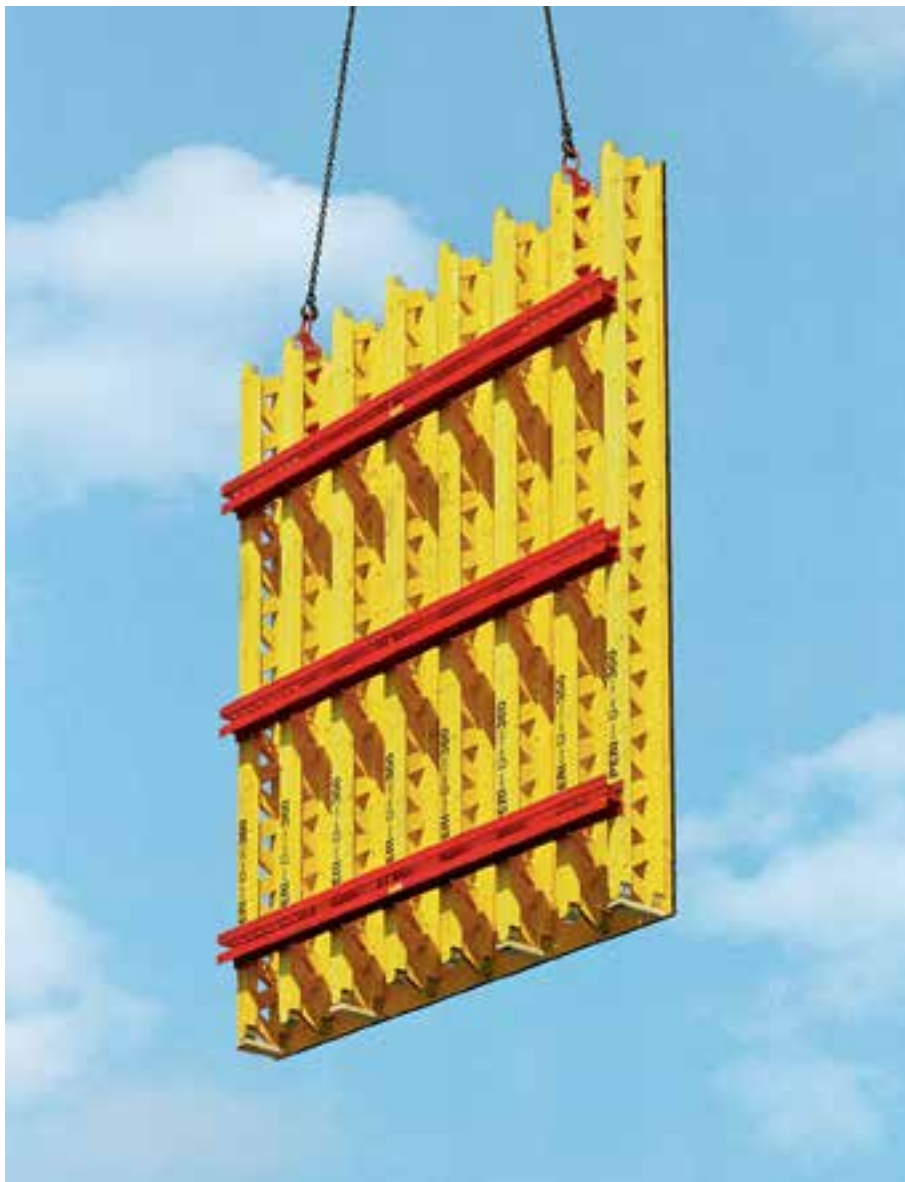


Руководство по эксплуатации для кранового крюка 24.

Готовый для применения элемент VARIO GT 24, точно смонтирован по заданным размерам.



Руководство по эксплуатации для кранового крюка 2т / 24.



Крановый крюк 24

Доп. грузоподъемность: 700 кг, при угле наклона стропа макс. 15°.



Крановая петля 24 правая/левая

Доп. грузоподъемность: 700 кг, при угле наклона стропа макс. 15°.

Стандартные решения

Рабочие леса и платформы для бетонирования

Кронштейн лесов GB 80

Кронштейн лесов GB 80 используется для создания рабочей площадки шириной 80 см. На строительной площадке подмости должны соответствовать требованиям техники безопасности (по DIN 4420). Деревянные детали должны, как минимум, отвечать требованиям сортамента кл. S10 или MS10 по DIN 4074 и должны быть маркированы (по BGR 169).

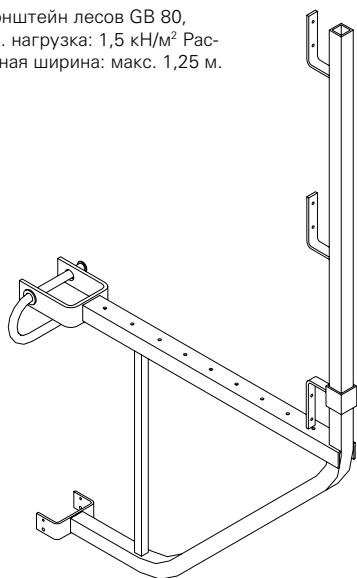
Сечение досок бокового ограждения: 3 см x 15 см.

Доски настила и ограждения необходимо зафиксировать гвоздями или болтами.

Отвечающие всем требованиям платформы для бетонирования с торцевым ограждением 55 компании PERI, Арт. №: 065066.

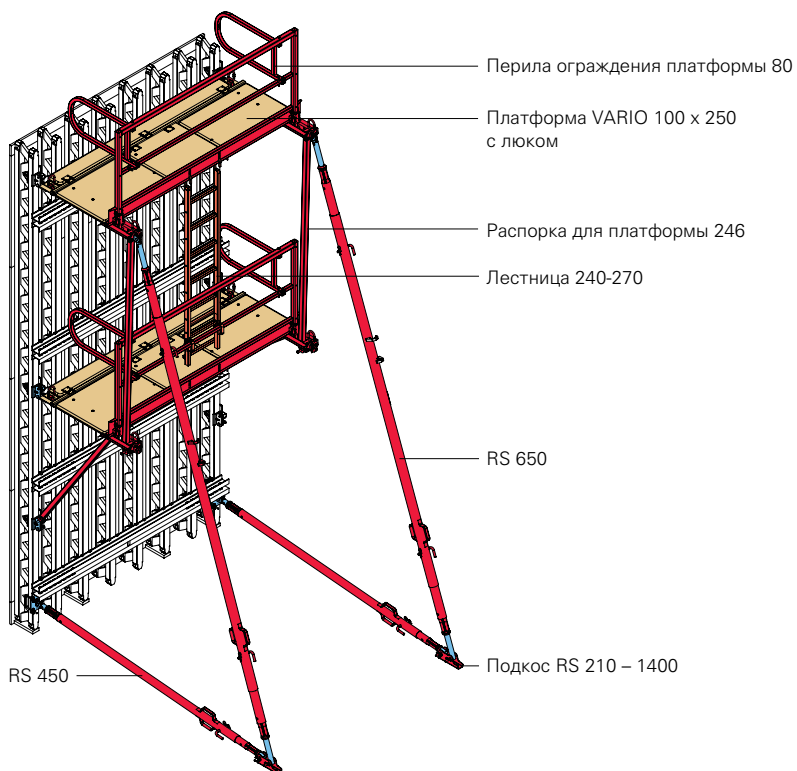


Кронштейн лесов GB 80, доп. нагрузка: 1,5 кН/м² Расчетная ширина: макс. 1,25 м.



При большей высоте опалубки требуются несколько ярусов рабочих лесов.

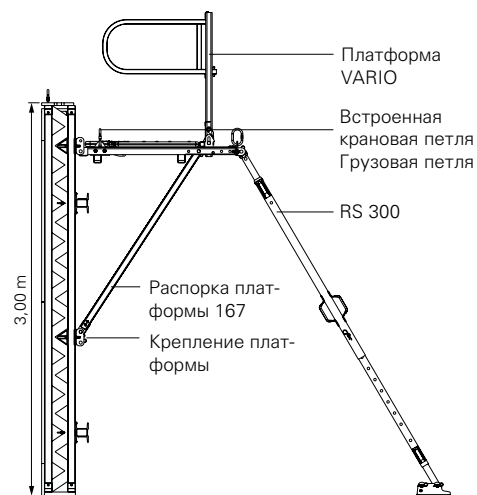




Готовый к применению стандартный элемент VARIO высотой, h = 5,40 м.

Система платформ VARIO

Сборные рабочие леса или платформы для бетонирования в различных вариантах по ширине. В комплекте с боковым и торцевым ограждениями, адаптером для подкоса и крановой петлей. По выбору с люком или без него.



Стандартные решения

Наращивание элементов

Высота до 8,00 м

Стандартное наращивание выполняется с помощью накладки для наращивания 24 системы VARIO.

Соединение прочно на изгиб и имеет выпрямляющую функцию. Быстрый монтаж: обе части накладки соединяются с помощью двух быстродействующих болтовых соединений.

Расчетные параметры статики накладки для наращивания 24

$M_{доп.}$	= 1,73 кНм
$Q_{доп.}$	= 0 кН или
$M_{доп.}$	= 0 гУв
$Q_{доп.}$	= 5 кН

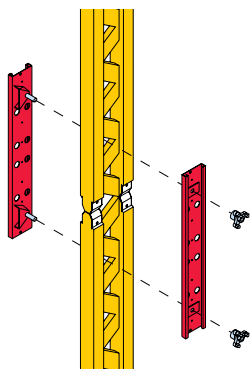
Наращивание до 8,00 м

При ширине элементов 2,50 м требуется 8 накладок для наращивания 24.

Наращивание на 60 см из брусев

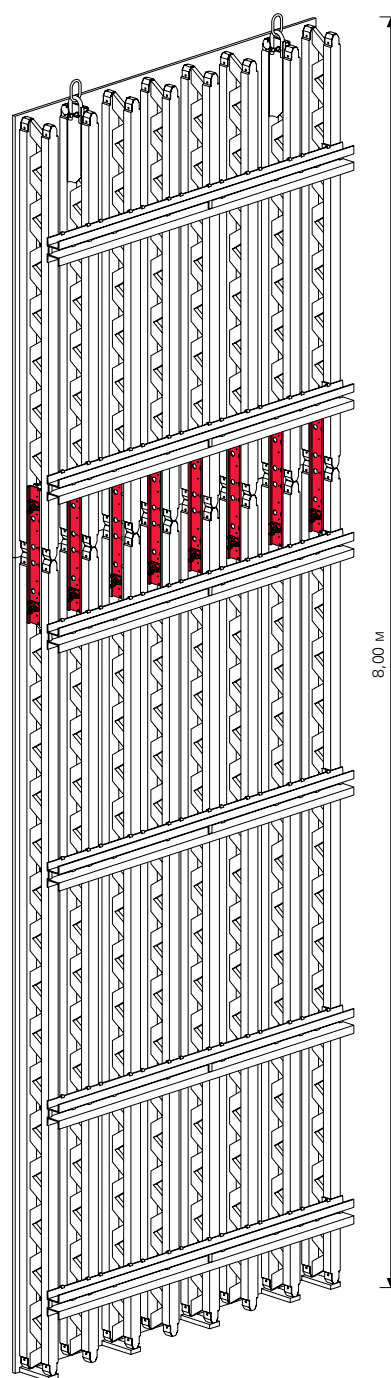
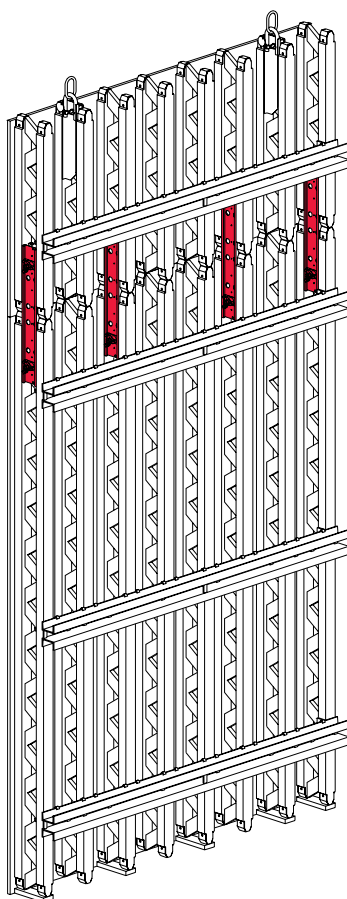


Монтаж накладки для наращивания производится без сверления отверстий – через решетку балки-фермы GT 24.



Наращивание до 5,00 м

При ширине элементов 2,50 м требуется 4 накладки для наращивания 24.



Нестандартные решения

Лицевой бетон | Безупречная поверхность бетона с помощью системы VARIO

Высокое качество лицевого бетона – это, в первую очередь, правильный выбор опалубки и фанеры. Но и другие факторы также имеют значение: точная установка фанеры, качество монтажных работ, используемое бетоноотделяющее средство, качество бетонной смеси и способ ее укладки. VARIO GT 24 Балочная стеновая опалубка с которой возможен свободный выбор длины и расстояния, максимальная гибкость при проектировании конструкций.



Привлекательный вид: поверхность бетона с вертикальной дощатой структурой.

Башня промышленного объекта высотой 43,50 м с дощатой структурой бетонной поверхности.



Безупречная поверхность: бетон с горизонтальной дощатой структурой.



Колокольня в Фелдмохинге, недалеко от Мюнхена. VARIO GT 24 на подъемно-переставных консольных лесах KGF 240.

Покойницкая в Нойбиберге. Выполнено системой VARIO с регулярным шагом тяжей. Фанера закрепилась с тыльной стороны.



Гладкая бетонная поверхность с вертикальными и горизонтальными швами, как архитектурный элемент.

Нестандартные решения

Лицевой бетон | От простых до самых сложных структур бетонной поверхности

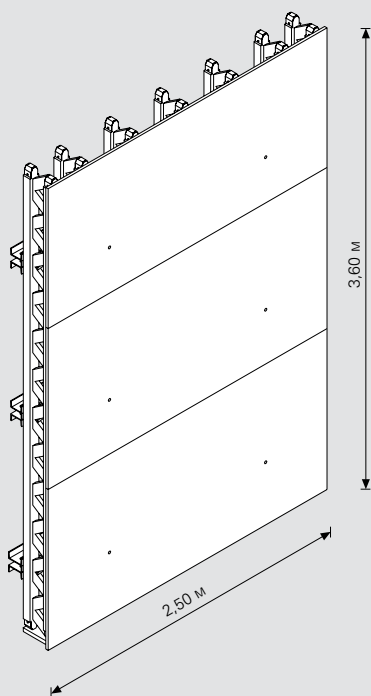
Благодаря тому, что в системе VARIO GT 24 можно свободно выбрать расстояние между ригелями и тяжами, появляются многочисленные варианты с регулярным расположением тяжей.

Результат: гладкая поверхность бетона с регулярным шагом отверстий от тяжей 0,75 x 1,18 м (средняя образовательная школа в г. Клетов).



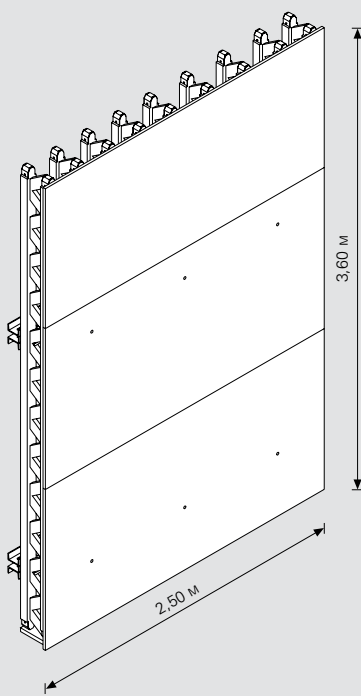
Элемент 2,50 x 3,60 м

С шагом тяжей 1,25 x 1,18 м. 2 тяжа по горизонтали, 3 тяжа по вертикали.



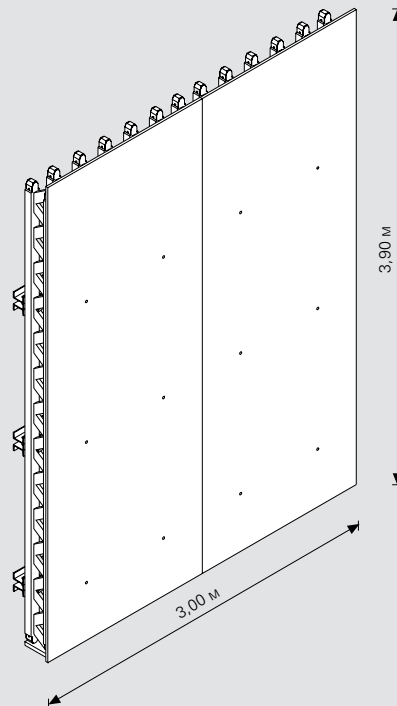
Элемент 2,50 x 3,60 м

С шагом тяжей 0,88 x 1,78 м. 3 тяжа по горизонтали, 2 тяжа по вертикали.



Элемент 3,00 x 3,90 м

Опалубка для лицевого бетона с регулярным шагом швов и тяжей 0,75 x 1,18 м. 4 тяжа по гориз., 3 тяжа по верт.

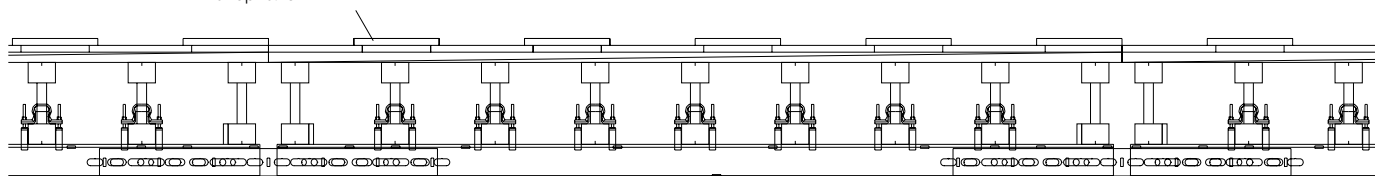


Благодаря грубой структуре бетонной поверхности, массивный портал туннеля прекрасно сочетается с находящимися рядом вулканическими скалами. Дополнительные доски, прибитые к основной опалубке, создали такую необычную поверхность.

Туннель на Гавайях с применением опалубки VARIO GT 24 на консольно-переставных лесах KGF 240.

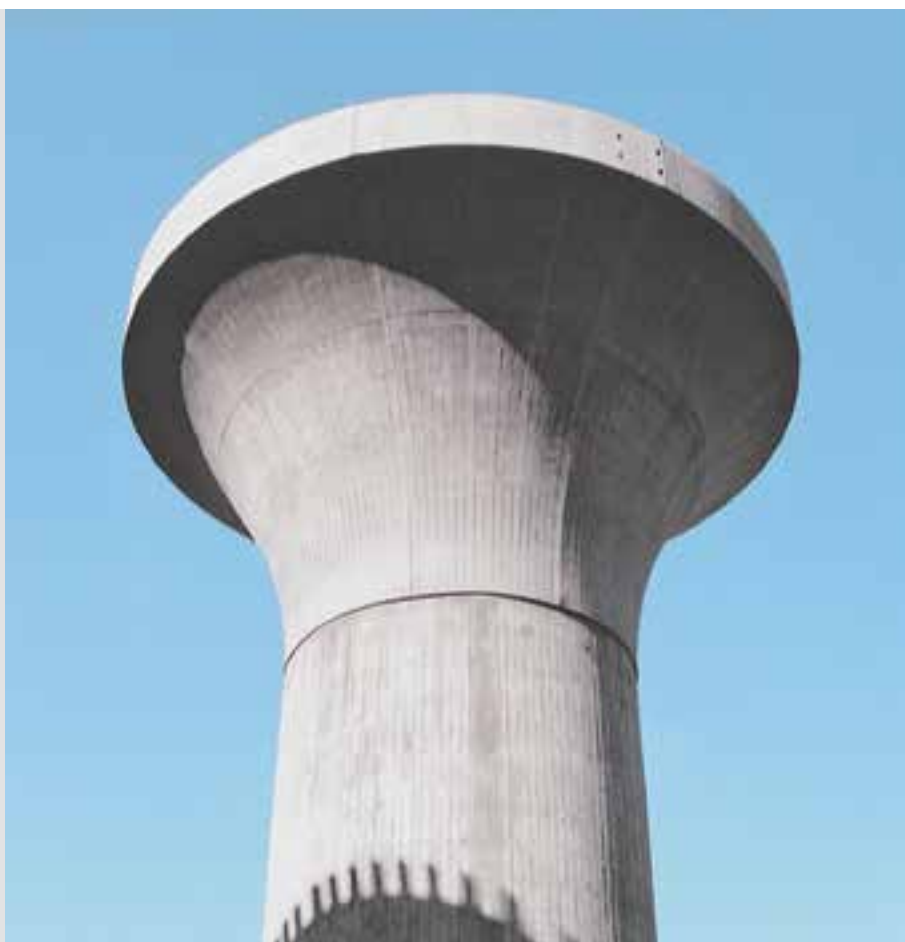


Наращивание местным материалом



Качественный лицевой бетон с вертикальной дощатой структурой.

Элементы были предварительно смонтированы на заводе компании PERI в Вайссенхорне.



Виадук через ручей Трибиш (автострада BAB 4). Круглые опоры высотой до 49 м с грибовидным оголовком.

Нестандартные решения

Мостостроение | VARIO на консольно-переставных лесах и рабочих платформах

Примечание:
Доп. сведения см. в
каталоге «Консольно-
переставные леса СВ».

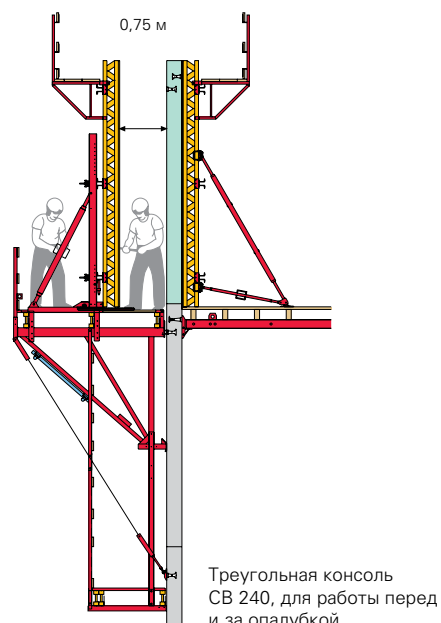


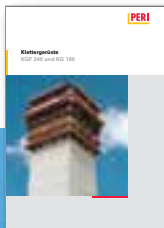
Безопасность систем KGF 240, KG 180 и СВ 240, СВ 160 документально заверена соответствующим допуском стройнадзора.

Системы KGF 240 и СВ 240 позволяют без крана отодвигать опалубку на лесах на 75 см от стены. Опалубка поднимается вместе с лесами в один крановый цикл, что экономит время.

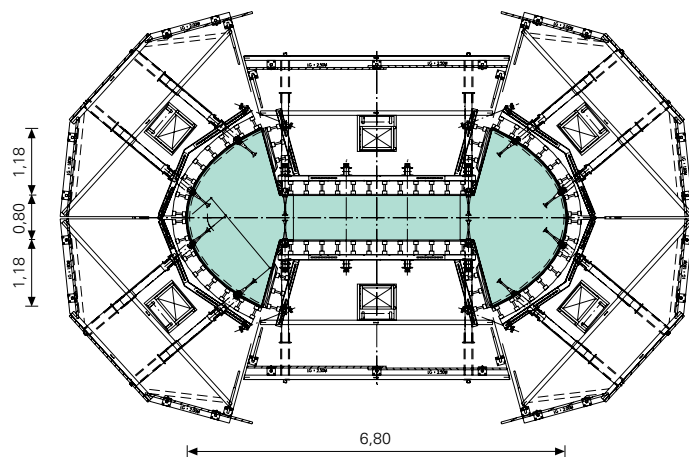
Консоли лесов KGF 240 и СВ 240 располагаются под настилом, что обеспечивает безопасное перемещение персонала. Настилы платформ можно предварительно смонтировать.

В таком случае они могут применяться несколько раз, на разных стройках, что сокращает затраты на монтаж.





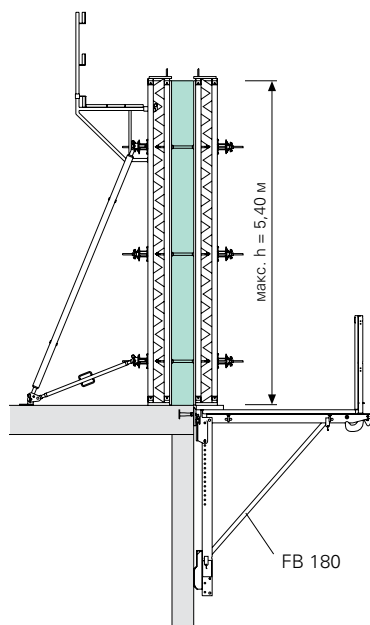
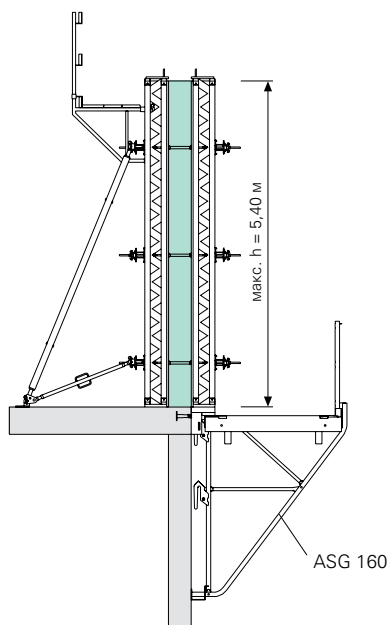
Примечание:
Доп. сведения см. в каталоге
«Консольно-переставные
леса KG».



Виадук автомагистрали во Франции. Опоры сложной конфигурации с необычной поверхностью бетона. Односторонняя опалубка VARIO GT 24 на консольно-переставных лесах SKS.

На рабочих лесах ASG 160

На складных консольных лесах FB 180



Примечание:
На складных консольных
лесах FB 180.

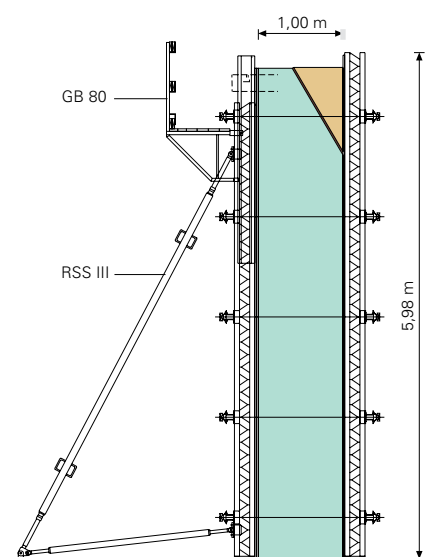
Нестандартные решения

Мостостроение | Крайние и промежуточные опоры моста

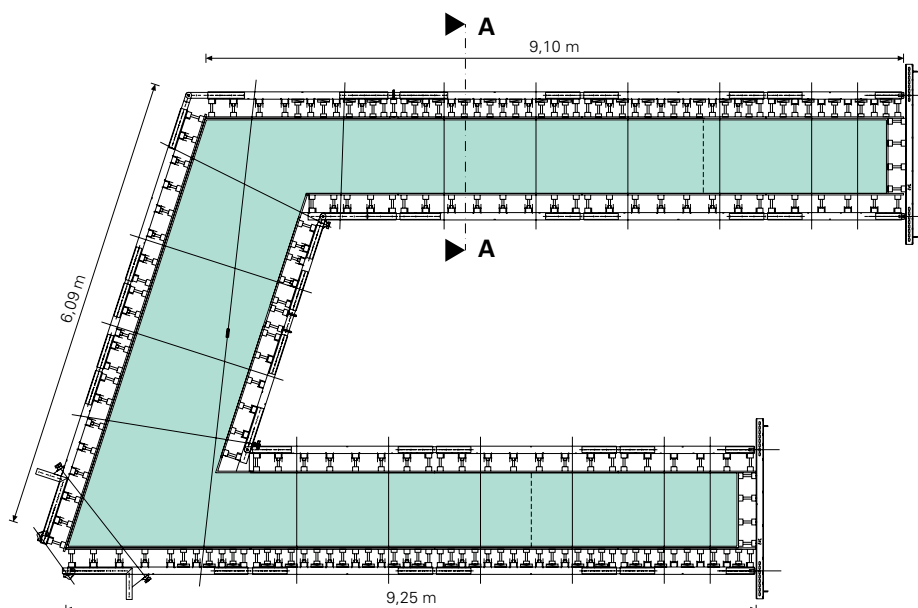


Мост через Дунай,
Автострада BAB 8, недалеко от г. Лайпхайм.

Разрез А-А



План



Мост через Дунай.
Автострада BAB 8,
недалеко от г. Лайпхайм.

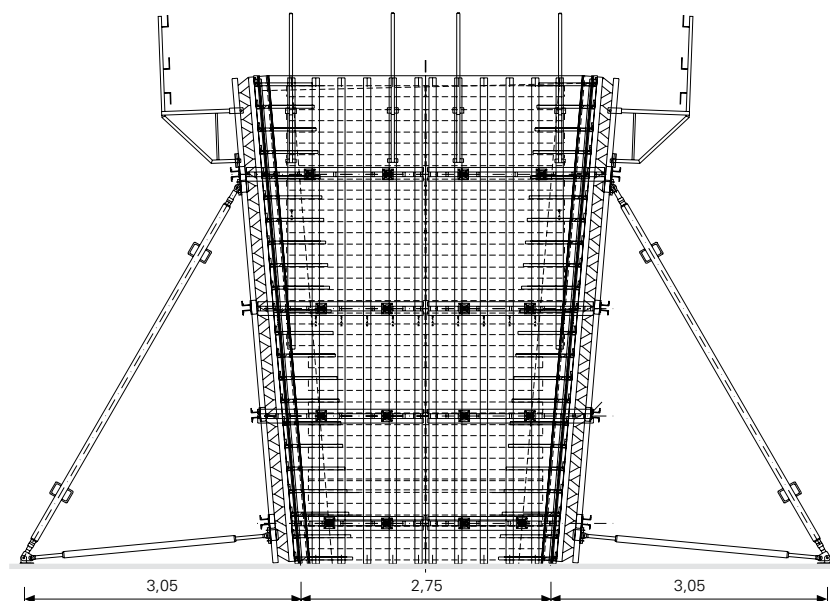


Крайние и промежуточные опоры моста, выполненные элементами VARIO GT 24. Путепровод над путями электрички в районе нового мюнхенского аэропорта.

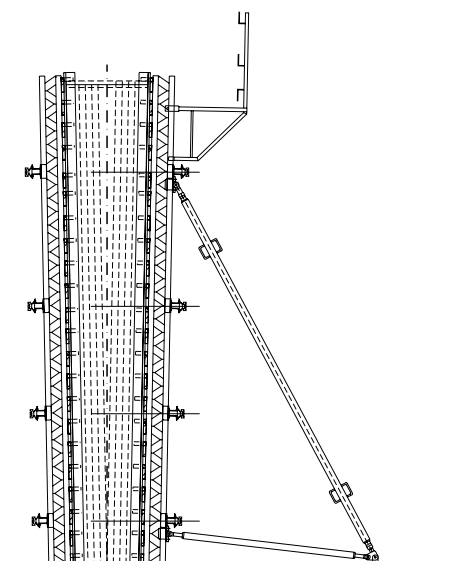
Для закругленных торцов применялись стандартные элементы VARIO, наращенные местными кружалами. Пустотелые опоры на берегу реки, выполненные системой VARIO GT 24 на консольно-переставных лесах KG 240 компании PERI.

Пример опоры моста конической формы.

Вид вдоль опоры



Разрез



Нестандартные решения

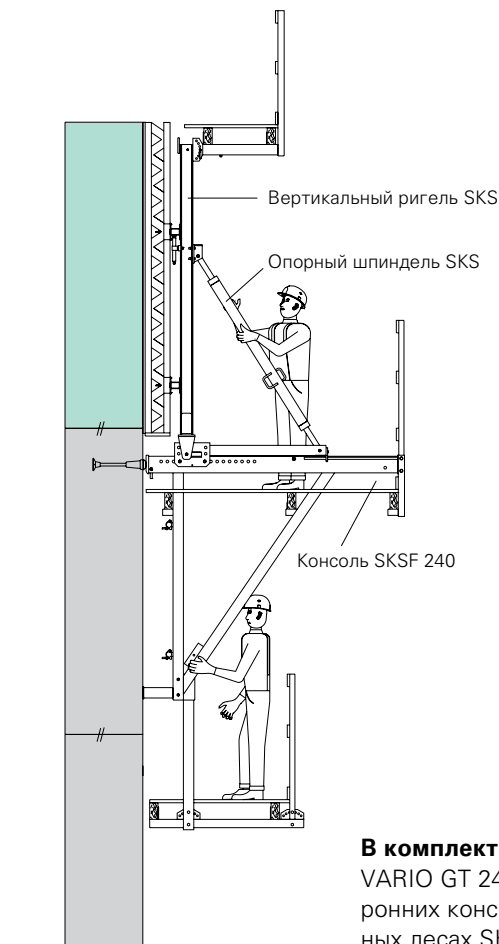
Гидротехнические сооружения

Гидротехническое строительство VARIO в одностороннем и двустороннем вариантах

При строительстве шлюзов, плотин, градирен, а также при односторонне опалубливаемых стенах, VARIO GT 24 всегда используется вместе с консольно-переставными лесами KG, CB или SKS.



Транспортная развязка в городе Магдебург. Пересечение водных, автомобильных и железнодорожных путей потребовало строительство нескольких сооружений. В рамках данного транспортного проекта было построено несколько проектов. На снимке показан судоходный шлюз Ротензее, выполненный опалубкой VARIO GT 24 – как двусторонней на консольно-переставных лесах KG, так и односторонней на консольно-переставных лесах SKS.

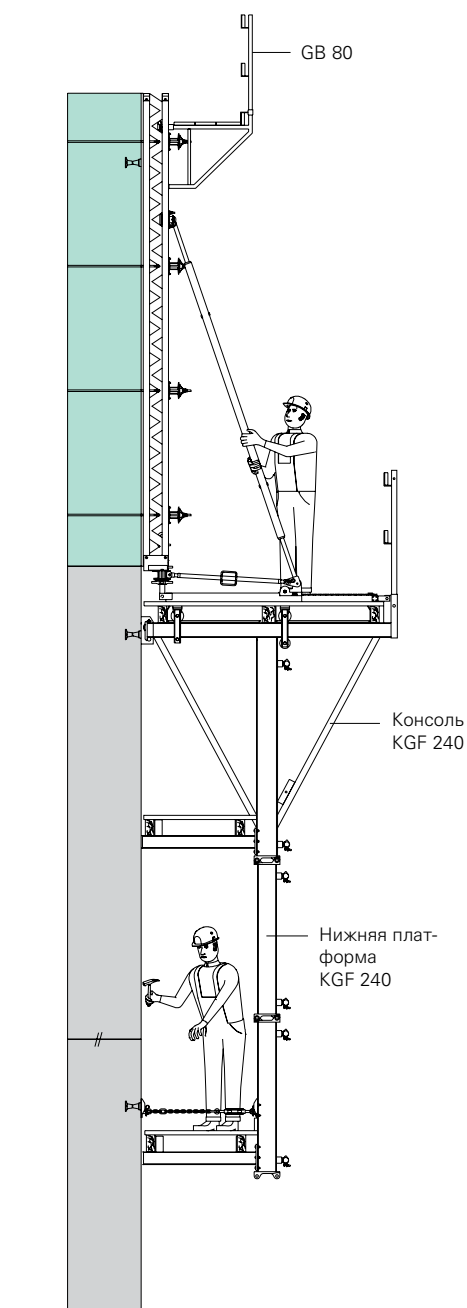


Передняя сторона бычка. Система VARIO в сочетании с круглой опалубкой GRV на консольно-переставных лесах KGF 240.

VARIO GT 24 – Двусторонняя опалубка

VARIO GT 24

на подъемно-переставных консольных лесах KGF 240.



Пиковая электростанция на реке Изар недалеко от Платтлинга-Пилвайхса. Опалубка опор с VARIO GT 24 в комбинации с круглой опалубкой GRV. Лицевая поверхность бетона имеет вертикальную дощатую структуру. Для таких строительных объектов система VARIO GT 24 компании PERI, благодаря своей гибкости и универсальности, является самым лучшим решением.

Обратная сторона бычка. Элементы VARIO GT 24 обеспечивают простую подгонку к наклонной торцевой стене.

Нестандартные решения

Гидротехническое строительство | Круглые сооружения с помощью VARIO GT 24

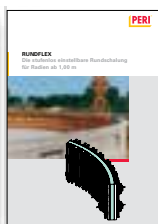
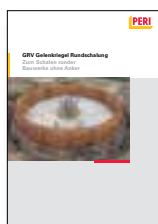
Возведение круглых сооружений с системой VARIO GT 24

Для соединения прямых, расположенных под углом друг к другу, ригелей применяются шарнирные вставки VARIO, которые можно с помощью клиньев бесступенчато перемещать вправо или влево. Таким образом, обеспечивается точное и ровное соединение элементов на стыке. Для получения необходимой кривизны, между стальными ригелями и балками-фермами вставляются деревянные клинья, которые жестко фиксируются хомутами.

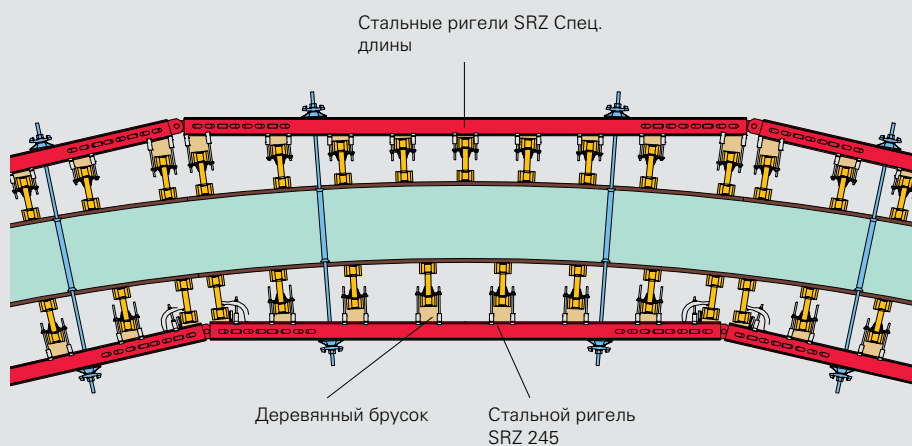
Возможно 2 варианта.



Силос, $h = 72$ м, $\varnothing = 20$ м на электростанции в Ополе, Польша.
Использовалась круглая балочная опалубка VARIO на консольно-переставных лесах KGF.



Дополнительные каталоги по круглым опалубкам компании PERI: RUNDFLEX и GRV.



Вариант 1

Деревянные бруски между балками-фермами GT 24 и стальными ригелями SRZ.



Опалубка вута у основания стены собиралась вместе с элементами VARIO, тем самым образуя единый переставляемый блок.



Вариант 2

Деревянные кружала между фанерой и балками-фермами.



Круглая опалубка высотой 7,50 м с кружалами на балках-фермах GT 24.

Нестандартные решения

Односторонняя опалубка стен | Система VARIO с опорными рамами SB

Для усиления существующих стен, укрепления скал, возведения шпунтовых стен система VARIO GT 24 используется в сочетании с опорными рамами SB.

Опорные рамы PERI

Опорные рамы PERI предназначены для одностороннего опалубливания стен высотой до 8,75 м (см. табл. PERI).

Опорные рамы SB-A0, A, B, C

рассчитаны под габариты транспортных контейнеров и грузовиков.

Опорные рамы PERI

сочетаемы со всеми элементами стеновой опалубки компании PERI.



Высота бетонирования макс. 8,75 м. Опорные рамы A0, A, B, C и стеновая опалубка VARIO GT 24.

V-образная подвеска для тяжей компании PERI

Для простой и точной установки тяжей при использовании опорных рам.

V-образная подвеска для тяжей и муфта-фиксатор обеспечивают четкую установку тяжа под углом в 45°.

Преимущества анкерки с муфтой-фиксатором и V-образной подвеской для тяжей:

- не требует больших запасов на складе
- не требует нарезки тяжей
- многократное использование тяжей

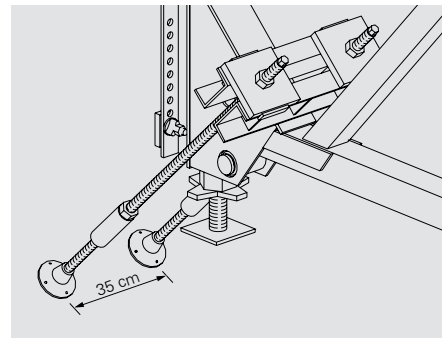
Выбор системы анкерки определяется нагрузкой в местах анкерки опорных рам.



Простое крепление анкеров к арматуре: с помощью клещей и проволоки.



Демонтаж муфты-фиксатора с помощью гаечного ключа SW 70.

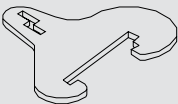



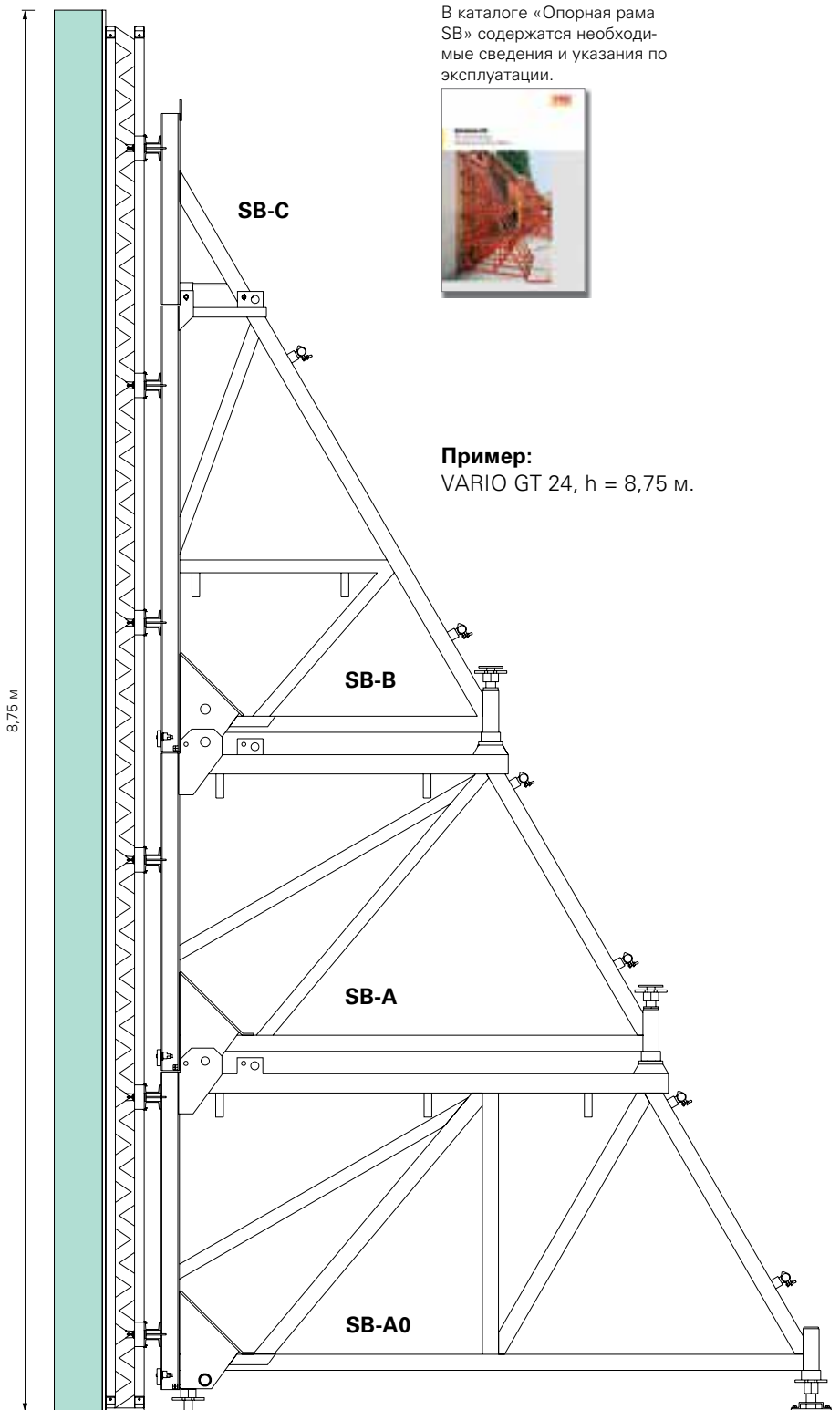
Пример: система анкерки DW 20
Доп. растягивающее усилие по DIN 18216: $2 \times 150 \text{ кН} = 300 \text{ кН}$.

При использовании опорных рам PERI, особое внимание нужно обратить на следующее:

1. Строительные элементы (например, фундаменты или фундаментные плиты) должны быть в состоянии воспринимать возникающие растягивающие и сжимающие усилия. При планировании следует проверить расчеты этих элементов и назначить месторасположение анкеров.
2. «Противолежащая сторона» одно-сторонней опалубки (состоящая из существующих стен, скал, имеющихся построек и т. д.) должна естественно выдерживать воздействующее давление свежего бетона.
3. Тяжи типа DW, используемые для анкерки, нельзя гнуть или варить. Мы рекомендуем применение V-образных подвесок для тяжей компании PERI.

Для соединения VARIO GT 24 с опорными рамами SB-A0, A, B, C нужны следующие связующие детали:

<p>Адаптер ригелей SB-A, B, C Арт. №: 025760</p>	<p>Клин К, оц. Арт. №: 024250</p>
	



В каталоге «Опорная рама SB» содержатся необходимые сведения и указания по эксплуатации.



Пример:
VARIO GT 24, h = 8,75 м.

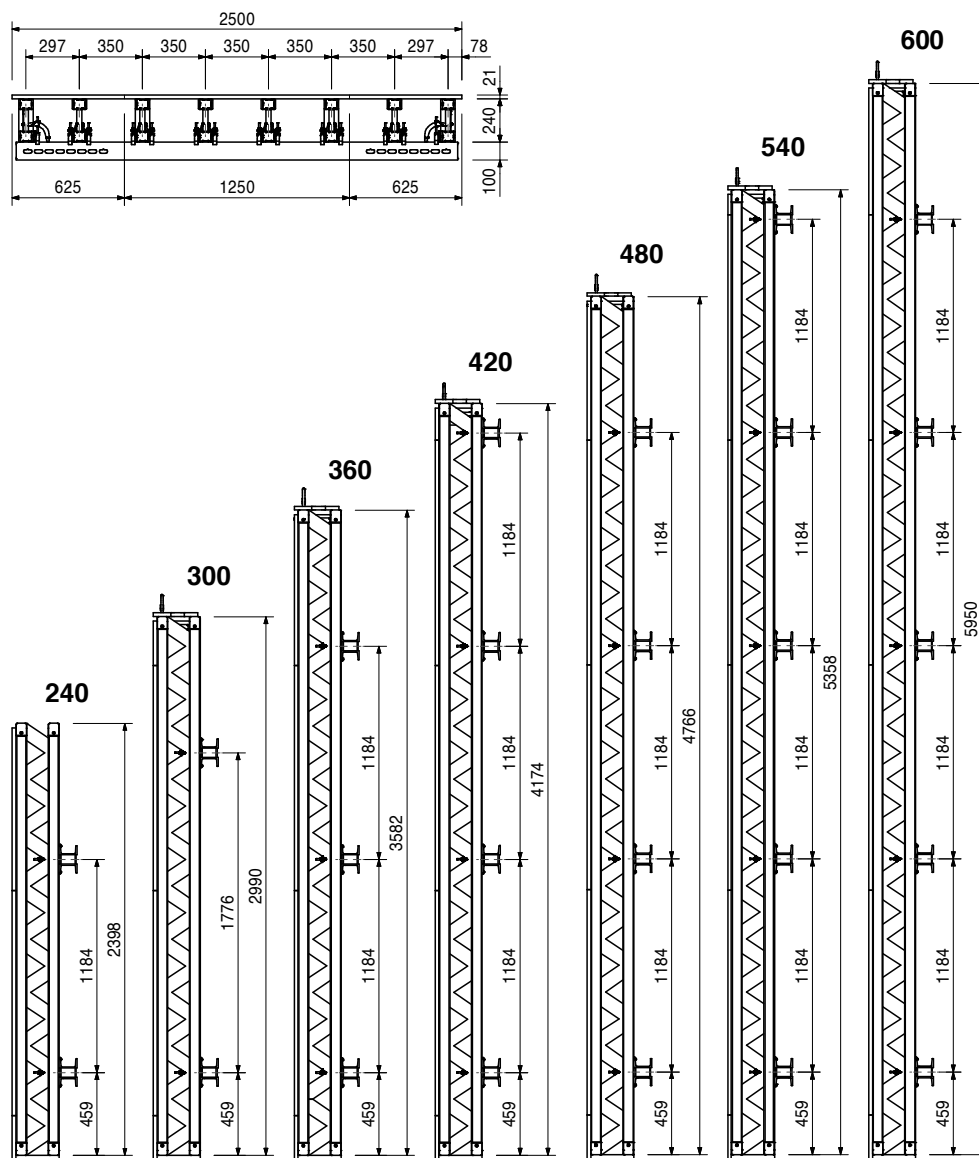
Арт. №	Вес, кг
101241	320,000
101242	381,000
101243	489,000
101244	597,000
101245	648,000
101246	756,000
101247	805,000

Элементы VARIO S, b = 2,50 м
Элемент VARIO S 250 x 240
Элемент VARIO S 250 x 300
Элемент VARIO S 250 x 360
Элемент VARIO S 250 x 420
Элемент VARIO S 250 x 480
Элемент VARIO S 250 x 540
Элемент VARIO S 250 x 600

Готовые к эксплуатации опалубочные элементы с фанерой толщиной 21 мм. Элементы с защитными планками, покрывающей доской и крановыми петлями 24.

Примечание:

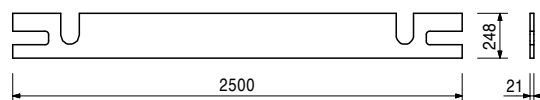
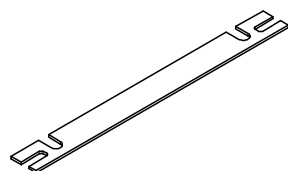
Элементы высотой h = 2,40 м без покрывающей доски и без крановых петель 24. Допустимая грузоподъемность на точке нагрузки 700 кг, при угле наклона стропы $\leq 15^\circ$.



101311	6,170
--------	-------

Покрывающая доска 250

В качестве верхнего покрытия стандартных элементов VARIO GT 24.



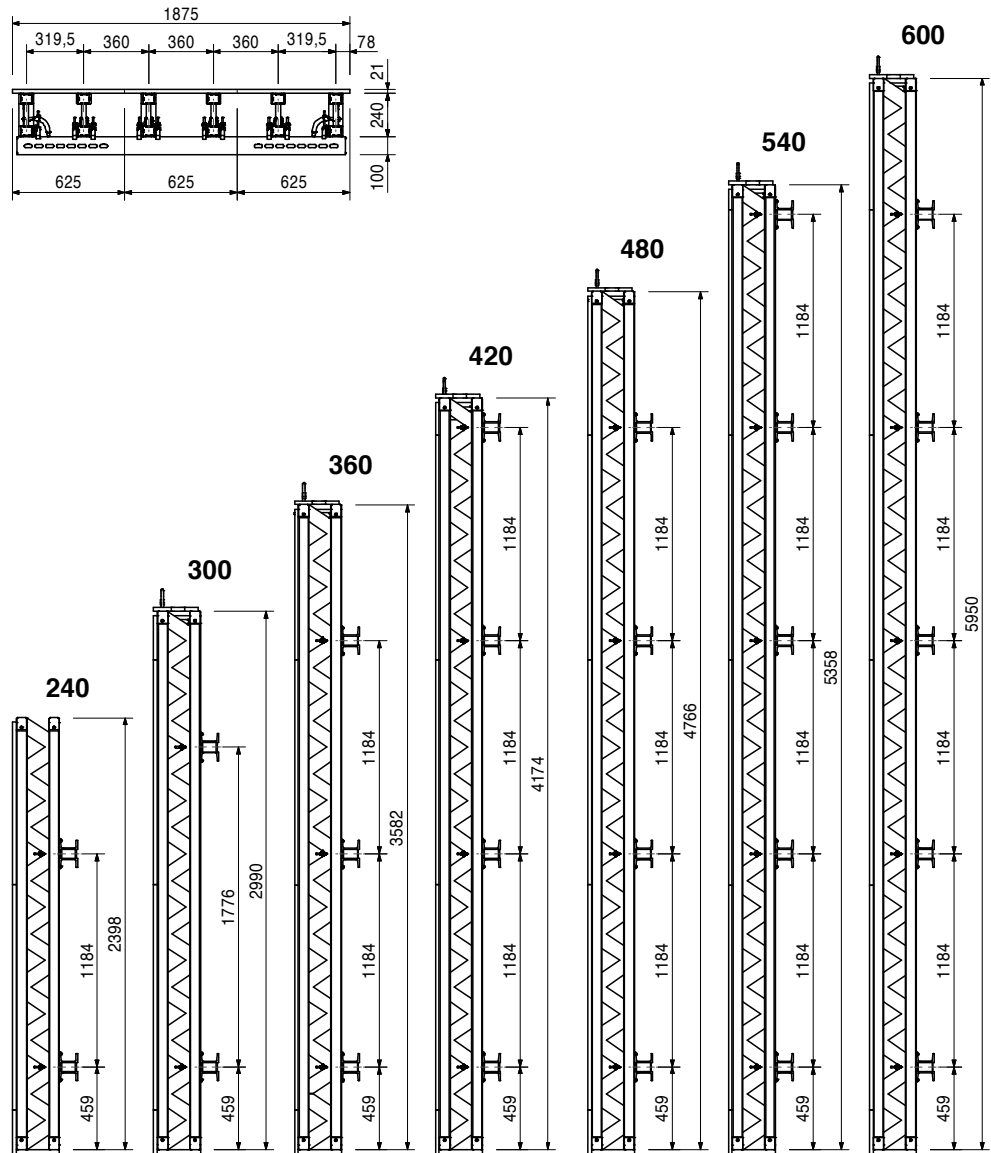
Арт. №	Вес, кг
101248	237,000
101249	284,000
101250	364,000
101251	444,000
101252	481,000
101253	562,000
101254	598,000

Элементы VARIO S, b = 1,875 м
Элемент VARIO S 187,5 x 240
Элемент VARIO S 187,5 x 300
Элемент VARIO S 187,5 x 360
Элемент VARIO S 187,5 x 420
Элемент VARIO S 187,5 x 480
Элемент VARIO S 187,5 x 540
Элемент VARIO S 187,5 x 600

Готовые к эксплуатации опалубочные элементы с фанерой толщиной 21 мм. Элементы с защитными планками, покрывающей доской и крановыми петлями 24.

Примечание:

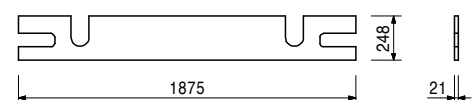
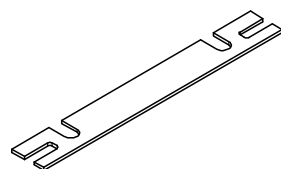
Элементы высотой h = 2,40 м без покрывающей доски и без крановых петель 24. Допустимая грузоподъемность на точке нагрузки 700 кг, при угле наклона стропы ≤ 15°.



101318	4,470
--------	-------

Покрывающая доска 187,5

В качестве верхнего покрытия стандартных элементов VARIO GT 24.



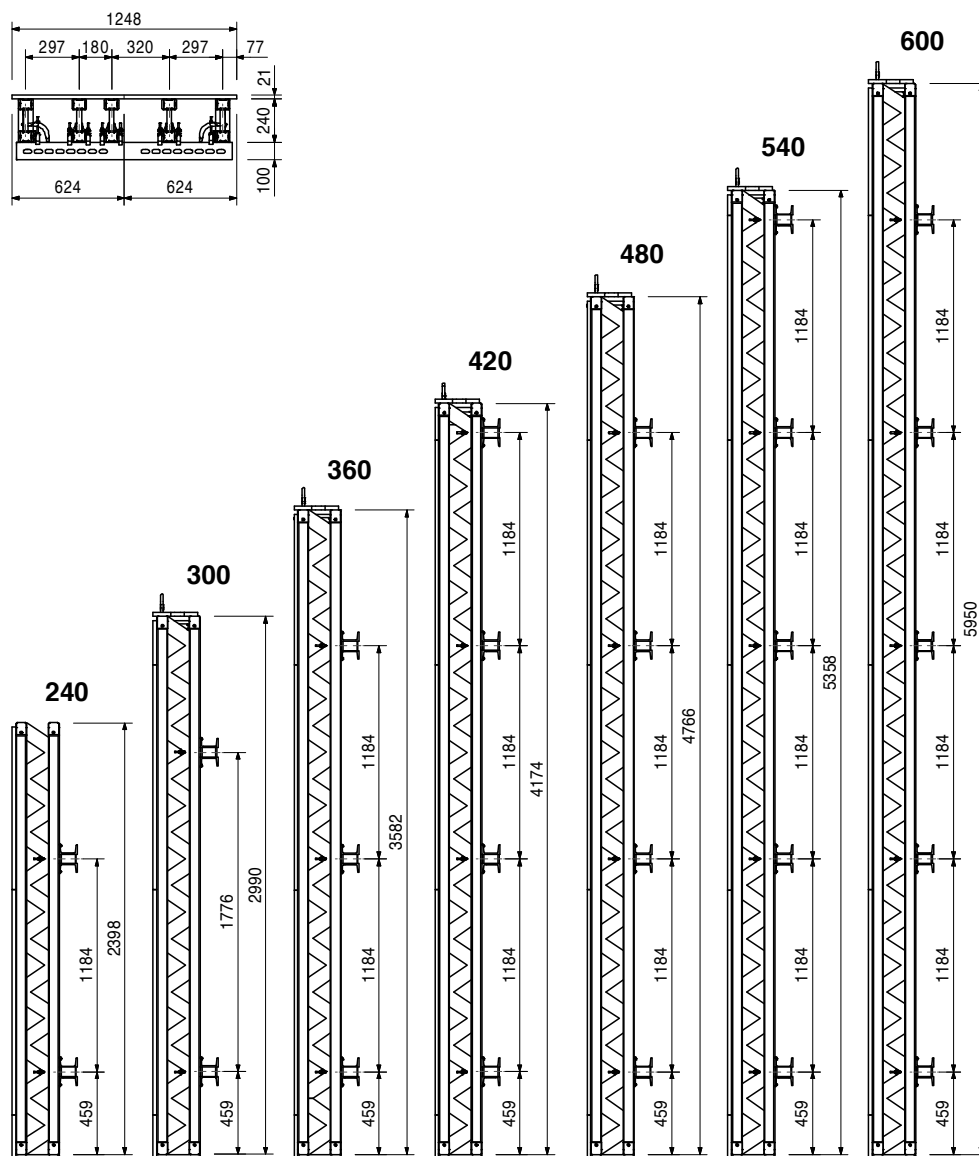
Арт. №	Вес, кг
101255	173,00
101256	209,000
101257	267,000
101258	324,000
101259	352,000
101260	410,000
101261	438,000

Элементы VARIO S, b = 1,25 м
Элемент VARIO S 125 x 240
Элемент VARIO S 125 x 300
Элемент VARIO S 125 x 360
Элемент VARIO S 125 x 420
Элемент VARIO S 125 x 480
Элемент VARIO S 125 x 540
Элемент VARIO S 125 x 600

Готовые к эксплуатации опалубочные элементы с фанерой толщиной 21 мм. Элементы с защитными планками, покрывающей доской и крановыми петлями 24.

Примечание:

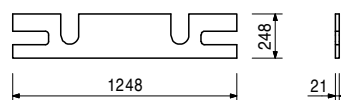
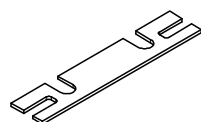
Элементы высотой h = 2,40 м без покрывающей доски и без крановых петель 24. Допустимая грузоподъемность на точке нагрузки 700 кг, при угле наклона стропы ≤ 15°.



101319 2,860

Покрывающая доска 125

В качестве верхнего покрытия стандартных элементов VARIO GT 24.



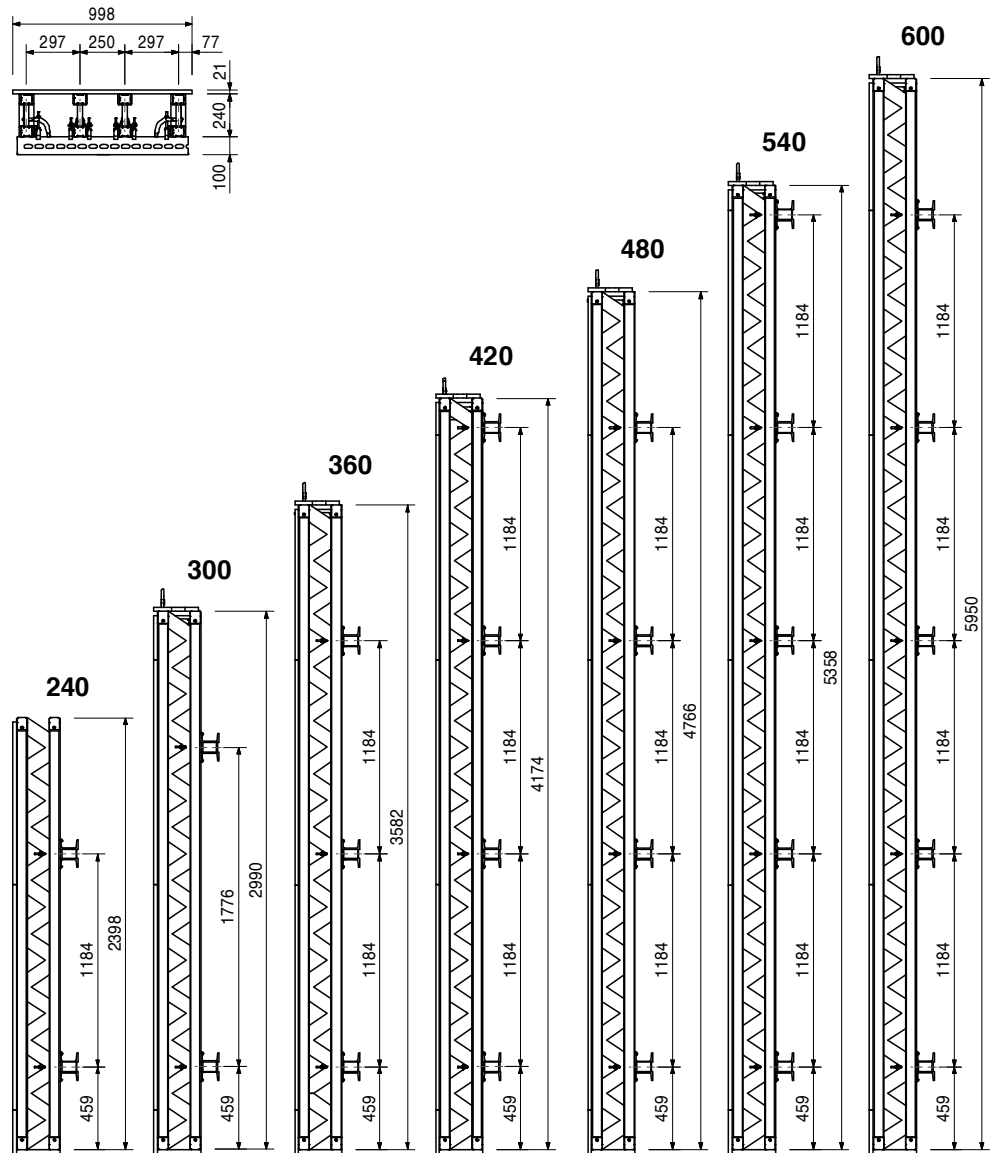
Арт. №	Вес, кг
101411	138,000
101410	168,000
101409	214,000
101408	260,000
101407	283,000
101406	329,000
101405	351,000

Элементы VARIO S, b = 1,00 м
Элемент VARIO S 100 x 240
Элемент VARIO S 100 x 300
Элемент VARIO S 100 x 360
Элемент VARIO S 100 x 420
Элемент VARIO S 100 x 480
Элемент VARIO S 100 x 540
Элемент VARIO S 100 x 600

Готовые к эксплуатации опалубочные элементы с фанерой толщиной 21 мм. Элементы с защитными планками, покрывающей доской и крановыми петлями 24.

Примечание:

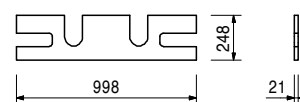
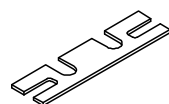
Элементы высотой h = 2,40 м без покрывающей доски и без крановых петель 24. Допустимая грузоподъемность на точке нагрузки 700 кг, при угле наклона стропы ≤ 15°.



101404	2,230
--------	-------

Покрывающая доска 100

В качестве верхнего покрытия стандартных элементов VARIO GT 24.



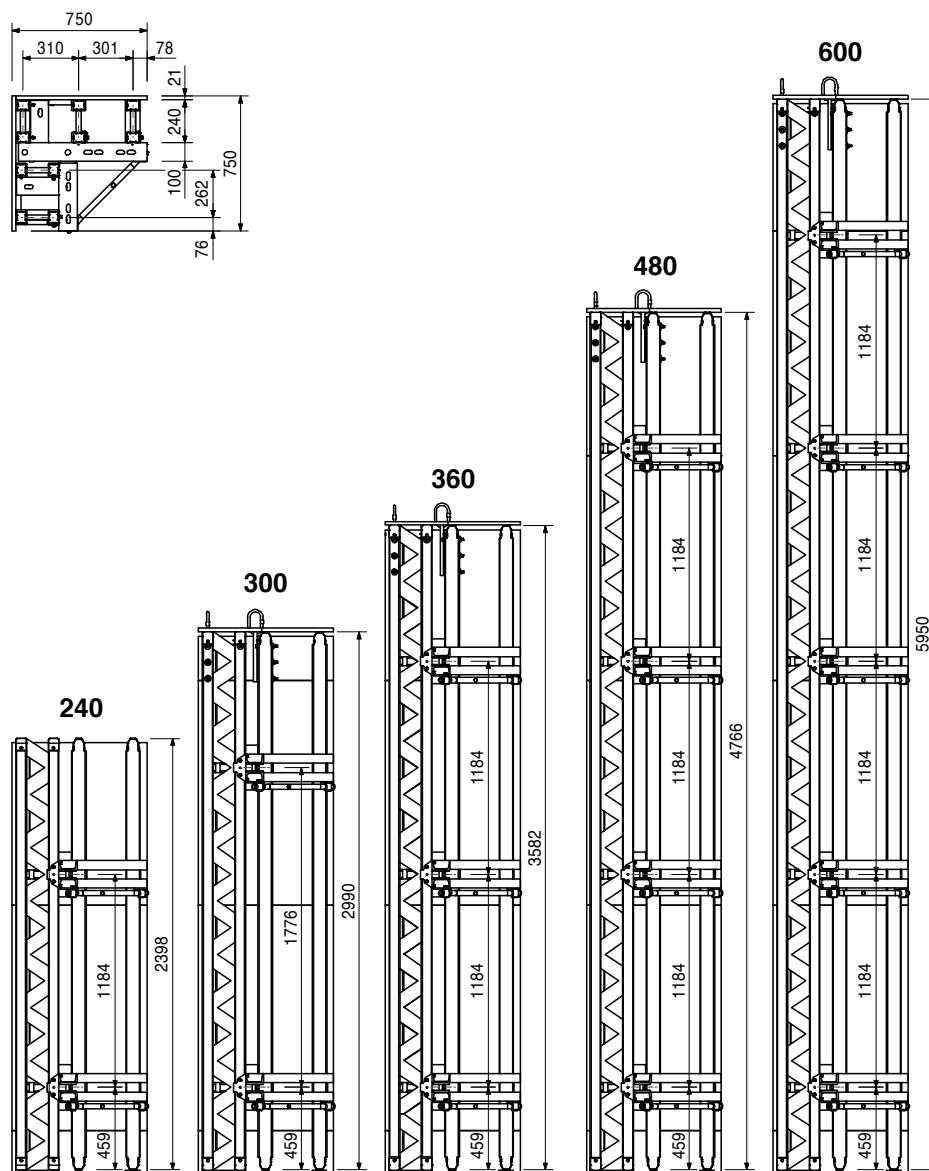
Арт. №	Вес, кг
101471	211,000
101470	251,000
101469	325,000
101467	429,000
101465	534,000

- Внутренние углы VARIO S 75/75**
- Внутренний угол VARIO S 75/75 x 240**
- Внутренний угол VARIO S 75/75 x 300**
- Внутренний угол VARIO S 75/75 x 360**
- Внутренний угол VARIO S 75/75 x 480**
- Внутренний угол VARIO S 75/75 x 600**

Готовые к эксплуатации опалубочные элементы с фанерой толщиной 21 мм. Элементы с защитными планками, покрывающей доской и крановыми петлями 24.

Примечание:

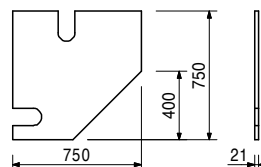
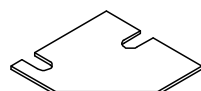
Элементы высотой $h = 2,40$ м без покрывающей доски и без крановых петель 24. Допустимая грузоподъемность на точке нагрузки 700 кг, при угле наклона строба $\leq 15^\circ$.



101464	4,730
--------	-------

Покрывающая доска IE 75/75

В качестве верхнего покрытия стандартных элементов VARIO GT 24.

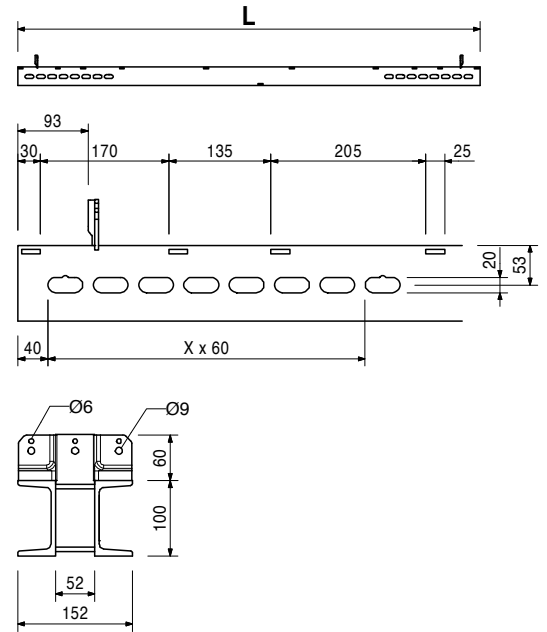
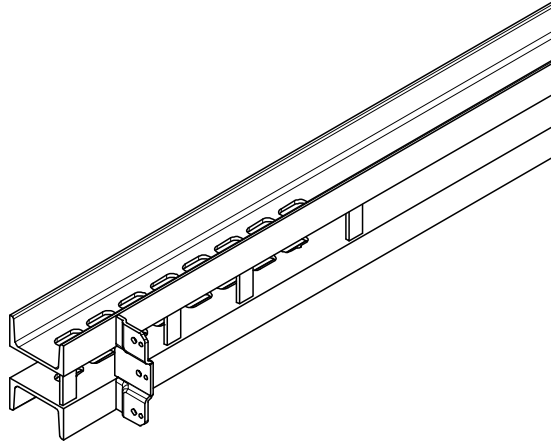


Арт. №	Вес, кг
010600	19,800
010030	24,900
010610	30,400
010060	38,300
010070	40,900
010050	51,600
010120	61,500

Стальные ригели SRZ U100
Стальной ригель SRZ U100, L = 0,95 м
Стальной ригель SRZ U100, L = 1,20 м
Стальной ригель SRZ U100, L = 1,45 м
Стальной ригель SRZ U100, L = 1,825 м
Стальной ригель SRZ U100, L = 1,95 м
Стальной ригель SRZ U100, L = 2,45 м
Стальной ригель SRZ U100, L = 2,95 м
 Стальной ригель для элементов VARIO GT 24 и нестандартных решений.

L
950
1200
1450
1825
1950
2450
2950

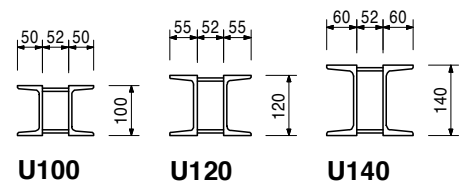
Примечание:
 Нестандартные длины и другие размеры профиля - по запросу.
Техническая характеристика:
 U100: $W_y = 82,4 \text{ см}^3$, $I_y = 412 \text{ см}^4$



010080	22,000
010150	28,000
010090	33,000
010350	0,000

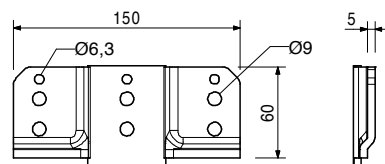
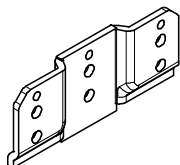
Стальные ригели SRZ, спец. длины
Стальной ригель SRZ U100, спец. длина
Стальной ригель SRZ U120, спец. длина
Стальной ригель SRZ U140, спец. длина
Дополнительные отверстия SRZ

Техническая характеристика:
 U100: $W_y = 82,4 \text{ см}^3$, $I_y = 412 \text{ см}^4$.
 U120: $W_y = 121,4 \text{ см}^3$, $I_y = 728 \text{ см}^4$.
 U140: $W_y = 172,8 \text{ см}^3$, $I_y = 1210 \text{ см}^4$.



710001	0,370
--------	-------

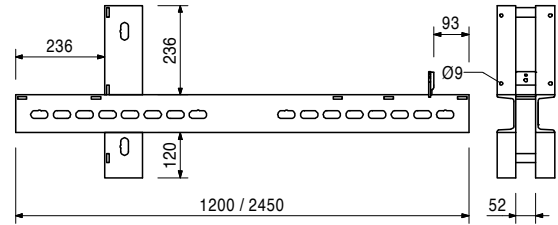
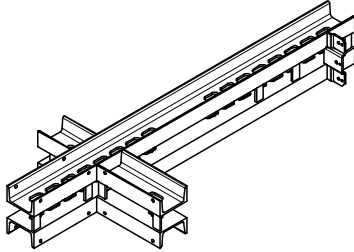
Накладка SRZ
 Для стальных ригелей SRZ нестандартной длины.



Арт. №	Вес, кг
010440	32,100
010420	58,800
010490	0,000
010500	0,000

Стальной ригель VSRZ системы VARIO
Стальной ригель VSRZ-24 U100, L = 120/12
Стальной ригель VSRZ-24 U100, L = 245/12
Сварное соединение для VSRZ/12
Сварное соединение для VSRZ
 Стальные ригели для угловых элементов VARIO GT 24 и для нестандартных решений.

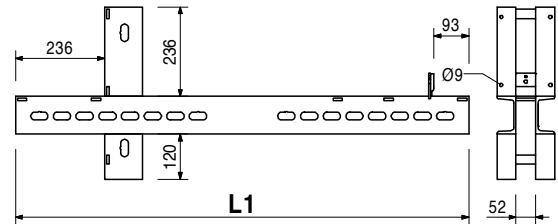
Примечание:
 Нестандартные длины и другие размеры профиля - по запросу.
Техническая характеристика:
 $W_y = 82,4 \text{ см}^3$, $I_y = 412 \text{ см}^4$



010240	22,000
010430	28,000
010250	33,000

Ригель VSRZ системы VARIO, спец. длины
Ригель VSRZ U100, спец. длина
Ригель VSRZ U120, спец. длина
Ригель VSRZ U140, спец. длина

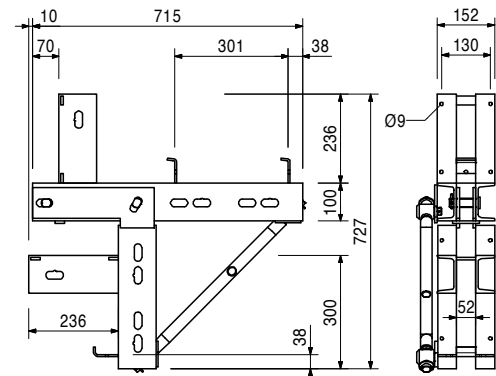
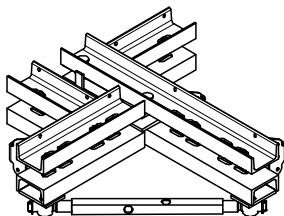
Внимание:
 При заказе следует указывать размер L1.
Техническая характеристика:
 U100: $W_y = 82,4 \text{ см}^3$, $I_y = 412 \text{ см}^4$.
 U120: $W_y = 121,4 \text{ см}^3$, $I_y = 728 \text{ см}^4$.
 U140: $W_y = 172,8 \text{ см}^3$, $I_y = 1210 \text{ см}^4$.



010200	42,300
--------	--------

Внутренний угловой ригель IRZ 75/75
 Стальной ригель для угловых элементов 75 x 75 см системы VARIO GT 24. Облегчает распалубку.

Техническая характеристика:
 $W_y = 82,4 \text{ см}^3$, $I_y = 412 \text{ см}^4$.



Арт. №	Вес, кг
010180	22,000
010270	28,000
010190	33,000
010400	0,000

Крестовые ригели KRZ, спец. длины

Крестовой ригель KRZ U100, спец. длина

Крестовой ригель KRZ U120, спец. длина

Крестовой ригель KRZ U140, спец. длина

Сварное соединение для KRZ

Стальные ригели для элементов VARIO GT 24 при узких лифтовых шахтах.

Внимание:

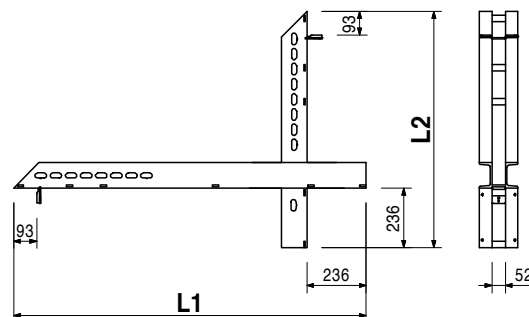
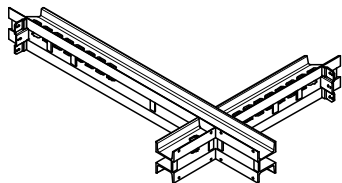
При заказе следует указывать размеры L1 и L2.

Техническая характеристика:

U100: $W_y = 82,4 \text{ см}^3$, $I_y = 412 \text{ см}^4$.

U120: $W_y = 121,4 \text{ см}^3$, $I_y = 728 \text{ см}^4$.

U140: $W_y = 172,8 \text{ см}^3$, $I_y = 1210 \text{ см}^4$.



Арт. №	Вес, кг	Стальной ригель Universal SRU	L
103868	18,100	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 0,72 м	722
103871	24,200	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 0,97 м	972
103874	30,900	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 1,22 м	1222
103877	38,100	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 1,47 м	1472
103886	44,700	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 1,72 м	1722
103889	52,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 1,97 м	1972
103898	58,600	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 2,22 м	2222
103892	65,600	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 2,47 м	2472
103929	72,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 2,72 м	2722
103903	81,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 2,97 м	2972
103906	92,600	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 3,47 м	3472
103915	106,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 3,97 м	3972
103918	119,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 4,47 м	4472
103922	135,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 4,97 м	4972
103925	146,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 5,47 м	5472
103928	159,000	Стальной ригель Universal SRU U120, L = 5,97 м	5972

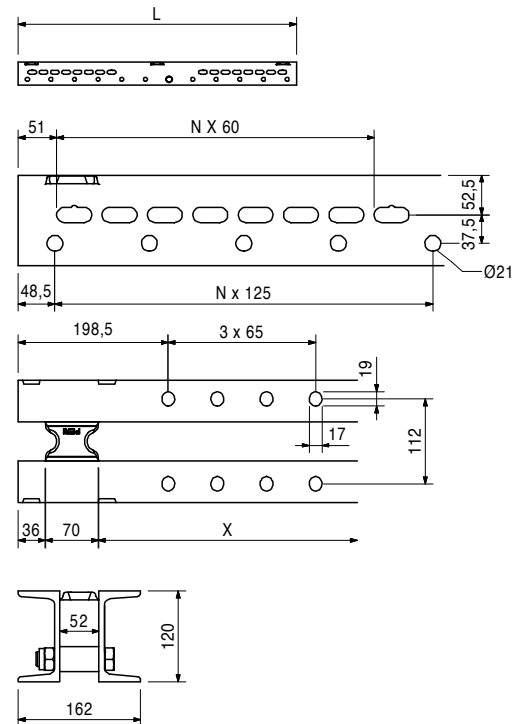
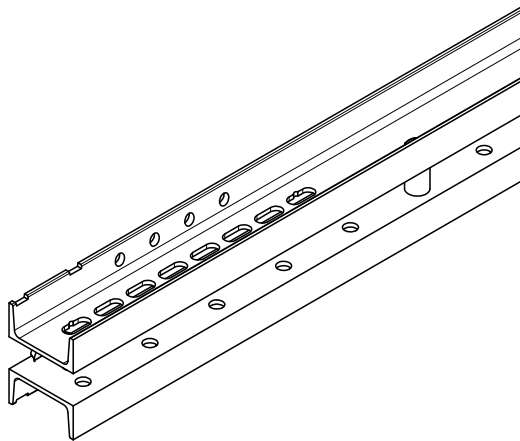
Универсальный стальной ригель из профиля U120, как пояс для балочной стеновой опалубки и для нестандартных решений. С переставными проставками.

Внимание:

Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.

Техническая характеристика:

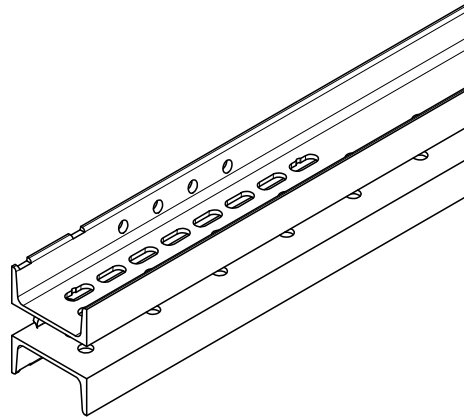
U120: $W_y = 121,4 \text{ см}^3$, $I_y = 728 \text{ см}^4$.



Арт. №	Вес, кг
103943	157,000

Стальной ригель Universal SRU U140, L = 4,97 м

Универсальный стальной ригель из профиля U140, как пояс для балочной стеновой опалубки и для нестандартных решений. С переставными проставками.

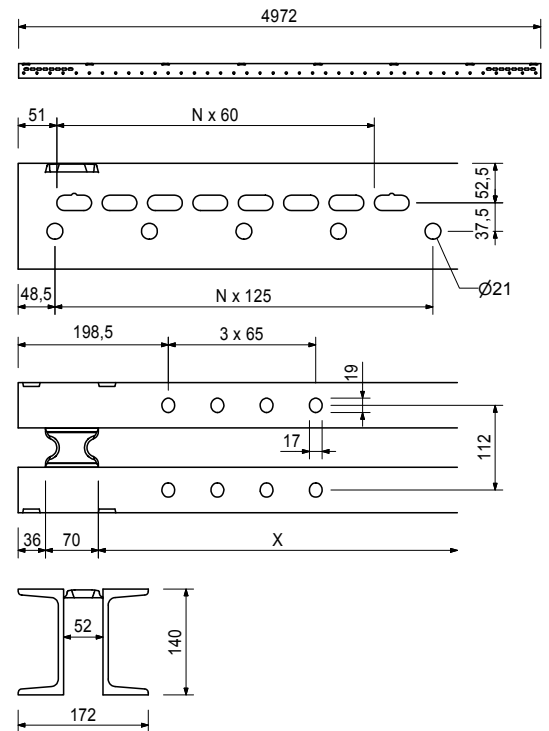


Внимание:

Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.

Техническая характеристика:

U140: $W_y = 172,8 \text{ см}^3$, $I_y = 1210 \text{ см}^4$.



104027	7,610
--------	-------

Насадка VARIO 24 U120

Для монтажа к стальным ригелям SRU.

В комплект входит:

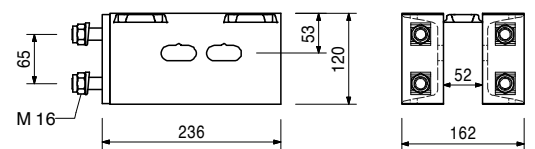
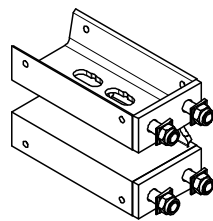
710252 Болт ISO 4017 M16 x 50-8.8, оц. (4 шт.)

104024 Гайка ISO 7040 M16-8, оцинк. (4 шт.)

710880 Шайба DIN 434 18, оцинк. (4 шт.)

Техническая характеристика:

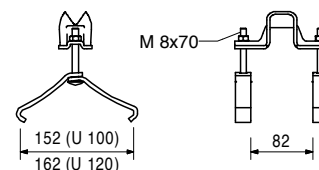
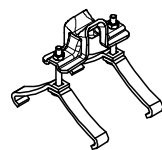
U120: $W_y = 121,4 \text{ см}^3$, $I_y = 728 \text{ см}^4$



024070	0,691
--------	-------

Хомут HB 24-100/120, оцинкованный

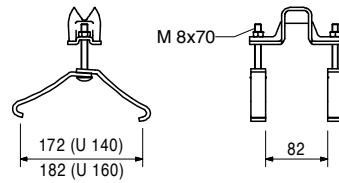
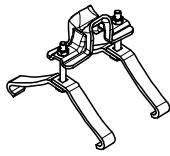
Для крепления балок-ферм GT 24 к стальным ригелям SRZ, SRU и BR: U100 – U120.



Арт. №	Вес, кг
024080	0,735

Хомут НВ 24-140/160, оцинкованный

Для крепления балок-ферм GT 24 к стальным ригелям SRZ, SRU и BR: U140 – U160.



071218	0,000
126228	0,030
710240	0,050
024090	0,005

Принадлежности к хомутам НВ:

Замена болтов НВ, включая болт

Болт с полукруглой головкой DIN 603 M8 x 70, оцинк.

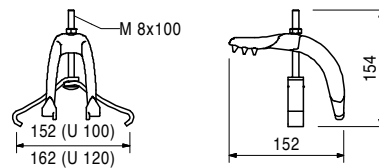
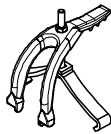
Болт с полукруглой головкой DIN 603 M8 x 100 MU, оцинк.

Гайка ISO 4032 M 8-8, оцинк.

024600	0,907
--------	-------

Краевой хомут НВ

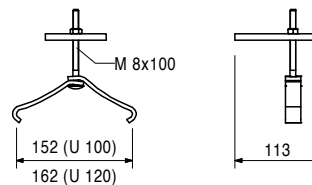
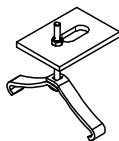
Для крепления краевой балки-фермы GT 24 к стальным ригелям SRZ и SRU профилей U100 – U120.



024630	0,742
--------	-------

Фиксатор U100 – U120, оцинкованный

Для крепления спаренных балок-ферм GT 24 в углу VARIO.



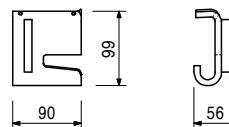
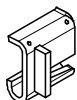
024640	0,923
--------	-------

Фиксатор 24-100/140, оцинкованный

Для крепления балок-ферм GT 24 к стальным ригелям SRZ и SRU профилей U100 – U140 вне узла балок-ферм.

Внимание:

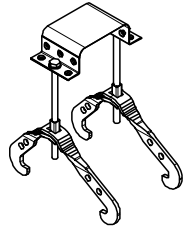
Балки-фермы GT 24, оснащенные крановыми подвесками и прикрепленные к стальным ригелям фиксатором 24, должны крепиться к фанере дополнительными шурупами.



Арт. №	Вес, кг
104931	0,865
103845	0,893

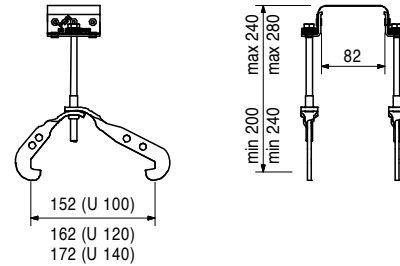
Хомуты Uni HBU
Хомут Uni HBU 20-24
Хомут Uni HBU 24-28

Для крепления балок-ферм GT 24 или балок VT 20 к стальным ригелям SRZ или SRU профилей U100 – U140.



Примечание:

Для крепления балок-ферм к стальным ригелям перпендикулярно, под углом или вне узла балок-ферм.



Принадлежности:

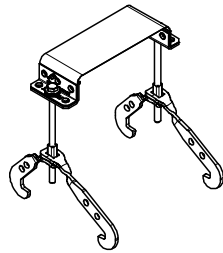
024540	0,005
--------	-------

Шуруп TSS-Torx, оцинкованный

104930	0,887
104096	0,912

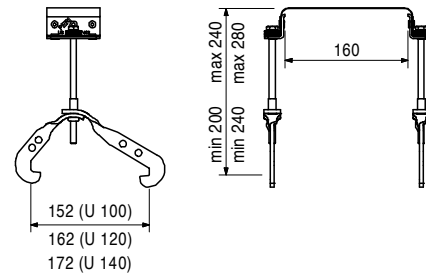
Двойные хомуты Uni HBUD
Двойной хомут Uni HBUD 20-24
Двойной хомут Uni HBUD 24-28

Для крепления двух балок-ферм GT 24 или двух балок VT 20 к стальным ригелям SRZ или SRU профилей U100 – U140.



Примечание:

Для крепления балок-ферм к стальным ригелям перпендикулярно, под углом или вне узла балок-ферм.



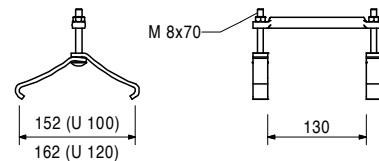
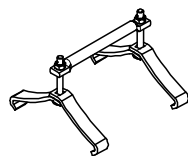
071219	0,000
104929	0,050
107185	0,060
103518	0,060
103844	0,013

Принадлежности к хомутам HBU, HBUD
Замена болтов HBU, HBUD, включая болт
Болт ISO 4014 M8 x 150-8.8, оцинк.
Болт ISO 4014 M8 x 180-8.8, оцинк.
Болт ISO 4014 M8 x 190-8.8, оцинк.
Резьбовая втулка HBU/HBUD, оцинк.

024860	0,616
--------	-------

Хомут HB 24/150, оцинкованный

Для крепления брусьев и балки-фермы GT 24 вне узла к стальным ригелям SRZ, SRU и BR: U100 – U120.



Арт. №	Вес, кг
024470	0,008
024690	0,008

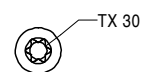
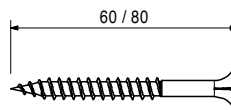
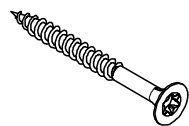
Шурупы TSS-Torx, оцинкованные

Шуруп TSS-Torx 6 x 60, оцинк.

Шуруп TSS-Torx 6 x 80, оцинк.

Для рабочих концов отверток Torx TX 30.

Самосверлящие.

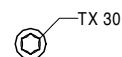
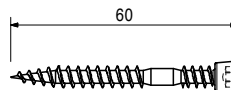
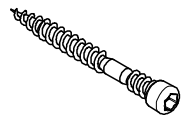


110272	0,006
--------	-------

Шуруп TSS-Torx 6 x 60, ZKS, оцинкованный

Для рабочих концов отверток Torx TX 30.

Самосверлящие.

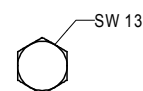
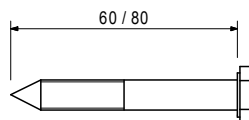
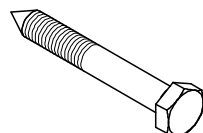


024270	0,023
024260	0,027

6-гр. шурупы DIN 571

6-гр. шуруп DIN 571 8 x 60, оцинк.

6-гр. шуруп DIN 571 8 x 80, оцинк.



128013	2,100
--------	-------

Аккумуляторная дрель-шуруповерт ABS 18

Универсальный шуруповерт с бесступенчатой электронной регулировкой скорости вращения в обоих направлениях. В комплекте: 2 аккумуляторные батареи и зарядное устройство в переносном чемодане.

Внимание:

Соблюдайте инструкции по эксплуатации.



072220	0,400
072140	0,005
128016	0,760

Принадлежности:

Адаптер насадок для SCU 7-9

Насадка TX 30

Запасной аккумулятор Li-Ion 18V

072220	0,400
072140	0,005

Принадлежности для шуруповерта ABS 18

Адаптер насадок для SCU 7-9

Насадка TX 30

Арт. №	Вес, кг
128011	1,800

Аккумуляторный импульсный винтоверт ASCD 18-W2

Легкий ударный гайковерт для работы без реактивного момента, с правым и левым вращением и гнездом для инструмента в 1/2 дюйма. В комплекте: 2 батареи и зарядное устройство в чемодане.



Внимание:

Соблюдайте инструкции по эксплуатации.

128016	0,760
--------	-------

Аккумулятор Li-Ion 18V

Применяется с шуруповертом ABS 18 и импульсным винтовертом ASCD 18-W2.



Внимание:

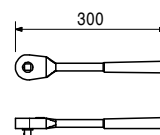
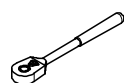
Соблюдайте инструкции по эксплуатации.

Техническая характеристика:

Емкость: 4 Ампер-час

072180	0,560
--------	-------

Трещотка 1/2 дюйма



013010	9,000
013020	13,300
013030	19,100
013080	9,000

Вставки VKZ

Вставка VKZ 99

Вставка VKZ 147

Вставка VKZ 211

Вставка VKZ, спец. длина

Для соединения стальных ригелей SRZ и SRU.

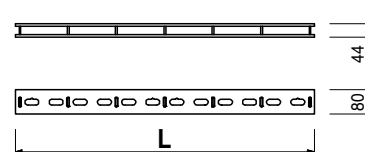
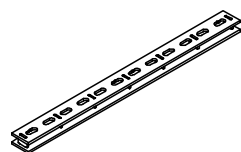
L

1470

2110

Техническая характеристика:

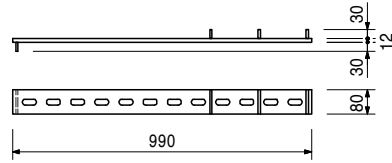
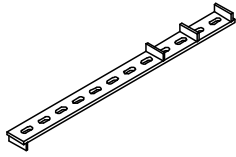
$W_y = 17,1 \text{ см}^3$, $l_y = 68,3 \text{ см}^4$.



Арт. №	Вес, кг
101395	7,110

Компенсационная вставка VVKZ 3/99

Для соединения наращенных и обычных элементов VARIO вверх наращенных элементов.



013140	11,900
013130	13,300
103938	8,850
013180	9,000

Угловые вставки EKZ

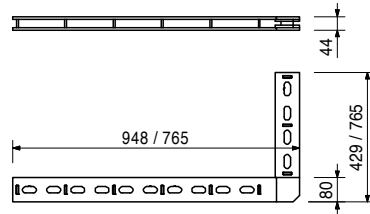
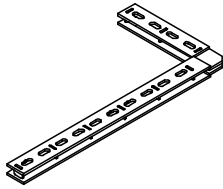
Угловая вставка EKZ 95/43

Угловая вставка EKZ 76/76

Угловая вставка EKZ 47/43

Угловая вставка EKZ, спец. длина

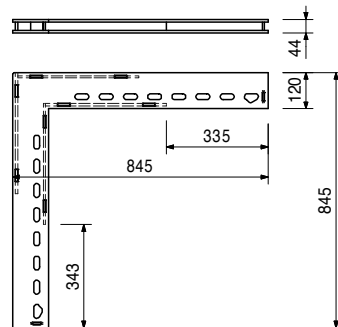
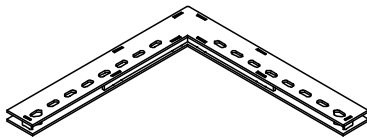
Для соединения стальных ригелей SRZ и SRU по углам.



103850	24,700
--------	--------

Вставка для наружных углов AKZ 85/85

Для соединения стальных ригелей SRZ и SRU на наружных углах.



013220	11,500
013210	14,400
013230	9,000

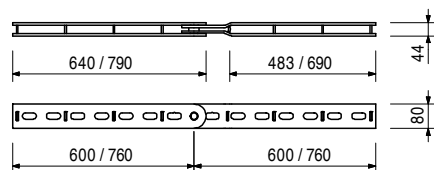
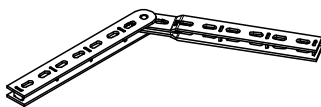
Шарнирные вставки GKZ

Шарнирная вставка GKZ 60/60

Шарнирная вставка GKZ 76/76

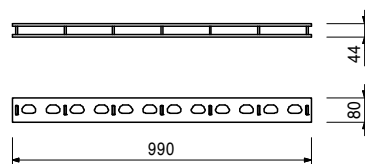
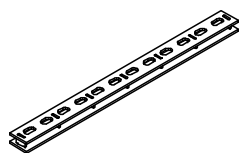
Шарнирная вставка GKZ, спец. длина

Для соединения стальных ригелей SRZ и SRU под косым углом примерно от 48°.



Арт. №	Вес, кг
102825	8,610

Вставка VKZ 99 для лицевого бетона
 Для соединения элементов системы VARIO GT24. Выравнивает элементы при смещениях максимум до 5 мм.



Принадлежности:

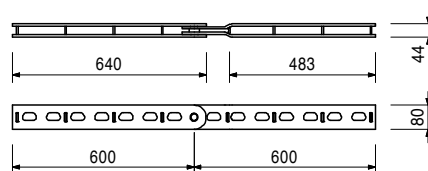
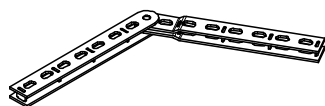
102945	2,070
--------	-------

Выравнивающий зажим VRS для лицевого бетона

103054	11,200
--------	--------

Шарнирная вставка GKZ 60/60 для лицевого бетона

Для соединения элементов системы VARIO GT24. Выравнивает элементы при смещениях максимум до 5 мм.



Принадлежности:

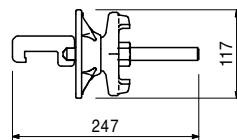
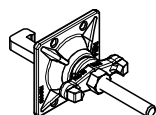
102945	2,070
--------	-------

Выравнивающий зажим VRS для лицевого бетона

102945	2,070
--------	-------

Выравнивающий зажим VRS для лицевого бетона

В комбинации со вставкой VKS 99 или шарнирной вставкой GKS 60/60. Выравнивает элементы при смещениях максимум до 5 мм.



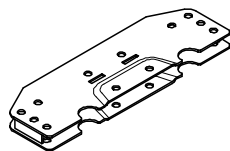
В комплект входит:

030370 Шарнирная гайка-шайба DW 15, оцинк. (1 шт.)

103737	10,800
--------	--------

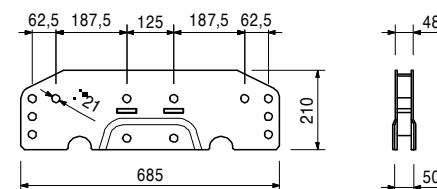
Универсальная вставка UK 70

Для жесткого при изгибе соединения стальных ригелей SRU и для присоединения сверхмощных шпинделей SLS.



Примечание:

Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



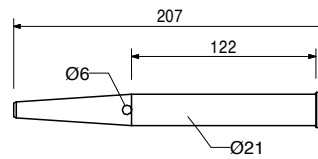
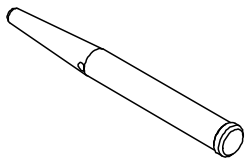
Принадлежности:

104031	0,462
018060	0,030

Установочный палец Ø 21 x 120
Пружинный шплинт 4/1, оцинк.

Арт. №	Вес, кг
104031	0,462

Установочный палец Ø 21 x 120
Применяется для различных соединений.



018060	0,030
--------	-------

Принадлежности:
Пружинный шплинт 4/1, оцинкованный

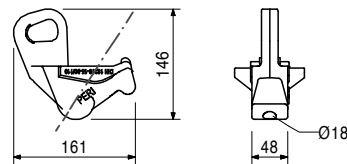
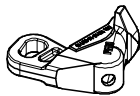
018060	0,030
--------	-------

Пружинный шплинт 4/1, оцинкованный



024210	2,180
--------	-------

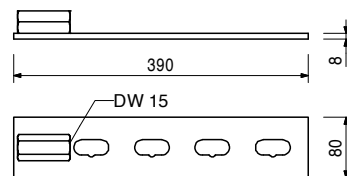
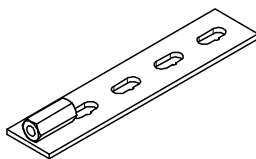
Подвеска тяжей SKZ
Для стягивания наружных углов. Применяется вместе с ригелями SRZ, SRU профилей U100 – U140 и вставками VARIO.



013240	2,100
--------	-------

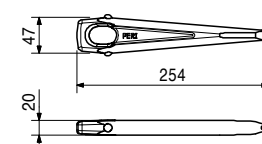
Торцевая вставка
Фиксирует торцевые элементы системы VARIO GT 24.

Техническая характеристика:
Допустимое растягивающее усилие: 30,0 кН.



024240	0,805
--------	-------

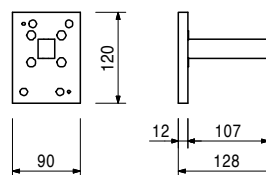
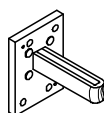
Клин KZ, оцинкованный
Для соединения элементов с помощью вставок VARIO или подвески тяжей.



Арт. №	Вес, кг
024220	1,230

Дистанцер для вставок VARIO KDP

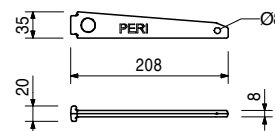
Для фиксации балок к вставкам VARIO в зоне доборных щитов.



024250	0,331
--------	-------

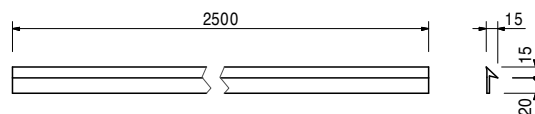
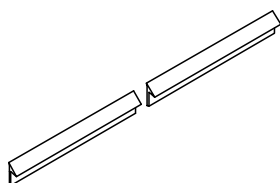
Клин К, оцинкованный

Для дистанцера KDP, клиновой головки SRZ/SRU и хомута для ригелей SB-A, B, C.



031200	0,470
--------	-------

3-гр. плинтус с носиком, L = 2,50 м



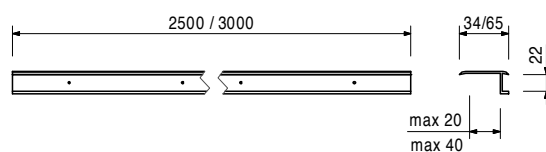
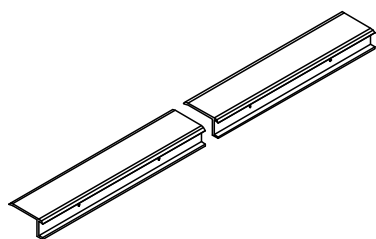
030260	0,500
030260	1,230

Планки для стыка

Планка для стыка 21/20, L = 2,50 м

Планка для стыка 21/40, L = 3,00 м

Планка из синтетического материала. Образует зазор для распалубки, например, в шахтах.



Арт. №	Вес, кг
025200	32,200
025210	70,000
025220	105,000
025230	140,000
025240	180,000
025250	35,000

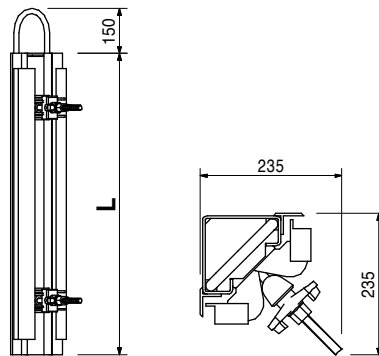
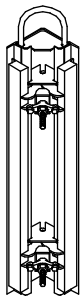
Угловые элементы SSE
Угловой элемент SSE 1,00 м
Угловой элемент SSE 2,00 м
Угловой элемент SSE 3,00 м
Угловой элемент SSE 4,00 м
Угловой элемент SSE 5,00 м
Угловой элемент SSE, спец. длина

Для легкой распалубки внутренней части опалубки в узких помещениях, например, в шахтах. Рекомендуется снять угловые элементы до окончательного схватывания бетона.

L
1000
2000
3000
4000
5000

Примечание:

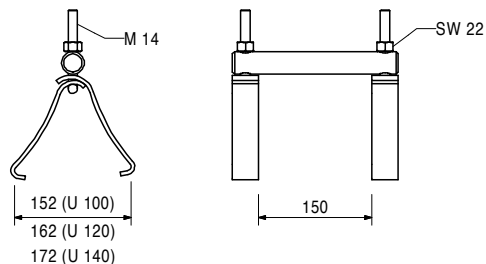
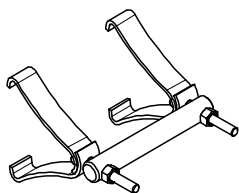
Ширина соседнего элемента должна быть на 15 см меньше, чем расстояние до угла.



027590 2,400

Хомут SB-1, 2

Для присоединения опорных рам SB-1 и SB-2 к стальным ригелям SRZ и SRU профилей U100 – U140.



024480 7,040

Накладка для наращивания 24-2

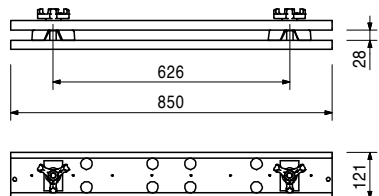
Для наращивания балок-ферм GT 24 и элементов VARIO GT 24 до высоты максимум 8,00 м.

В комплект входит:

030190 Трехкрылая гайка DW 15, оцинк. (2 шт.)

Примечание:

Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



Арт. №	Вес, кг
070760	4,650

Крановый крюк 24

Для транспортировки краном элементов из балок-ферм GT 24.

В комплект входит:

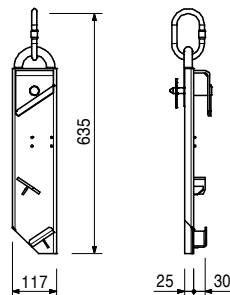
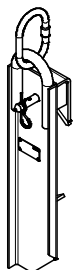
018050 Палец Ø 16 x 65/86, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)

Внимание:

Соблюдайте инструкции по эксплуатации.

Техническая характеристика:

Допустимая грузоподъемность 700 кг
при угле наклона стропы ≤ 15°.



021990	2,780
021980	2,780

Крановые петли 24

Крановая петля 24, правая

Крановая петля 24, левая

Для транспортировки краном элементов из балок-ферм GT 24. Крановые петли надежно соединены с балкой.

В комплект входит:

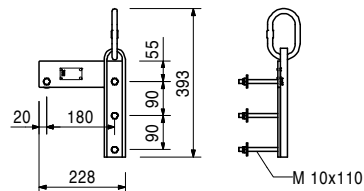
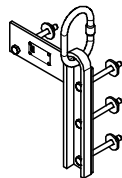
710138 Болт ISO 4014 M10 x 110-8.8, оц. (4 шт.)
780356 Гайка ISO 7042 M10-8, оцинк. (4 шт.)
710139 Шайба R11 - DIN 440, оцинк. (4 шт.)

Примечание:

На рисунке показана крановая петля 24, левая. Соблюдайте инструкции по эксплуатации.

Техническая характеристика:

Допустимая грузоподъемность 700 кг
при угле наклона стропы ≤ 15°.



111238	19,800
--------	--------

Крановый крюк 2 т/GT 24

Для транспортировки крупных элементов из балок-ферм GT 24. Регулируемый в диапазоне от 230 до 410 мм.

В комплект входит:

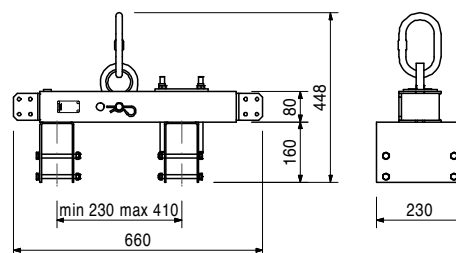
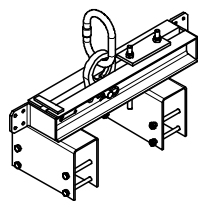
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)
710138 Болт ISO 4014 M10 x 110-8.8, оц. (8 шт.)
780356 Гайка ISO 7042 M10-8, оцинк. (8 шт.)

Внимание:

Соблюдайте инструкции по эксплуатации.

Техническая характеристика:

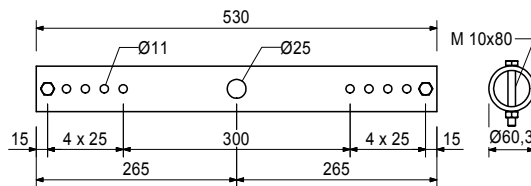
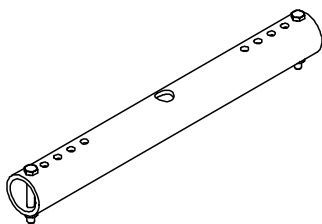
Допустимая грузоподъемность 2 т
при угле наклона стропы ≤ 30°.



Арт. №	Вес, кг
057050	4,450

Трубчатая траверса VARIO 53
Для подвешивания элементов VARIO GT 24.

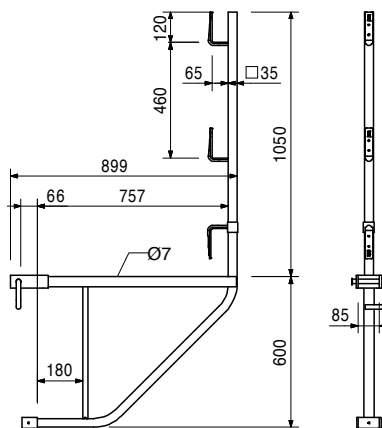
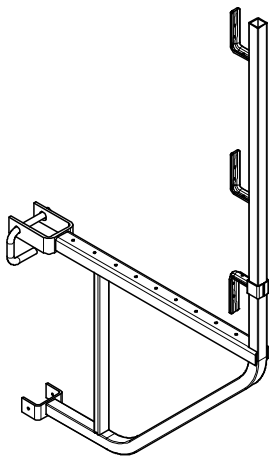
В комплект входит:
710593 Болт ISO 4014 M10 x 80-8,8, оц. (2 шт.)
710234 Гайка ISO 4032 M10-8, оц. (2 шт.)



027110	11,000
--------	--------

Кронштейн лесов GB 80
Для монтажа рабочих подмостей и платформ для бетонирования к несущей балке GT 24.

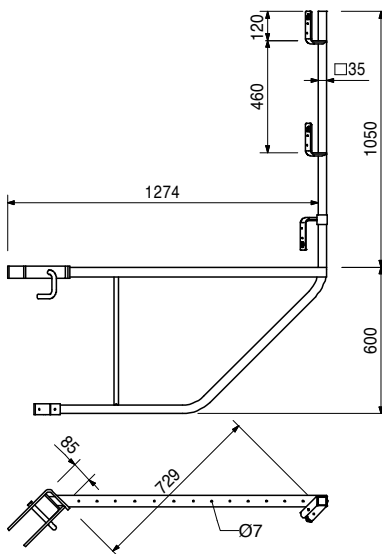
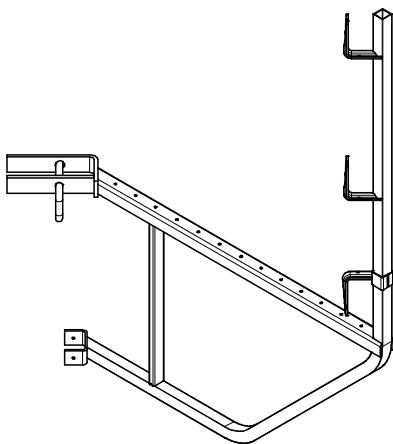
Техническая характеристика:
Допустимая нагрузка 150 кг/м².
Максимальная расчетная ширина 1,25 м.



027060	13,800
027070	13,800

Угловые кронштейны лесов EGB
Угловой кронштейн лесов EGB 24 - 80 R
Угловой кронштейн лесов EGB 24 - 80 L
Для установки рабочих лесов к элементам, смонтированным из балок-ферм GT 24. С установочным пальцем.

Примечание:
На рисунке показан угловой кронштейн лесов EGB 24 - 80 R.
Техническая характеристика:
Допустимая нагрузка 150 кг/м².
Максимальная расчетная ширина 1,25 м.

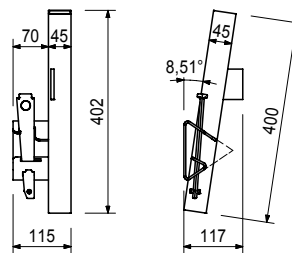
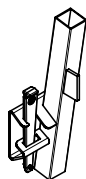


Арт. №	Вес, кг
112159	2,120

Держатель противоположной защиты VARIO
Для монтажа перил к балке GT 24.

В комплект входит:
024250 Клин К, оцинк. (1 шт.)
780800 Пружинный штифт ISO 8752 8 x 20, оцинк. (1 шт.)

Техническая характеристика:
Максимальная расчетная ширина 2,00 м.



Принадлежности:

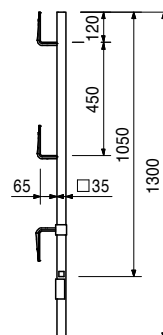
116292	4,730
--------	-------

Стойка ограждения HSGP-2

116292	4,730
--------	-------

Стойка ограждения HSGP-2

Для сборки ограждения от падения в различных системах.



Арт. №	Вес, кг
105985	156,000

Платформа VARIO 100 x 250 с люком

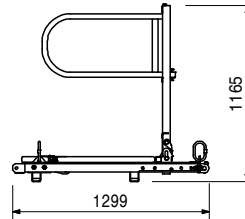
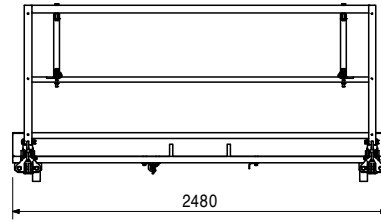
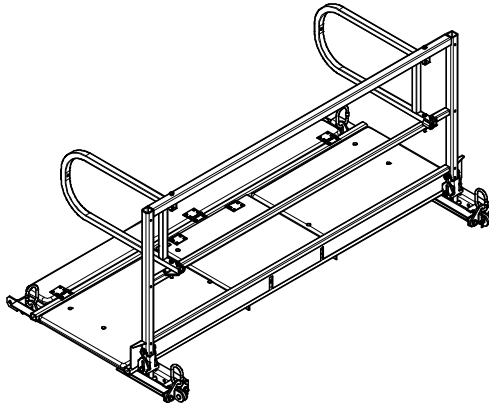
Смонтированная, готовая к эксплуатации рабочая платформа для системы VARIO GT 24.

В комплект входит:

100813 Перила ограждения платформы VARIO 80 (2 шт.)

Техническая характеристика:

Допустимая нагрузка 150 кг/м².



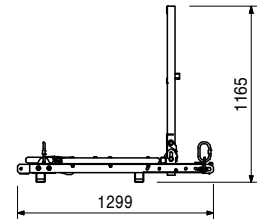
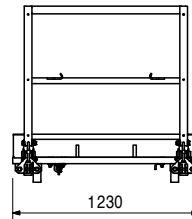
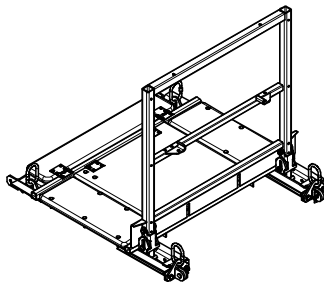
102415	98,800
--------	--------

Платформа VARIO 100 x 125 с люком

Смонтированная, готовая к эксплуатации рабочая платформа для системы VARIO GT 24.

Техническая характеристика:

Допустимая нагрузка 150 кг/м².



Принадлежности:

100813	4,980
--------	-------

Перила ограждения платформы VARIO 80

Арт. №	Вес, кг
105986	155,000

Платформа VARIO 100 x 250 без люка

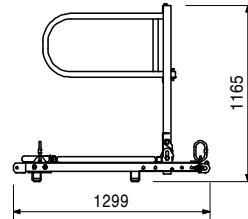
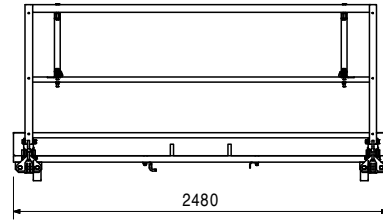
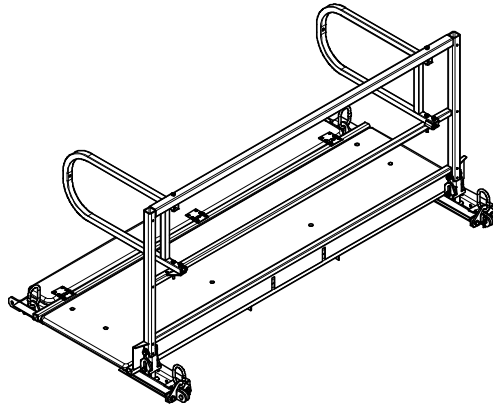
Смонтированная, готовая к эксплуатации рабочая платформа для элементов VARIO GT 24.

В комплект входит:

100813 Перила ограждения платформы VARIO 80 (2 шт.)

Техническая характеристика:

Допустимая нагрузка 150 кг/м².



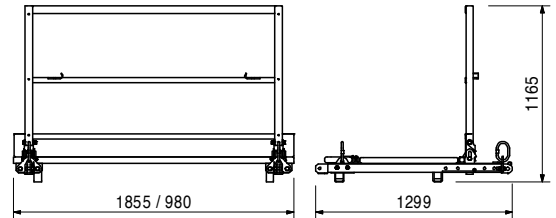
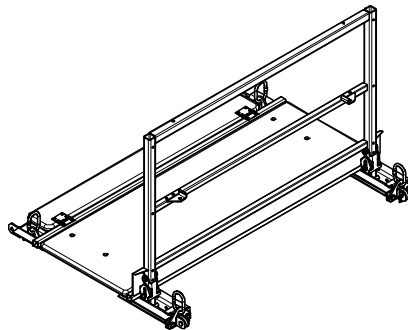
102920	115,000
103203	84,900

Платформы VARIO без люка Платформа VARIO 100 x 187,5 Платформа VARIO 100 x 100

Смонтированная, готовая к эксплуатации рабочая платформа для элементов VARIO GT 24.

Техническая характеристика:

Допустимая нагрузка 150 кг/м².



Принадлежности:

100813	4,980
--------	-------

Ограждение платформы VARIO 80

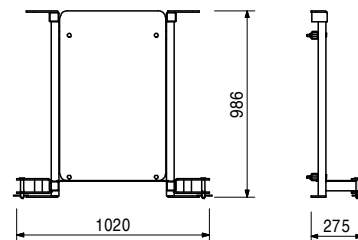
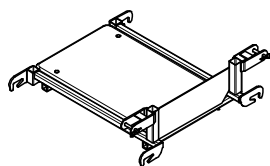
103932	36,300
--------	--------

Торцевая платформа VARIO

Смонтированная, готовая к эксплуатации рабочая платформа для торцевых элементов VARIO GT 24. По 2 штуки на каждый торцевой элемент и каждый ярус платформ.

Техническая характеристика:

Допустимая нагрузка 150 кг/м².



Принадлежности:

103865	22,000
--------	--------

Ограждение торцевой платформы VARIO

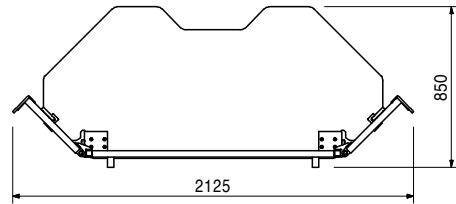
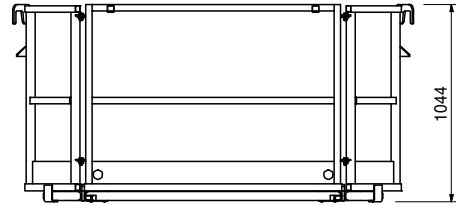
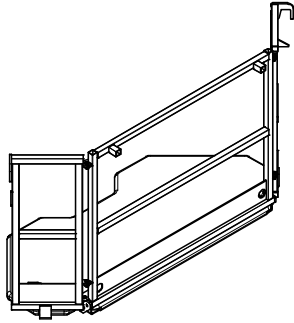
Арт. №	Вес, кг
103992	65,600

Наружная угловая платформа VARIO

Смонтированная, готовая к эксплуатации рабочая платформа для элементов VARIO GT 24. Платформа с откидным торцевым ограждением. Для наружных углов от 80° до 100°.

Техническая характеристика:

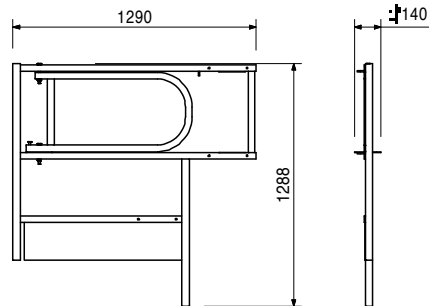
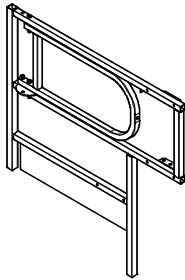
Допустимая нагрузка 150 кг/м².



103865	22,000
--------	--------

Ограждение торцевой платформы VARIO

Для установки на торцевой платформе VARIO при стенах толщиной до 0,50 м. С откидным ограждением платформы VARIO 80.



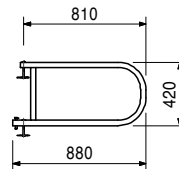
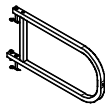
100813	4,980
--------	-------

Ограждение платформы VARIO 80

Торцевое ограждение для различных платформ. Откидывающееся.

В комплект входит:

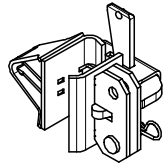
102414 Палец Ø 12x105x5x95-ST, оцинк. (2 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (2 шт.)



Арт. №	Вес, кг
100541	4,020

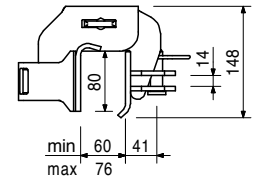
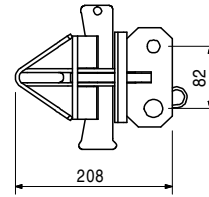
Крепление платформы VARIO

Для крепления платформы VARIO и распорки платформы к балке-ферме GT 24.



В комплект входит:

027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)



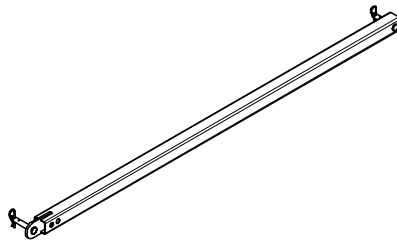
101273	7,780
101269	11,200

Распорки платформы VARIO

Распорка платформы VARIO 167

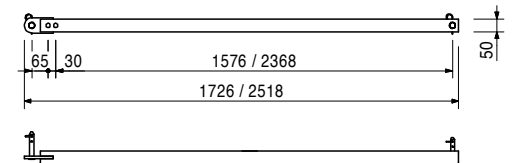
Распорка платформы VARIO 246

Для сборки платформ VARIO. По 2 штуки на каждую платформу.



В комплект входит:

018050 Палец Ø 16 x 65/86, оцинк. (2 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (2 шт.)



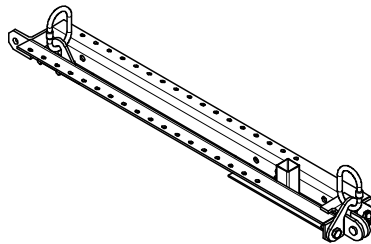
105480	16,600
105484	16,600

Балки платформы VARIO

Балка платформы VARIO, левая

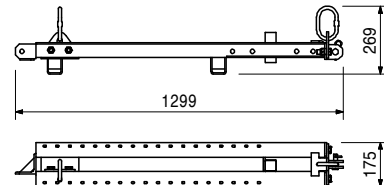
Балка платформы VARIO, правая

Для монтажа нестандартных платформ VARIO GT 24 с несъемным настилом.



Примечание:

На рисунке показана балка платформы VARIO, левая.



Арт. №	Вес, кг
105823	9,310

Кронштейн лесов VARIO VBK 90

Для установки рабочих лесов к элементам, смонтированным из балок-ферм GT 24. С установочным пальцем и пружинным шплинтом.

В комплект входит:

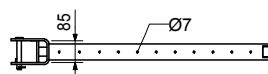
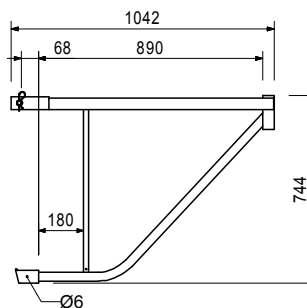
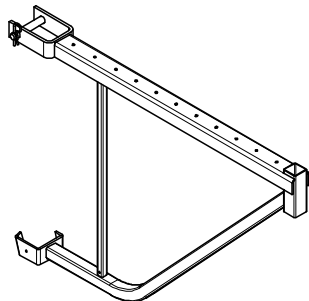
106336 Палец Ø 20 x 120, оцинк. (1 шт.)

018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)

Техническая характеристика:

Допустимая нагрузка 150 кг/м².

Максимальная расчетная ширина 1,25 м.



116292	4,730
--------	-------

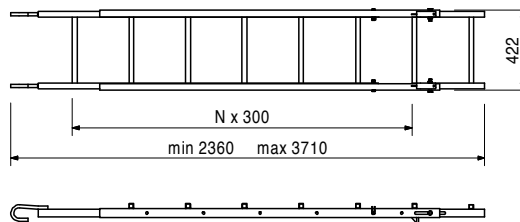
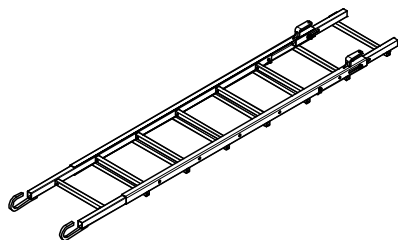
Принадлежности:

Стойка ограждения HSGP-2

107738	24,100
--------	--------

Лестница 240 - 360

Телескопическая, от 2,40 м до 3,60 м.



111165	6,080
--------	-------

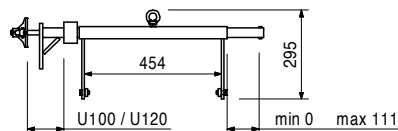
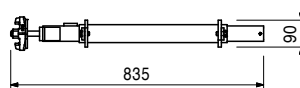
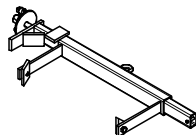
Элемент крепления лестницы VARIO, регулируемый

Для крепления лестницы к стальным ригелям SRZ и SRU профилей U100 – U120.

В комплект входит:

710266 6-гр. болт ISO 4017 M12 x 25-8.8, оцинк. (2 шт.)

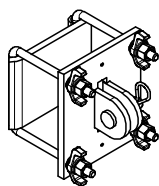
701763 Зажимная плита FI 25 x 10 x 90 (2 шт.)



Арт. №	Вес, кг
028050	4,550

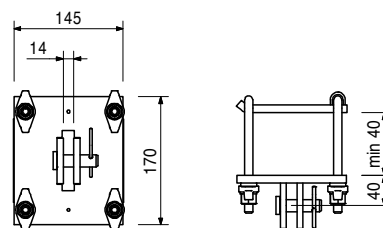
Адаптер подкоса GT 24, оцинкованный

Для крепления подкосов и распорок к балке-ферме GT 24.



В комплект входит:

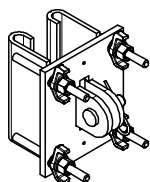
027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)



028070	4,680
--------	-------

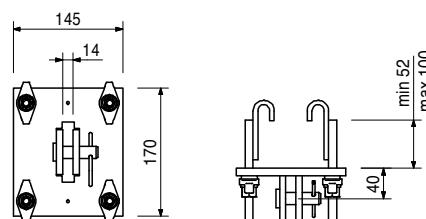
Адаптер подкоса GT 24/A, оцинкованный

Для крепления подкосов и распорок при наращенных балках-фермах GT 24 в зоне накладок для наращивания 24-2.



В комплект входит:

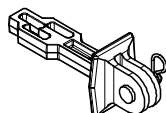
027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)



028060	1,940
--------	-------

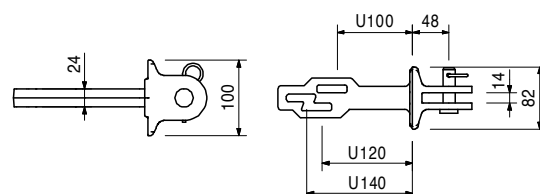
Клиновидная головка SRZ/SRU

Для крепления подкосов и распорок к стальным ригелям SRZ и SRU профилей U100 - U140.



В комплект входит:

027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)



Принадлежности:

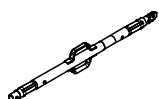
024250	0,331
--------	-------

Клин К, оцинкованный

117466	10,600
--------	--------

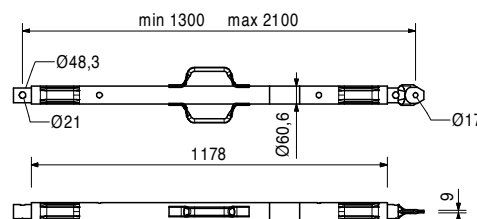
Подкос RS 210, оцинкованный

Длина выдвиги L = 1,30 - 2,10 м.
Для выверки опалубочных систем PERI и готовых деталей.



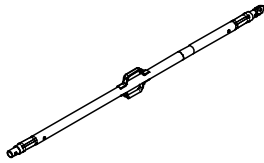
Примечание:

Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.

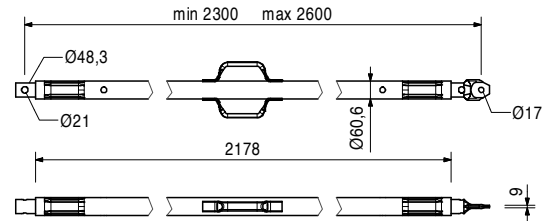


Арт. №	Вес, кг
118238	12,200

Подкос RS 260, оцинкованный
 Длина выдвижки L = 2,30 - 2,60 м.
 Для выверки опалубочных систем PERI и готовых изделий.

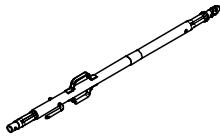


Примечание:
 Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.

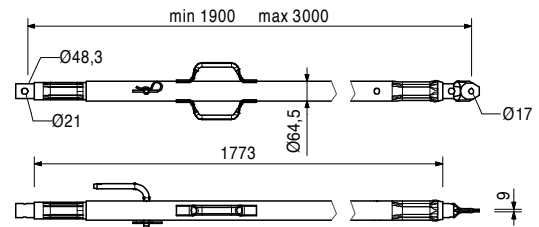


117467	15,500
--------	--------

Подкос RS 300, оцинкованный
 Длина выдвижки L = 1,90 - 3,00 м.
 Для выверки опалубочных систем PERI и готовых изделий.

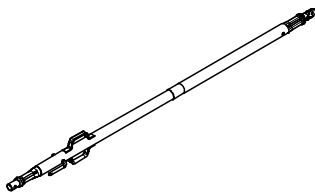


Примечание:
 Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.

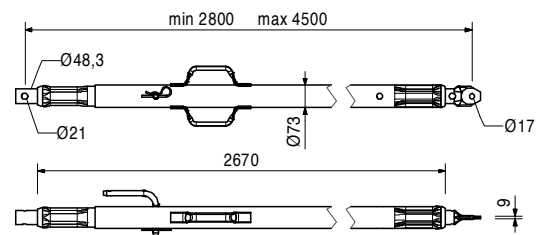


117468	23,000
--------	--------

Подкос RS 450, оцинкованный
 Длина выдвижки L = 2,80 - 4,50 м.
 Для выверки опалубочных систем PERI и готовых изделий.

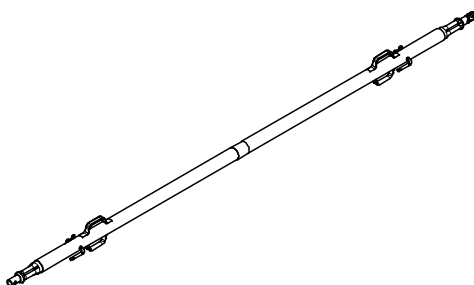


Примечание:
 Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.

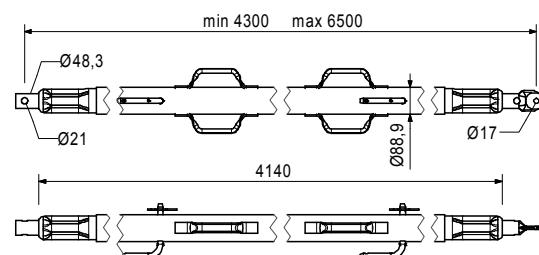


117469	40,000
--------	--------

Подкос RS 650, оцинкованный
 Длина выдвижки L = 4,30 - 6,50 м.
 Для выверки опалубочных систем PERI и готовых изделий.



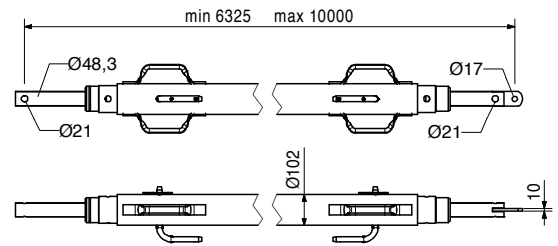
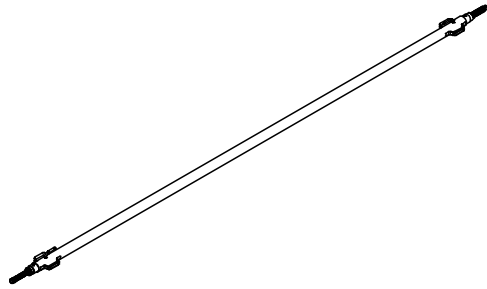
Примечание:
 Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



Арт. №	Вес, кг
028990	115,000

Подкос RS 1000, оцинкованный
 Длина выдвижки L = 6,40 - 10,00 м.
 Для выверки опалубочных систем PERI.

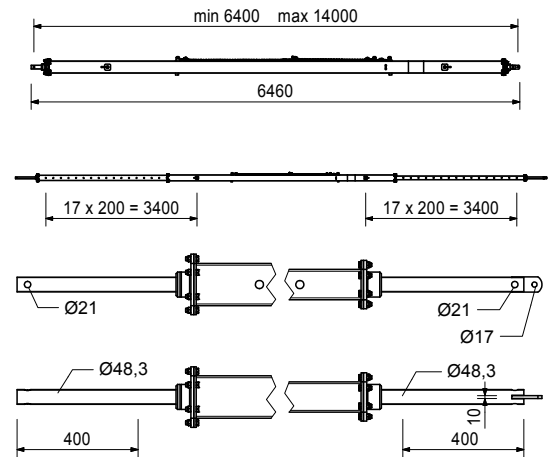
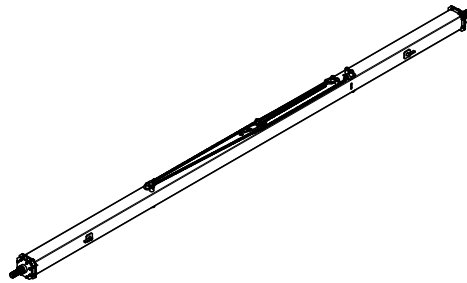
Примечание:
 Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



103800	271,000
--------	---------

Подкос RS 1400, оцинкованный
 Длина выдвижки L = 6,40 - 14,00 м.
 Для выверки опалубочных систем PERI.

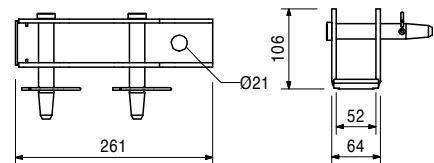
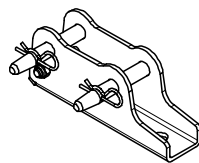
Примечание:
 Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI. Цепь подкоса предназначена для его регулировки с земли.



117343	3,250
--------	-------

Пятка-2 для RS 210 - 1400, оцинкованная
 Для монтажа подкосов RS 210, 260, 300, 450, 650, 1000 и 1400.

В комплект входит:
 105400 Палец Ø 20 x 140, оцинк. (2 шт.)
 018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (2 шт.)



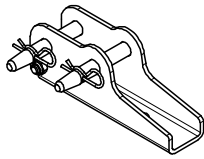
124777	0,210
--------	-------

Принадлежности:
Анкерный болт PERI 14/20 x 130

Арт. №	Вес, кг
126666	3,070

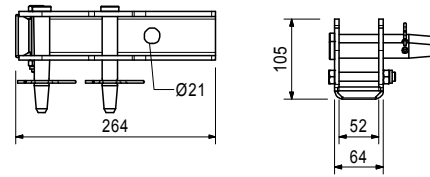
Пятка-3 для RS 210 – 1400

Для монтажа подкосов RS 210, 260, 300, 450, 650, 1000 и 1400.



В комплект входит:

- 105400 Палец Ø 20 x 140, оцинк. (2 шт.)
- 018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (2 шт.)
- 113063 Болт ISO 4014 M12 x 80-8.8, оц. (1 шт.)



Принадлежности:

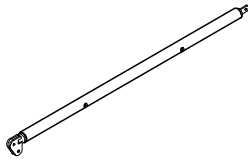
124777	0,210
--------	-------

Анкерный болт PERI 14/20 x 130

028010	17,900
--------	--------

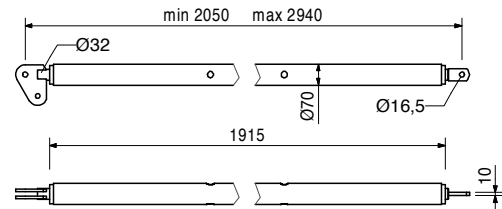
Подкос RSS I

Длина выдвижки L = 2,05 - 2,94 м.
Для выверки опалубочных систем PERI.



Примечание:

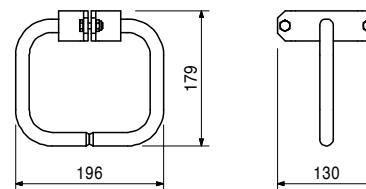
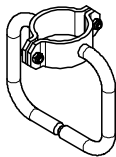
Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



113397	1,600
--------	-------

Ручка шпинделя RSS / AV

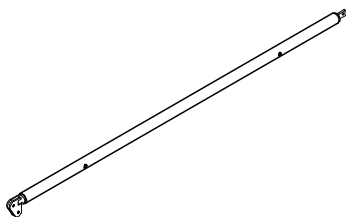
Ручка для регулировки подкосов RSS I, RSS II, RSS III и распорок AV 210 и AV 190 двумя болтами и гайками M8.



028020	22,000
--------	--------

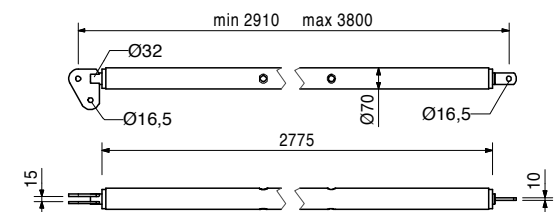
Подкос RSS II

Длина выдвижки L = 2,91 - 3,80 м.
Для выверки опалубочных систем PERI.



Примечание:

Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



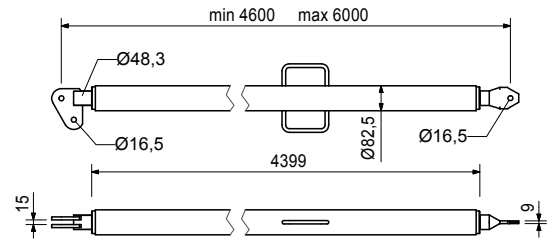
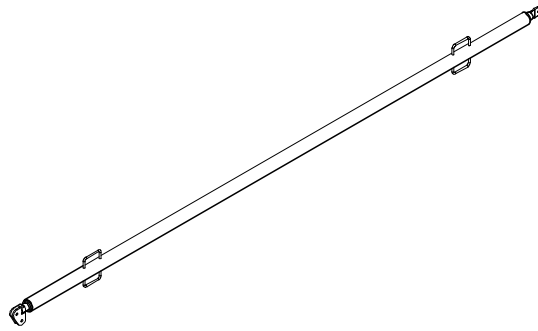
Арт. №	Вес, кг
028030	38,400

Подкос RSS III

Длина выдвижки L = 4,60 - 6,00 м.
Для выверки опалубочных систем PERI.

Примечание:

Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



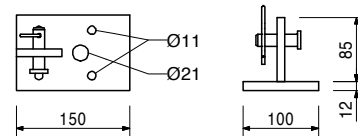
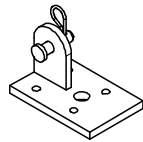
106000	1,820
--------	-------

Пятка-2 для RSS, оцинкованная

Для монтажа подкосов RSS.

В комплект входит:

027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)



124777	0,210
--------	-------

Принадлежности:

Анкерный болт PERI 14/20 x 130

057087	3,720
057088	4,410

Распорка AV

Распорка AV 82

Распорка AV 111

Для выверки опалубочных систем PERI.

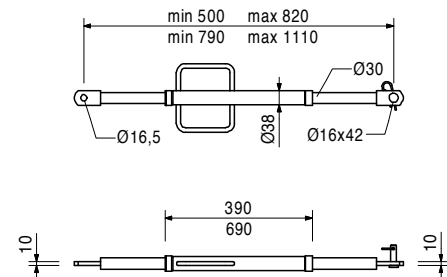
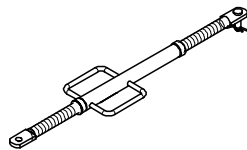
мин. L	макс. L
500	820
790	1110

В комплект входит:

027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)

Примечание:

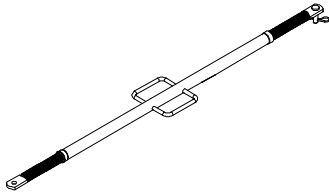
Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



Арт. №	Вес, кг
028110	5,180

Распорка AV 140

Длина выдвижки L = 1,08 - 1,40 м.
Для выверки опалубочных систем PERI.

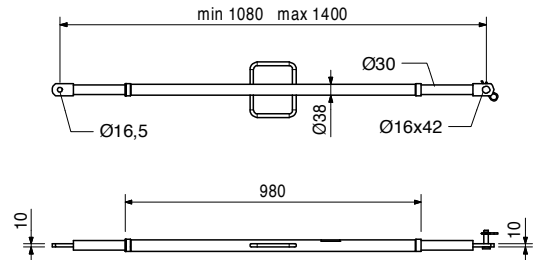


В комплект входит:

027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)

Примечание:

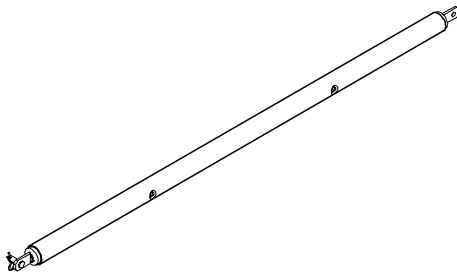
Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



028120	17,000
--------	--------

Распорка AV RSS III

Длина выдвижки L = 2,03 - 2,92 м.
Для выверки опалубочных систем PERI.

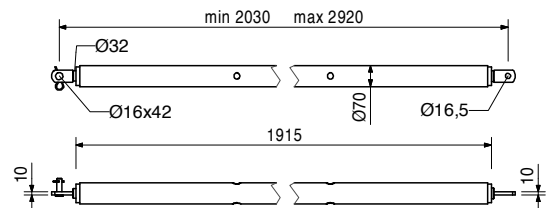


В комплект входит:

027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)

Примечание:

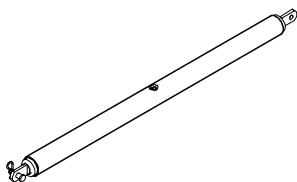
Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



108135	12,900
--------	--------

Распорка AV 210

Длина выдвижки L = 1,28 - 2,10 м.
Для выверки опалубочных систем PERI.

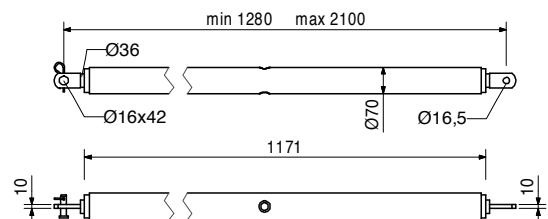


В комплект входит:

027170 Палец Ø 16 x 42, оцинк. (1 шт.)
018060 Пружинный шплинт 4/1, оцинк. (1 шт.)

Примечание:

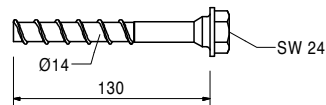
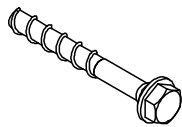
Допустимую нагрузку смотрите в таблицах PERI.



Арт. №	Вес, кг
124777	0,210

Анкерный болт PERI 14/20 x 130
Для временного крепления к железобетону.

Внимание:
Соблюдайте спецификации PERI.
Отверстие \varnothing 14 мм.



Оптимальная система для любого проекта и любых требований



Стеновая опалубка



Опалубка колонн



Опалубка для перекрытий



Консольно-переставные леса



Опалубка туннелей



Опалубка мостов



Опорные леса



Строительные леса



Фасадные леса



Промышленные леса



Лестницы, рабочие платформы



Защитные ограждения



Принадлежности



Услуги



Бровары
(главный офисно-складской комплекс)
07400, Киевская область, г. Бровары
ул. Объездная дорога, 60
тел.: (044) 390-26-26
факс: (044) 390-26-99
peri@peri.ua

Днепр
49083, г. Днепр,
просп. Слобожанський, 29, оф.104
тел./факс: +38 056.790-08-80
dnepr@peri.ua

Харьков
61020, г. Харьков
просп. Любви Малой, 93 оф. 106
тел./факс: (057) 751-86-59
kharkov@peri.ua

Одесса
65125, г. Одесса
ул. Большая Арнаутская, 15 оф. 30
тел./факс: (048) 728 -90-20
odessa@peri.ua

Львов
79035, г. Львов
ул. Зеленая, 228 оф. 85
тел./факс: (032) 245-89-25
lviv@peri.ua

Тернополь
46001, г. Тернополь
ул. Крешельницкая, 18 оф. 904
тел./факс: (035) 243-10-64
ternopil@peri.ua