

# Gesamtkatalog

Каталог

Katalog ogólne



# Gesamtkatalog

Каталог

Katalog ogólne

# GP BRAND

BUILDING SYSTEMS





®

**INA**

**SINCE 1965**



# GPrandina in der welt

GPrandina в мире

GPrandina na świecie



## KONTAKTE

Контактная информация

KONTAKTY

Büros und Werke  
Офисы и завод  
Biura i zakład

GPRANDINA SRL

Via Roma, 37

36060 Schiavon (VI) Italy

Tel. +39 0444 665046

Fax. +39 0444 466289

web [www.gprandina.it](http://www.gprandina.it)

[info@gprandina.it](mailto:info@gprandina.it)

E-MAIL

Verkaufsbüro / Отдел продаж / Biuro handlowe:

Technisches Büro / Технический отдел / Biuro techniczne:

Produktion / Производство / Produkcja:

Logistik / Логистика / Logistyka:

Verwaltung / Управление / Administracja:

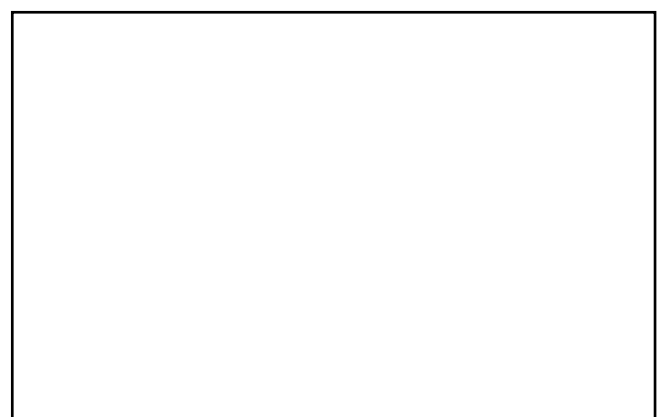
[commerciale@gprandina.it](mailto:commerciale@gprandina.it)

[tecnico@gprandina.it](mailto:tecnico@gprandina.it)

[produzione@gprandina.it](mailto:produzione@gprandina.it)


[logistica@gprandina.it](mailto:logistica@gprandina.it)

[amministrazione@gprandina.it](mailto:amministrazione@gprandina.it)






## GESAMTKATALOG

	Vorstellung	10-11
	Geschichte	12-15
	Produktion	16-19
	Technische unterstützung	20-23
	Vermietung	24
	Logistik	25




## КАТАЛОГ











	Презентация	10-11
	История	12-15
	Производство	16-19
	Техническая поддержка	20-23
	Прокат	24
	Логистика	25













## KATALOG OGÓLNE

	Prezentacja	10-11
	Historia	12-15
	Produkcja	16-19
	Asysta techniczna	20-23
	Wynajem	24
	Logistyka	25










## GPRANDINA BAUPRODUKTEN SYSTEM

	GP-10 Wandsystem	28-91
	GP-10 Fahrstuhlschachtsystem	92-97
	GP-10 Säulenschalung	98-123
	GP-10 Stützbock	124-145
	GP-10 Bodenplatten und schachtsystem	146-153
	Rundschalung	154-167
	Klettersysteme	168-189
	Deckenschalung	190-235
	Stützsystem	236-249
	Verbrauchsmaterial	250-253
	Notes	254
	Wie Sie uns erreichen	

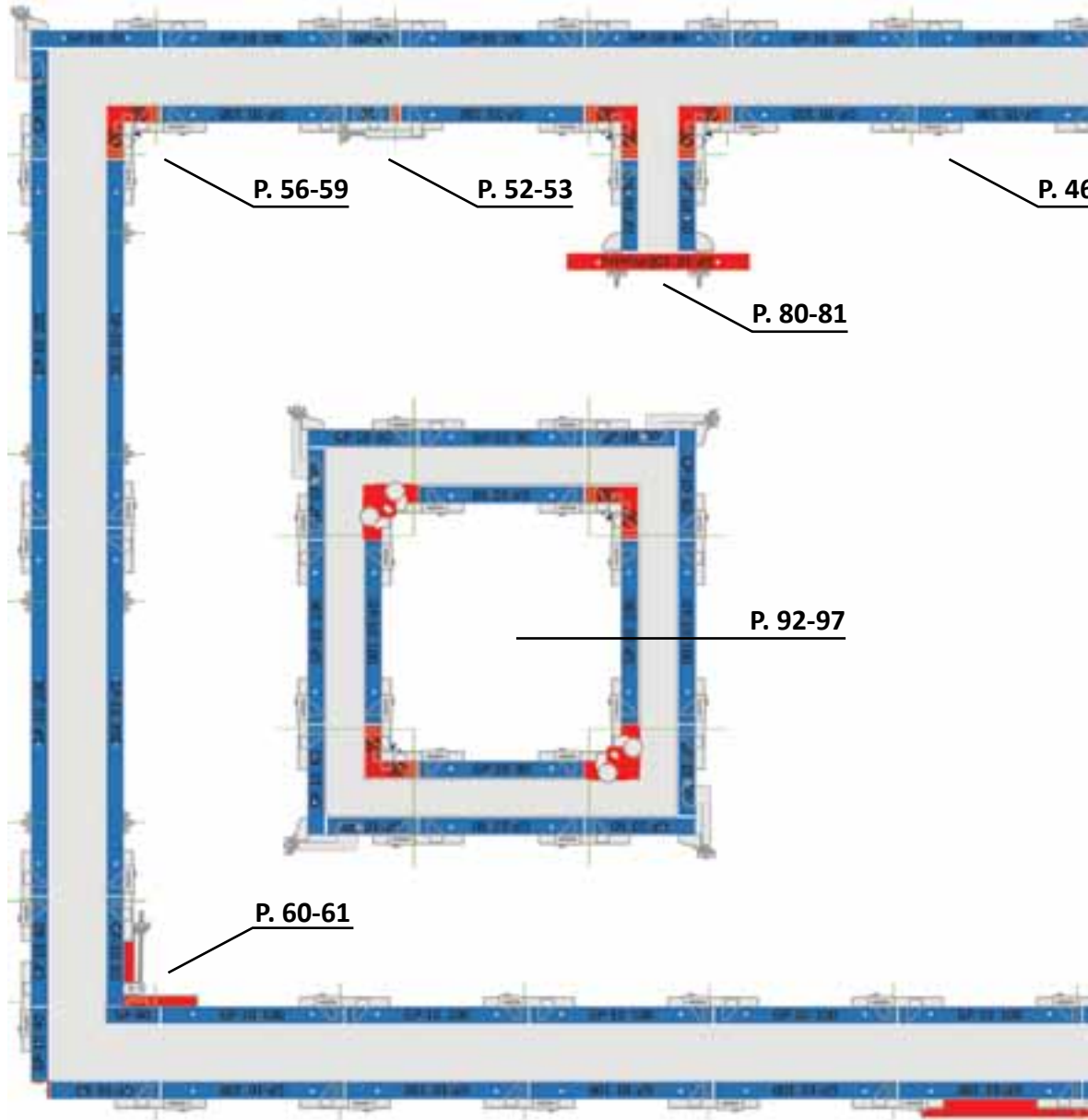
## ПРОДУКТЫ GPRANDINA BUILDING SYSTEM

	Стеновая система GP-10	28-91
	Система лифтовой шахты GP-10	92-97
	Колонная система GP-10	98-123
	Система контрфорсной опалубки GP-10	124-145
	Система цоколей и колодцев GP-10	146-153
	Система радиусной опалубки	154-167
	Подъемно-переставная система	168-189
	Система перекрытий	190-235
	Система установки стоек	236-249
	Расходный материал	250-253
	Примечания	254
	Как к нам добраться	

## ÜRÜNLER GPRANDINA BUILDING SYSTEM

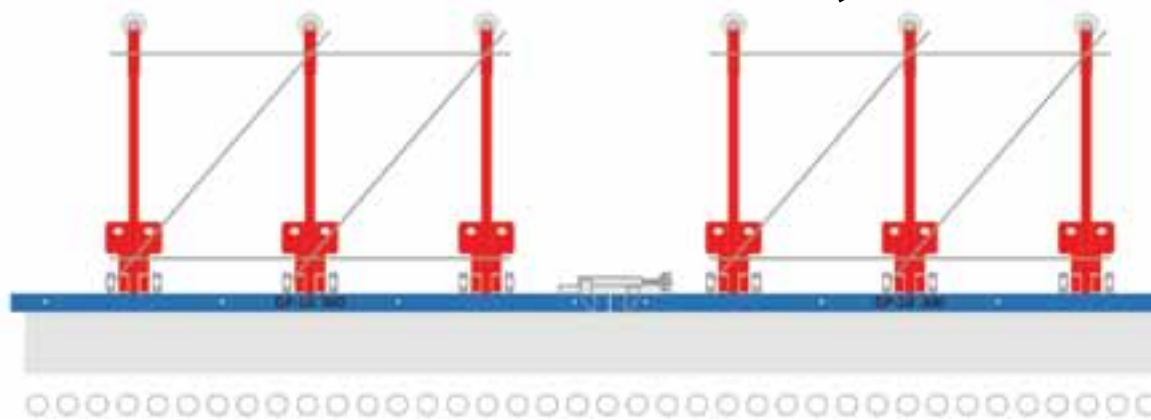
	System GP-10 ścienny	28-91
	System GP-10 szyb windy	92-97
	System GP-10 pilastry	98-123
	System GP-10 przeciwko ziemi	124-145
	System GP-10 cokoły i studzienki	146-153
	System GP-10 okrągły	154-167
	System GP-10 pionowo- przestawny	168-189
	System strop walk slab	190-235
	System stemplowania	236-249
	Części zużywające się	250-253
	Uwagi	254
	Jak do nas dojechać	

P. 64-65

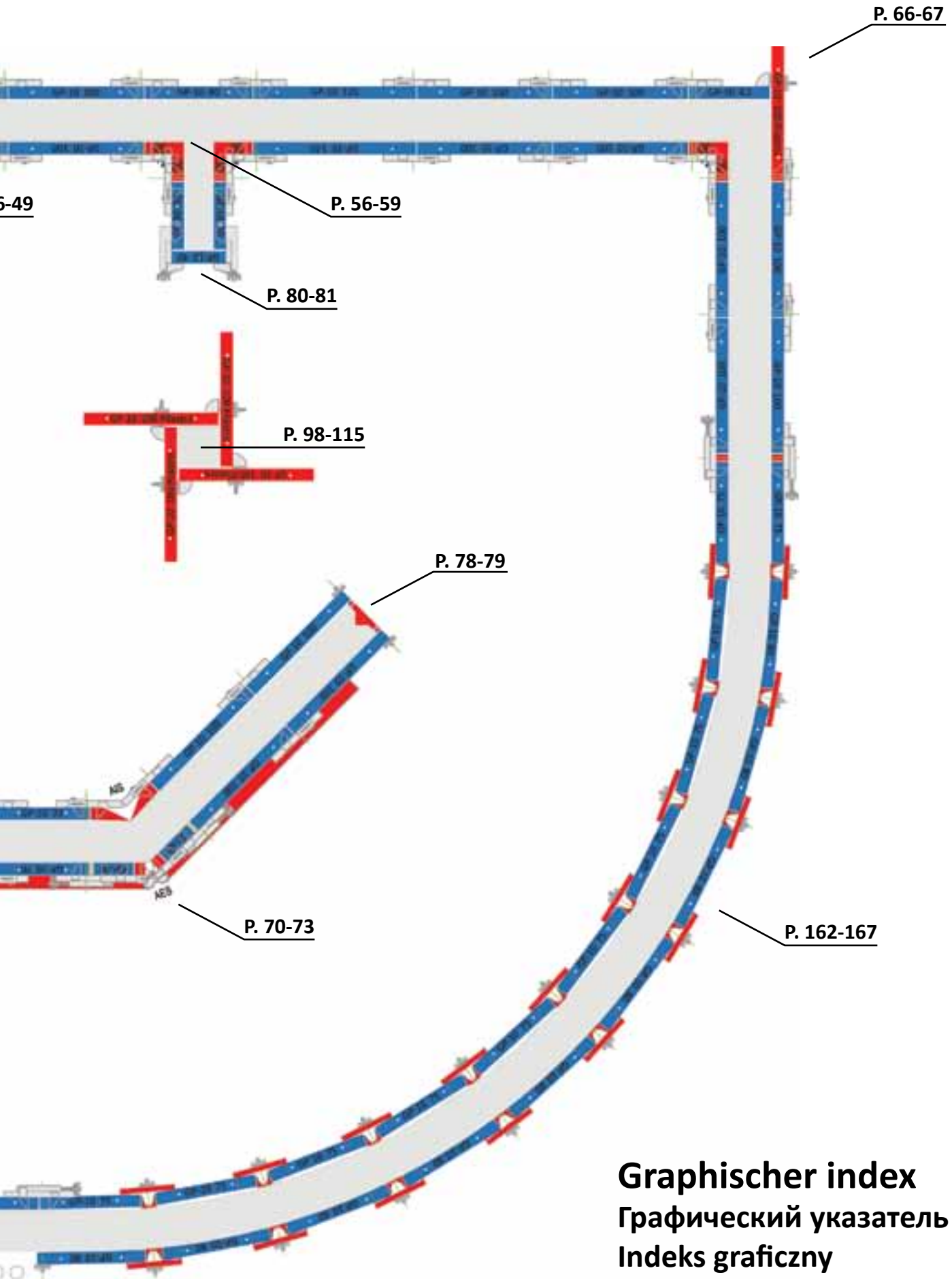


P. 62-63

P. 124-145





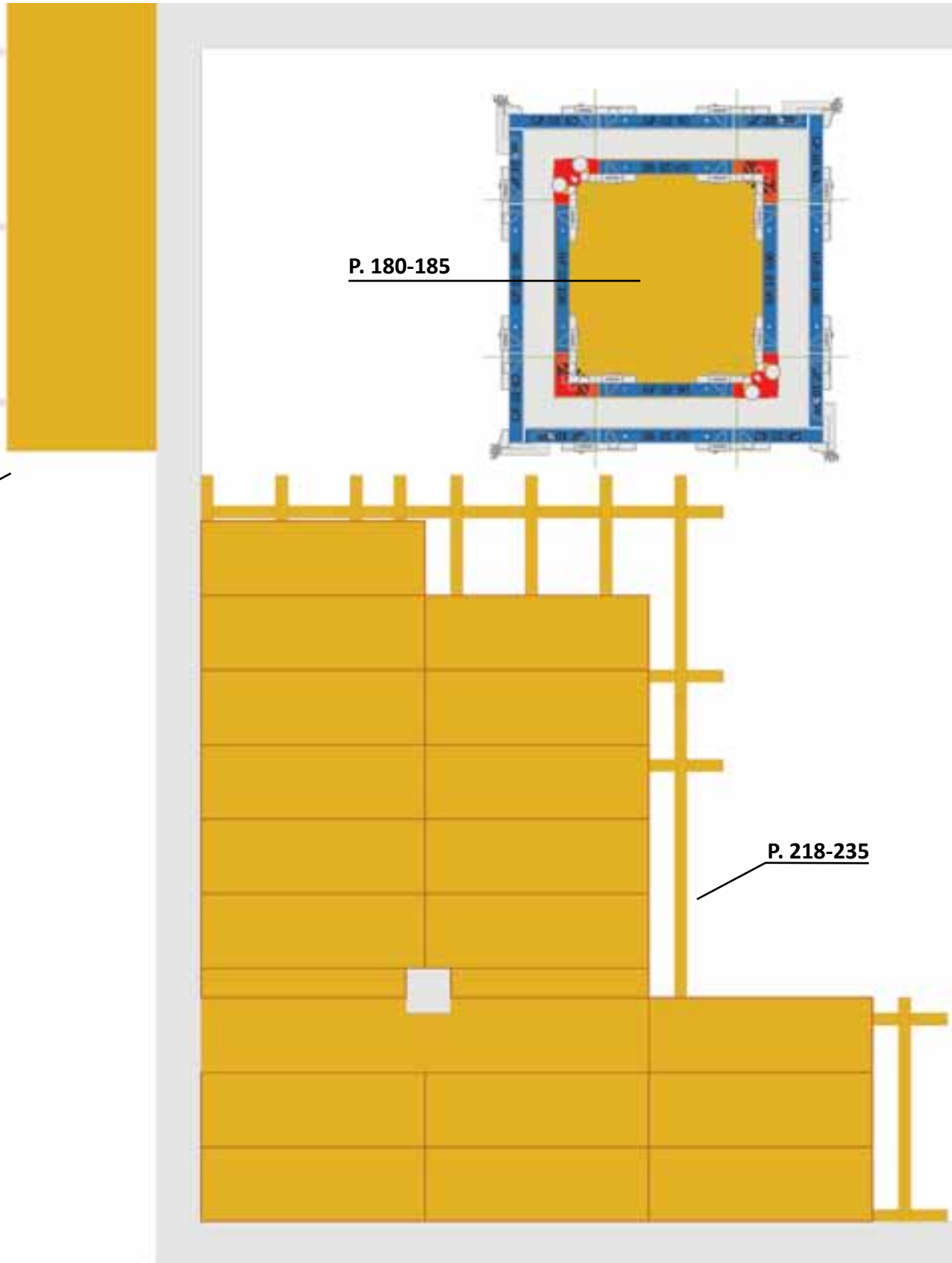


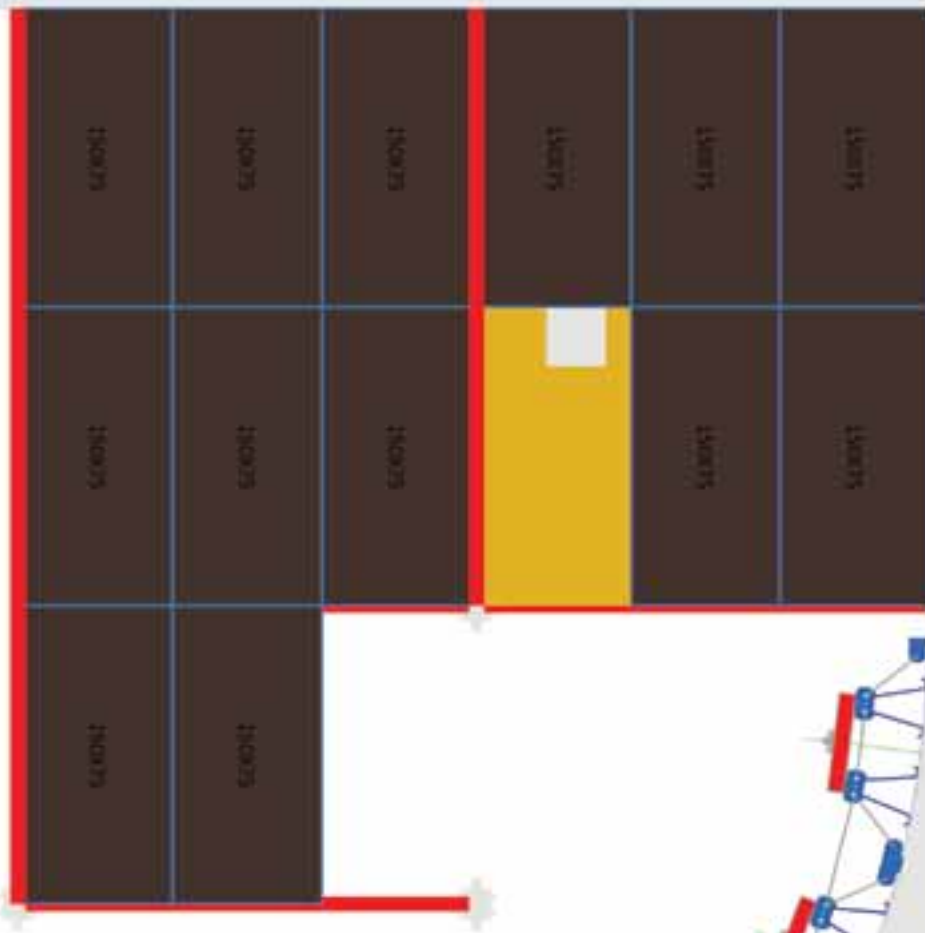
**Graphischer index**  
**Графический указатель**  
**Indeks graficzny**

P. 174-179

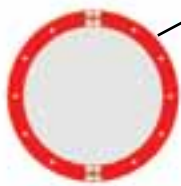
P. 180-185

P. 218-235

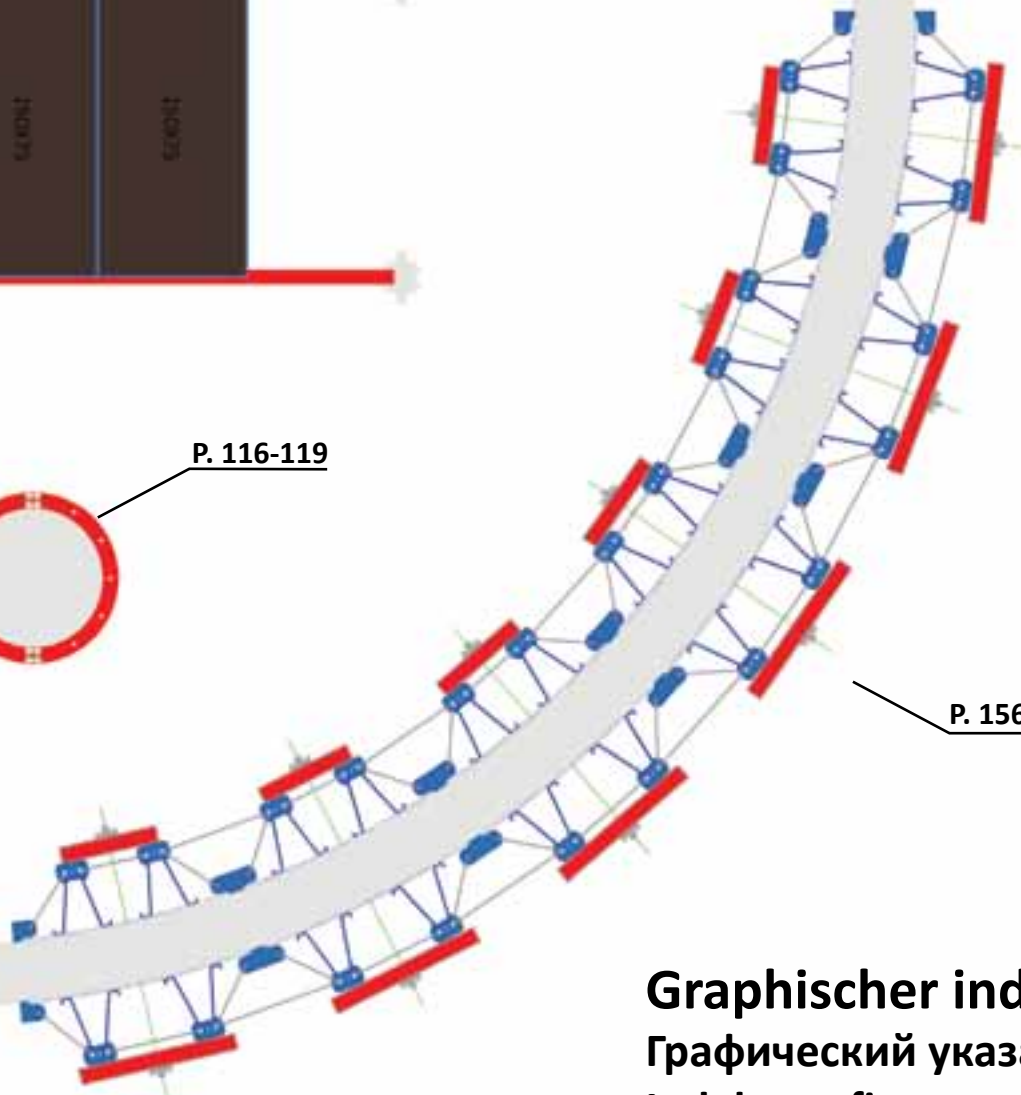




P. 192-217



P. 116-119



P. 156-161

**Graphischer index**  
**Графический указатель**  
**Indeks graficzny**

## VORSTELLUNG - ПРЕЗЕНТАЦИЯ - PREZENTACJA

<b>Geschichte</b>	<b>12-15</b>
История / Historia	
<b>Produktion</b>	<b>16-19</b>
Производство / Produkcja	
<b>Technische unterstützung</b>	<b>20-23</b>
Техническая поддержка / Asysta techniczna	
<b>Vermietung</b>	<b>24</b>
Прокат / Wynajem	
<b>Logistik</b>	<b>25</b>
Логистика / Logistyka	



# VORSTELLUNG

ПРЕЗЕНТАЦИЯ - PREZENTACJA



# Geschichte

История

Historia



Die Gesellschaft GPrandina S.r.l. entstand im entfernten 1965 durch den Unternehmer-Scharfsinn von Herrn Gianfranco Prandina in einer kleinen mechanischen Werkstatt in Schiavon (Vicenza) Italien, wo er seine Tätigkeit mit allgemeinen mechanischen Bearbeitungen begann.

Infolge der zahlreichen Anfragen in der Baubranche der örtlichen Unternehmer begann GPrandina in 1989 seinen Weg mit der Produktion für Dritte von Ausrüstungen für das Bauwesen, wobei sich das Unternehmen hauptsächlich in Schalungen und entsprechendem Zubehör unterschiedlicher Art sowohl für das Zivilbauwesen als auch für das Industriebauwesen spezialisierte.

Nach einer mehrere Jahre Erfahrung, zeigte sich GPrandina 2003 auf dem nationalen Markt und konnte seines Produkt auf den wichtigsten nationalen Messen der Baubranche vorstellen, das er in seinen eigenen Werken mit hochqualifiziertem Personal geplant und entwickelt hatte.

Schritt für Schritt wurde das Unternehmen fähig, jede Art von Schalung zu produzieren, um seine Auswahl zu vergrößern, und den Bauunternehmen und den Händlern die Möglichkeit zu bieten auf 360°-Service von der personalisierten Entwicklung des Projekts über die Beschaffung der gesamten notwendigen Ausrüstung bis zur Realisierung des jeweiligen Projekts zu erhalten.

Nach der ersten Serie von Schalungen für Wandschalung, hat GPrandina eine Rundchalung System entwickeln, ein Säulenschalung System, ein Aufzugsschacht System, Köcherschalung, Stützmauerstruktursysteme, Schalungen für das Deckensystem und verschiedene Stützlösungen sowohl aus Stahl als auch aus Aluminium, das gesamte Angebot wird durch entsprechendes sofort einsatzbereites Zubehör ergänzt, das mit Bedienanleitung und technischer Zertifizierung ausgestattet ist.

Im Laufe der Zeit wuchs die kleine von der Familie verwaltete Werkstatt bis zu einer Struktur auf internationaler Ebene heran, die im entfernten 1996 mit dem Erwerb eines Werks von 2000 qm begann und danach einen weiteren Schritt unternahm, um den fortlaufenden und anwachsenden Anfragen durch den Baumarkt entgegenzutreten, indem es seine Labore mit einem weiteren Gebäude von 3000 qm vergrößerte. Zurzeit verfügt die Gesellschaft über eine Produktion, die auf einer bedeckten Fläche von etwa 5000 qm mit daneben liegenden Flächen von weiteren 5000 qm für ihre Tätigkeit ausgeführt wird.

Das gegenwärtige und zukünftige Ziel der Mitarbeiter von GPrandina besteht darin, den Kunden auf den ersten Platz zu setzen und gleichzeitig maximale Effizienz zu bieten, indem alle Anfragen des Kunden vom Kostenvoranschlag mit dem entsprechenden Projekt bis zu einem schnellen Service für die Ausführung der Aufträge einschließlich einer eventuellen technischen Unterstützung auf der Baustelle zufrieden gestellt werden.

Die Leidenschaft für die Arbeit in dieser interessanten Branche wurde vom Vater Gianfranco auf den Sohn Giorgio Prandina übertragen, der schon als kleiner Junge begann, seinen Vater zu begleiten und dadurch eine gute Erfahrung und Kenntnis über die Entwicklung der neuen Produkte erworben hat.

Die Mitarbeiter des Unternehmens wurden schrittweise mit einem hochqualifizierten Verkaufsnetz integriert, das das Produkt GPrandina aufgrund der Kenntnis der örtlichen Sprachen vor allem auf internationalen Märkten fördert und unterbringt. Das Personal von GPrandina Srl steht für alle Anfragen und Informationen jederzeit zur Verfügung.

Wir freuen uns daher, Ihnen mit unserer Zusammenarbeit eine gute Arbeit zu wünschen und Ihnen nachfolgend unsere Produkte vorzustellen.



# Geschichte

## История

## Historia



Компания GPrandina S.r.l. возникла еще в 1965 году благодаря предпринимательской проницательности господина Джанфранко Прандина (Gianfranco Prandina). В то время предприятие располагалось в маленьком механическом цеху в городе Скьявон (Виченца), Италия. Именно там компания начала заниматься выполнением общих механических работ.

В связи с многочисленными запросами со стороны местных предпринимателей, работающих в строительстве, в 1989 году компания GPrandina начала производство для третьих лиц строительного оборудования, специализируясь преимущественно на производстве опалубки и соответствующего дополнительного оборудования различного типа, как для гражданского, так и для промышленного строительства.

Имея за плечами длительный период работы и значительный опыт, в 2003 году GPrandina выходит на национальный рынок с собственным продуктом, представляя его на наиболее важных национальных выставках строительной промышленности. Фирма проектирует и разрабатывает его на своем предприятии с привлечением высококвалифицированного персонала.

Шаг за шагом предприятие выросло до нового уровня. Теперь оно могло производить опалубку любого типа и предложить строительным предприятиям и дилерам полный спектр услуг, начиная с разработки индивидуального проекта и заканчивая снабжением любым оборудованием, необходимым для реализации проекта.

После реализации серии опалубки для вертикальных стен, GPrandina разработала также опалубку круглых стен, системы для колонн переменного и постоянного сечений, системы для лифтовых шахт, цоколей и колодцев, системы для контрфорсной опалубки, опалубку для перекрытий, а также разные решения для установки стальных и алюминиевых стоек. Все эти системы сопровождаются соответствующим дополнительным оборудованием, которое готово к использованию, а также прилагаются руководства по эксплуатации и техническая документация.

С течением времени маленькое семейное предприятие разрослось до такой степени, что превратилось в структуру международного уровня. В 1996 году компания приобрела завод площадью 2000 м<sup>2</sup>. Впоследствии, чтобы соответствовать постоянным и растущим требованиям строительного рынка, фирма пошла еще дальше и увеличила свои производственные площади на дополнительные 3000 м<sup>2</sup>.

В настоящее время компания располагает производственными крытыми площадями около 5000 м<sup>2</sup>. Для большей оперативности используются еще прилегающие площади.

В своем настоящем и будущем команда GPrandina стремится ставить клиента на первое место, предоставляя ему максимум эффективности, удовлетворяя все его потребности. Работы по проекту выполняются в кратчайшие сроки, при необходимости предоставляется техническая помощь на строительной площадке.

Свою страсть к работе в этом интересном секторе Джанфранко передал своему сыну, Джорджо Прандина, который начал помогать ему с юных лет, приобретая, таким образом, хороший опыт и знания в области разработки новой продукции.

Команда предприятия была постепенно интегрирована в высококвалифицированную коммерческую сеть, которая в настоящий момент занимается продвижением и позиционированием продукции GPrandina, с упором на международные рынки, благодаря их знанию местных языков.

Персонал фирмы GPrandina Srl всегда готов предоставить информацию и ответить на любой вопрос клиента.

Мы рады возможности пожелать вам отличных результатов в работе при нашем сотрудничестве, а также представить вам далее нашу продукцию.





Firma GPrandina S.r.l. powstała w odległym 1965, dzięki przedsiębiorczości pana Gianfranco Prandina, w niewielkim warsztacie mechanicznym położonym w miejscowości Schiavon (Vicenza) Włochy, w którym to rozpoczął on swoją działalność polegającą na wykonywaniu ogólnych obróbek mechanicznych.

W konsekwencji niezliczonych zamówień otrzymywanych od miejscowych przedsiębiorców z sektora budowlanego, firma Gprandina rozpoczęła w 1989 produkcję sprzętu budowlanego jako podwykonawca, specjalizując się przede wszystkim w szalunkach oraz związanych z nimi różnego typu akcesoriach, zarówno dla budownictwa cywilnego jak i przemysłowego. Po nabyciu wieloletniego doświadczenia, firma Gprandina wkracza na rynek krajowy w 2003 roku prezentując swój własny produkt podczas najważniejszych targów krajowych sektora budowlanego, zaprojektowany i opracowany we własnych zakładach przez wysoce wykwalifikowany personel.

Rozwijając się stopniowo, firma jest w stanie wyprodukować dowolny rodzaj szalunków kompletując w ten sposób swoją gamę i oferując firmom budowlanym oraz sprzedawcom usługi na 360°, począwszy od opracowania spersonalizowanego projektu i na zapewnieniu całego oprzyrządowania niezbędnego do realizacji projektu kończąc.

Po pierwszej serii szalunków dla ścian pionowych, Gprandina zrealizowała szalunki dla ścian okrągłych, systemy dla filarów zmiennych oraz stałych, systemy dla szybów windy, cokoły i studzienki, systemy struktur controterra, szalunki stropowe oraz opracowała różne rozwiązania z zakresu stemplowania, zarówno ze stali jak i z aluminium, dostarczając również wszystkie akcesoria gotowe do natychmiastowego użytku, wraz z instrukcjami użytkowania oraz certyfikatami technicznymi.

Z biegiem czasu niewielki warsztat rodzinny przeistoczył się w strukturę na międzynarodowym poziomie, poczynając od 1996 roku, w którym to został zakupiony zakład o powierzchni 2000 metrów kwadratowych; następnie, w celu sprostania zwiększającym się coraz bardziej zapytaniom rynku budowlanego, został wykonany kolejny krok naprzód polegający na powiększeniu posiadanych laboratoriów przez zakup dodatkowego budynku o powierzchni 3000 metrów kwadratowych. Aktualnie produkcja firmy jest wykonywana na krytej powierzchni o obszarze 5000 metrów kwadratowych, oraz na przylegających placach o powierzchni 5000 metrów kwadratowych.

Głównym celem personelu Gprandina, zarówno na dzień dzisiejszy jak i w przyszłości, jest stawianie na pierwszym miejscu potrzeb klient, oraz możliwość spełnienia jego wszystkich wymagań, poczynając od kosztorysu oraz projektu i na jak najszybszej realizacji zamówienia i ewentualnej asyście technicznej na budowie kończąc.

Pasja dla tego interesującego sektora została przekazana przez ojca Gianfranco synowi Giorgio Prandina, który już jako chłopiec rozpoczął pracę u jego boku, nabierając w ten sposób doświadczenia oraz zaznajamiając się z ewolucją nowych produktów.

Personel firmy stopniowo powiększył się o wysoce wykwalifikowaną sieć handlową, która aktualnie promuje i umieszcza produkty Gprandina przede wszystkim na rynkach międzynarodowych, a to dzięki znajomości miejscowych języków.

W związku z tym życzymy Państwu miłej pracy przy naszej współpracy, oraz z przyjemnością przedstawiamy Państwu nasze produkty.

**Produktion**  
**Производство**  
**Produkcja**





Seit über 40 Jahren spielt die Firma GPrandina eine führende Rolle in der Konstruktions- und Verkaufsbranche der Ausrüstungen für das Bauwesen und bietet eine große Auswahl von Produkten und Ausrüstungen für Ihre Baustelle, die werden mit innovativen und patentierten Systemen realisiert wie zum Beispiel im Fall der Paneele für Stahl Wandschalung mit einem Lastwiderstand von 70 KN und von 50 KN für die Aluminium Schalungen. Alle Ausrüstungen werden in den Werken von Schiavon mit den hoch technologischen Roboter-Produktionsanlagen entwickelt und hergestellt, die es ermöglichen, Produkte mit der maximalen Genauigkeit und einem hochwertigen Qualitätsstandard zu erhalten.

Außer mit der Auswahl der Standard-Produkte ist GPrandina mit ihren Werken ausgerüstet, um mit Beibehaltung eines optimalen Qualität-Preis-Verhältnisses eventuelle Anfragen nach dem Projekt seiner Kunden zu verwirklichen.

Die detaillierten Verfahren der Qualitätskontrolle vom Erwerb des Rohmaterials bis zur Herstellung und zum Verkauf ermöglichen es uns, behaupten zu können, dass GPrandina unter allen Gesichtspunkten der von der Gesetzgebung der Europäischen Gemeinschaft geforderten Normen und Regelungen, einschließlich Producthaftpflichtversicherung, ein zertifiziertes und garantiertes Produkt anbietet.

**Produktion**  
**Производство**  
**Produkcja**





Вот уже более 40 лет компания Gprandina играет ведущую роль в области производства и реализации оборудования для строительной промышленности. Фирма располагает широким спектром продукции и оборудования для вашей строительной площадки, выполненных на основании инновационных запатентованных систем. Они позволяют, например, в случае использования панели для вертикальной стены, выдержать нагрузку, равную 70 кН (со стальной опалубкой) и 60 кН (с алюминиевой опалубкой). Все оборудование разрабатывается и производится на предприятиях в городе Скъявон с использованием высокотехнологического, роботизированного оборудования, что позволяет получить продукцию с максимально точными параметрами, высокого стандарта качества.

Помимо стандартной продукции Gprandina имеет возможность на своем производстве выполнить запросы клиента по проекту, предлагая наилучшее соотношение цены и качества.

Детализированные процедуры контроля, начиная с этапа приобретения материалов и заканчивая производством и продажами, позволяют нам заявить, что Gprandina предлагает сертифицированный и гарантированный продукт, соответствующий всем нормам и требованиям законодательства Европейского Союза, включая Страхование ответственности за качество продукции.

Od ponad 40 lat firma Gprandina pełni rolę lidera w zakresie konstrukcji oraz sprzedaży oprzyrządowania budowlanego, oferując szeroką gamę produktów i przyrządów niezbędnych na Waszych placach budowy, zrealizowanych przy użyciu opatentowanych i innowacyjnych systemów, które zapewniają, na przykład w przypadku paneli dla ścian pionowych wytrzymałość dla obciążenia do 70 KN dla szalunków stalowych, oraz do 60 KN dla szalunków aluminiowych.

Wszystkie oprzyrządowania są projektowane i realizowane w zakładach Schiavon, przy zastosowaniu wysoce technologicznych i zautomatyzowanych linii produkcyjnych, które umożliwiają otrzymanie maksymalne precyzyjnych produktów o wysokim standardzie jakościowym.

Oprócz gamy standardowych produktów, Gprandina posiada w swoich zakładach oprzyrządowanie umożliwiające zrealizowanie ewentualnych zamówień według projektu klienta i zachowanie doskonałego stosunku jakości do ceny.

Wdrożenie szczegółowych procedur kontroli jakości, począwszy od momentu nabycia surowców i na realizacji oraz sprzedaży kończąc, pozwala nam stwierdzić, iż Gprandina oferuje produkty certyfikowane oraz gwarantowane pod względem wszystkich norm oraz rozporządzeń wymaganych przez ustawodawstwo Unii Europejskiej, łącznie z ubezpieczeniem OC Produktów.

# Technische unterstützung

## Техническая поддержка

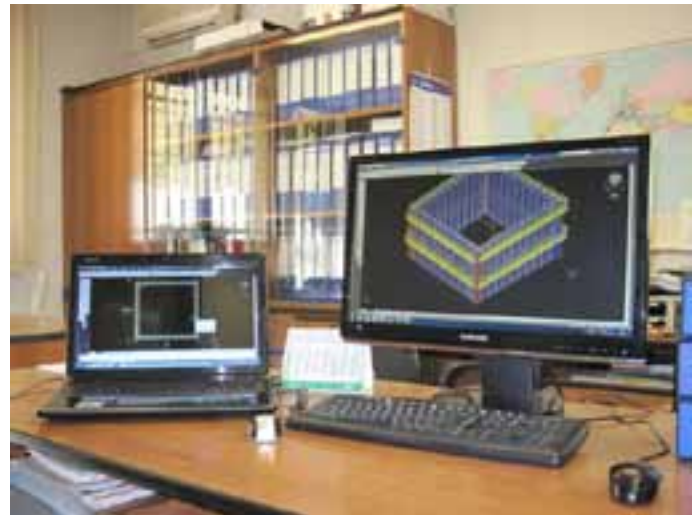
### Asysta techniczna



Unser Unternehmen verfügt hoch qualifizierte Mitarbeiter und technisches Personal für Baustelle Unterstützung , um Ihnen von der Projektphase bis zur Anwendung des entsprechenden Materials sowohl direkt auf Ihrer Baustelle als auch durch Schulungskurse in unserem Sitz eine Unterstützung zu versichern, um Ihr Personal für den Gebrauch der von uns gelieferten Ausrüstung auszubilden.

Alle Produkte Gprandina werden zusammen mit einem spezifischen Bedienanleitung für jede Art von Produkt verkauft, um die korrekte Ausführung seiner Montage zu vereinfachen.

Die technische Unterstützung kann durch die Anwendung der modernsten 2D- und 3D-Zeichnungssysteme die verschiedenen Ausführungsphasen Ihrer Arbeiten planen und die Anwendung unserer Produkte vereinfachen und beschleunigen.



Наше предприятие предлагает услуги не только квалифицированной в вопросах производства команды, но также и технического персонала для обеспечения вас технической поддержкой на всех этапах, от разработки проекта до применения его на практике. Техническая поддержка осуществляется как на вашей строительной площадке, так и в нашем офисе, где мы обучаем ваш персонал правилам использования нашего оборудования посредством подготовительных курсов.

Вся продукция Ggrandina описана в специальном руководстве по эксплуатации в зависимости от ее типологии, чтобы упростить правильную сборку нашей продукции.

Команда отдела технической поддержки, благодаря применению самых продвинутых систем проектирования в 2D и 3D, способна проектировать различные фазы выполнения ваших работ, облегчая и ускоряя использование нашей продукции.

Oprócz personelu wyspecjalizowanego w zakresie produkcji, nasza firma posiada również i personel techniczny będący w stanie zapewnić Państwu asystę poczynając od fazy projektu aż do fazy użytkowania materiału, udzielając Państwu wsparcia technicznego, zarówno w Waszym zakładzie jak i poprzez kursy szkoleniowe organizowane w naszej siedzibie i mające na celu zaznajomienie Waszego personelu ze sposobami użytkowania dostarczanego przez nas sprzętu. Wszystkie produkty firmy Ggrandina są sprzedawane zawsze razem z instrukcją użytkowania, specyficzną dla danego typu produktu, w celu ułatwienia ich poprawnego montażu.

Dzięki stosowaniu najnowocześniejszych systemów projektowania w 2D i 3D, nasza asysta techniczna jest w stanie zaprojektować wszystkie fazy wykonania Państwa pracy, ułatwiając i przyspieszając w ten sposób użytkowanie naszych produktów.

## Technische unterstützung

### Техническая поддержка

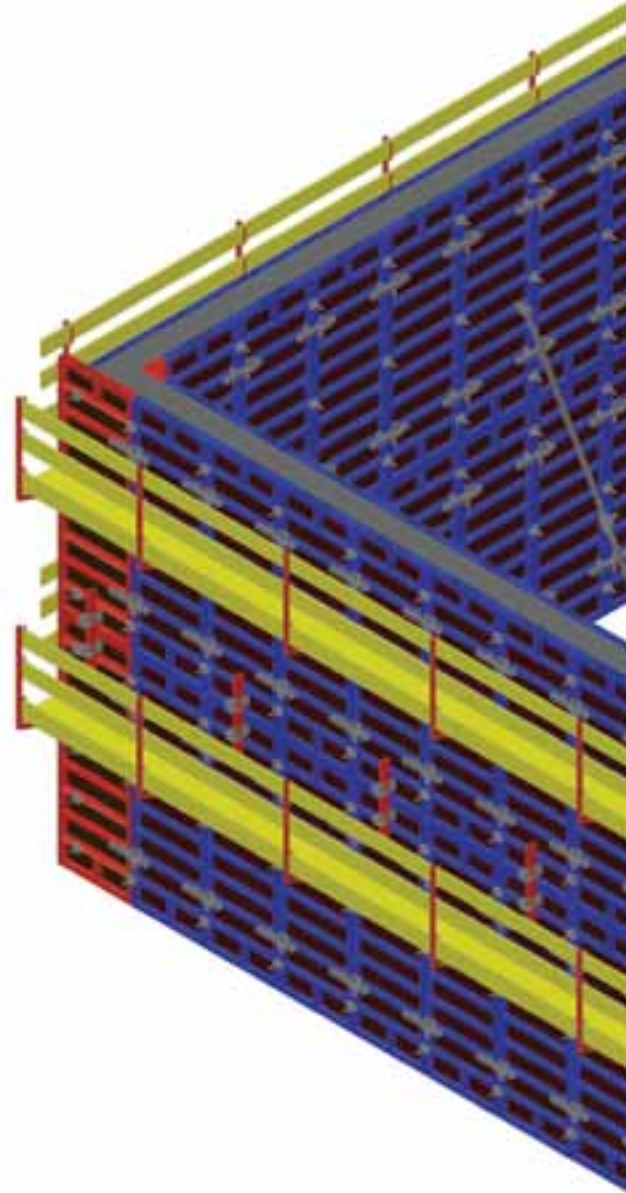
### Asysta techniczna

Wir stellen ein detailliertes Projekt dar, das wir Ihrer Kundschaft anbieten, in dem die Montage des Materials mit den verschiedenen Ausführungsphasen vorgestellt wird. Die Projektphasen werden in Zusammenarbeit mit dem Kunden festgelegt, um alle seine Anforderungen zufrieden zu stellen und den Arbeitsprozess auf diese Weise so schnell wie möglich zu gestalten, wobei das gesamte dem Kunden zur Verfügung stehende Material von GPrandina auf die beste Weise verwendet wird.

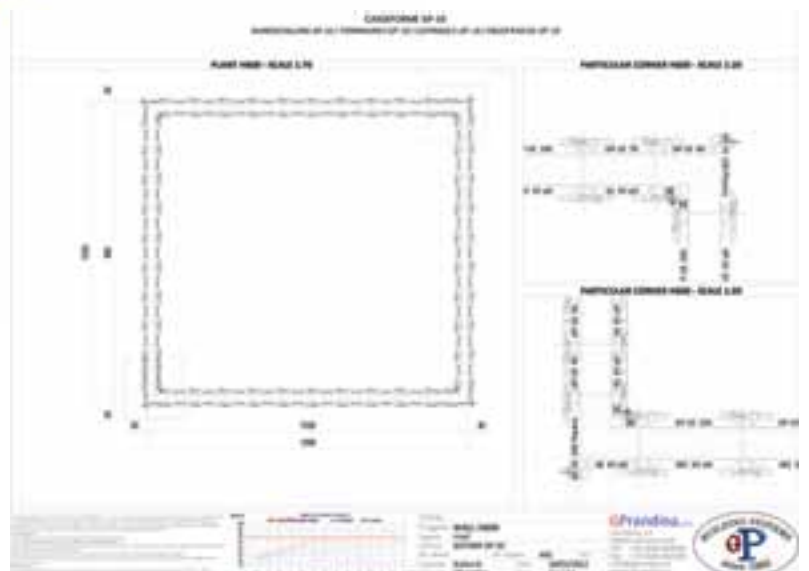
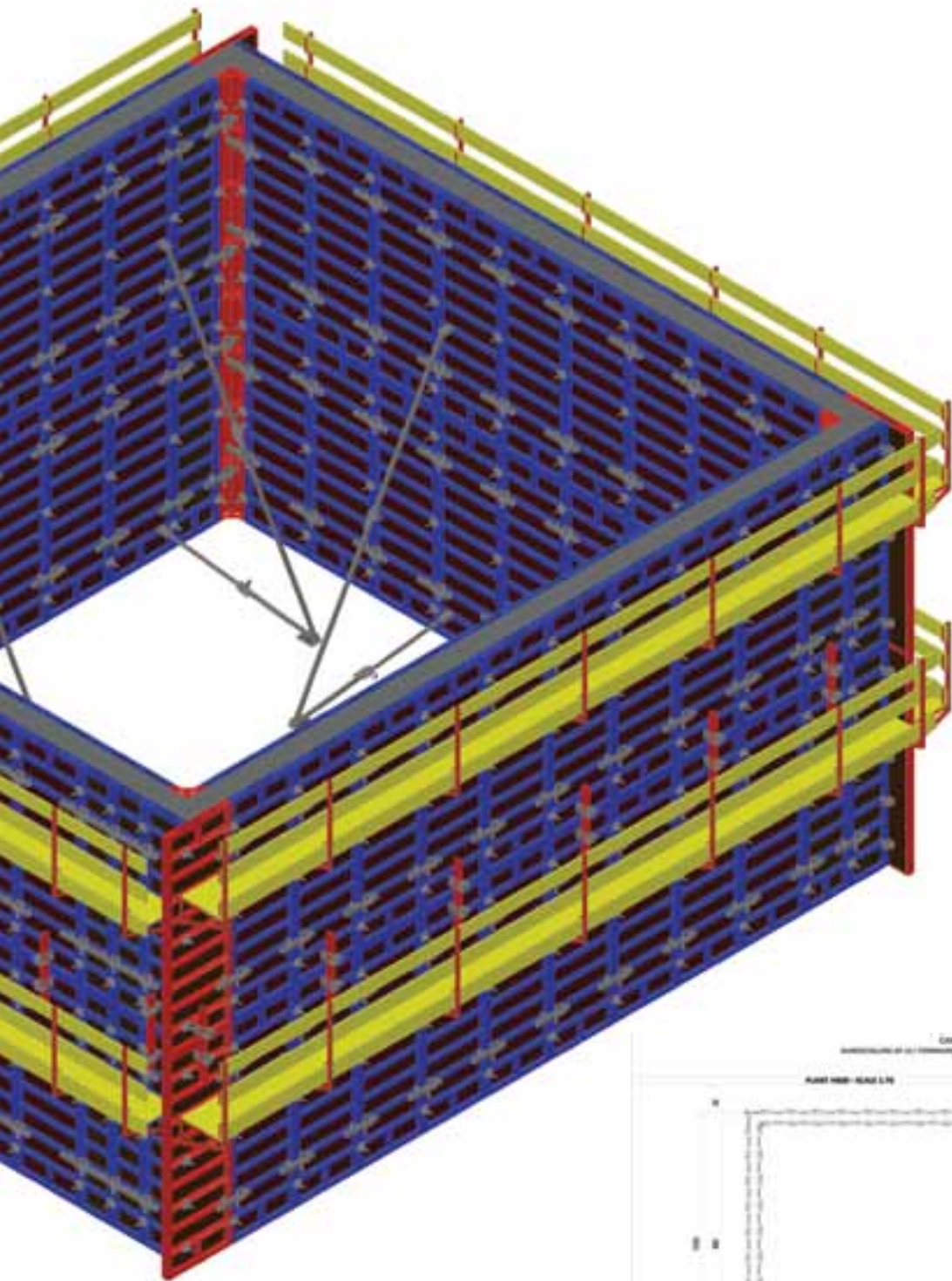
Und auf jeden Fall steht unser Personal im technischen Büro jederzeit für eventuelle Fragen und Informationen zur Verfügung.

Представляем вашему вниманию детализированный проект, который мы предлагаем нашим клиентам. В нем представлен процесс сборки материала на разных этапах выполнения. Этапы разработки определяются совместно с клиентом, чтобы как можно полнее удовлетворить все его потребности и чтобы по мере возможности ускорить рабочий процесс, наилучшим образом используя материалы Gprandina и время клиента. Персонал нашего технического отдела всегда готов предоставить нашим клиентам необходимую информацию и разъяснения.

Przedstawiamy tutaj szczegółowy projekt oferowany przez nas naszym klientom, w którym prezentujemy montaż materiału na różnych etapach wykonania. Fazy projektowe są ustalane przy współpracy z klientem, w celu jak najlepszego spełnienia jego potrzeb i przyspieszenia w ten sposób procesu pracy, przy optymalnym zastosowaniu materiału firmy GPrandina będącego do dyspozycji klienta. Nasz personel z biura technicznego pozostaje zawsze do Państwa dyspozycji w celu ewentualnych dodatkowych wyjaśnień i informacji.







## Vermietung

Прокат

Wynajem



GPrandina Srl bietet den nationalen Kunden die Möglichkeit, ihre Ausrüstung zu mieten, wobei ein großes und vielseitiges Lager zur Verfügung steht, das für einen solchen Zweck bestimmt ist, um alle Ihre Anforderungen zufrieden zu stellen.

GPrandina Srl предоставляет клиентам из Италии возможность брать оборудование на прокат. Для таких целей у нас есть большой и оснащенный самым разным оборудованием склад, предназначенный для удовлетворения любых потребностей клиента.

GPrandina Srl oferuje klientom na terenie kraju możliwość wynajmu swojego sprzętu, posiadając do dyspozycji obszerny magazyn zapewniający spełnienie wszelkich wymogów i żądań.

# Logistik

## Логистика

### Logistyka



Die Logistik von GPrandina verfügt über ein dichtes Netz für den schnellen und effizienten Transport der Produkte in der ganzen Welt und bietet je nach den Anforderungen und den vom Kunden erworbenen Produkten einen Speditionsservice für den Transport mit verschiedenen Fahrzeugen auf der Straße und den Seetransport mit verschiedenen Containertypen.

Логистический центр Gprandina имеет в своем распоряжении плотную сеть транспортных средств для быстрой и эффективной перевозки продукции по всему миру. Наземная транспортировка осуществляется путем использования различных автомобильных средств, морская – с использованием контейнеров разных типов, в зависимости от необходимости и специфики продукции, приобретенной клиентом.

System logistyczny firmy GPrandina dysponuje bogatym parkiem środków transportu produktów, zapewniającym ich szybką i wydajną dostawę na całym świecie, oferując transport lądowy przy użyciu przeróżnych pojazdów, oraz transport morski z zastosowaniem różnego rodzaju kontenerów, w zależności od wymogów technicznych nabytych przez klienta produktów.



Klärwasseranlage, Al Khore, Doha, Qatar  
Водоочистительная станция, В Khore, Доха, Катар  
Oczyszczalnia wody, Doha, Qatar





## GP-10 SYSTEM - СИСТЕМА GP-10 - SYSTEM GP-10

<b>Patentiertes profil</b>	<b>30-31</b>
Запатентованный профиль / Opatentowany profil	
<b>Sicherheit</b>	<b>32-33</b>
Безопасность / Bezpieczeństwo	
<b>Stahlrahmenschalung H 300-150</b>	<b>34</b>
Стальные панели H300 - 150 / Panele stalowe H 300 - 150	
<b>Aluminiumrahmenschalung H 300-150</b>	<b>35</b>
Алюминиевые панели H300-150 / Panele aluminiowe H 300 - 150	
<b>Stahlrahmenschalung H 270-135</b>	<b>36</b>
Стальные панели H270 - 135 / Panele stalowe H 270 - 135	
<b>Aluminiumrahmenschalung H 270-135</b>	<b>37</b>
Алюминиевые панели H270-135 / Panele aluminiowe H 270 - 135	
<b>Stahlrahmenschalung H 300-165</b>	<b>38-39</b>
Стальные панели H330 - 165 / Panele stalowe H 330 - 165	
<b>Hubhaken</b>	<b>44-45</b>
Подъемный крюк / Zaczer unoszenia	
<b>Richtschloss</b>	<b>46-47</b>
Выравнивающий замок / Klamra ustawienia liniowego	
<b>Variableschloss</b>	<b>48-49</b>
Изменяемый замок / Klamra nastawna	
<b>Stift und keil</b>	<b>50-51</b>
Штифт и клин / łącznik i klin	
<b>Ausgleich und ausgleichsquerträger</b>	<b>52-53</b>
Компенсационный элемент и выравнивающая балка / Kompensacja i rozpórka kompensacji	
<b>Innen ecke 90°</b>	<b>56-61</b>
Внутренний угол 90° / Kąt wewnętrzny 90°	
<b>Aussen winkel 90°</b>	<b>62-67</b>
Внешний угол 90° / Kąt zewnętrzny 90°	
<b>Gelenk winkel</b>	<b>70-73</b>
Шарнирный угол / Kąt przegubowy	
<b>Wanderhöhung</b>	<b>74-75</b>
Стенная надставка / Nadbudowa ściany	
<b>Ausrichtungsrohr</b>	<b>76-77</b>
Выравнивающий элемент / Rura ustawiania liniowego	
<b>Betonsperre</b>	<b>78-80</b>
Торцевая панель / Szalunek	
<b>Wiederaufnahme des beton</b>	<b>81</b>
Возобновление заливки / Wznowienie odlewu	
<b>Schräger teil</b>	<b>82</b>
Наклонная стена / Część nachylona	
<b>Vertikal oder horizontal</b>	<b>83</b>
Вертикальная или горизонтальная / Pionowo lub poziomo	
<b>Verankerungszubehör und lotbleie</b>	<b>84-87</b>
Детали для анкера и подпорок / Komponenty kotwiczenia i regulatory pionu	
<b>Behälter</b>	<b>88-89</b>
Контейнеры / Pojemniki	

Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## GP-10 SYSTEM

### СИСТЕМА GP-10 - SYSTEM GP-10



## Patentiertes profil Запатентованный профиль Opatentowany profil



Die Rahmenschalung GP-10 System wird in Italien mit nationalem Rohmaterial hergestellt, sie ermöglicht die Herstellung von Mauerwerk u. a. aus Beton, mit einer Reduzierung der Montagekosten und -zeiten auf Ihrer Baustelle.

Die GP-10 Paneele können sowohl aus Stahl mit einem Widerstand von 70 KN als auch aus Aluminium mit einem Widerstand von 60 KN geliefert werden, beide bestehen aus einem patentierten Kantenprofil mit einer Dicke von 10 cm, in dem Kegelbuchsen für die Durchführung der Stange eingesetzt werden, die eine eventuelle Neigung der Schalung ermöglichen. Die Schalung besteht aus neun rohrförmigen Verstärkungsquerträgern auf der Höhe des Paneels von 3 Metern, sie wird durch 18 mm dickes mehrschichtiges Birkensperrholz mit Oberflächenbehandlung mit Phenol auf beiden Seiten sowie einer Perimeterversiegelung vervollständigt, die das mehrschichtige Birkensperrholz vor der Aufnahme von Wasser schützt. Die Abmessungen der Schalungen GP-10 wurden gewählt, um alle geometrischen Kombinationen Ihrer Baustellenanforderungen einfach zu gestalten.

Die verfügbaren Standardhöhen sind: 300/150 cm – 270/135 cm – 330/165 cm alle mit einer Breite von cm 5/10/20/30/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/120/200 cm.

Die GP-10 Paneele werden mit Zubehör für die Verbindung, Verankerung und Sicherheit geliefert.



Каркасная опалубка системы GP-10 производится в Италии из местного сырья. Позволяет осуществлять на вашей строительной площадке кладку, в том числе и из бетона, с сокращением затрат на работу и монтаж. Панели GP-10 доступны как из стали с пределом прочности 70 кН, так и из алюминия с пределом прочности 60 кН. И те, и другие состоят из запатентованного бортового профиля толщиной 10 см, в которые вставлены конические втулки для прохода стержня, что позволяет выполнять наклон опалубочной формы. Опалубочная форма состоит из девяти усиливающих трубчатых балок, расположенных на высоте панели, равной 3 метрам. Дополнительно она оснащена многослойной панелью из березы толщиной 18 мм, обе поверхности которой обработаны фенолом. Кроме того, все швы по периметру герметизированы для защиты многослойной панели от впитывания влаги.

Размеры опалубки GP-10 выбраны таким образом, чтобы сделать осуществимыми все геометрические комбинации, необходимые на вашей строительной площадке.

Доступны следующие стандартные высоты: 300/150 см. – 270/135 см. – 330/165 см., все с шириной в см. 5/10/20/30/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/120/200 см.

Панели GP-10 поставляются в комплекте с соединительными, крепежными и предохранительными деталями.

Deskowanie ramowe systemu GP-10 jest produkowane we Włoszech przy użyciu krajowych surowców oraz umożliwia wykonanie ścian i innych elementów betonowych z jednoczesnym zredukowaniem kosztów i czasu montażu na Państwa placu budowy.

Panele GP – 10 mogą być dostarczone zarówno ze stali o wytrzymałości do 70 KN, jak i z aluminium o wytrzymałości do 60 KN. Oba panele są wykonane z kształtownika z opatentowaną krawędzią o grubości do 10 cm, w której zostały umieszczone stożkowe tuleje dla przesunięcia listwy oraz umożliwiające ewentualne nachylenie deskowania.

Szalowanie składa się z dziewięciu wzmacniających rurowych belek poprzecznych na wysokości 3 metrowego panelu, oraz z wielowarstwowej płyty z brzozy o grubości 18 mm, poddanej specjalnej obróbce fenolowej po obu stronach i uszczelnionej na obwodzie w celu chronienia płyty przed nasiąkaniem wodą.

Wymiary szalowania GP-10 zostały opracowane w celu ułatwienia wykonania wszystkich kombinacji geometrycznych wymaganych na Waszych budowach.

Standardowo dostępne wysokości to: 300/150 cm – 270/135 cm – 330/165 cm, wszystkie dostępne w długościach 5/10/20/30/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/120/200 cm.

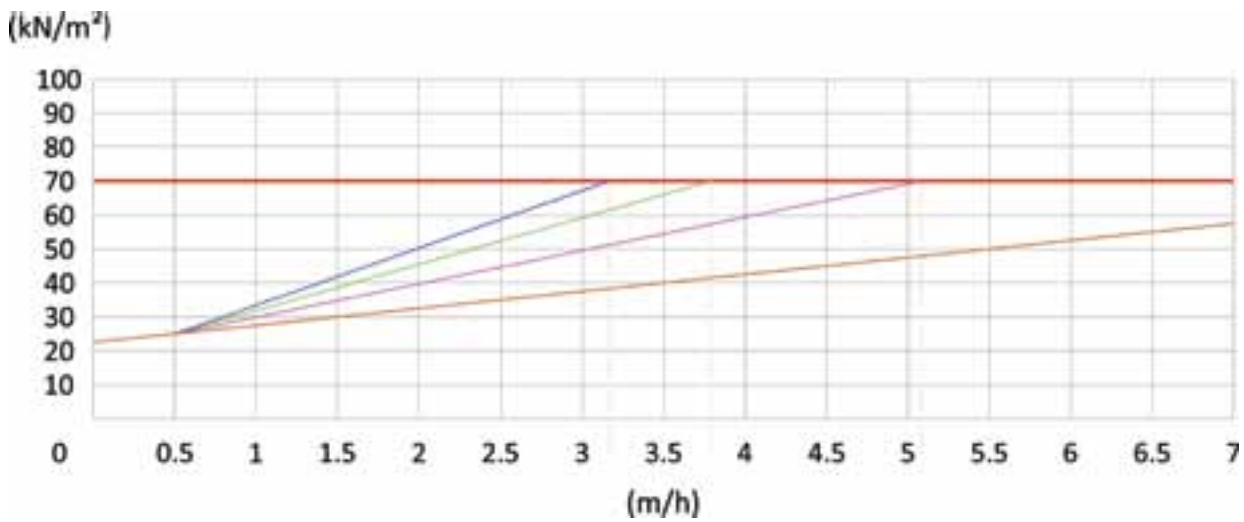
Panele GP – 10 są dostarczane razem z akcesoriami połączeniowymi, kotwiczącymi i zabezpieczającymi.

# Sicherheit

## Безопасность

## Bezpieczeństwo

- Superflüssiger Beton / Суперподвижный бетон / Beton super płynny
- Flüssiger Beton / Подвижный бетон / Beton płynny
- Weicher Beton / Пластичный бетон / Beton plastyczny
- Feuchter Beton / Влажный бетон / Beton wilgotny



GPRANDINA übernimmt keine Haftung für eine eventuelle nicht korrekte Betongeschwindigkeit.  
 GPrandina не несет ответственности в случае неправильной скорости заливки бетона.  
 GPRANDINA uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności za ewentualną niepoprawną prędkość odlewu.



Das GP-System wurde gemäß der DIN-Norm für einen max. Druck entsprechend 70 KN/QM berechnet. Es ist Pflicht, die Richtlinien über den Betondruck zu beachten, die in der daneben stehenden Tabelle dargestellt werden.

Außerdem müssen alle Sicherheitsvorschriften auf der Baustelle durch das zuständige Betriebspersonal beachtet werden, die eine entsprechende Ausrüstung verwenden müssen, indem sie persönliche Schutzausrüstungen tragen wie: Sicherheitsgurte, Arbeitshandschuhe, Schutzhelme, angemessene Schuhe und gut sichtbare Jacken.

GPrandina übernimmt keine Haftung im Falle von unsachgemäßer Anwendung der Ausrüstung und/oder ihrer nicht korrekten Montage und/oder einer anderen als im Bediener- und Wartungshandbuch dargestellten Montage.

Система GP-10 рассчитана согласно нормативам Немецкого института стандартизации (DIN) на максимальное давление 70 кН/м<sup>2</sup>. В обязательном порядке необходимо соблюдать указания по давлению бетона, приведенные в таблице рядом. Кроме того, лица, допущенные к работам, должны выполнять все требования безопасности на строительной площадке: использовать соответствующее оборудование, пользоваться средствами индивидуальной защиты (ремнями безопасности, рабочими перчатками, защитными касками, соответствующей обувью и яркими куртками).

GPrandina не несет ответственности за случаи, вызванные ненадлежащим использованием оборудования и/или его неправильным монтажом и/или монтажом, отличающимся от схемы, приведенной в руководстве по эксплуатации и уходу.

System GP-10 został obliczony zgodnie z normą DIN dla maksymalnego ciśnienia równego 70KN/M2.

Należy obowiązkowo przestrzegać dyrektyw w zakresie ciśnienia betonu opisanych w tabeli obok.

Dodatkowo, obowiązujące na placu budowy norm bezpieczeństwa muszą być przestrzegane przez personel wyznaczony do pracy, który musi również używać odpowiedniego oprzyrządowania oraz środków ochrony indywidualnej, takich jak: pasy zabezpieczające, rękawice robocze, kaski ochronne, odpowiednie obuwie oraz doskonale widoczne kurtki.

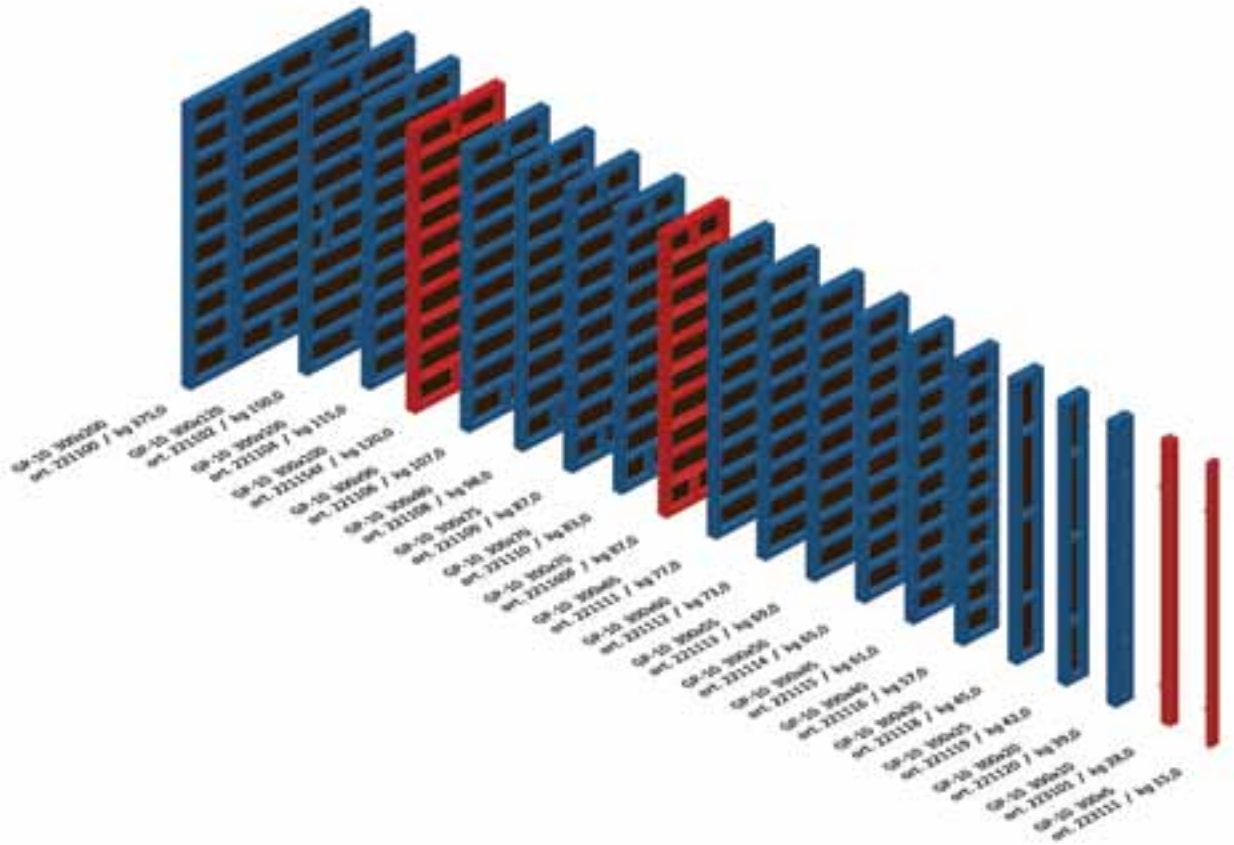
GPrandina uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności w przypadku niepoprawnego użytkowania oprzyrządowania i/ lub błędnego montażu i/lub niezgodnego z zaleceniami w instrukcji użytkowania i konserwacji.



## GP-10 H300 - Stahlrahmen

Панели GP-10 H300 - Сталь

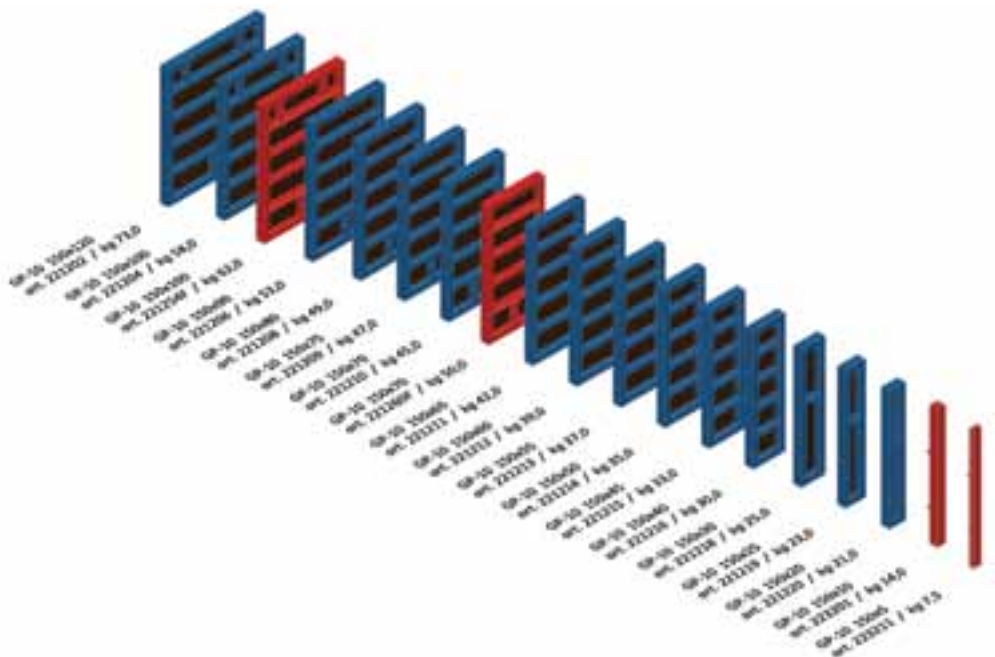
Panele GP-10 H150 - Stal



## GP-10 H150 - Stahlrahmen

Панели GP-10 H150 - Сталь

Panele GP-10 H150 - Stal

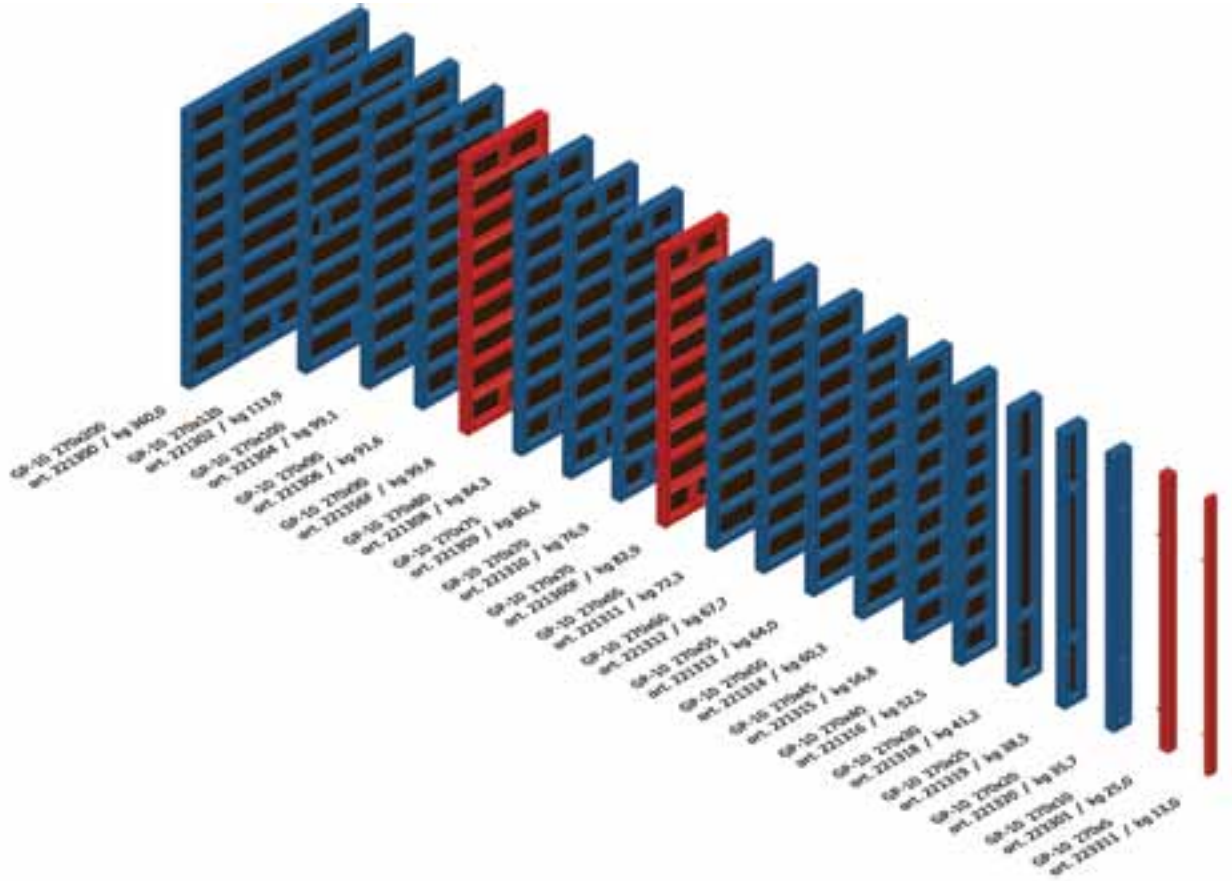




## GP-10 H270 - Stahlrahmen

Панели GP-10 H270 - Сталь

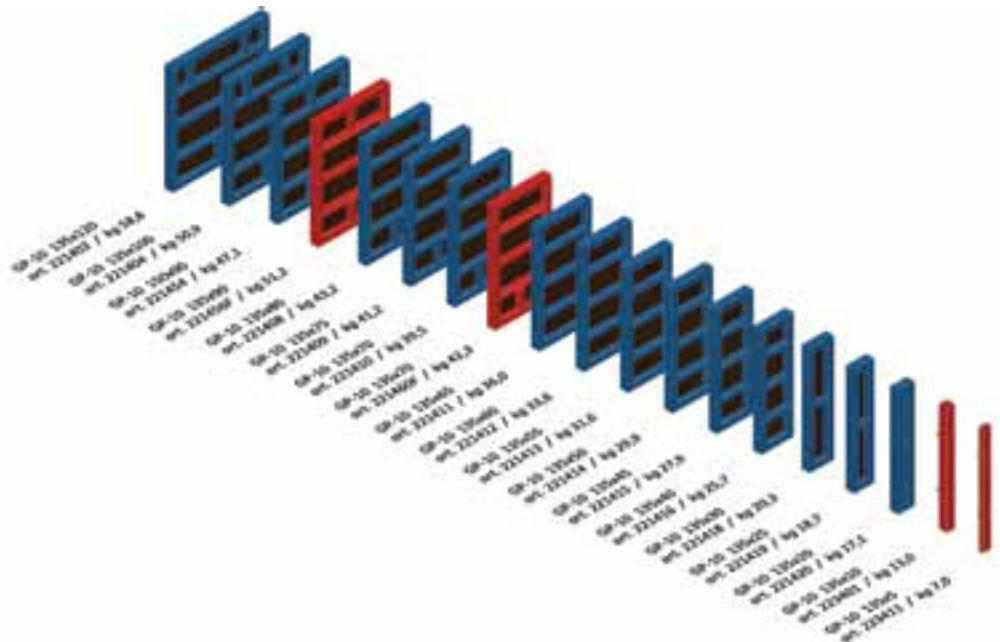
Panele GP-10 H270 - Stal



## GP-10 H135 - Stahlrahmen

Панели GP-10 H135 - Сталь

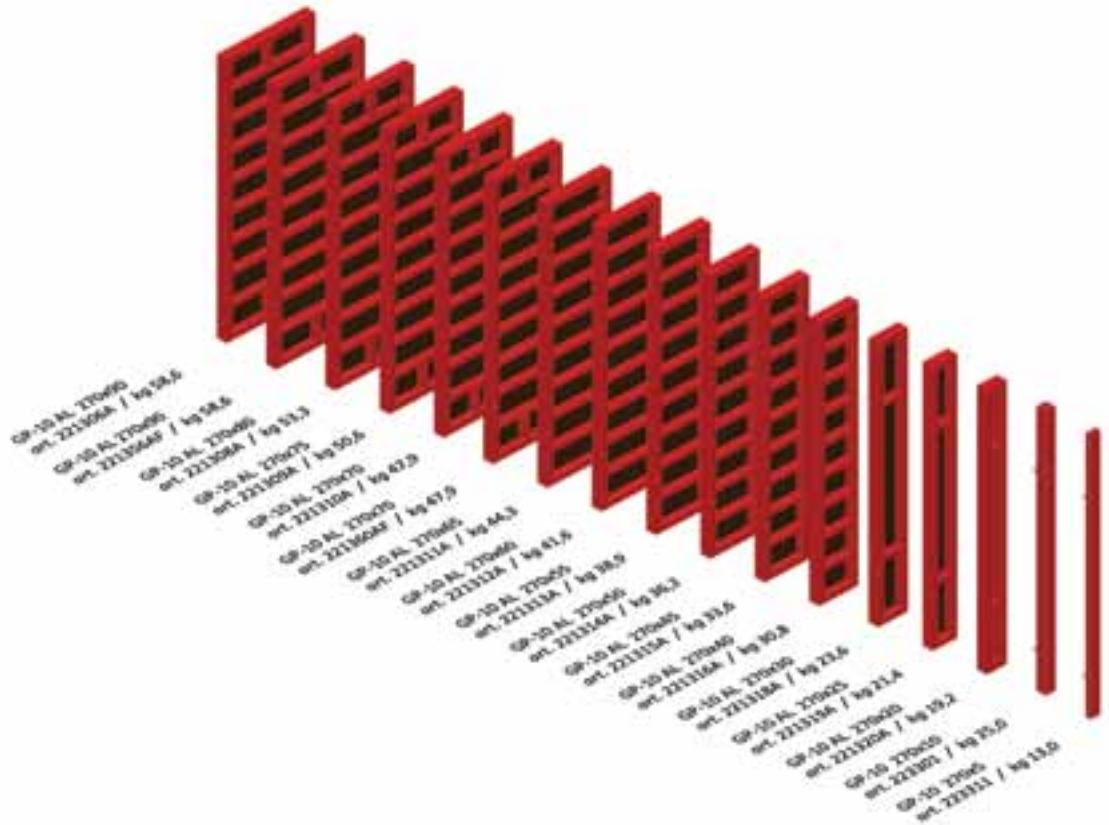
Panele GP-10 H135 - Stal



## GP-10 H270 - Aluminiumrahmen

Панели GP-10 H270 - Алюминий

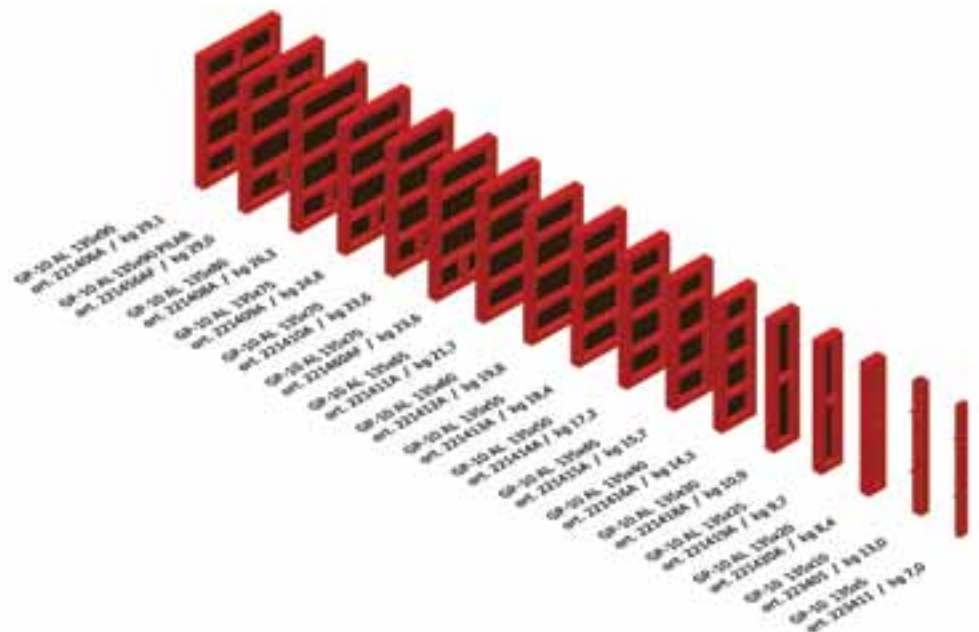
Panele GP-10 H270 - Aluminium



## GP-10 H135 - Aluminiumrahmen

Панели GP-10 H135 - Алюминий

Panele GP-10 H135 - Aluminium



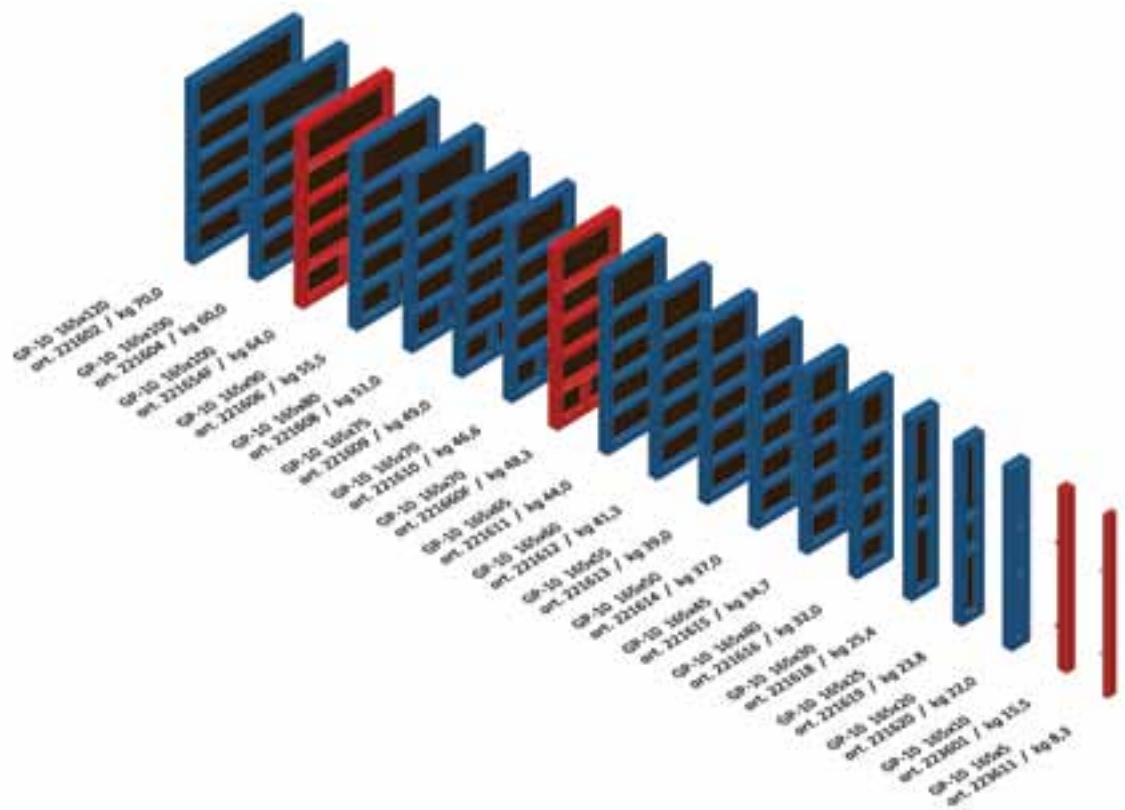




## GP-10 H165 - Stahlrahmen

Панели GP-10 H165 - Сталь

Panele GP-10 H165 - Stal



Durchgangstunnel, Roblei, Schweiz  
Туннель пересечения, Roblei, Швейцария  
Tunel przechodzenia, Roblei, Szwajcaria





Einfamilienhaus, Monte Carasso, Schweiz  
Частная односемейная квартира, Monte Carasso, Швейцария  
Jednorodzinny domek prywatny, Monte Carasso, Szwajcaria

GP-10 Aluminium-System mit Kunststoff Sperrholz  
GP-10 алюминиевая система с пластиковым фанеры  
GP-10 system aluminiowy ze sklejką z tworzywa sztucznego



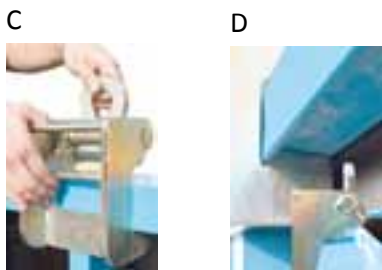
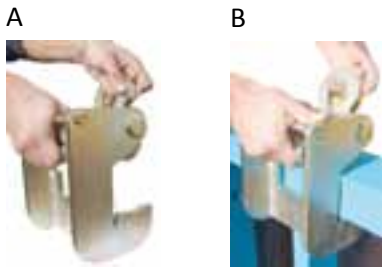
GP-10-Steel-System mit Kunststoff Sperrholz  
GP-10 стали Система с пластиковой фанеры  
GP-10 systemu plastikowym stalowe ze sklejk



## GP-10 Lasthaken

### Подъемный крюк GP-10

### Zaczer unoszący GP-10



GPRANDINA  
PORT. Kg 1140  
MAT. 7417/04

#### GP-10 LASTHAKEN ПОДЪЕМНЫЙ КРЮК GP-10 ZACZER UNOSZĄCY GP-10

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291002	7,0

Der Hubhaken CE-Mat.-Zertifizierung 7417/04 (CE-Konformitätserklärung) ist nur für Schalungen GP-10 System verwendbar, er wird für den Transport dieser verwendet und hat eine maximale Tragfähigkeit von 1140,00 Kg.

Der Hubhaken kann einzeln oder im Paar je nach der anzuhebenden Last verwendet werden und muss an einem vertikalen Verstärkungsquerträger positioniert werden.

Dieser hat ein Sperr- und Freigabesystem, das sich durch Federn auszeichnet, die eine schnelle und automatische Befestigung und Freigabe ermöglichen, die Besonderheit ist die Aushöhlung, wo er eingesetzt wird, um die Befestigungssicherheit zu garantieren.

Подъемный крюк Сертификат CE-Mat. 7417/04 (Декларация соответствия CE) может быть использован только для опалубочной системы GP-10. Применяется для перемещения опалубочной системы. Максимальная грузоподъемность - 1140,00 кг.

Подъемные крюки можно использовать в отдельности или в паре, в зависимости от поднимаемого груза. Крюк должен быть правильно размещен относительно вертикальной усиливающей балки.

Подъемный крюк имеет систему блокировки и разблокировки, оснащенной пружинами для быстрого и автоматического сцепления и расцепления, а также имеет паз для безопасного зацепления.

Zaczer unoszący, Certyfikat WE – Mat. 7417/04 (Deklaracja zgodności WE) może być stosowany wyłącznie z systemem oszalowania GP-10, jest używany do jego przemieszczania oraz posiada maksymalną nośność ładunku 1140,00 Kg.

W zależności od unoszonego ładunku zaczer unoszący może być używany pojedynczo lub w parze, oraz musi być pozycjonowany w miejscu poprzecznej belki wzmacniającej.

Posiada on system blokowania i odblokowywania składający się z dwóch sprężyn, które umożliwiają szybkie i automatyczne zaczepienie i odczepienie, oraz szczególnie karb zapewniający bezpieczny zaczer.



## GP-10 Richtschloss

### Выравнивающий замок GP-10

### Klamra ustawiania liniowego GP-10



**GP-10 RICHTSCHLOSS**  
**ВЫРАВНИВАЮЩИЙ ЗАМОК GP-10**  
**KLAMRA USTAWIANIA LINIOWEGO GP-10**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291012	5,2

A



B



C



D



Die Richtschloss mit einer Länge von 34 cm werden verwendet, um zwei oder mehrere Paneele, Paneele mit Innenwinkeln, Gelenkwinkeln und Abschaltungswinkeln sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung zu vereinen. Die Richtschloss muss möglichst längs der Verstärkungsprofile positioniert werden, um eine korrekte Ausrichtung der Paneele zu erzielen, sie befestigt und macht die beiden nebeneinander liegenden Elemente komplementär, sodass die Vereinigung während ihres Transports versichert wird.

Diese wird in das spezielle patentierte Kantenprofil eingesetzt und mit einem Hammer befestigt.

Выравнивающие замки длиной 45 см используются для соединения одной и более панелей с внутренними, шарнирными и распалубочными углами, как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении.

Выравнивающий замок следует по возможности размещать вдоль профилей усиления, чтобы правильно выровнять панели. Замок зажимает и скрепляет в одно целое два прилегающих элемента, создавая таким образом надежный блок в момент их перемещения.

Выравнивающий замок вставляется в специальный запатентованный бортовой профиль и фиксируется при помощи молотка.

Klamry ustawiania liniowego o długości 45 cm, są używane do łączenia dwóch lub więcej paneli, paneli z narożnikami wewnętrznymi, przegubowych i rozbrojonych, zarówno w kierunku pionowym jak i poziomym.

W celu poprawnego ustawienia liniowego paneli, klamrę należy umieszczać na przedłużeniu profili wzmacniających, ponieważ zaciska ona i zapewnia komplementarność dwóch przybliżonych elementów, oraz sprawia iż ich wspólne przemieszczanie jest bezpieczne.

Jest ono dostarczane umieszczone w specjalnym profilu z opatentowaną krawędzią oraz mocowane przy pomocy młotka.





# GP-10 Variable schloss

## Изменяемый замок GP-10

### Klamra nastawna GP-10



**GP-10 VARIABLE SCHLOSS**  
**ИЗМЕНЯЕМЫЙ ЗАМОК GP-10**  
**KLAMRA NASTAWNA GP-10**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
GP-10 VARIABLE SCHLOSS ИЗМЕНЯЕМЫЙ ЗАМОК GP-10 KLAMRA NASTAWNA GP-10	291022	5,2
LANGE VARIABLE SCHLOSS GP-10 ИЗМЕНЯЕМЫЙ ДЛИННЫЙ ЗАМОК GP-10 KLAMRA NASTAWNA DŁUGA GP-10	291032	5,5



Die variablen Schloss werden verwendet, um zwei oder mehrere Paneele oder Paneele mit Winkeln verschiedener Art zu vereinen, sofern ein Ausgleich zwischen den beiden Elementen vorgesehen ist.

Die Spannbacken werden mit zwei Längen je nach der Breite des Ausgleichs geliefert:

- Variable Spannbacke (Ausgleich max. 19 cm)
- Lange variable Spannbacke (Ausgleich max. 26 cm)

Der Ausgleich kann aus Metall von unserem Unternehmen geliefert werden oder durch Verwendung des auf der Baustelle des Kunden vorhandenen Materials konstruiert werden.

Изменяемые замки используются для соединения одной и более панелей с различными углами, в случаях, когда необходима компенсация между двумя элементами.

Замки поставляются двух параметров длины в зависимости от ширины компенсации зазора:

- изменяемый замок (максимальная компенсация зазора 19 см)
- длинный изменяемый замок (максимальная компенсация зазора 26 см)

Компенсационный элемент может быть металлическим, поставляемым нашим предприятием, или из материала, имеющегося на строительной площадке клиента.

Klamry nastawne są używane do łączenia dwóch lub kilku paneli o różnych narożnikach, jeżeli zachodzi konieczność kompensacji pomiędzy dwoma elementami.

Klamry są dostarczane w dwóch długościach, w zależności od kompensowanej szerokości:

- Klamry nastawna (maksymalna kompensacja 19 cm)
- Klamry nastawna długa (maksymalna kompensacja 26 cm).

Kompensacja może być wykonana z metalu i dostarczona przez naszą firmę, lub wykorzystując materiał obecny w zakładzie klienta.



## Eisenduebel und keil GP-10

Штифт и клин GP-10

Łącznik i klin GP-10



### GP-10 FESTER STIFT НЕПОДВИЖНЫЙ ШТИФТ ŁĄCZNIK STAŁY

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 50 MM	291182	0,1
L. 90 MM	291183	0,2
L. 140 MM	291186	0,5



### GP-10 REGELBARER EISENDUEBEL РЕГУЛИРУЕМЫЙ ШТИФТ ŁĄCZNIK NASTAWNY

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291191	0,7



### GP-10 SCHEIBE DES VERSTELLBAREN STIFTES ШАЙБА РЕГУЛИРУЕМОГО ШТИФТА PODKŁADKA ŁĄCZNIKA NASTAWNEGO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291201	0,1



### GP-10 KEIL FÜR EISENDUEBEL КЛИН ДЛЯ ШТИФТА KLIN DLA ŁĄCZNIKA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291211	0,1

A



B



C



Alternativ zu den Ausrichtungs- und variablen Schloss GP-10 verfügt GPrandina über eine Auswahl von Stiften, um die Verbindung zwischen den Schalungen und/oder Winkeln verschiedener Art mit Verwendung der festen Stifte auszuführen, während für einen eventuellen Ausgleich bis 11 cm zwischen den beiden Elementen ein verstellbarer Stift verwendet werden kann. Das Ganze wird mit einem Schmiedekeil befestigt.

Как альтернатива выравнивающим и изменяемым замкам GP-10, компания Gprandina располагает целой серией штифтов, которые позволяют осуществлять соединение опалубочной формы и/или углов различного характера используя жесткие штифты, а для соединения с компенсацией зазора до 11 см между двумя элементами можно использовать регулируемые штифты. Соединение зажимается при помощи кованого клина.

Jako alternatywę dla klamr ustawiania liniowego oraz klamr zmiennych GP – 10 Gprandina oferuje gamę łączników w celu połączenia elementów deskowania i / lub różnego rodzaju narożników stosując w tym celu łączniki stałe, natomiast dla ewentualnej kompensacji do 11 cm pomiędzy dwoma elementami istnieje możliwość zastosowania łączników nastawnych. Całość jest mocowane przy użyciu odlewanego klina.



# Ausgleich und ausgleichsquerträger

## Компенсационные элементы и компенсационные балки

### Kompensacje i rozprórki kompensacji



#### AUSGLEICH MIT STANGE 10 / КОМПЕНСАЦИОННЫЕ 10 / KOMPENSACJE Z LISTWĄ 10

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	223101	28,0	28,0
H150	223201	14,0	0,15
H270	223301	25,0	0,27
H135	223401	12,5	0,14
H330	223501	31,0	0,33
H165	223601	15,5	0,17



#### AUSGLEICH MIT STANGE 5 / КОМПЕНСАЦИОННЫЕ 5 / KOMPENSACJE Z LISTWĄ 5

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	223111	15,0	0,15
H150	223211	7,5	0,08
H270	223311	13,0	0,14
H135	223411	7,0	0,07
H330	223511	16,5	0,17
H165	223611	8,5	0,09



#### ABSCHALUNGS-AUSGLEICH 5 / РАСТАЛУБОЧНЫЕ КОМПЕНСАЦИОННЫЕ 5 / KOMPENSACJE ROZBRAJANIE 5

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	223131	16,0	0,15
H150	223231	8,0	0,08
H270	223331	13,0	0,14
H135	223431	7,0	0,07
H330	223531	16,5	0,17
H165	223631	8,5	0,09



#### AUSGLEICHBLECH 30 / КОМПЕНСАЦИОННАЯ ВСТАВКА 30 / BLACHA KOMPENSACJI 30

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	223151	42,0	0,9
H150	223251	21,0	0,45
H270	223351	28,0	0,81
H135	223451	19,0	0,41
H330	223551	46,0	0,99
H165	223651	23,0	0,49



**AUSGLEICHSQUERTRÄGER**  
**КОМПЕНСАЦИОННАЯ БАЛКА**  
**ROZPÓRKA KOMPENSACJI**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
50 CM	811101	7,0
80 CM	811102	12,0
150 CM	811105	22,5
250 CM	811108	37,5

Die GP-10 Ausgleichs mit Stange werden verwendet, um ein bestimmtes Betonmaß zu erreichen, wenn keine Paneele mit dem gewünschten Maß vorhanden sind. Unsere Auswahl sieht Ausgleichs aus Metall oder Holz von 5 bis 10 cm oder ein variables Ausgleichblech von 6 bis 30 cm vor. Um die Abschaltung eventueller besonderer Schalungen zu vereinfachen, haben wir einen Abschaltungsausgleich vorgesehen, der sich durch zwei Kegelemente auszeichnet, die es ermöglichen, eine solche Arbeit bequem auszuführen. Im Falle eines Ausgleichs von 5 oder 10 cm kann eine einzelne Stangendurchführung verwendet werden, indem der Ausgleichsquerträger verwendet wird, der eine angemessene Stütze der Schalungen während des Betonschubs ermöglicht.



Компенсационные элементы с балкой GP-10 используются для достижения определенного размера заливки при отсутствии панелей необходимого размера. В нашем ассортименте имеются металлические и деревянные компенсационные элементы от 5 и 10 см, а также компенсационные вставки от 6 до 30 см. Чтобы облегчить процесс распалубки отдельных элементов, мы предусмотрели распалубочный компенсационный элемент, имеющий два конических элемента, позволяющих легко выполнить эту операцию. В случае необходимости компенсации зазора от 5 до 10 см можно использовать один проход стержня с применением выравнивающей балки, позволяющей обеспечить надлежащую опору опалубочной формы во время давления бетона.

Kompensacja listwą GP-10 jest używana w celu osiągnięcia odlewu o określonych rozmiarach w przypadku braku paneli o żądanych wymiarach. Nasza gama obejmuje kompensacje z metalu lub z drewna, 5 i 10 cm, lub z blachy kompensacji nastawnej od 6 do 30 cm.

W celu łatwiejszego rozdeskowania ewentualnych szczególnych szalunków proponujemy kompensację rozdeskowania składającą się z dwóch elementów ramowych umożliwiających dogodne wykonanie takiej operacji.

W przypadku kompensacji od 5 do 10 cm można stosować pojedyncze przejście listwy, aplikując rozpórkę kompensacji zapewniającą odpowiednie ustawienie szalunku podczas siły nacisku wywieranej przez beton.

Öffentliche baustelle "MOSE", Venedig, Italien  
государственное строительство по проекту "Mose" для Венеции (Италия)  
Państwowy plac budowy "MOSE", Wenecja, Włochy







# Innenwinkel 90°

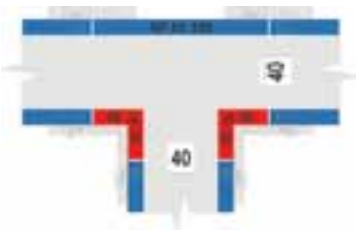
## Внутренний угол 90°

### Narożnik wewnętrzny 90°



**INNENWINKEL 30X30**  
**ВНУТРЕННИЙ УГОЛ 30X30**  
**NAROŻNIK WEWNĘTRZNY 30x30**

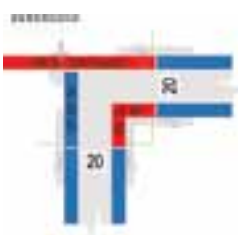
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	222111	60,0	1,80
H150	222211	30,0	0,9
H270	222311	54,0	1,62
H135	222411	27,0	0,81
H330	222511	67,0	1,98
H165	222611	34,0	0,99



Der feste Innenwinkel mit Abmessungen von 30x30 cm besteht ganz aus Stahl und wird für die Bildung von 90°-Winkeln oder "T"-Anschlüssen verwendet. Dieser kann mit den Schalungen durch Ausrichtungsspannbacken oder variable Spannbacken an den Verstärkungsquerträgern des Panels angebracht werden, um eine perfekte Ausrichtung zu garantieren, alternativ dazu fester Stift und Keil.



Фиксированный внутренний угол с параметрами 30x30 см, полностью состоящий из стали, используется для образования углов 90° или "Т"-образного соединения. Может соединяться с опалубочными формами при помощи выравнивающих замков, а также при помощи изменяемых замков, размещенных в соответствии с усиливающими балками для обеспечения идеального выравнивания. В качестве альтернативы с этим элементом могут использоваться жесткий штифт и клин.



Stały narożnik wewnętrzny o wymiarach 30 x 30 wykonany całkowicie ze stali jest stosowany do tworzenia narożników 90°, lub złączy w formie „T”. Może być on przymocowany do szalunków przy użyciu klamr ustawiania liniowego lub przy pomocy klamr nastawnych, umieszczonych w pobliżu belek wzmacniających panel, w celu zagwarantowania doskonałego ustawienia liniowego, alternatywnie łącznika stałego i klina.



Öffentliche baustelle, Doha, Katar  
Государственное строительство В Г. Доха, Катар  
Państwowy plac budowy, AD-Dauha, Katar





## Schloss für innenwinkel GP-10

Замок внутреннего углового элемента GP-10

Klamra narożnik wewnętrzny GP-10



**SCHLOSS FÜR INNENWINKEL GP-10**  
**ЗАМОК ВНУТРЕННЕГО УГЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА GP-10**  
**KLAMRA NAROŻNIK WEWNĘTRZNY GP-10**

BESCHREIBUNG  
ОПИСАНИЕ  
OPIS

ARTIKEL  
СТАТЬЯ  
ARTYKUŁ

GEWICHT Kg  
ВЕС КГ  
CIĘŻAR Kg

291052

6,8



Dieses Zubehör wird für die Schalung der Innenwinkel oder bei Abwesenheit des festen Innenwinkels oder in besonderen Situationen mit wenig Platz verwendet.

Außerdem kann es bei der Bildung von Innenwinkeln verwendet werden, wenn Stützmauerahmen für einseitige Güsse verwendet werden. Die Befestigung erfolgt durch die Positionierung eines Stiftes am Querträger der Schalung und nachfolgendes Anziehen der Flügelmutter in der Gewindestange.

Эта деталь используется для опалубки внутренних углов, а также при отсутствии внутреннего фиксированного угла или в отдельных случаях ограниченного пространства.

Помимо того, замок может применяться для образования внутренних углов во время использования контрфорсных опор для одностороннего бетонирования. При закреплении следует расположить штифт на балке опалубочной формы, последовательно зажимая барашковую гайку, находящуюся на нарезном стержне.

Ten komponent jest używany w celu zbrojenia narożników wewnętrznych, lub w przypadku braku stałego narożnika wewnętrzного, lub w szczególnych sytuacjach ze zredukowanym miejscem.

Dodatkowo można stosować go formowania narożników wewnętrznych w przypadku używania szalunków controterra w przypadku odlewu jednostronnego. Mocowanie odbywa się poprzez ustawienie łącznika na poprzecznej belce szalunku i dokręcenie nakrętki motylkowej na gwintowanym drążku.



# GP-10 Aussenwinkel 10X10

## Внешний угол 10X10 GP-10

### Narożnik zewnętrzny 10x10 GP-10



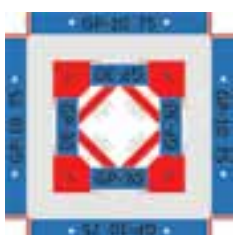
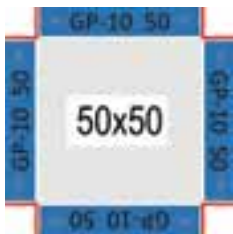
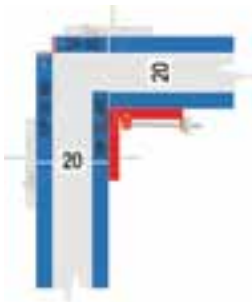
GP-10 AUSSENWINKEL 10X10 ВНЕШНИЙ УГОЛ 10X10 GP-10 NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY 10x10 GP-10		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H300	222101	22,0
H150	222201	11,0
H270	222301	19,0
H135	222401	9,0
H330	222501	24,5
H165	222601	12,3

Der Außenwinkel wird durch ein Metallprofil 10x10 cm gebildet und kann für die Bildung der festen Außenwinkel, eventueller Pfeiler mit festem Maß je nach der verwendeten Schalung und für die Schalung einer äußeren Bodenplatte angewendet werden. Da es ein sehr dehnbares und schnelles System ist, wird es an den verschiedenen Elementen befestigt, die durch einen kurzen Stift und einen Keil verbunden sind.

Внешний угол состоит из металлического профиля 10x10 см и может применяться для образования фиксированных внешних углов, а также, в зависимости от типа используемой опалубочной формы, для колонн определенного размера и для опалубочной конструкции внешнего цоколя. Поскольку система внешнего угла очень гибкая и легка в применении, используется при зажиме различных элементов, скрепленных при помощи короткого штифта и клина.

Narożnik zewnętrzny jest uformowany przez metalowy profil 10 x 10 cm i może być zastosowany do formowania stałych narożników, ewentualnie filarów o stałym wymiarze, w zależności od zastosowanego szalunku, oraz do deskowania cokołu zewnętrznego. Ponieważ jest to system bardzo plastyczny i szybki w użyciu, jest on mocowany do różnych połączonych elementów przy pomocy łącznika krótkiego i klina.





## GP-10 Schloss für aussenwinkel

Комплексный замок внешнего углового элемента GP-10

Klamra kompletna narożnik zewnętrzny GP-10



**GP-10 SCHLOSS FÜR AUSSENWINKEL**  
**КОМПЛЕКСНЫЙ ЗАМОК ВНЕШНЕГО УГЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА GP-10**  
**KLAMRA KOMPLETNA NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY GP-10**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291042	6,5



Die Spannbacke mit Außenwinkel wird für die Winkelverbindung von zwei Schalungen verwendet, indem ein Außenwinkel erzeugt wird, oder sie kann für die Bildung von festen Pfeilern und Bodenplatten verwendet werden.

Diese kann auch einen Ausgleich zwischen zwei im Winkel angebrachten Elementen bis maximal 10 cm Breite tragen.

Eine solche Spannbacke wird an einem Verstärkungsquerträger des Paneels durch einen Stift mit Splint positioniert und durch eine Flügelmutter mit Gewindestange befestigt.

Замок внешнего углового элемента применяется с целью соединения угла с двумя опалубочными формами (для создания таким образом внешнего угла), или для образования колонн постоянного сечения и цоколей. Этот замок может служить поддержкой компенсации зазора (максимум 10 см в ширину) между двумя элементами расположенными под углом.

Данный замок следует размещать в соответствии с усиливающей балкой панели при помощи разводного штифта и закреплять при помощи барашковой гайки и нарезного стержня.

Klamra narożnika zewnętrznego jest używana w celu połączenia kąтового dwóch szalunków i utworzenia kąta zewnętrznego; może być ona również używana w celu formowania filarów stałych i cokołów.

Jest ona w stanie wytrzymać kompensację pomiędzy dwoma ustawionymi pod kątem elementami maksymalnie do 10 cm długości. Klamra jest pozycjonowana w pobliżu poprzecznej belki wzmacniającej panelu przy użyciu łącznika z zawleczką oraz jest mocowana nakrętką motylkową na gwintowanym drążku.



## GP-10 Pfeilerklemme

Зажим для колонны GP-10

Zacisk filara GP-10



**GP-10 PFEILERKLEMME**  
**ЗАЖИМ ДЛЯ КОЛОННЫ GP-10**  
**ZACISK FILARA GP-10**

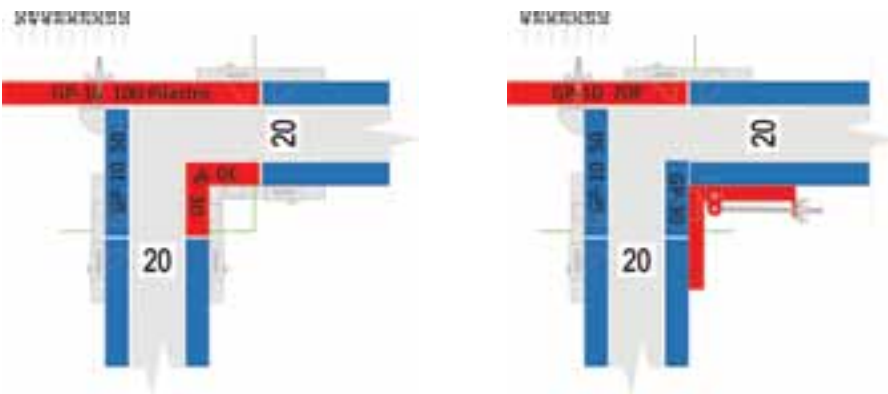
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291102	2,8



Dieses einfache Zubehör wird aus einer Klemme mit Mutterplatte DW15 gebildet. Es dient insbesondere zur Bildung der Außenwinkel oder der variablen Pfeiler, indem das Paneel des Pfeilers GP-10 verwendet wird, das auf den Verstärkungsquerträgern eine Mehrfachlochung mit 5 cm Abstand aufweist und einen sicheren Zusammenbau durch die Klemme mit der Möglichkeit, die Abmessungen der Außenwinkel und Pfeiler zu ändern, ermöglicht.

Это простое приспособление представляет собой зажим с пластинкой и гайкой DW15. Служит в частности для образования внешних углов или колонн переменного сечения, с использованием панели Колонна GP-10, которая имеет на усиливающей балке множественные сквозные отверстия с расстоянием в 5 см. Это позволяет осуществлять надежную сборку при помощи зажима, с возможностью изменять размеры внешних углов и колонн.

Ten prosty komponent składa się z zacisku i płytki nakrętek DW15. W szczególności służy on do formowania narożników zewnętrznych lub zmiennych filarów, przy użyciu panelu Filar GP – 10, który posiada na poprzecznych belkach wzmacniających otwory rozmieszczone w odległości 5 cm, zapewniając w ten sposób pewne połączenie przy pomocy zacisku, z możliwością zmieniania wymiarów narożników zewnętrznych oraz filarów.



Öffentliche baustelle, Doha, Katar  
Государственное строительство В Г. Доха, Катар  
Państwowy plac budowy, AD- Dauha, Katar





## Gelenkwinkel GP-10

## Шарнирный угол GP-10

## Narożnik przegubowy GP-10



**ÄUSSERER GELENKWINKEL 10X10**  
**ВНЕШНИЙ ШАРНИРНЫЙ УГОЛ 10X10**  
**ZEWNĘTRZNY NAROŻNIK PRZEGUBOWY 10X10**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	222131	31,0	0,6
H150	222231	14,0	0,3
H270	222331	28,0	0,54
H135	222431	13,0	0,27
H330	222531	35,0	0,66
H165	222631	18,0	0,33



**INNERER GELENKWINKEL 30X30**  
**ВНУТРЕННИЙ ШАРНИРНЫЙ УГОЛ 30X30**  
**WEWNĘTRZNY NAROŻNIK PRZEGUBOWY 30X30**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	222141	72,0	1,8
H150	222241	33,0	0,9
H270	222341	65,0	1,62
H135	222441	30,0	0,81
H330	222541	79,0	1,98
H165	222641	39,0	0,99



**SCHARNIERVERSTEIFUNGSROHR**  
**ТРУБА ДЛЯ ПРИДАНИЯ ЖЕСТКОСТИ ШАРНИРУ**  
**RURA USZTYWNIAJĄCA ZAWIASY**

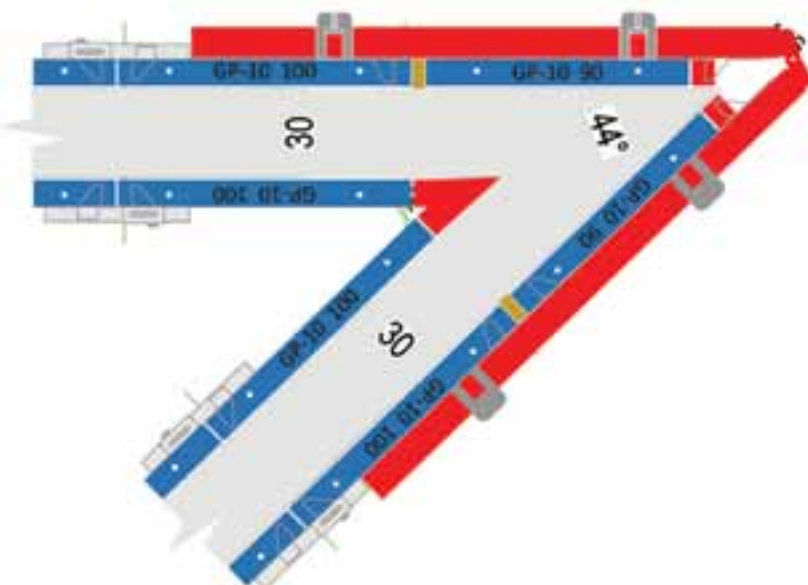
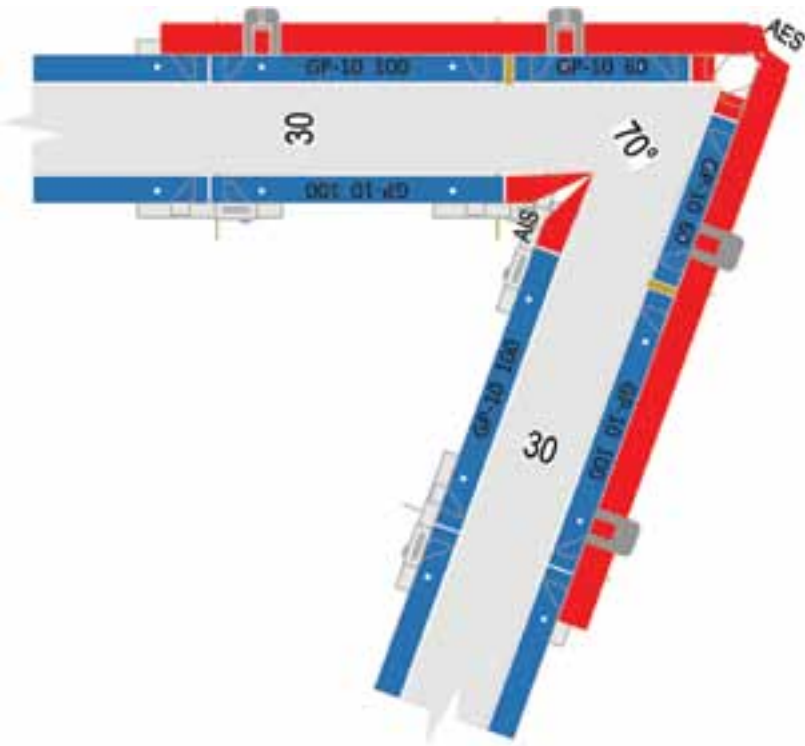
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291162	16,0



**AUSRICHTUNGSBÜGEL**  
**ВЫРАВНИВАЮЩАЯ СКОБА**  
**KLAMRA USTAWIENIA LINIOWEGO**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291142	2,8





## Gelenkwinkel GP-10

### Шарнирный угол GP-10

### Narożnik przegubowy GP-10

Die beiden Gelenkwinkel GP-10 werden für die Bildung von Winkeln mit variabler Neigung verwendet. Diese werden an den Schalungen durch die Ausrichtungsspannbacke oder die variable Spannbacke für Neigungen über 70° oder durch Stift und Keil für Winkel mit einer Neigung unter 70° befestigt. Zur Versteifung des äußeren Gelenkwinkels wird bei Abwesenheit der Durchführung der Gewindestange DW15 das Scharnierversteifungsrohr verwendet, das an den internen Verstärkungen der Schalungen angebracht ist und durch den Ausrichtungsbügel angezogen wird.

Два шарнирных угла GP-10 используются для образования углов с различным уклоном. Зажимаются в опалубочной форме при помощи выравнивающего или изменяемого замка (в случае уклонов, превышающих 70°), либо при помощи штифта и клина (в случае уклонов, не превышающих 70°). Для придания жесткости внешнему шарнирному углу в случае отсутствия прохода для нарезного стержня DW15 применяется труба для придания жесткости шарниру, размещенная в соответствии с внутренними укреплениями опалубочной формы и зажатая при помощи выравнивающей скобы.



Dwa narożniki przegubowe GP – 10 są używane do formowania narożników o zmiennym kącie nachylenia. Są one mocowane do szalunków przy pomocy klamry ustawiania liniowego lub klamry nastawnej, dla kątów nachylenia powyżej 70 °, lub stosując łącznik i klin narożników z kątem nachylenia poniżej 70 °. W celu usztywnienia narożnika zewnętrznego, w przypadku braku przejścia dla gwintowanej listwy DW15, jest używana przewód usztywniania zawiasów umieszczony w pobliżu wewnętrznych wzmocnień szalunków, który jest mocowany przy pomocy klamry ustawiania liniowego.



## Erhöhung CM 50 GP-10

Надставка 50 CM GP-10

Nadbudowa cm. 50 GP-10



### ERHÖHUNG CM 50 GP-10 НАДСТАВКА 50 CM GP-10 NADBUDOWA CM. 50 GP-10

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291152-27	12,5
	291152-21	12,5
	291152-18	12,5

Die Erhöhung ermöglicht es, die gewünschte Gusshöhe bis zu einer maximalen Ausdehnung von cm 50 mit Hinzufügung einer Verbindungszugstange am oberen Teil zu erreichen, ohne dass die Verwendung einer zusätzlichen Schalung notwendig ist. Die Erhöhung wird immer an einem Verstärkungsquerserträger der Schalung mit einem maximalen Achsabstand von 100 cm angebracht und durch den Ausrichtungsbügel befestigt. Es kann die Anwendung von dreischichtigen oder mehrschichtigen Paneelen mit einer Dicke von 18,21 und 27 mm vorgesehen werden.

Надставка позволяет достичь желаемой высоты отливки без необходимости использования дополнительной опалубочной формы. Максимальное вытягивание формы – 50 см как дополнение к верхней части соединительной штанги. Надстройка всегда располагается в соответствии с усиливающей балкой опалубочной формы (максимальный осевой шаг равен 100 см) и зажимается при помощи выравнивающей скобы. Может предусматриваться применение трехслойных и многослойных панелей толщиной 18,21 и 27 мм.



Nadbudowa umożliwia osiągnięcie żądanej wysokości odlewu bez konieczności używania dodatkowego deskowania, dla maksymalnej dodatkowej wysokości równej 50 cm, poprzez dodanie na górnej części kotwi łączącej. Nadbudowa jest zawsze umieszczana w pobliżu poprzecznej belki wzmacniającej szalunek, z rozstawem osiowym równym maksymalnie 100 cm i jest mocowana przy pomocy klamry ustawiania liniowego. Mogą być stosowane panele trój- i wielowarstwowe o grubości 18, 21 i 27 mm.



# AUSRICHTUNGSROHR CM. 100

## Выравнивающий элемент 100 CM

### Rura ustawiania liniowego 100 cm



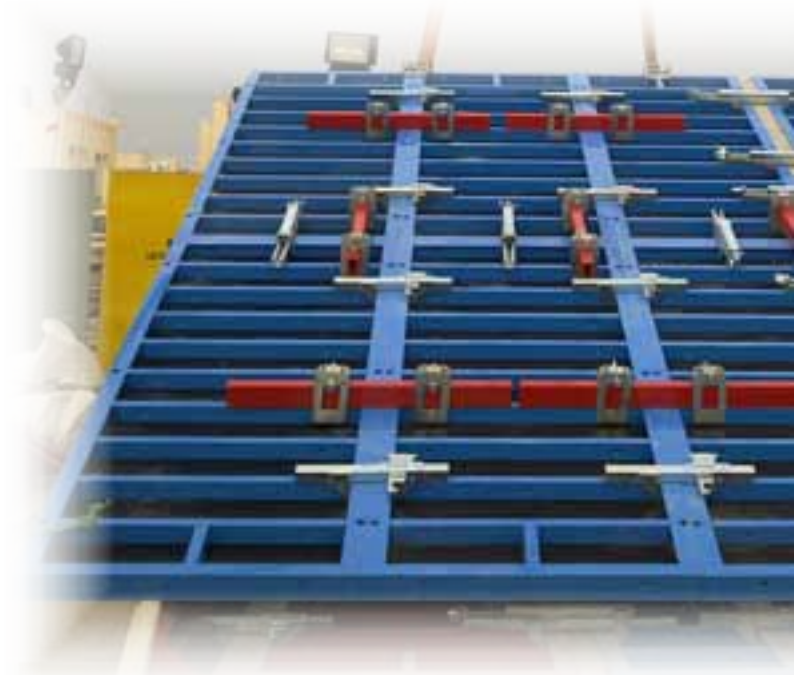
**AUSRICHTUNGSROHR CM. 100**  
**ВЫРАВНИВАЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ 100 CM**  
**RURA USTAWIANIA LINIOWEGO 100 CM**

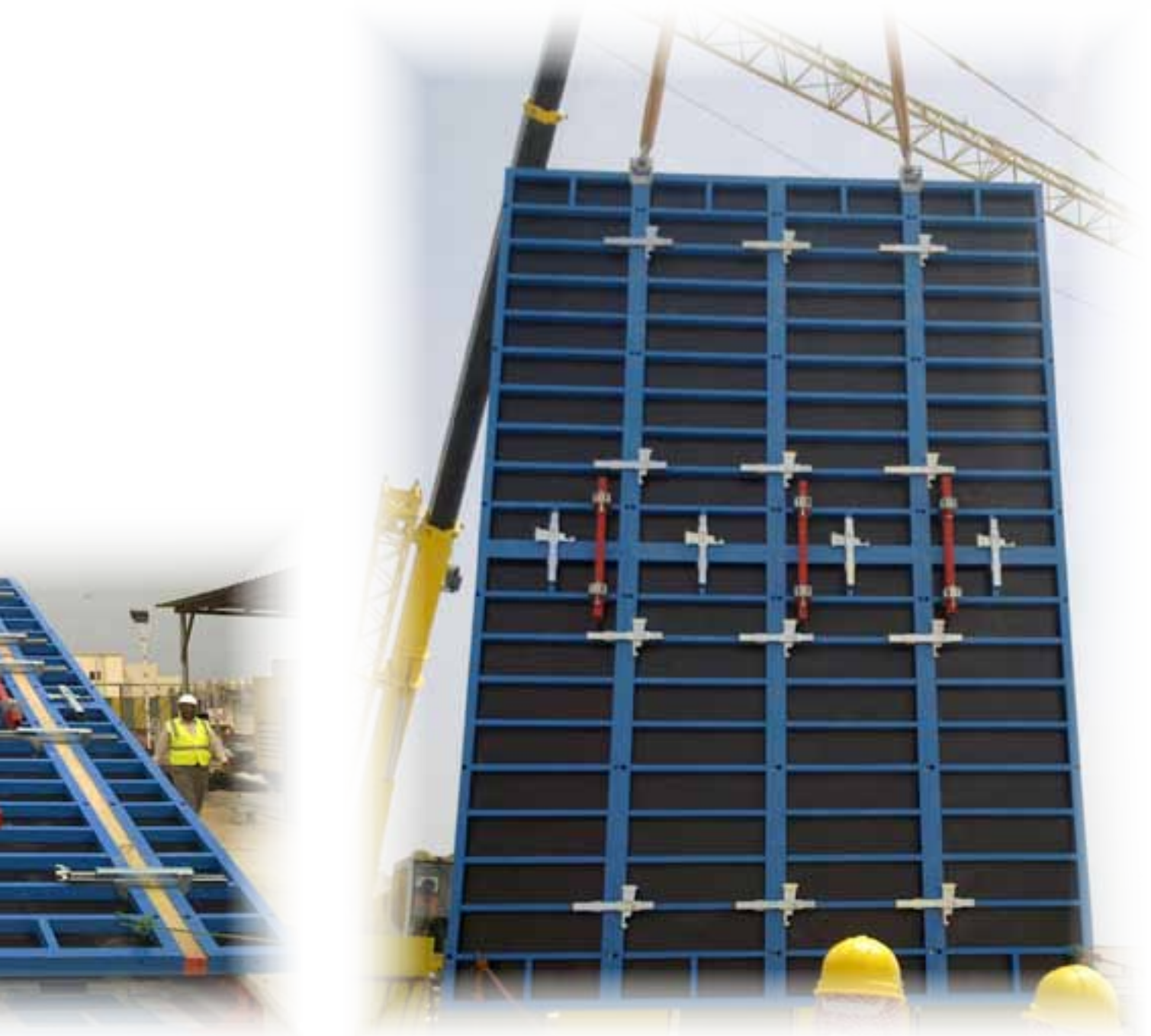
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291143	5,0

Das Ausrichtungsrohr kann zusammen mit dem Ausrichtungsbügel dazu verwendet werden, die Verbindung zwischen den beiden Schalungen sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung auszurichten und zu versteifen. Dieses System reduziert den Druck auf die Verbindungsspannbacken in der Hubphase und versichert die perfekte Ausrichtung zwischen den beiden Schalungen.

Выравнивающий элемент в сочетании с выравнивающей скобой может использоваться для выравнивания и придания жесткости соединению двух опалубочных форм по вертикали и по горизонтали. Эта система уменьшает нагрузку на соединительные замки в момент поднятия и обеспечивает идеальное выравнивание между двумя опалубками.

Rura ustawiania liniowego, razem z klamrą ustawiania liniowego mogą być użytkowane w celu ustawiania liniowego i usztywniania połączenia dwóch szalunków, zarówno w kierunku pionowym jak i poziomym. System ten redukuje wysiłek klamr łączących podczas fazy unoszenia oraz zapewnia doskonałe ustawienie liniowe dwóch szalunków.





# Beton stopfen

## Торцевая панель

### Szalunki



**STIRNABSCHALUNGEN BAUSTAHLMATTEN L.40**  
**ТОРЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ L.40**  
**SZALUNKI L.40**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H300	224103	41,5
H150	224203	21,0
H270	224303	37,5
H135	224403	19,0
H330	224503	46,0
H165	224603	23,0





**STIRNABSCHALUNGEN BAUSTAHLMATTEN L.30**
**ТОРЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ L.30**
**SZALUNKI L.30**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ АРТУКУЉ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H300	224104	36,0
H150	224204	18,0
H270	224304	33,0
H135	224404	16,5
H330	224504	39,5
H165	224604	19,5

**STIRNABSCHALUNGEN BAUSTAHLMATTEN L.25**
**ТОРЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ L.25**
**SZALUNKI L.25**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ АРТУКУЉ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H300	224105	33,0
H150	224205	16,5
H270	224305	30,5
H135	224405	15,0
H330	224505	37,0
H165	224605	18,5

**STIRNABSCHALUNGEN BAUSTAHLMATTEN L.20**
**ТОРЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ L.20**
**SZALUNKI L.20**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ АРТУКУЉ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H300	224106	31,0
H150	224206	15,5
H270	224306	27,0
H135	224406	13,5
H330	224506	34,0
H165	224606	17,0



## Beton stopfen

### Торцевая панель

### Szalunki

A



Außer den klassischen normalerweise verwendeten Gussperrsystemen wie das Paneel des Pfeilers, das mit der Klemme verbunden wird, oder das feste Paneel, das mit der Spannbacke des Außenwinkels verbunden wird, hat GPrandina ein praktisches und sicheres Metallgussperrsystem erfunden, das aus drei Teilen besteht und die Gussunterbrechung ermöglicht, ohne die Metallschalung zu unterbrechen, und das außerdem eine V-förmige Öffnung am Beton erzeugt, um ein eventuelles Water Stop oder eine elastische Verbindung für die Wiederaufnahme des Betons zu enthalten.

B



- Mit Verwendung eines Paneels des Pfeilers mit Klemmen (Abbildung A)
- Mit Verwendung eines Paneels auf Maß mit Spannbacken für den Außenwinkel (Abbildung B)
- Mit Verwendung von zwei Paneelen des Pfeilers mit Einsatz in ein Paneel mit festem Maß (Abbildung C)
- Mit Verwendung der Ausgleichsquerträger von 80 cm, die an den Schalungen durch die Klemme des Pfeilers befestigt werden, mit Auflegen von Holz zu Lasten des Kunden für die Gussunterbrechung (Abbildung D).

C



Помимо классических систем торцевой панели, когда панель колонны соединена с помощью зажима или несъемная панель соединена с помощью замка внешнего углового элемента, компания GPrandina придумала практичную и безопасную систему металлической торцевой панели. Данная система состоит из трех компонентов, которые позволяют прервать заливку не прерывая металлическую опалубку и автоматически создает ступень для бетона в форме буквы "V" чтобы можно было использовать ватерстоп или упругое соединение для возобновления заливки бетоном.

D



- Использование панели колонны в комплекте с зажимами (рис. А)
- Использование панели колонны в комплекте с зажимами для внешнего углового элемента (рис. В)
- Использование двух панелей колонны со вставкой вовнутрь панели с фиксированными габаритами (рис. С)
- Использование выравнивающих балок длиной 80 см, которые крепятся к опалубке при помощи зажима для колонны, опираясь на деревянную конструкцию, предоставляемую клиентом, для прерывания заливки (рисунок D).

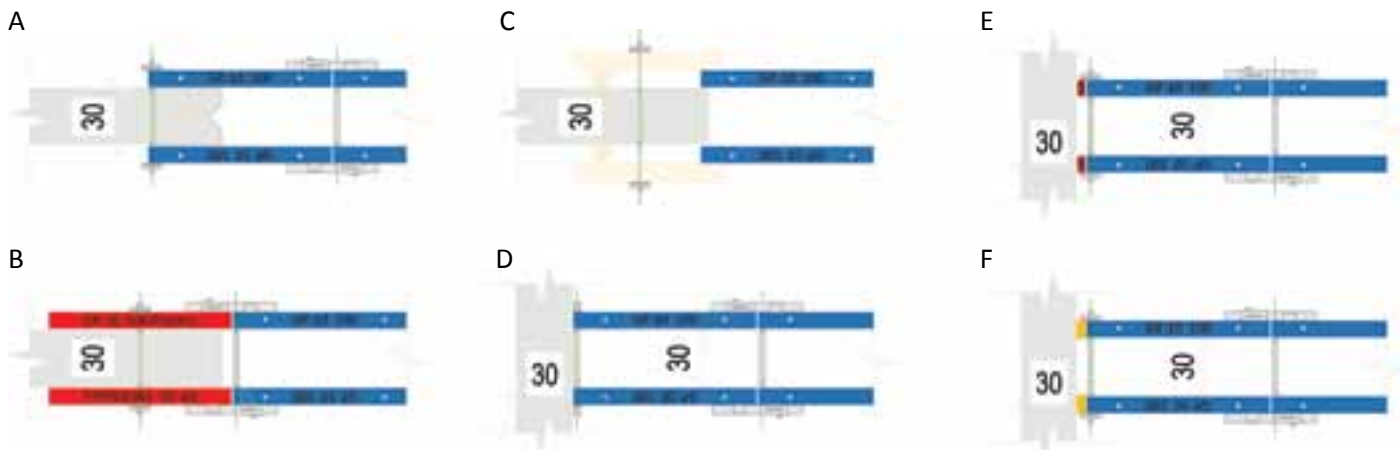
Oprócz klasycznych i powszechnie używanych systemów deskowania, takich jak panel filarowy połączony z zaciskiem lub panel stały połączony z klamrą narożnika zewnętrznego, GPrandina opracowała praktyczny i bezpieczny system deskowania metalowego, składającego się z trzech elementów umożliwiających przerwanie odlewu bez przerywania zbrojenia metalowego i, dodatkowo, tworzącego automatycznie w betonie zagłębienie w formie V dla ewentualnego zatrzymania wody lub elastycznego złącza dla wznowienia strumienia betonu.

- Używając panel filarowy z zaciskami ( rysunek A)
- Używając zwymiarowany panel z klamrami dla narożnika zewnętrznego ( rysunek B)
- Używając dwa panele filarowe z umieszczonym wewnątrz panelem o stałych wymiarach ( rysunek C)
- Używając dwie rozpórki kompensacji 80 cm, zamocowane na szalunkach przy pomocy zacisku filaru, wykorzystując drewno dostarczone przez klienta, w celu przerwania odlewu ( rysunek D).

# Wiederaufnahme des gusses

## Возобновление заливки

## Wznowienie odlewu



Mit dem GP-10 System ist es möglich, den unterbrochenen Betonguss durch die Verwendung von Schalungen und dem entsprechenden mitgelieferten Zubehör oder durch die Verwendung des auf Ihrer Baustelle vorhandenen Holzmaterials wieder aufzunehmen.

- Durch Verankerung der Standard-Schalungen an der Bohrung der vorhandenen Stangendurchführung aus der vorhergehenden Gussphase (Abbildung A)
- Mit Verwendung von zwei Paneelen des Pfeilers, wobei die Möglichkeit besteht, den gewünschten Abstand der Bohrung der vorhandenen Stangendurchführung aus der vorhergehenden Gussphase für die nächste Gussphase zu finden (Abbildung B)
- Durch die Erzeugung einer Holzstruktur, die an der vorhandenen Stangendurchführung aus der vorhergehenden Gussphase befestigt wird (Abbildung C)
- Im Falle einer "T"-Wiederaufnahme die Schalung durch Verwendung der Gewindestange mit Muttern und Scheibe senkrecht zur vorhandenen Wand positionieren (Abbildung D)
- Im Falle einer "T"-Wiederaufnahme bei Abwesenheit der Muttern mit Scheibe durch die Verwendung einer Gewindestange mit Mutterplatte DW15 einen 5 cm großen Ausgleich zwischen dem Mauerwerk und der Schalung aus Metall oder Holz einführen (Abbildung E-F).

Система GP-10 позволяет возобновлять прерванную заливку бетона, используя опалубочные формы и соответствующее дополнительное оборудование или используя деревянный материал, который есть на Вашей строительной площадке.

- Анкерирование стандартной опалубки через отверстие для прохода стержня, примененного в ходе предыдущей заливки (рисунок А)
- Используя две панели колонны, можно получить необходимую дистанцию отверстия для прохода стержня, примененного в ходе предыдущей заливки, для следующего этапа (рисунок В)
- Создание деревянной неподвижной конструкции в соответствии с проходом стержня, примененным в ходе предыдущей заливки (рисунок С)
- В случае возобновления "Т"-образной формы, установить опалубку перпендикулярно к существующей стене, используя нарезной стержень в комплекте с гайками и шайбой (рисунок D)
- В случае возобновления "Т"-образной формы и при отсутствии гаек с шайбой вставить между кладкой и опалубкой металлический или деревянный компенсационный элемент размером 5 см, используя нарезной стержень в комплекте с плитой и гайкой DW15 (рисунок E-F)

Stosując system GP-10 możliwe jest wznowienie przerwanej odlewu betonu, używając odpowiednich dostarczonych szalunków i akcesoriów, lub używając materiały drewniane obecne na Państwa placu budowy.

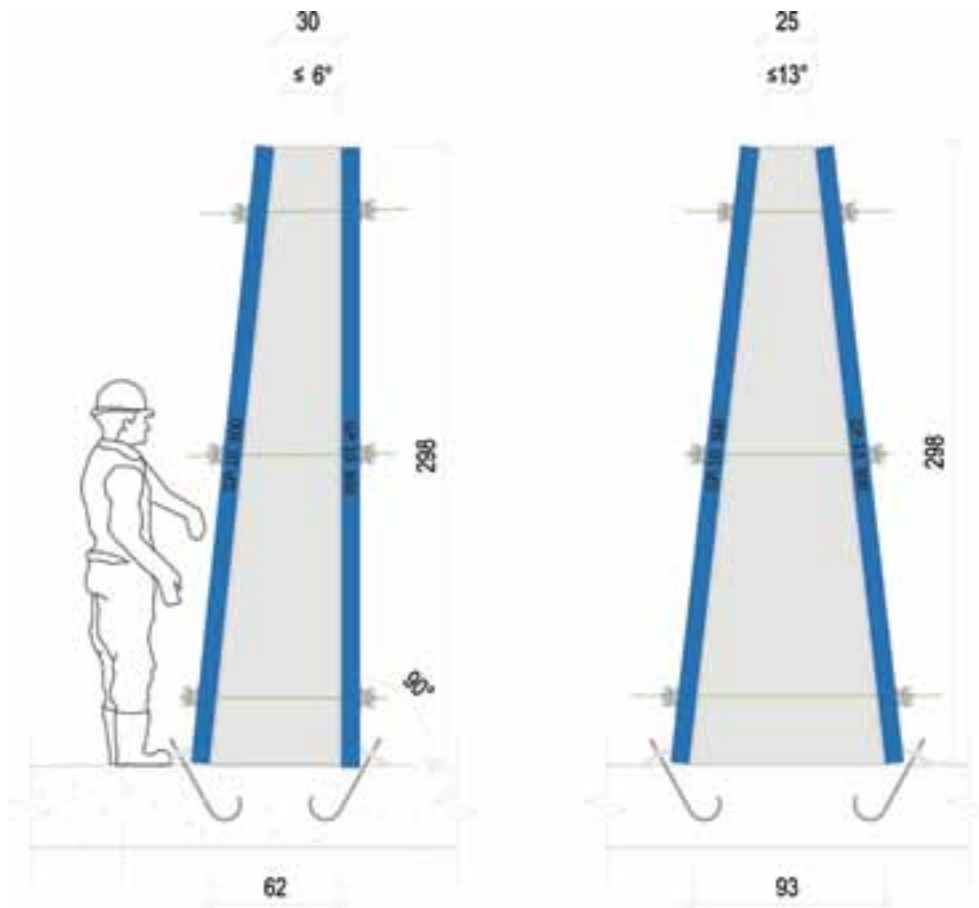
- Kotwicząc dwa standardowe deskowania do otworu przejścia listwy istniejącej podczas fazy poprzedniego odlewu ( rysunek A).
- Używając dwa panele filarowe i mając w ten sposób możliwość znalezienia żądanej odległości otworu listwy istniejącej w fazie poprzedniego odlewu dla fazy kolejnej ( rysunek B)
- Tworząc drewnianą strukturę i mocując ją w pobliżu przejścia istniejącej listwy w fazie poprzedniego odlewu ( rysunek C)
- W przypadku wznowienia typu „T” należy umieścić szalunek prostopadle do istniejącej ściany używającej gwintowanej listwy posiadającej nakrętki z podkładkami ( rysunek D)
- W przypadku wznowienia typu „T”, w przypadku braku nakrętek z podkładkami, należy wprowadzić między ścianę i szalunek kompensację 5 cm, metalową lub drewnianą, używając gwintowaną listwę z płytką nakrętek DW 15 ( rysunek E-F).

## Schräge wand Наклонная стена Ściana pochylona

Durch die Kegelbuchse, die im patentierten Kantenprofil eingesetzt wird, können schräge Wände gebildet werden, indem die Paneele sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Position verwendet werden, bis eine maximale Neigung von 6° je Wand erreicht wird. Es ist Pflicht, für die Befestigung der Paneele die Gewindestange DW15 zu verwenden, die ausschließlich mit Gelenkmutterplatten verbunden wird, welche eine korrekte Stütze letzterer an der Metallschalung garantieren und Funktionsstörungen sowie einen eventuellen Bruch der Gewindestange verhindern.

Благодаря конической втулке, которая вставлена во внутрь запатентованного бортового профиля, можно создать наклонные стены, используя панели как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, пока не будет достигнут максимальный наклон стены под углом 6°. Для крепления панелей обязательно надо использовать нарезной стержень DW15, который соединен только с шарнирными плитками с гайкой, обеспечивающими их правильную опору на металлическую опалубку, что гарантирует отсутствие неисправностей и возможной поломки нарезного стержня.

Dzięki stożkowej tulei umieszczonej wewnątrz profilu opatentowanej krawędzi istnieje możliwość tworzenia nachylnych ścian, używając panele zarówno w pozycji pionowej jak i poziomej, dla maksymalnej inklinacji 6° dla ściany. Dla zamocowania paneli należy koniecznie stosować gwintowaną listwę DW15, połączoną wyłącznie z przegubowymi płytkami nakrętek, które gwarantują jej poprawne opieranie na metalowym szalunku i zapobiegają niepoprawnemu funkcjonowaniu oraz ewentualnemu uszkodzeniu gwintowanej listwy.



# Vertikal oder horizontal

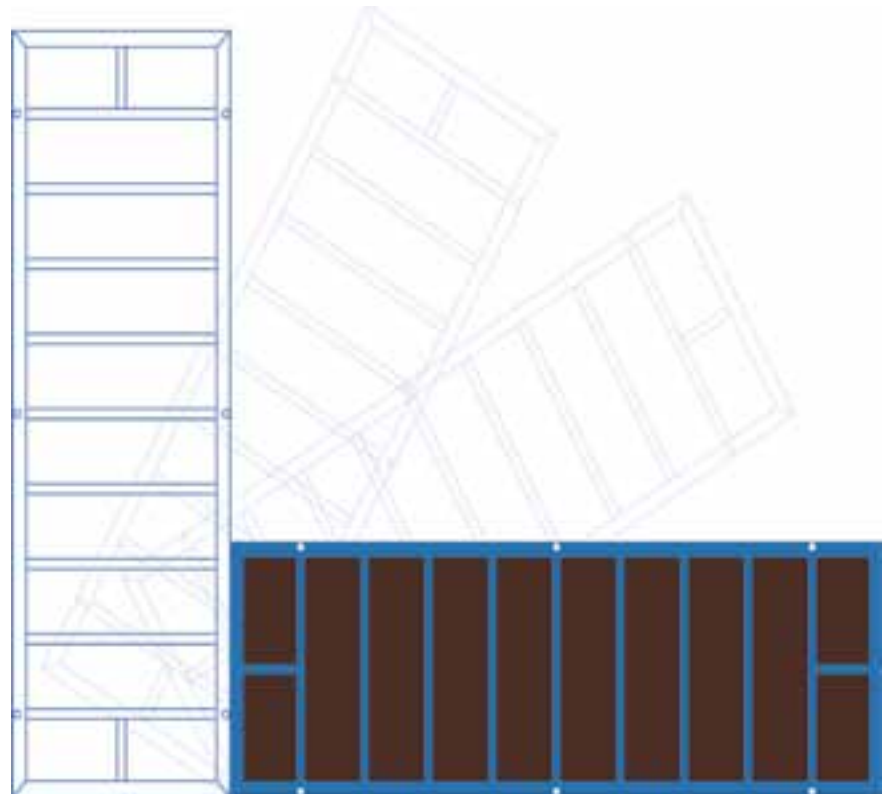
## Вертикальная или горизонтальная

### Pionowo lub poziomo

Durch ihre besondere Modularität ermöglichen die Schalungen GP-10 Modell die Verwendung sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Position zueinander, indem auf diese Weise alle auf der Baustelle verfügbaren Schalungen für alle notwendigen Anforderungen verwendet werden, da sie untereinander mit Spannbacken oder Stiften in allen möglichen Kombinationen verbunden werden können.

Благодаря особенному модульному принципу, опалубка модели GP-10 обеспечивает свое применение как в горизонтальном, так и в вертикальном положении между ними. Таким образом, при необходимости используются все опалубки, имеющиеся на строительной площадке, которые можно соединить между собой при помощи различных многочисленных комбинаций с использованием замков или штифтов.

Dzięki swojej specyficznej modułowości, deskowania model GP – 10 umożliwiają ich wspólne zastosowanie zarówno w pozycji poziomej jak i pionowej, wykorzystując w ten sposób wszystkie szalunki dostępne na placu budowy, oraz spełniając dowolne wymogi i umożliwiając tworzenie niezliczonych kombinacji dzięki zastosowaniu klamr lub łączników.



## Verankerungszubehör

Детали для анкера

Komponenty kotwiczenia



**GEWINDESTANGE DW 15**  
**НАРЕЗНОЙ СТЕРЖЕНЬ DW 15**  
**GWINTOWANA LISTWA DW 15**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
CM. 25	811001	0,4
CM. 50	811002	0,7
CM. 75	811003	1,1
CM. 100	811004	1,4
CM. 120	811005	1,7
CM. 150	811006	2,1
CM. 200	811007	2,8
CM. 250	811008	3,5
CM. 300	811009	4,2
CM. 400	811010	5,6
CM. 500	811011	7,0
CM. 600	811012	8,4

**GEWINDESTANGE DW 20**  
**НАРЕЗНОЙ СТЕРЖЕНЬ DW 20**  
**GWINTOWANA LISTWA DW 20**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
CM. 25	812001	0,5
CM. 50	812002	0,9
CM. 75	812003	1,5
CM. 100	812004	1,9
CM. 120	812005	2,3
CM. 150	812006	2,8
CM. 200	812007	3,7
CM. 250	812008	4,7
CM. 300	812009	5,6
CM. 400	812010	7,5
CM. 500	812011	9,3
CM. 600	812012	11,2


**MUTTERPLATTE  
 ПЛИТА С ГАЙКОЙ  
 PŁYTKA NAKRĘTEK**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15	811051	0,9
DW20	812051	1,2


**NEIGBARE PLATTE  
 ПЛИТА ПОВОРОТНАЯ  
 PŁYTKA NASTAWNA**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15	811052	1,3
DW20	812052	1,7


**MUTTER MIT SCHEIBE  
 ГАЙКА С ШАЙБОЙ  
 NAKRĘTKA Z PODKŁADKĄ**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15	811054	0,3
DW20	812054	0,4


**SECHSKANTMUFFE  
 ГЕКСАГОНАЛЬНАЯ МУФТА  
 TULEJA SZEŚCIOKĄTNA**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
MM. 90 - DW15	811054	0,4
MM. 140 - DW15	811056	0,8
MM. 90 - DW20	812054	0,5
MM. 140 - DW20	812056	1,0


**ANSCHLAGPLATTE  
 КОНТРОЛЬНАЯ ПЛАСТИНА  
 PŁYTKA KONTROLNA**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
MM. 220x120x10	811111	1,5
MM. 100x100x10	811112	0,7

# Plombierungen

## Подпорные раскосы

### Regulator pionu



**EINZELNE VERSTELLBARE PLOMBIERUNG**  
**ОДИНОЧНЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПОДПОРНЫЙ РАСКОС**  
**NASTAWNY REGULATOR PIONU POJEDYNCZY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
250 -450	296001	15,0



**ZWEI VERSTELLBARE PLOMBIERUNG**  
**ДВОЙНАЯ РЕГУЛИРУЕМАЯ ПОДПОРКА**  
**NASTAWNY REGULATOR PIONU PODWÓJNY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
250 -450	296006	35,0
400 - 600	296011	52,0



**ZWEI VERSTELLBARE PLOMBIERUNG MIT KLEMME**  
**ДВОЙНАЯ РЕГУЛИРУЕМАЯ ПОДПОРКА С ЗАЖИМОМ**  
**NASTAWNY REGULATOR PIONU PODWÓJNY Z ZACISKIEM**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
250 -450	296012	37,0



Diese Elemente werden verwendet, um die Wand der Schalung oder Pfeiler perfekt senkrecht zur Basis zu positionieren. Sie werden am Boden durch Dübel und an den Schalungen durch das Doppelgelenk verbunden, das an seinem Ende angewendet wird, indem es an einem Verstärkungsquerträger der Schalung durch Stift und Splint in etwa 2/3 der Gesamthöhe der Schalung positioniert wird. Sie können sowohl mit einem einzelnen Arm als auch mit zwei Armen geliefert werden.

Данные элементы используются, чтобы придать стене опалубки или колоннам идеально перпендикулярное положение по отношению к основе. Их крепят к земле при помощи анкера и к опалубке с использованием двойного шарнира, присоединенного своим концом и располагаемого возле усиливающей балки опалубки при помощи штифта и клипсы на около 2/3 от всей высоты арматуры. Они могут поставляться как с одинарным, так и с двойным плечом.

Te elementy są używane do ustawiania ścian szalunku lub filara doskonale prostopadle w stosunku do podstawy. Są one połączone z podłożem przy pomocy płytki, a do szalunku przy pomocy łącznika i zatyczki, na około 2/3 całkowitej wysokości zbrojenia. Mogą być dostarczane w wersji z ramieniem pojedynczym lub podwójnym.



# Behälter

## Контейнеры

## Pojemniki



### TRANSPORTPFEILER DER PANEEL СТОЙКА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПАНЕЛЕЙ STOJAK DO TRANSPORTU PANELI

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	296052	42,0



### BEHÄLTER 120X80 КОНТЕЙНЕР 120X80 POJEMNIK 120X80

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	296053	60,0
MIT TEILER С РАЗДЕЛИТЕЛИ Z PRZEGRÓDKAMI	296054	65,0

Um einen praktischen Transport auf der Baustelle und einen sicheren Transport der Schalungen zu garantieren, haben wir einfache Pfeiler erfunden, die in den Winkeln der gestapelten Paneele angebracht werden (bis maximal 10 Teile) und mit der Anschlagplatte durch einen Gewindeverschluss befestigt werden. Angesichts des minimalen Sperrbereichs, den sie auf der Baustelle nach dem Ausbau einnehmen, gestalten sie Ihren Manöverbereich während der Bearbeitung weitaus ordentlicher und bequemer.

Für das Zubehör stehen in unserer Auswahl zwei verschiedene Behälterarten zur Verfügung, die Ihnen die separate Unterbringung jedes Artikels ermöglichen.

Для обеспечения удобного передвижения на строительной площадке и безопасной транспортировки опалубок, мы создали простые стойки, которые устанавливаются по углам сложенных в штабеля панелей (максимум до 10 штук), которые зажаты опорной пластиной при помощи большого винта. Принимая во внимание минимальные габариты, используемые на строительной площадке, после их разборки, контейнеры делают намного аккуратным и легко доступным рабочее пространство в ходе выполнения работ.

Для деталей у нас имеется серия из двух типов разных контейнеров, которые позволят Вам систематизировать каждое изделие в отдельности.

W celu umożliwienia wygodnego przemieszczania się na placu budowy oraz bezpiecznego transportu szalunków, opracowaliśmy proste stojaki, które są umieszczane w narożnikach ułożonych paneli (maksymalnie 10 sztuk) oraz unieruchomione przy pomocy śruby. Ze względu na ich minimalne rozmiary na placu budowy, po ich zdemontowaniu Wasza przestrzeń pracy staje się bardziej dostępna i uporządkowana.

Dla akcesoriów posiadamy w naszej gamie dwa różne typy pojemników, które umożliwią Państwu oddzielne ułożenie każdego artykułu.



Private baustelle, Brescia, Italien  
Частное строительство Г. Брешиа, Италия  
Prywatny plac budowy Brescia, Włochy

System GP-10 - Beton großen Flächen  
Система GP-10 - Бетонные больших поверхностей  
System GP-10 - Panel duże powierzchnie



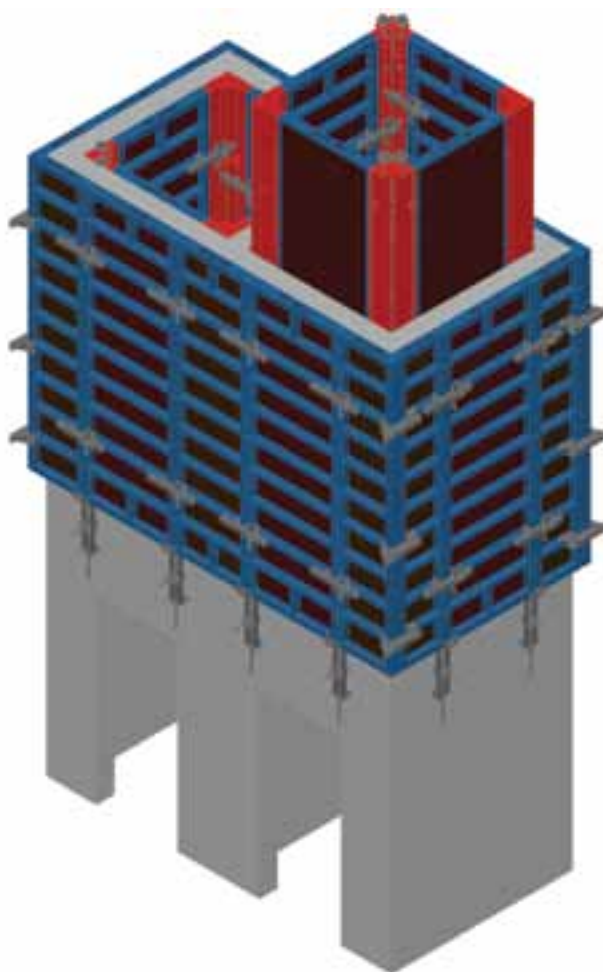


## AUFZUGSCHACHT - ЛИФТОВАЯ ШАХТА - SZYB WINDY

Abschalungswinkel 30X30

Распалубочный угол 30X30 / Narożnik rozdeskowania 30x30

92-97

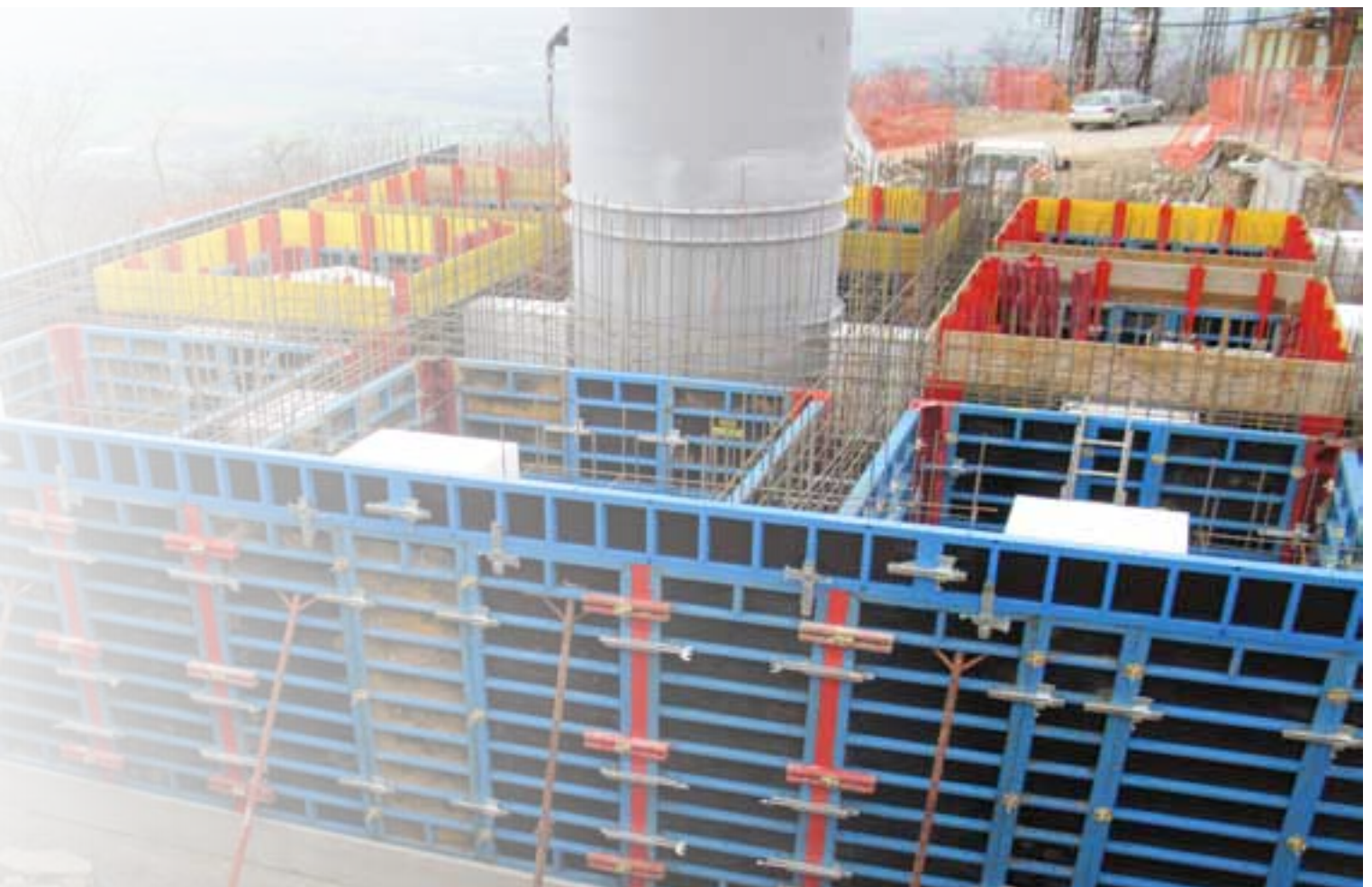


Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## AUFZUGSCHACHT ЛИФТОВАЯ ШАХТА - SZYB WINDY



# Abschalungswinkel 30X30

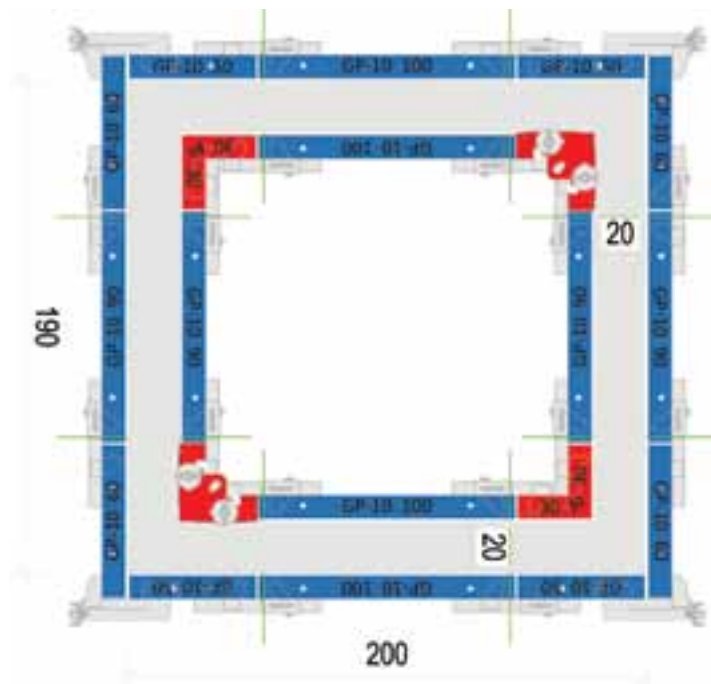
Распалубочный угол 30X30

Narożnik rozdeskowania 30x30



**ABSCHALUNGSWINKEL 30X30**  
**РАСПАЛУБОЧНЫЙ УГОЛ 30X30**  
**NAROŻNIK ROZDESKOWANIA 30x30**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	222121	110,0	1,8
H150	222221	57,0	0,9
H270	222321	100,0	1,62
H135	222421	50,0	0,81
H330	222521	122,0	1,98
H165	222621	61,0	0,99





Der Abschalungswinkel mit den Abmessungen 20x20 wird während der Schalung der Fahrstuhlschächte, Treppenhäuser, U-förmigen Wände usw. verwendet. Er wird an den äußeren Enden der Winkel der Schalung angebracht und verbindet diese mit den Paneelen unterschiedlicher Abmessungen je nach Ihren Anforderungen durch eine Ausrichtungsspannbacke oder eine variable Spannbacke und alternativ dazu Stifte und Keil. Dieses System ermöglicht die Abschaltung der gesamten inneren Schalung, ohne Teile ausbauen zu müssen, um schon für die nächste Phase bereit zu sein. Der Winkel sieht an seinen oberen Enden zwei Gewindeverschlüsse vor: Einen für die Blockierung während der Gussphase, um eine Erhöhung zu vermeiden, den anderen für die Anbringung einer leichten manuellen Verengung wenige Stunden nach dem Betonguss aufgrund der Außentemperatur. Nachdem Ihr Beton vollkommen gereift ist, werden die vier Abschaltungswinkel durch einen mechanischen Kran befestigt, und während ihres Hubs verengen sich die Wände um etwa 5 cm je Seite, um den Auszug zu vereinfachen.

Распалубочный угол размером 30x30 см используется при опалубке лифтовых шахт, лестничных клеток, стен в форме буквы “U” и т.д. Устанавливается на внешний край углов опалубки, соединяя его с панелями разных размеров в соответствии с Вашими требованиями с помощью выравнивающего / изменяющего замка или штифта и клина. Данная система позволяет полностью выполнять полную внутреннюю распалубку без необходимости разборки отдельных частей для подготовки к следующему этапу. На концах угла находятся два больших винта: один для блокировки в ходе заливки для избежания подъема, а второй для несильного ручного стягивания по истечении несколько часов после заливки бетона в зависимости от внешней температуры. Как только бетон застывает, четыре распалубочных угла подцепляют при помощи механического подъемного крана и в процессе их подъема стенки приблизительно на 5 см с каждой стороны сжимаются, что облегчает их извлечение.

Narożnik rozdeskowania o wymiarach 30 x 30 cm jest używany podczas rozszalowywania szybów wind, przestrzeni schodowych, ścian w formie litery U, itp. Jest on umieszczany na zewnętrznych narożnikach szalowania łącząc je z panelami o różnych rozmiarach, w zależności od Państwa wymogów, poprzez klamrę ustawienia liniowego lub klamrę nastawną, albo alternatywnie przy użyciu łączników i klina. System ten umożliwia rozszalowanie całego deskowania bez potrzeby demontażu jakiegokolwiek szczegółu, sprawiając iż szalunek jest gotowy do kolejnej fazy. W górnej części narożnika znajdują się dwie śruby: jedna blokująca podczas fazy odlewu i zapobiegająca uniesieniu się, druga umożliwiająca lekkie ręczne dokręcenie kilka godzin po odlewie betonu, w zależności od temperatury zewnętrznej. Po całkowitym dojrzaniu naszego betonu, cztery narożniki rozdeskowania są chwywane przez mechaniczny dźwig i podczas ich unoszenia ściany się skurczą o około 5 cm z każdej strony, w celu ich łatwiejszego wyciągnięcia.



Montagebeispiel auzugschacht  
Пример монтажа лифтовой шахты  
Przykłady montażu szybu windy





## PFEILER SCHALUNG - КОЛОННЫ - FILARY

<b>Pfeiler mit paneelen auf mass</b>	<b>100-102</b>
Колонна с панелями регулируемого размера / Filary ze zwymiarowanymi panelami	
<b>Schrägprofil</b>	<b>103-105</b>
Профиль для скоса / Profil fazujący	
<b>Variabler pfeiler mit paneelen des pfeilers</b>	<b>106-111</b>
Колонна переменного сечения с универсальными панелями / Filary nastawne z panelami filarów	
<b>Variabler pfeiler mit winkeln</b>	<b>112-115</b>
Колонна переменного сечения с угольниками / Filary nastawne z kątownikami	
<b>Rundspfeiler</b>	<b>116-119</b>
Круглые колонны / Filary okrągłe	
<b>Spezialpfeiler</b>	<b>120-123</b>
Особые колонны / Filary specjalne	



Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## PFEILER SCHALUNG КОЛОННЫ - FILARY



# Pfeiler mit paneelen auf mass

## Колонны с панелями регулируемого размера

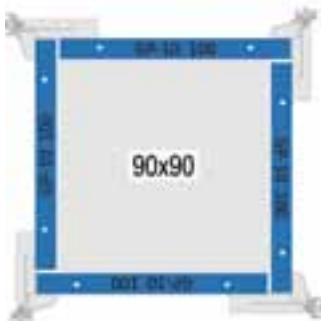
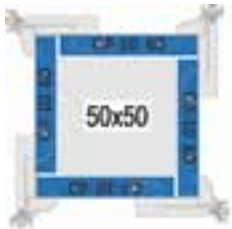
### Filary ze zwymiarowanymi panelami

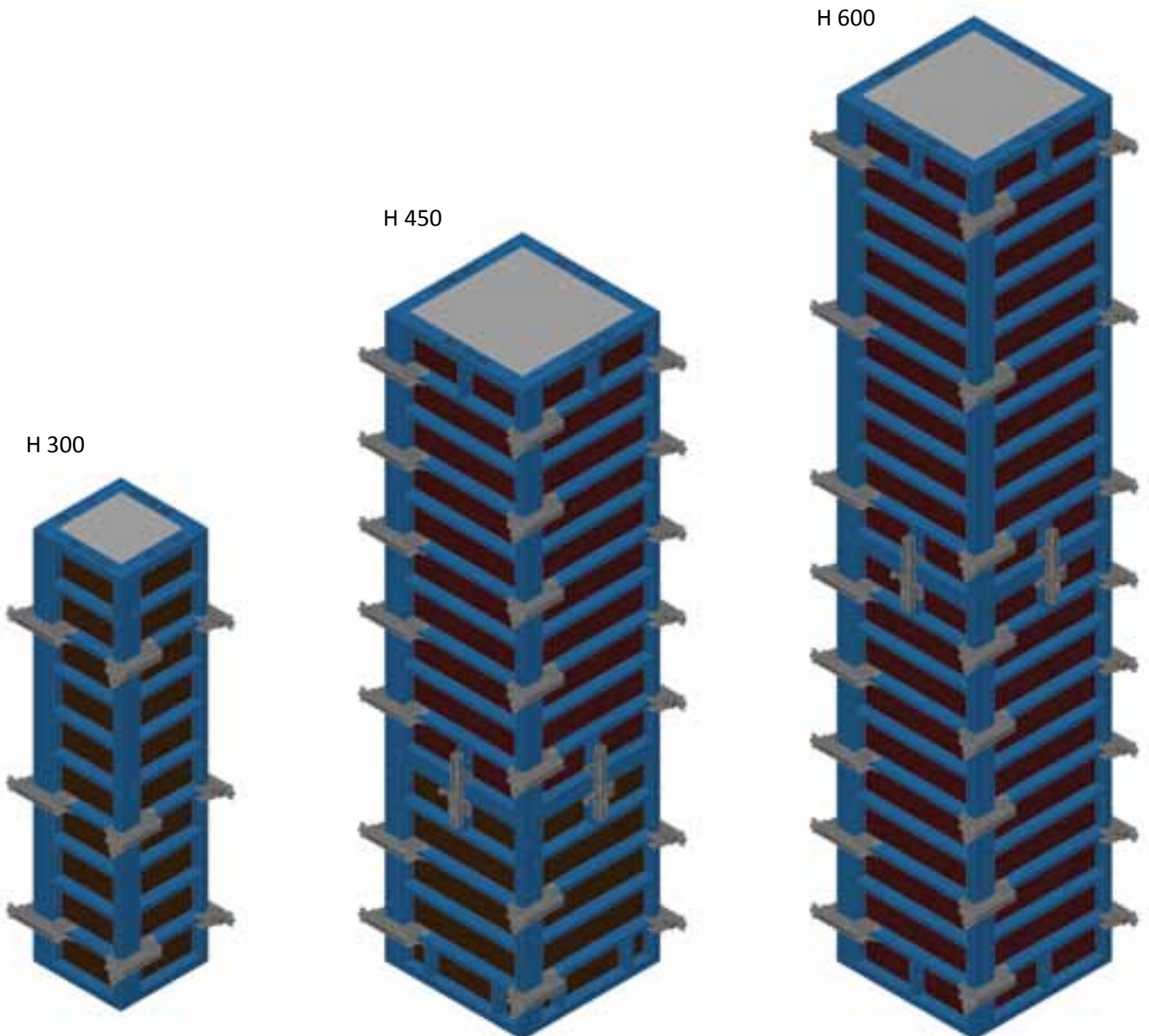
Mit diesem System können Pfeiler mit festem Maß je nach dem Maß der verwendeten Schalungen realisiert werden. Die Verbindung zwischen diesen erfolgt durch die variable Spannbacke des Außenwinkels mit Stift und Splint.

Diese Pfeilertypologie garantiert durch das Befestigungssystem ein optimales Ergebnis Ihrer Arbeit.

С помощью данной системы можно создать колонны определенного размера, основываясь на размерах используемой опалубки. Они соединены с помощью изменяющего замка внешнего угла в комплекте со штифтом и клипсой. Благодаря системе зажима этот вид колонн гарантирует отличный результат при эксплуатации.

Dzięki temu systemowi istnieje możliwość realizacji filarów o stałych wymiarach, w oparciu o wymiary stosowanego szalunku. Do połączenia jest wykorzystywana nastawna klamra zewnętrznego narożnika razem z łącznikiem i zawleczką. Ten typ filaru gwarantuje, dzięki zastosowanemu systemowi mocowania, doskonały rezultat Państwa pracy.

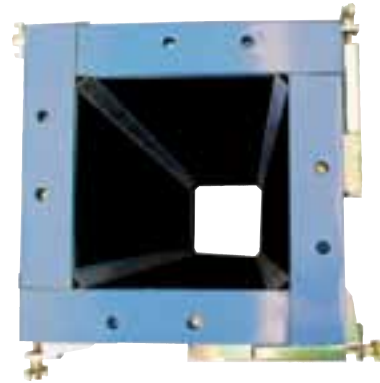




**Schrägprofil**  
**Профиль для скоса**  
**Profil fazujący**







Dieser einfache Artikel ermöglicht die Realisierung einer Abschrägung von 45° von etwa 3x3 cm an den Außenwinkeln Ihrer Pfeiler oder Ihrer Mauerwerke in jedem System, in dem diese bewehrt wurden. Er wird aus verzinktem Blech hergestellt und zwischen den Winkelpaneelen angebracht und durch die Befestigung von zwei Schalungen blockiert.

Это простое изделие позволяет выполнить скос в 45° размером приблизительно 3x3 см на внешних углах колонн или кладки в любой системе, которой она оснащена. Он сделан из оцинкованного листового железа, устанавливается между двумя панелями под углом и блокируется при помощи зажима двух опалубок.

Ten prosty komponent umożliwia realizację ukosu pod kątem 45° o około 3 x 3 cm dla narożników zewnętrznych Państwa filarów lub ścian, bez względu na zastosowany system zbrojenia. Jest on wykonany z cynkowanej blachy i należy umieścić go pomiędzy dwa panele pod kątem oraz zablokować poprzez docięnięcie szalunków.

**SCHRÄGPROFIL**  
**ПРОФИЛЬ ДЛЯ СКОСА**  
**PROFIL FAZUJĄCY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H300	880101	8,0
H150	880102	4,0
H270	880103	7,0
H135	880104	3,5
H330	880105	9,0
H165	880106	4,5

Öffentliche baustelle, "Mose", Venedig, Italien  
Государственное строительство по проекту "MOSE", Венеция (Италия)  
Państwowy plac budowy "MOSE", Wenecja, Włochy

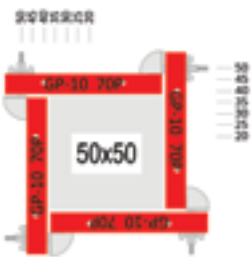




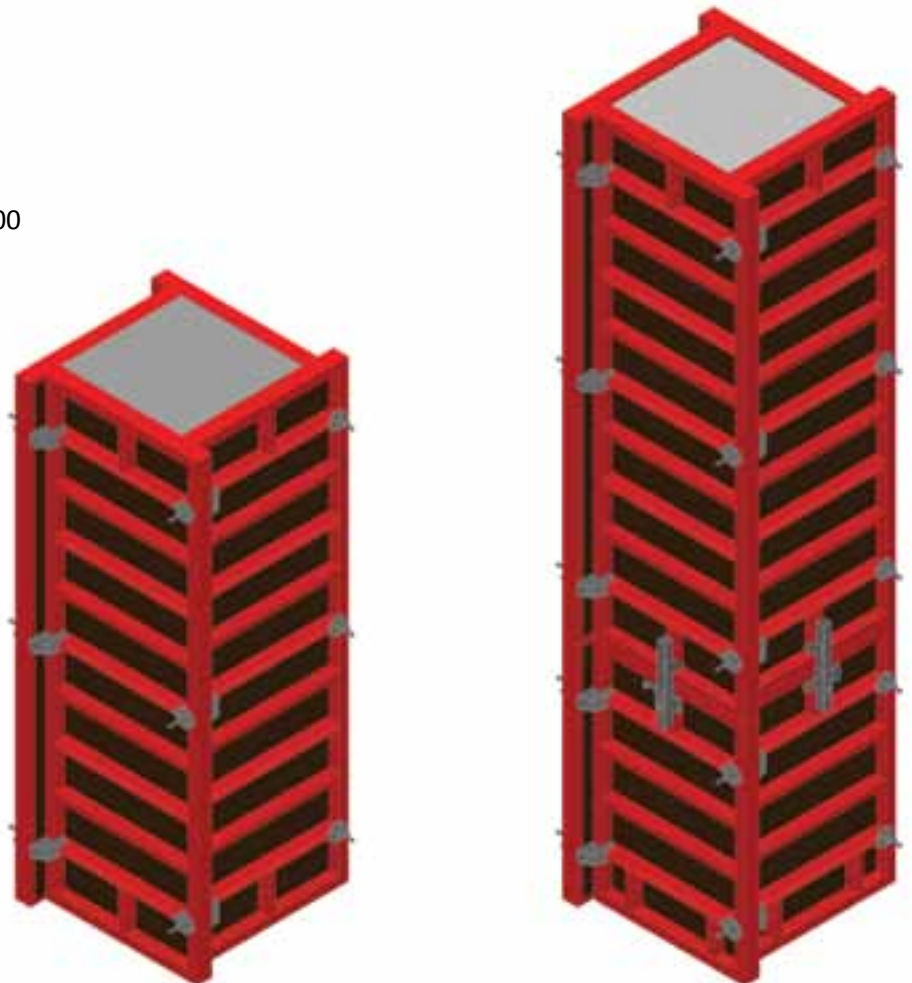
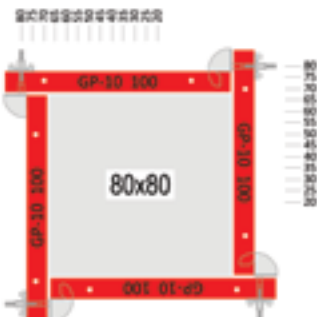
**Variable Pfeiler mit paneel des Pfeilers**  
**Колонны переменного сечения с универсальной панелью**  
**Filary nastawne z panelem filarowym**



H 450



H 300



H 600



Durch diese Art von Schalung, die mit Verstärkungsquerträgern mit Mehrfachlochung realisiert wird, können die Paneele untereinander durch die Klemme des Pfeilers zusammengebaut werden und bilden Säulen mit unterschiedlichen Abmessungen und Formen von mindestens 20x20 cm bis maximal 80x80 cm mit einem Abstand von 5 cm, wobei Schalungen mit einer Breite von 100 cm mit Mindestabmessungen von 20x20 bis maximal 50x50 mit Verwendung von Schalungen mit einer Breite von 70 cm verwendet werden.

Благодаря этому виду опалубки, выполненной с использованием усиливающих балок со множественными сквозными отверстиями, панели можно скреплять между собой при помощи зажима для колонны. При этом создаются колонны разных размеров и форм начиная с минимальных размеров 20x20 см и заканчивая 80x80 см с расстоянием 5 см (при использовании опалубки длиной 100 см), а также от минимальных размеров 20x20 см до 50x50 см (при использовании опалубки длиной 70 см).

Ten rodzaj szalunku, wykorzystującego poprzeczne listwy wzmacniające o wielokrotnych otworach umożliwia połączenie paneli przy pomocy zacisku filarowego i tworzenie kolumn o różnych wymiarach i kształtach, począwszy od min. 20 x 20 cm aż do maks. 80 x 80 cm, z rozstawem 5 cm, wykorzystując szalunki o szerokości 100 cm oraz od min. 20 x 20 do maks. 50 x 50 dla szalunków o szerokości 70 cm.

Öffentliche baustelle, Doha, Katar  
Государственное строительство В Г. Доха, Катар  
Państwowy plac budowy, AD- Dauha, Katar





Private baustelle, Turin, Italien  
Государственное строительство Г. Турин, Италия  
Prywatny plac budowy, Turyn, Włochy







## Variabler Pfeiler mit Winkeln

Колонна переменного сечения с угольниками

Filar nastawny z kątownikami



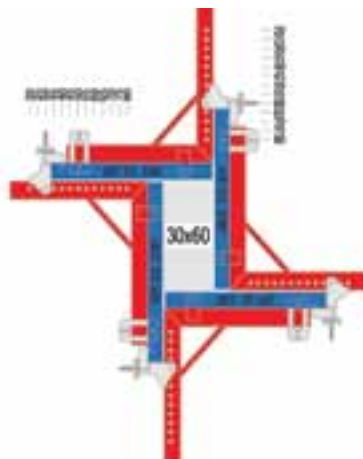
PFEILERWINKEL УГОЛЬНИК КОЛОННЫ KĄTOWNIK FILARA		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291112	9,0



BÜGEL FÜR PFEILERWINKEL СКОБА УГОЛЬНИКА КОЛОННЫ KŁAMRA DLA KĄTOWNIKA FILARA		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291122	4,0



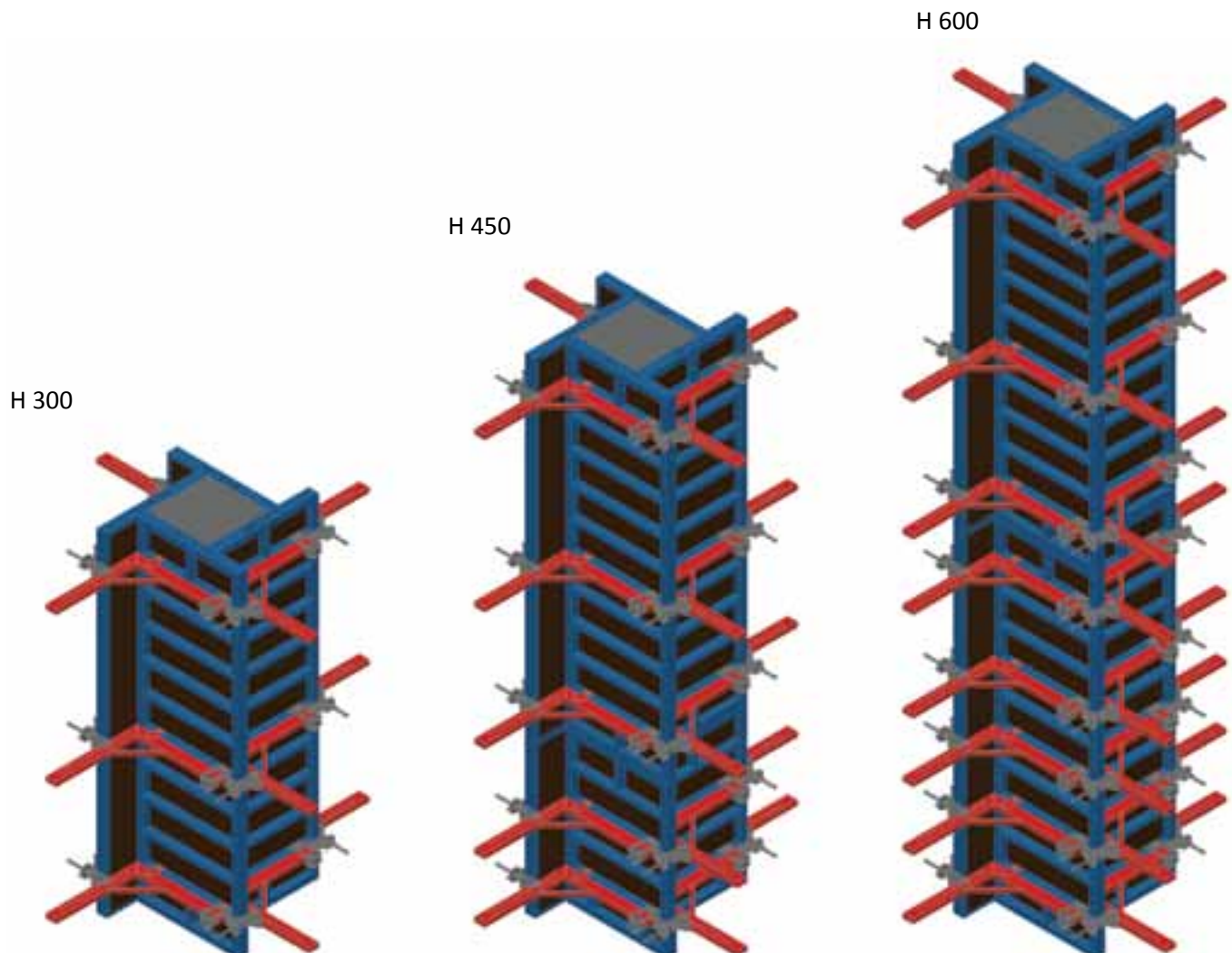
AUSRICHTUNGSBÜGEL ВЫРАВНИВАЮЩАЯ СКОБА KŁAMRA USTAWIANIA LINIOWEGO		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291142	2,8



Ermöglicht die Herstellung von Pfeilern in verschiedenen Größen und Formen mit den Mindestabmessungen 20x20 cm bis maximal 80x80 mit Verwendung von Standard-Schalungen mit einer Breite von 100 cm. Die Verbindung zwischen den Paneelen erfolgt durch den Pfeilerwinkel, den Bügel für den Pfeilerwinkel und den Ausrichtungsbügel.

Позволяет сооружать колонны разных размеров и форм начиная с минимальных размеров 20x20 см и заканчивая 80x80 см. При этом используются стандартные опалубки длиной 100 см. Панели соединяются с помощью угольника колонны, скобы угольника колонны и выравнивающей скобы.

Umożliwia wykonanie filarów o różnych wielkościach i kształtach, wymiary minimalne 20 x 20 , maksymalne 80 x 80 cm, przy zastosowaniu standardowych szalunków o szerokości 100 cm. Panele są łączone kątownikiem filarowym, klamrą dla kątownika filarowego oraz klamrą ustawiania liniowego.



Öffentliche baustelle, Doha, Katar  
Государственное строительство В Г. Доха, Катар  
Państwowy plac budowy, AD- Dauha, Katar





## Kreisförmiger Pfeiler

Круглая колонна

Filar okrągły

Diese besondere Schalung, die auf Anfrage in verschiedenen Abmessungen verfügbar ist, wird ganz aus Stahl konstruiert und ermöglicht die Bildung von kreisförmigen Pfeilern mit beliebigem Radius und beliebiger Höhe, wobei eine optimale Betonoberfläche erhalten wird. Sie bestehen aus zwei komplementären Teilen, um die Schalung zu vereinfachen, und werden miteinander durch Bolzen zusammengebaut. GPrandina ist bereit, alle Anfragen der Kunden für die Realisierung der kreisförmigen Pfeiler jeder Art aufgrund der Anforderungen der Baustelle zufrieden zu stellen.



### H300

DIAMETER (CM) ДИАМЕТР (см) ŚREDNICA (CM)	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
20	261100	145,0
25	261101	160,0
30	261102	175,0
35	261103	190,0
40	261104	205,0
45	261105	220,0
50	261106	245,0
55	261107	265,0
60	261108	280,0
65	261109	310,0
70	261110	330,0
75	261111	362,0
80	261112	385,0
85	261113	400,0
90	261114	425,0
95	261115	440,0
100	261116	460,0

Эта особая опалубка, которая доступна под заказ в разных размерах, полностью выполнена из стали и позволяет создавать круглые колонны любого радиуса и высоты с отменной поверхностной отделкой бетона. Она состоит из двух дополняющих друг друга частей для облегчения распалубки. Собрать их можно с помощью болтов. GPrandina srl может удовлетворить любой запрос клиента, в зависимости от потребностей строительной площадки для создания круглых колонн любого вида.

Ten specyficzny rodzaj szalunku, dostępny na zamówienie w różnych wymiarach, jest wykonany całkowicie ze stali i umożliwia tworzenie filarów okrągłych o dowolnym promieniu i wysokości, zapewniając doskonałe wykończenie betonowej powierzchni. Składa się z dwóch komplementarnych elementów, w celu łatwiejszego rozbrojenia i są połączone przy pomocy śrub. GPrandina srl jest w stanie zaspokoić dowolne żądania klienta w oparciu o wymogi placu budowy dla realizacji filarów okrągłych dowolnego typu.

## H270

DIAMETER (CM) ДИАМЕТР (см) ŚREDNICA (CM)	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
20	261300	131,0
25	261301	144,0
30	261302	158,0
35	261303	171,0
40	261304	185,0
45	261305	198,0
50	261306	220,0
55	261307	238,0
60	261308	252,0
65	261309	279,0
70	261310	297,0
75	261311	325,0
80	261312	346,0
85	261313	360,0
90	261314	382,0
95	261315	396,0
100	261316	414,0

## H330

DIAMETER (CM) ДИАМЕТР (см) ŚREDNICA (CM)	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
20	261500	160,0
25	261501	176,0
30	261502	193,0
35	261503	209,0
40	261504	226,0
45	261505	242,0
50	261506	269,0
55	261507	290,0
60	261508	308,0
65	261509	340,0
70	261510	363,0
75	261511	397,0
80	261512	423,0
85	261513	440,0
90	261514	469,0
95	261515	484,0
100	261516	506,0

# Kreisförmiger Pfeiler

Круглая колонна

Filar okrągły



## H150

DIAMETER (CM) ДИАМЕТР (см) ŚREDNICA (CM)	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
20	261200	72,5
25	261201	80,0
30	261202	87,5
35	261203	95,0
40	261204	102,5
45	261205	110,0
50	261206	122,5
55	261207	132,5
60	261208	140,0
65	261209	155,0
70	261210	165,0
75	261211	181,0
80	261212	192,5
85	261213	200,0
90	261214	212,5
95	261215	220,0
100	261216	230,0



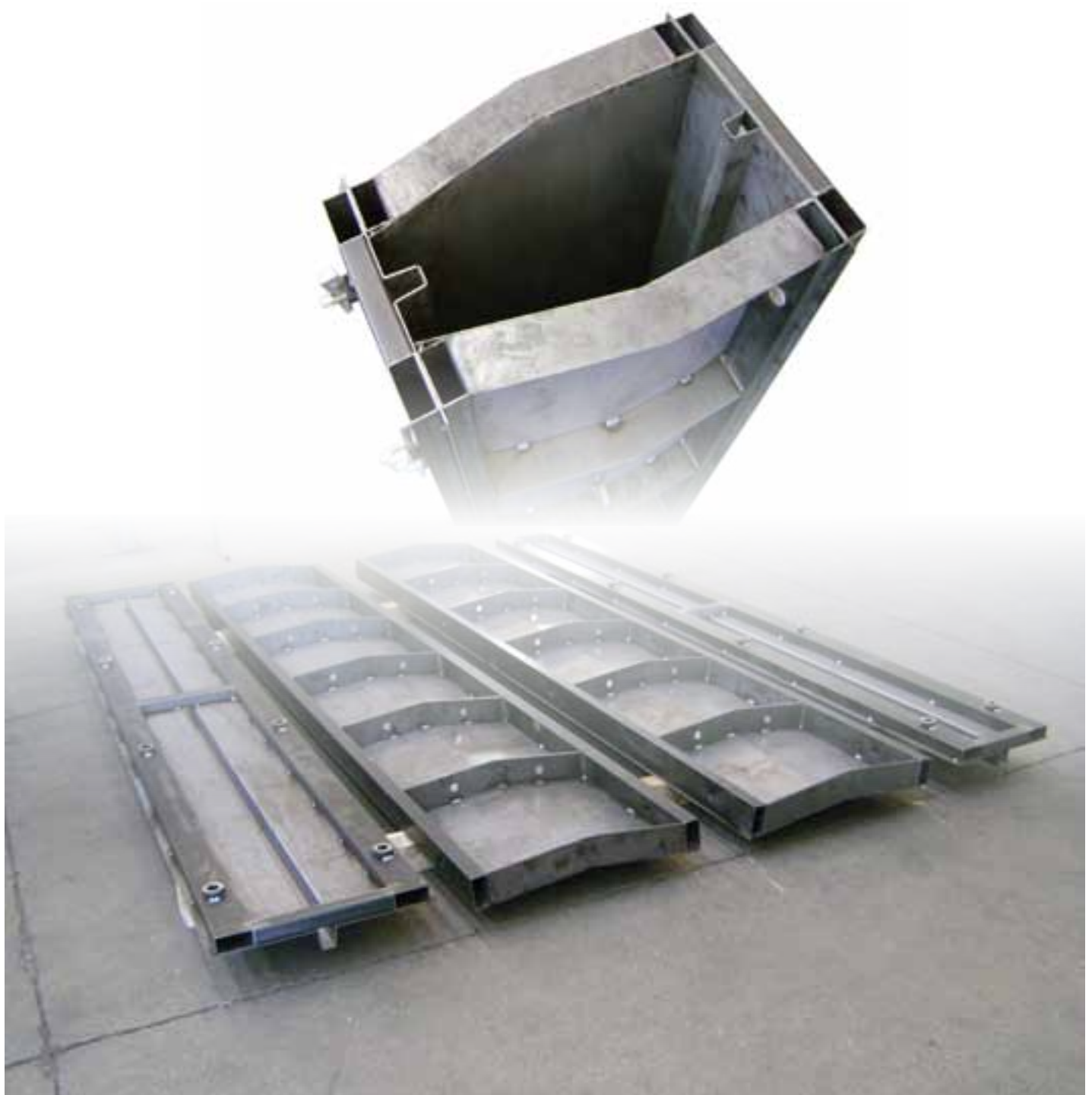
## H135

DIAMETER (CM) ДИАМЕТР (см) ŚREDNICA (CM)	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
20	261400	65,0
25	261401	72,0
30	261402	79,0
35	261403	85,5
40	261404	92,0
45	261405	99,0
50	261406	110,0
55	261407	120,0
60	261408	126,0
65	261409	139,0
70	261410	148,5
75	261411	163,0
80	261412	173,0
85	261413	180,0
90	261414	191,0
95	261415	198,0
100	261416	207,0

## H165

DIAMETER (CM) ДИАМЕТР (см) ŚREDNICA (CM)	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
20	261600	80,0
25	261601	88,0
30	261602	96,5
35	261603	104,5
40	261604	113,0
45	261605	121,0
50	261606	134,5
55	261607	145,0
60	261608	154,0
65	261609	170,0
70	261610	181,5
75	261611	198,5
80	261612	211,5
85	261613	220,0
90	261614	234,5
95	261615	242,0
100	261616	253,0

**Spezialpfeiler**  
**Особые колонны**  
**Filary specjalne**



Durch die gut ausgerüstete Rahmenstruktur kann GPrandina jede Art von Pfeiler aufgrund der vom Kunden gelieferten Zeichnung entwickeln. Unser technisches Personal ist fähig, jede einzelne Struktur zu entwickeln, zu realisieren und zu testen, damit die Montage und die Schalung so einfach und schnell wie möglich sind, und ein optimales Endergebnis sowie eine Beständigkeit des Produkts gemäß den Anforderungen der europäischen Sicherheitsvorschriften erzielt wird.

Благодаря хорошо оборудованному цеху по изготовлению металлоконструкций компания GPrandina может разработать любой вид колонны согласно чертежу клиента. Наш технический персонал может спроектировать, изготовить и протестировать каждую конструкцию, чтобы установка и опалубка были как можно более легкими и быстрыми, и чтобы добиться в конце отличного результата и соответствия изделия европейским нормам безопасности.

Dzięki dobrze wyposażonemu warsztatowi, GPrandina może opracować dowolny rodzaj filaru w oparciu o dostarczony przez klienta schemat. Nasz personel techniczny jest w stanie zaprojektować, zrealizować i przetestować każdą dowolną strukturę w celu zapewnienia jak najłatwiejszego i jak najszybszego montażu i rozbrojenia, z zagwarantowaniem doskonałego rezultatu końcowego oraz wytrzymałości produktu spełniającej wymogi dyrektyw europejskich z zakresu bezpieczeństwa.



**Spezialpfeiler**  
**Особые колонны**  
**Filary specjalne**





## SYSTEME FÜR EINSEITIGE WÄNDE - СИСТЕМА КОНТРОРСКОЙ ОПАЛУБКИ - SYSTEM PRZECIWKOZIEMI

**Leichte stützmauer**

Легкая контрфорсная опалубка / Controtterra lekki

126-129

**Modulare stützmauer**

Модульная контрфорсная опалубка / Kompletny system controtterra

130-141

**Verankerung**

Анкерное крепление / Kotwiczenia

142-145



Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## SYSTEME FÜR EINSEITIGE WÄNDE СИСТЕМА КОНТРФОРСНОЙ ОПАЛУБКИ- SYSTEM PRZECIWKO ZIEMI



## Rahmen leichte stützmauer H 350

Легкий контрфорсный каркас H 350

Stelaż dla przeciwko ziemi lekkiego H350



### RAHMEN LEICHTE STÜTZMAUER H 350 ЛЕГКИЙ КОНТРФОРСНЫЙ КАРКАС H 350 STELAŻ DLA PRZECIWKO ZIEMI LEKKIEGO H 350

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	311001	140,0
ANCHORING BEAM CM. 50 АНКЕРНАЯ БАЛКА CM. 50 BELKA KOTWICZENIA CM. 50	311003	10,0

### KOMPLETTER FASTENER СОЕДИНИТЕЛЬ В СБОРЕ KOMPLETNY ŁĄCZNIK

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	311002	1,2

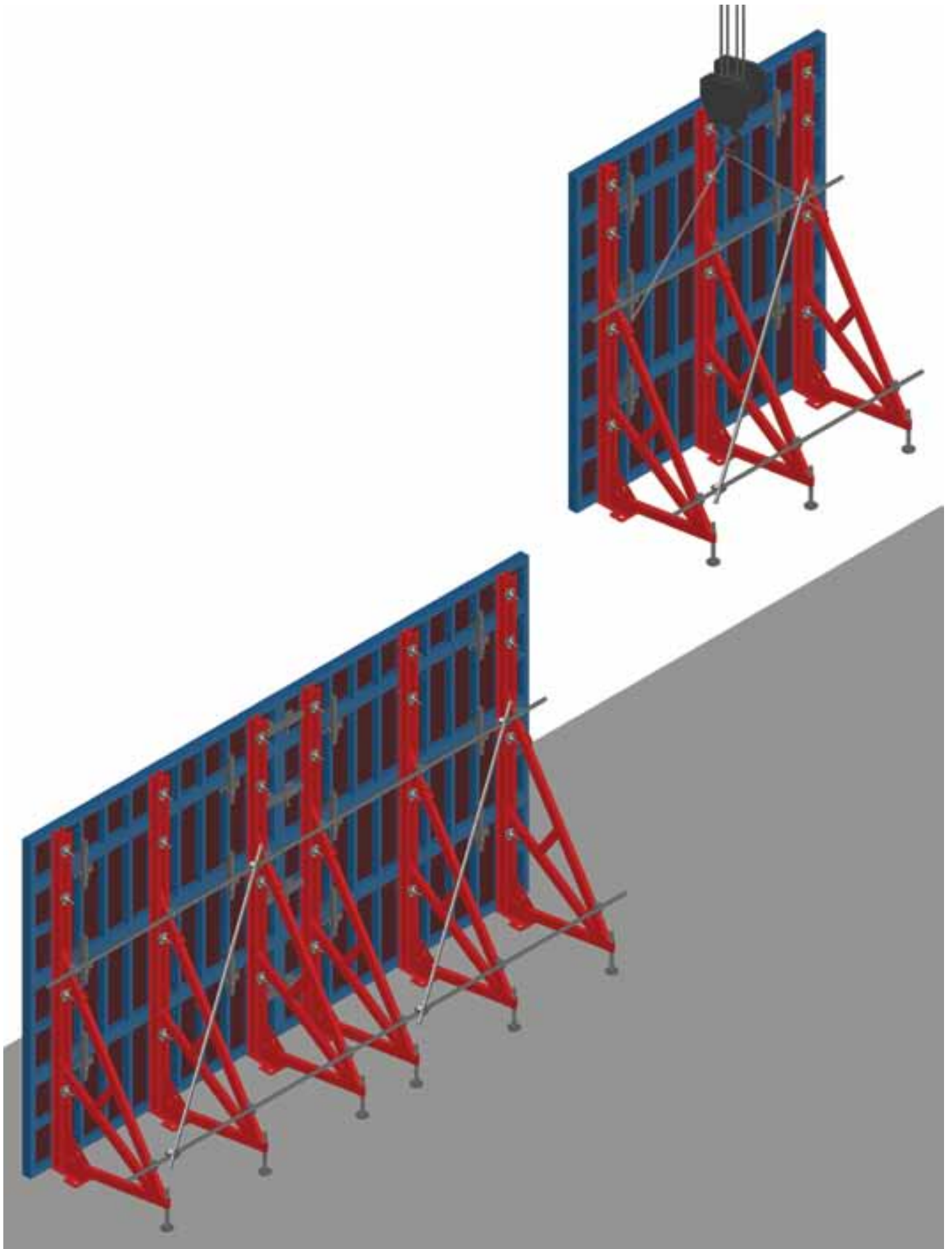
### GALVANISIERTEM TUBE Ø 48 x 3 mm ОЦИНКОВАННЫЕ ТРУБЫ Ø 48 x 3 mm OCYNKOWANE RURA Ø 48 x 3 mm

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 300 cm	310100	10,4

### DREHKUPPLUNG ПОВОРОТНЫЙ ПРИВОД ŁĄCZNIK OBROTOWY

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	310104	0,8





## Rahmen leichte stützmauer H 350

### Легкий контрфорсный каркас H 350

### Stelaż dla przeciwko ziemi lekkiego H350

Der Rahmen der Stützmauer des leichten Modells wird für einseitige Stützmauergüsse bis zu einer maximalen Höhe von 350 cm verwendet. Die Paneele GP-10 werden in horizontaler Position angebracht und durch den Fastener des Panels/Rahmens mit der entsprechenden Stützmauer verbunden.

Die Verankerung des Rahmens der Stützmauer wird im Fundament mit verschiedenen Systemtypologien ausgeführt.

Für Fragen über die Menge und Bodenverankerungstypologie der Stützmauer bitten wir Sie, sich an unser technisches Büro zu wenden oder das Bedienerhandbuch dieses Produkts zu konsultieren.

Контрфорсный каркас легкого типа используется при контрфорсной односторонней опалубке. Максимальная высота 350 см. Панели GP-10 устанавливаются в горизонтальном положении и соединяются с помощью соединителя панели / каркаса к самой контрфорсной опалубке.

Анкерное крепление контрфорсной опалубки проводится в фундаменте с различными системами.

Для уточнения количества и видов анкерного крепления контрфорсной опалубки к земле, свяжитесь с техническим отделом или обратитесь к инструкции по эксплуатации данного продукта.

Rama typu przeciwko ziemi, model lekki, używana jest do odlewów jednostronnych na podłoże, do maksymalnej wysokości 350 cm. Panele GP – 10 są ustawiane w pozycji poziomej i łączone łącznikiem paneli / ramą z podłożem. Kotwiczenie ramy controterra do podłoża może być wykonane na przeróżne sposoby.

W celu uzyskania informacji odnośnie ilości i rodzaju kotwiczenia ramy controterra do podłoża prosimy o skontaktowanie się z naszym biurem technicznym lub o zapoznanie się z instrukcją użytkowania produktu.





## Modulare stützmauer

### Модульная контрфорсная опалубка

### Kompletny system przeciwno ziemi



#### RAHMEN STÜTZMAUER H 300 КАРКАС КОНТРФОРСНОЙ ОПАЛУБКИ H 300 RAMA PRZECIWKO ZIEMI H300

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	310010	330,0
VERANKERUNGSBALKEN CM. 295 АНКЕРНАЯ БАЛКА CM. 295 BELKA KOTWICZENIA CM. 295	310013	95,0
VERANKERUNGSBALKEN CM. 70 АНКЕРНАЯ БАЛКА CM. 70 BELKA KOTWICZENIA CM. 70	310014	20,0



#### VERLÄNGERUNG STÜTZMAUER H 150 ПРОДОЛГОВАТАЯ КОНТРФОРСНАЯ ОПАЛУБКА H 150 PRZEDŁUŻENIE PRZECIWKO ZIEMI H 150

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	310012	64,0



#### KOMPLETTER FASTENER СОЕДИНИТЕЛЬ В СБОРЕ KOMPLETNY ŁĄCZNIK

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	310020	1,2



#### HOOK КРЮК HAKA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	310021	1,6



#### GALVANISIERTEM TUBE Ø 48 x 3 mm ОЦИНКОВАННЫЕ ТРУБЫ Ø 48 x 3 mm OCYNKOWANE RURA Ø 48 x 3 mm

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 300 cm	310100	10,4
L. 150 cm	310102	5,2



**DREHKUPPLUNG  
 ПОВОРОТНЫЙ ПРИВОД  
 ŁĄCZNIK OBROTOWY**

<b>BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS</b>	<b>ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ</b>	<b>GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg</b>
	310104	0,8

Der Rahmen der modularen Stützmauer H 300 wurde mit der Absicht entwickelt, die kleinsten Elemente ausbauen zu können, um eine eventuelle Lieferung vor Ort mit Verwendung eines reduzierten Sperrbereichs im Transportmittel zu ermöglichen. Dieses besondere System wurde für die Schalung von (einseitigen) Stützmaergüssen erfunden, wobei für die verschiedenen gewünschten Höhen durch das Verbindungssystem zwischen den verschiedenen modularen Komponenten derselbe Artikel verwendet wird. Insbesondere können folgende Höhen realisiert werden:

H 300, H 450, H 600, H 750, H 900, H 1050, H 1200 cm.

Dieser Artikel ermöglicht außerdem die 100%ige Verwendung aller zur Verfügung stehenden Rahmen für jede gewünschte Höhe des Kunden. Außerdem sind alle notwendigen Bolzen für die komplette Montage sowie einfache und Gelenkverbindungen vorhanden, um die Verstrebung des Systems durch ein rundes Rohr D.48 X 3 mm auszuführen.

Модульный каркас контрфорсной опалубки H 300 был спроектирован с целью сделать его разборным вплоть до мельчайших деталей, чтобы обеспечить возможную транспортировку к месту вероятного использования, учитывая ограниченные габариты транспортного средства. Эта особая система была разработана для контрфорсной (односторонней) опалубки. Данное изделие, благодаря своей системе соединения между модульными компонентами, можно использовать с разной высотой. Изделие может быть выполнено со следующей высотой: H 300, H 450, H 600, H 750, H 900, H 1050, H 1200 см.

Данное изделие позволяет использовать на 100% каркасы, имеющиеся в распоряжении клиента, для любой высоты, которую он хочет.

Также в комплект включены все крепежные детали, необходимые для выполнения комплексного монтажа, в том числе простых и шарнирных соединений, для выполнения ветровых связей системы посредством круглой трубы D.48 X 3 мм.

Modułowa rama przeciwko ziemi H 300 została zaprojektowana z myślą o możliwości demontażu jej każdego pojedynczego elementu, w celu zajmowania jak najmniejszego miejsca na środku transportu podczas jej dostawy na plac budowy. Ten szczególny system został opracowany dla zbrojenia odlewów controterra (jednostronnych), z wykorzystaniem tego samego artykułu na różnych żądanych wysokościach, a to dzięki systemowi łączącemu różne modułowe komponenty. W szczególności istnieje możliwość realizacji następujących wysokości:

H 300, H 450, H 600, H 750, H 900, H 1050, H 1200 cm.

Dodatkowo ten artykuł umożliwia wykorzystanie w 100% wszystkich ram będących do dyspozycji u klienta, dla realizacji dowolnej wysokości.

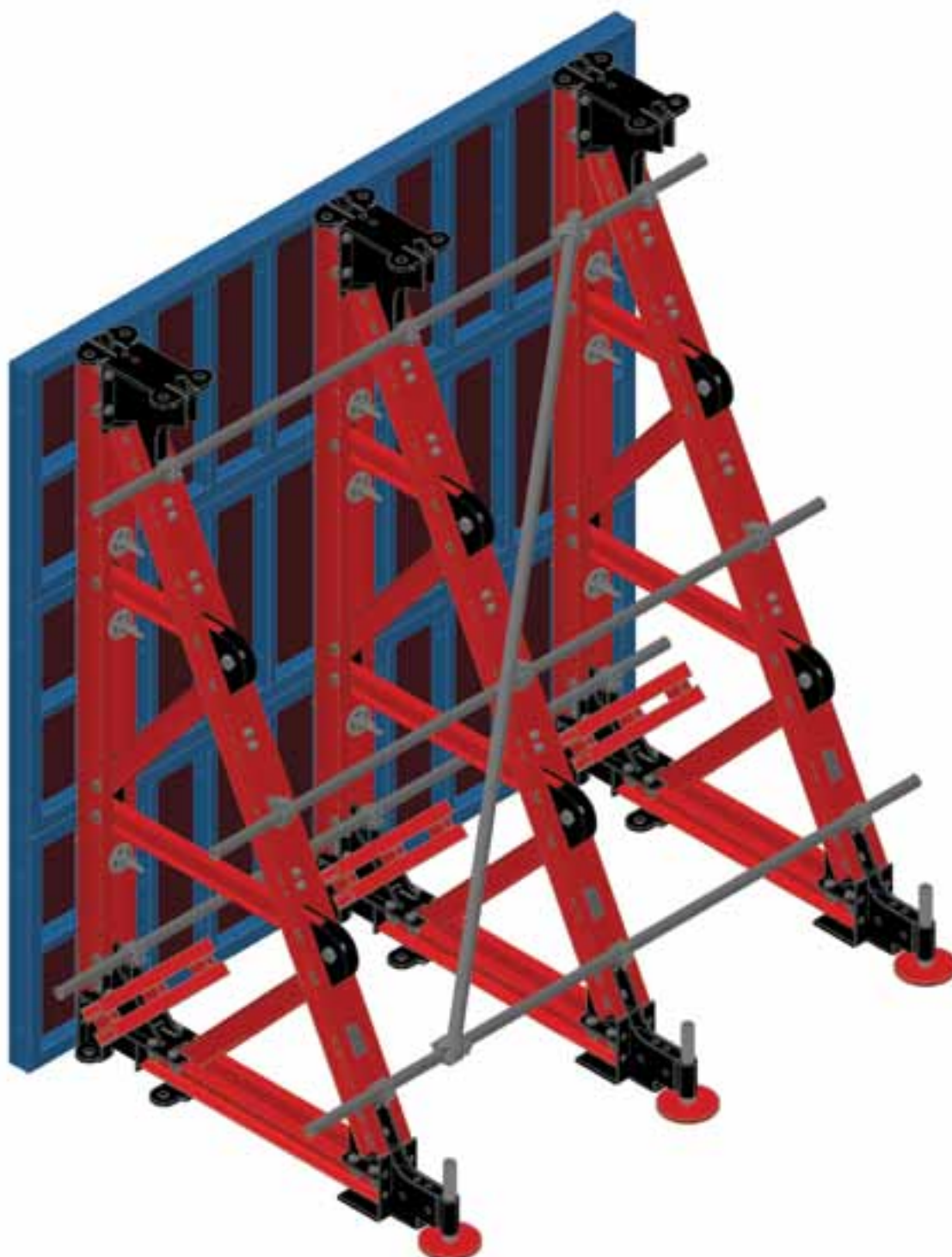
Oprócz śrub niezbędnych dla kompletnego montażu są również objęte dostawą złącza proste i przegubowe, w celu usztywnienia systemu przy pomocy okrągłej rury o średnicy 48 X 3 mm.



## Modulare stützmauer H300

Модульная контрфорсная опалубка H300

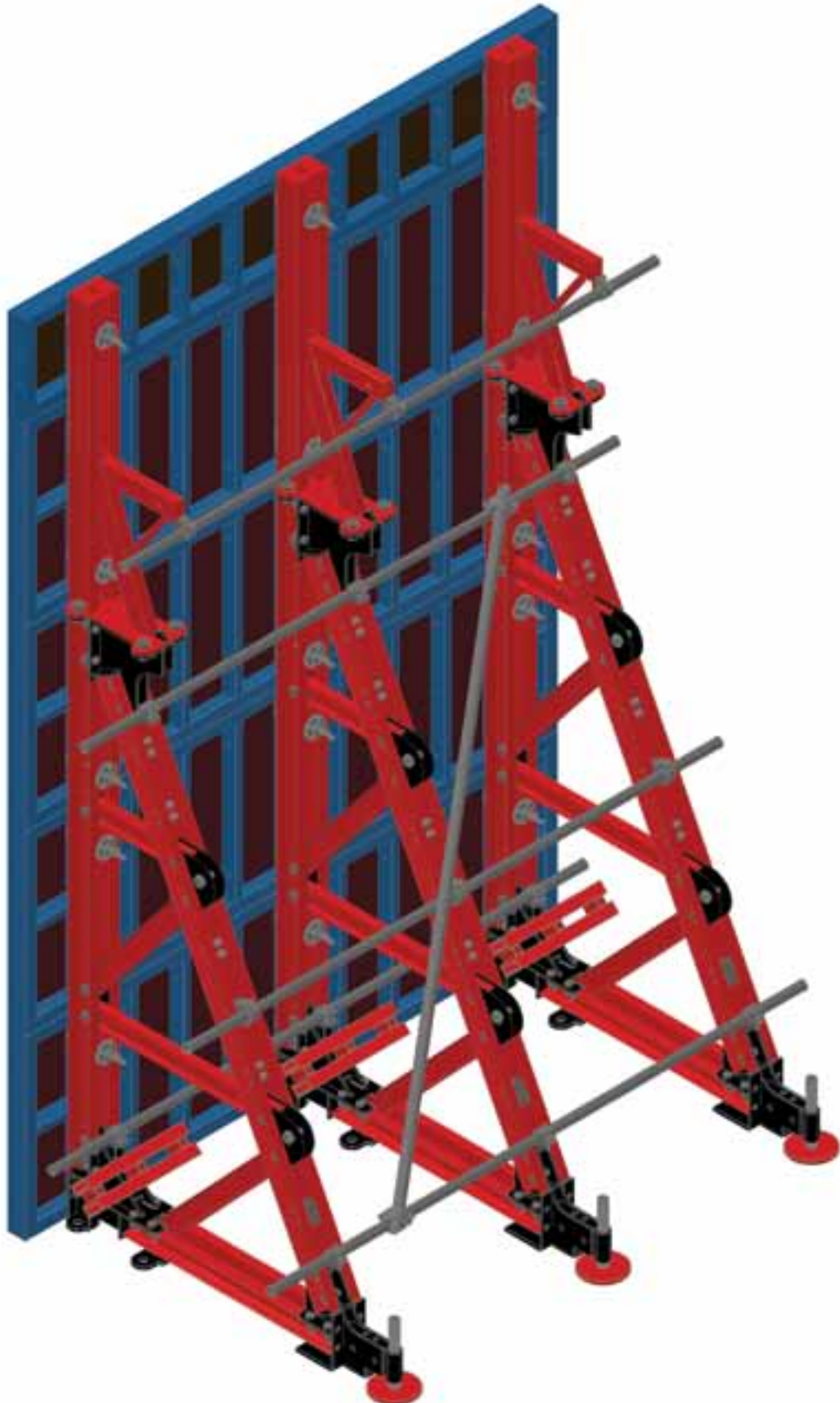
Rama przeciwno ziemi modularne H300



## Modulare stützmauer H450

Модульная контрфорсная опалубка H450

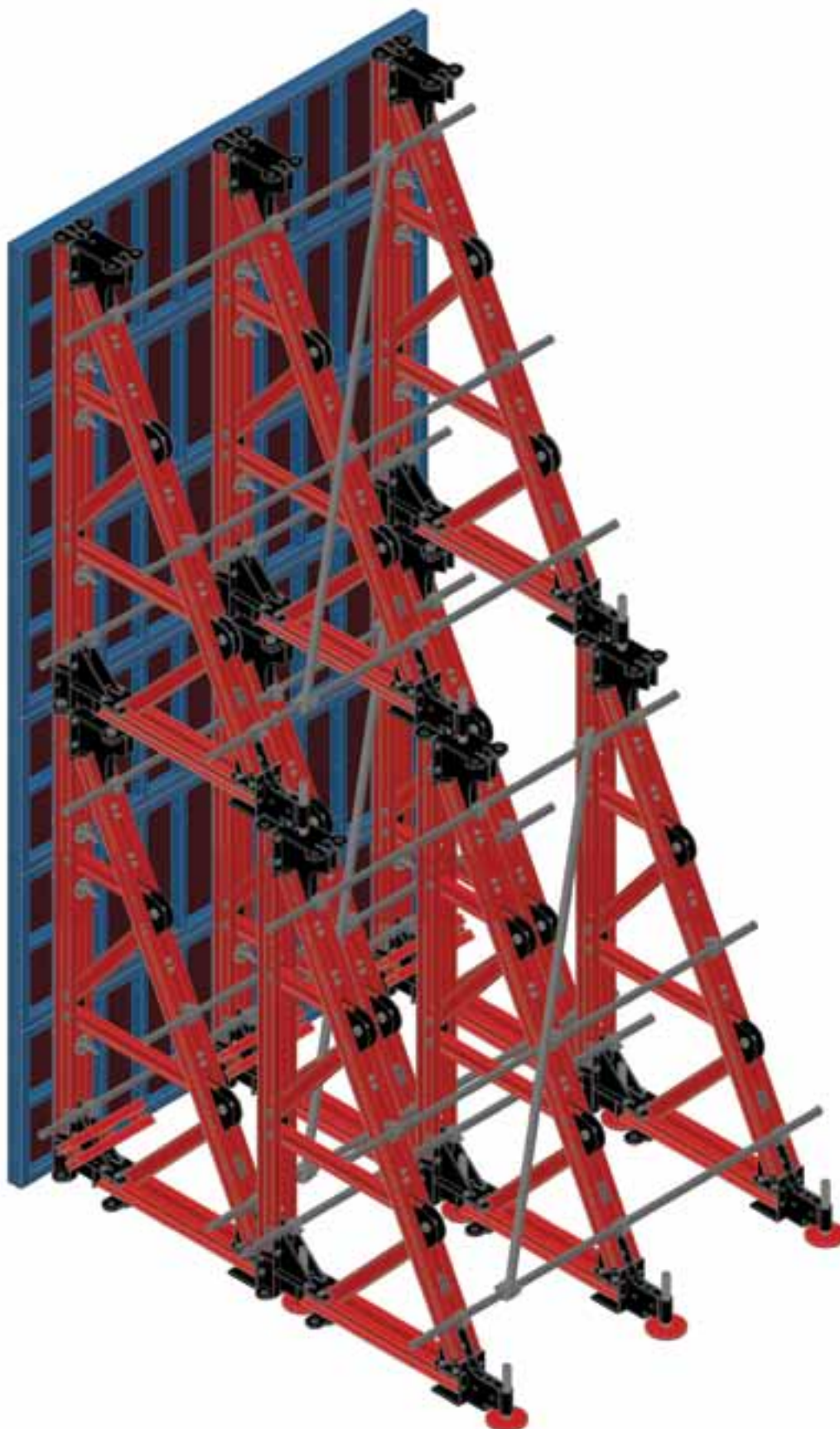
Rama przeciwko ziemi modularne H450



## Modulare stützmauer H600

Модульная контрфорсная опалубка H600

Rama przeciwno ziemi modularne H600

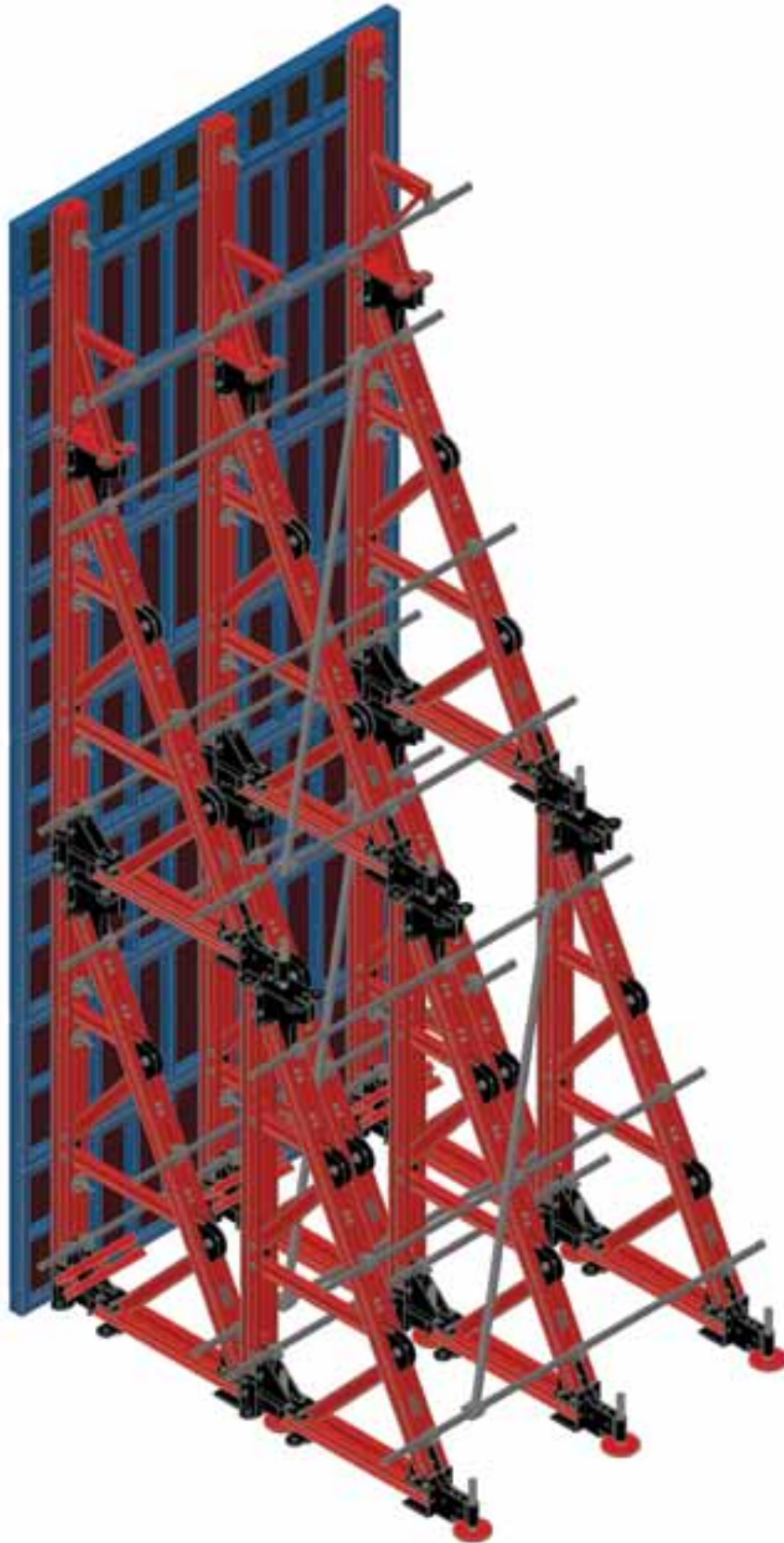




## Modulare stützmauer H750

Модульная контрфорсная опалубка H750

Rama przeciwko ziemi modularne H750



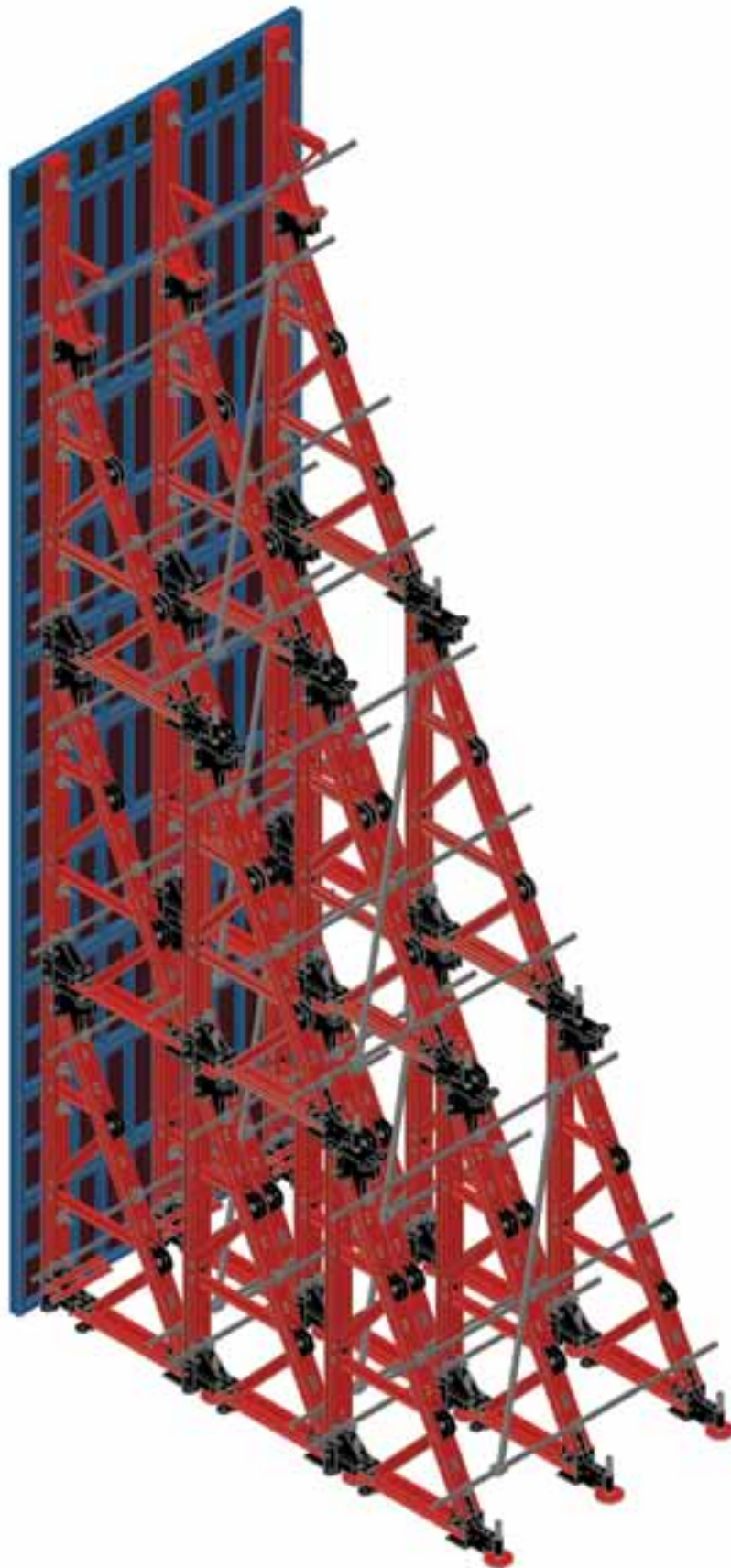
## Modulare stützmauer H900

Модульная контрфорсная опалубка H900

Rama przeciwno ziemi modularne H900



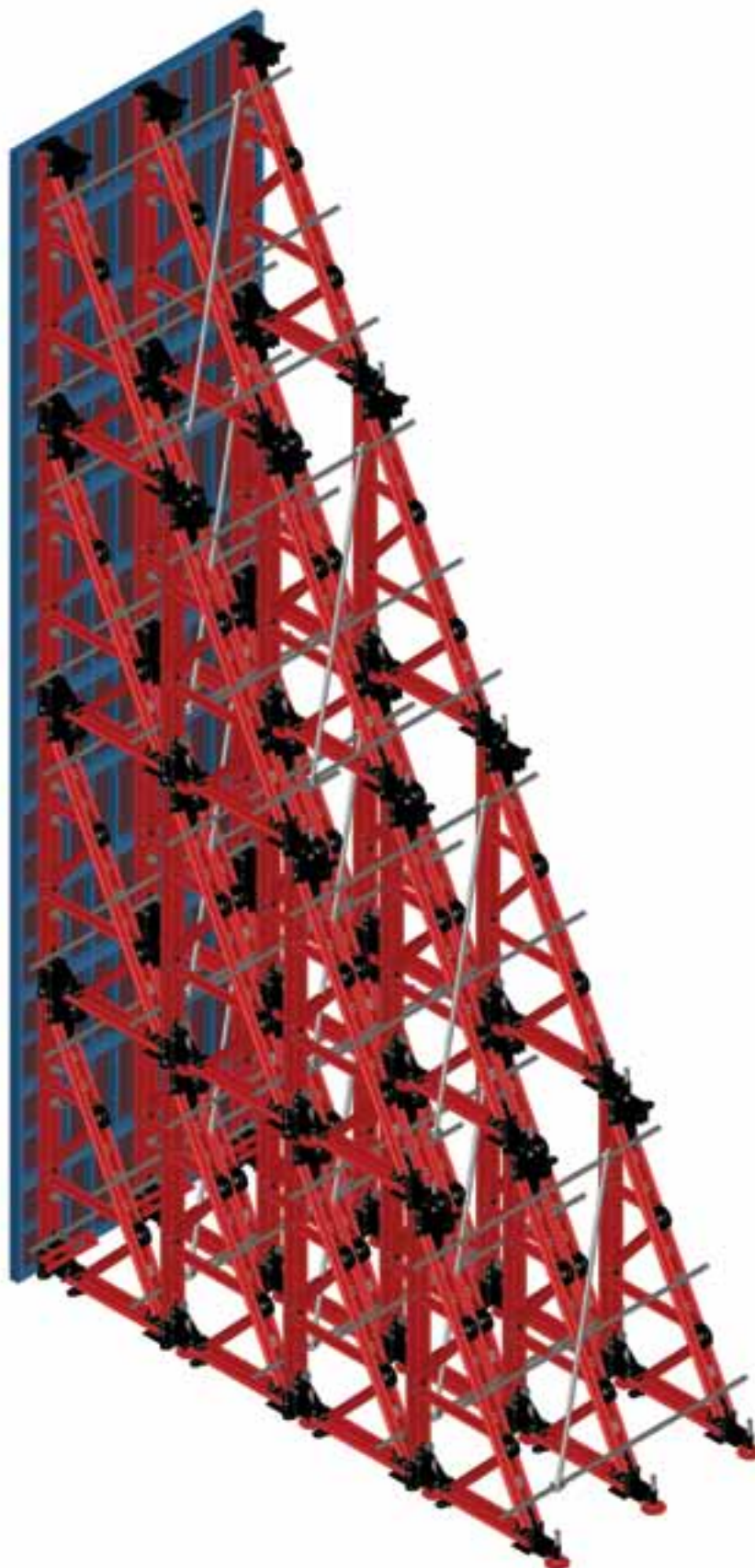
**Modulare stützmauer H1050**  
**Модульная контрфорсная опалубка H1050**  
**Rama przeciwko ziemi modularne H1050**

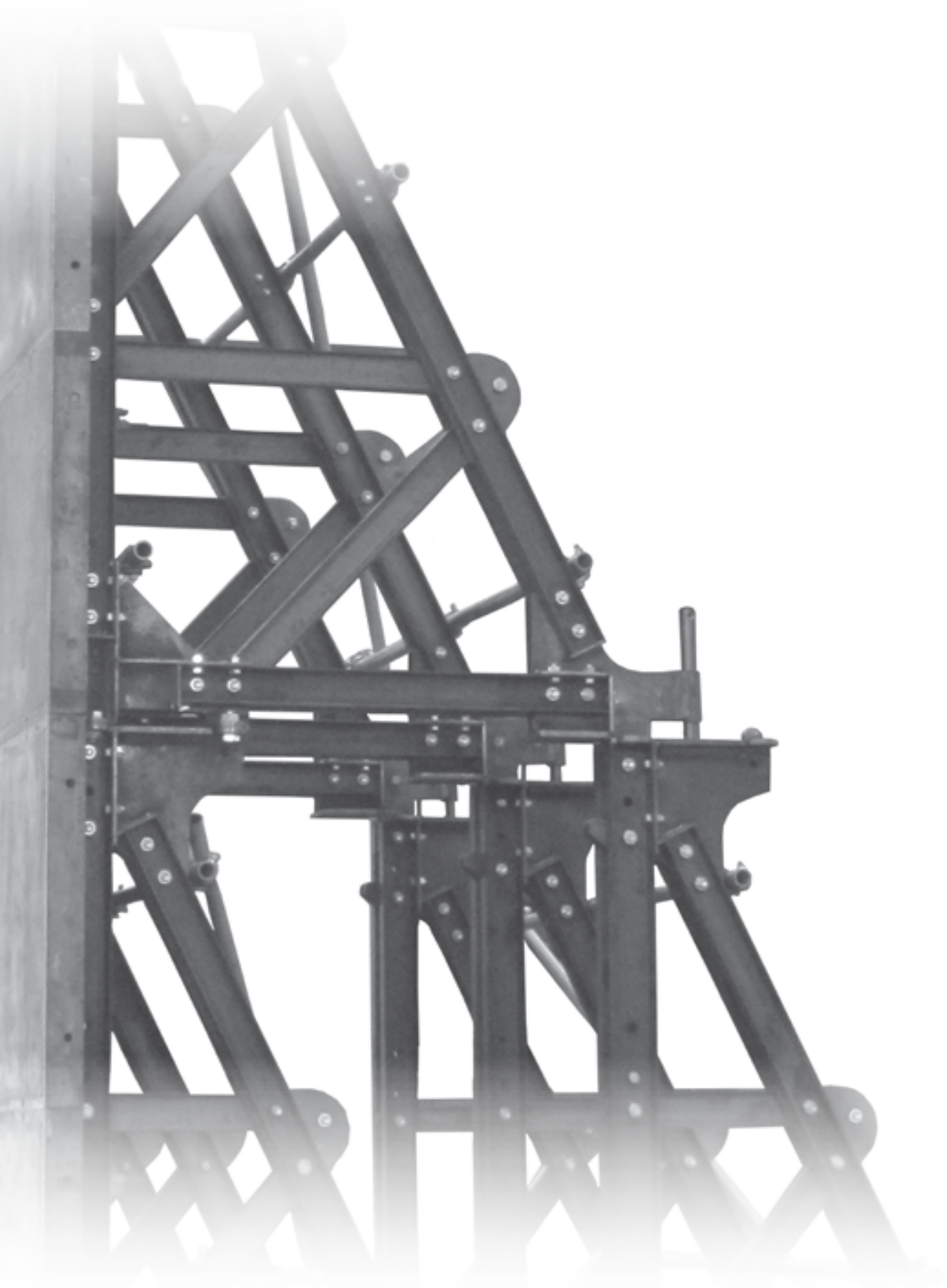


## Modulare stützmauer H1200

Модульная контрфорсная опалубка H1200

Rama przeciwno ziemi modularne H1200





# Stützmauerkonsole

## Кронштейн контрфорсной опалубки

### Wspornik przeciwko ziemi



STÜTZMAUERKONSOLE КРОНШТЕЙН КОНТРФОРСНОЙ ОПАЛУБКИ WSPORNIK PRZECIWKO ZIEMI		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	310015	12,5

AUSRICHTUNGSBÜGEL ВЫРАВНИВАЮЩАЯ СКОБА KLAMRA USTAWIENIA LINIOWEGO		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291142	2,8

Im modularen Stützmauersystem wurde die Verwendung einer Gusskonsole vorgesehen, die am Rahmen durch den Ausrichtungsbügel verankert wird, um einen Dienstlaufsteg mit entsprechender Brüstung zu realisieren, der es dem Bediener ermöglicht, während der Gussphasen in vollständiger Sicherheit zu arbeiten.

В модульной системе контрфорсной опалубки предусмотрено использование кронштейна заливки, прикрепленного к каркасу при помощи выравнивающей скобы для создания служебного трапа с перилами, который обеспечивает работнику полную безопасность в ходе заливки.

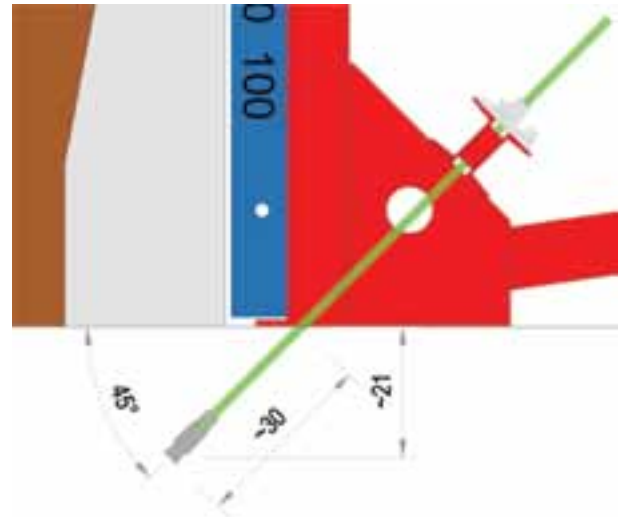
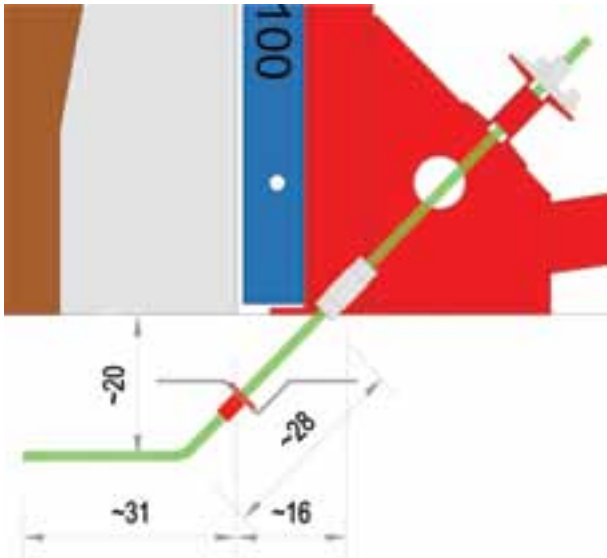
W modułowym systemie przeciwko ziemi zostało przewidziane zastosowanie wspornika przymocowanego do ramy klamrą ustawienia liniowego, w celu zrealizowania platformy roboczej ze ściankami bocznymi, która umożliwia operatorowi pracę z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa podczas fazy odlewu.



# Verankerungen für rahmen der leichten stützmauer H 350

## Анкерное крепление легкого каркаса контрфорсной опалубки H 350

### Kotwiczenia dla ramy lekkiego controterra H350



#### STANGE DW 15 СТЯЖНОЙ ВИНТ DW15 LISTWA DW15

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
CM. 75	811003	1,1
CM. 100	811004	1,4

#### MUTTERPLATTE DW 15 ПЛИТА С ГАЙКОЙ DW15 PŁYTKA NAKRĘTEK DW15

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	811051	0,9

#### SECHSKANTMUFFE ГЕКСАГОНАЛЬНАЯ МУФТА TULEJA SZEŚCIOKĄTNA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
MM. 90 - DW15	811054	0,4
MM. 140 - DW15	811056	0,8





**BETONDÜBEL DW 15**  
**ДЮБЕЛЬ DW15 ДЛЯ БЕТОНА DW 15**  
**РҘҲТКА DW15 DLA BETONU**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	821001	0,3



**SCHLINGENVERANKERUNG DW 15**  
**АНКЕРНАЯ ПЕТЛЯ DW15**  
**KOTWICZENIE PĘTELKOWE DW15**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	821011	2,0



**V-BÜGEL DW 15**  
**V-ОБРАЗНАЯ СКОБА DW15**  
**KLAMRA V DW15**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	821012	0,4

UM EINE DETAILIERTE ERLÄUTERUNG ZU DER INSTALLATION DES LIGHT SINGLE SIDE H350, DIE MENGE UND DER POSITION DER DÜBEL HABEN, BITTE FINDEN SIE IM HANDBUCH.

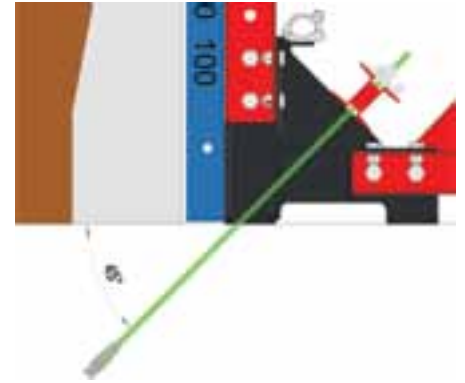
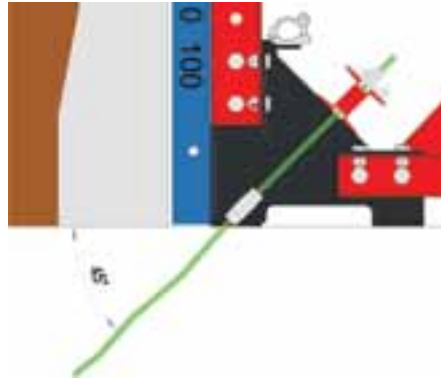
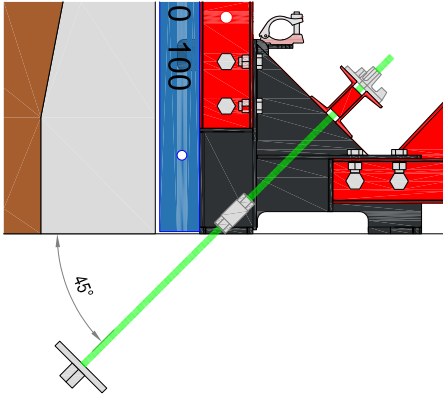
ИМЕТЬ ДЕТАЛЬНОГО ОБЪЯСНЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ CONTROTERRA СВЕТА, КОЛИЧЕСТВО 'И ПОЛОЖЕНИЯ ЯКОРЕЙ, ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ.

MIEĆ SZCZEGÓŁOWE WYJAŚNIENIA NA TEMAT WDRAŻANIA ŚWIETLE CONTROTERRA ILOŚĆ 'I NA POŁOŻENIE KOTWIC, PROSZĘ ZNALEŹĆ W INSTRUKCJI.

# Verankerungen für rahmen von modularen stützmauern

## Анкеры для модульного каркаса контрфорсной опалубки

### Kotwiczenia dla modularnej ramy controterra



#### GEWINDESTANGE НАРЕЗНОЙ СТЕРЖЕНЬ LISTWA GWINTOWANA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW 15 CM. 75	811003	1,1
DW 15 CM. 100	811004	1,4
DW 20 CM. 75	811003	1,1
DW 20 CM. 100	812004	1,5
DW 26,5 CM. 75	813003	1,9



#### MUTTERPLATTE ПЛИТА С ГАЙКОЙ PŁYTKA NAKRĘTEK

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW 15	811051	0,9
DW 20	812051	1,2



#### SECHSKANTMUFFE ГЕКСАГОНАЛЬНАЯ МУФТА TULEJA SZEŚCIOKĄTNA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
MM. 90 - DW15	811054	0,4
MM. 140 - DW15	811056	0,8
MM. 140 - DW20	812056	1,0
MM. 150 - DW26,5	813056	1,4


**KOMPLETTE ANSCHLAGPLATTE  
 ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА В СБОРЕ  
 KOMPLETNA PŁYTA KONTROLNA**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW20	812056	1,0
DW26,5	813056	1,4


**BETONDÜBEL  
 ДЮБЕЛЬ ДЛЯ БЕТОНА  
 PŁYTKA DLA BETONU**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15	821001	0,3
DW20	822001	0,6


**V-BÜGEL  
 V-ОБРАЗНАЯ СКОБА  
 KLAMRA V**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15	821012	0,4
DW20	822012	0,6
DW26,5	823012	0,7


**GEWELLTE VERANKERUNG  
 ВОЛНОВОЙ АНКЕР  
 KOTWICZENIE FALISTE**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW20	822012	0,6
DW26,5	823012	0,7


**PLATTENVERANKERUNG  
 АНКЕР С ПЛАСТИНОЙ  
 KOTWICZENIE Z PŁYTĄ**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW20	822032	2,0
DW26,5	823032	2,5

UM EINE DETAILIERTE ERKLÄRUNG ÜBER DIE INSTALLATION VON DER MODULARE EINZEL SIDE, DIE MENGE UND DER POSITION DER DÜBEL HABEN, BITTE FINDEN SIE IM HANDBUCH.

ИМЕТЬ ПОДРОБНЫЙ ОБЪЯСНЕНИЕ НА РЕАЛИЗАЦИИ МОДУЛЬНОГО CONTROTERRA, О КОЛИЧЕСТВЕ И НА ПЕРВОМ ПОЗИЦИЮ ПРИВЯЗОК, ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ.

H 350 HAFİF ÇERÇEVELİ TEK YÜZLÜ PERDE KALIBI İÇİN ÇALIŞMAYA HAZIR DURUMA SOKMA, ANKRAJ ADEDİ VE KONUMU HAKKINDA AYRINTILI AÇIKLAMALAR ELDE ETMEK İÇİN LÜTFEN SİSTEM KULLANIM KILAVUZUNA BAKINIZ.

## BODENPLATTEN UND SCHÄCHTE - ЦОКОЛИ И КОЛОДЦЫ - СОКОЉЫ І STUDZIENKI

Bodenplatten und schächte  
Цоколи и колодцы / Cokoły i studzienki

148-153



Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## BODENPLATTEN UND SCHÄCHTE ЦОКОЛИ И КОЛОДЦЫ - СОКОЉЫ I STUDZIENKI



## Bodenplatten und schächte

Цоколи и колодцы

Cokoły i studzienki



KEGELWINKEL FÜR BECHER  
КОНИЧЕСКИЙ УГОЛ ДЛЯ РАСТРУБА  
STOŻKOWY NAROŻNIK DLA KIELICHA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H150	222601	30,0
H130	222611	26,0
H100	222621	20,0



ÄUSSERE KLEMME BODENPLATTE  
ВНЕШНИЙ ЗАЖИМ ДЛЯ ЦОКОЛЯ  
ZEWNETRZNY ZACISK SOKOŁU

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	291172	5,5





## Bodenplatten und schächte

### Цоколи и колодцы

### Cokoły i studzienki

Für die Realisierung der äußeren Schalung einer Bodenplatte können verschiedene Systeme je nach Form und Dimension dieser Bodenplatte verwendet werden.

Diese sind: Standard-Paneel mit Vereinigung in den Winkeln durch die Spannbacke des Außenwinkels (Foto B), Paneel des Pfeilers mit Änderung der Maße und Vereinigung mit der Pfeilerklemme (Foto C), aber die häufigste und wirksamste erfolgt durch Verwendung von vier überkreuzten Standard-Paneelen, die mit der Klemme der Bodenplatte verbunden werden, was die gewünschte Änderung der Länge und Breite ermöglicht (Foto A).

Die Bildung der Schächte erfolgt durch die Verwendung der so genannten Kegelwinkel "für Becher" in verschiedenen Höhen: H100, H130, H150 cm, die miteinander zusammengesetzt werden können und mit den klassischen Standard-Paneelen aus Stahl H150 einen leicht kegelförmigen Becher bilden, oder angesichts der Besonderheit der Konstruktion, mit Verwendung von dreischichtigen Paneelen mit einer Dicke von 27 mm aus Holz. Durch die leicht kegelförmige Form des Bechers kann die Schalung auf einfache Weise vollständig erfolgen, ohne den Winkel jedes Mal ausbauen zu müssen, der wieder verwendet werden soll. Der Hub erfolgt durch die Befestigung der Ketten an den entsprechenden Lasthaken.

Для создания внешней опалубки цоколя можно использовать различные системы согласно формы и размера данного цоколя.

А именно: стандартную панель, углы которой соединяются при помощи замка внешнего углового элемента (фото В), панели колонны с разным размером, которые скрепляются между собой зажимом для колонны (фото С). Но чаще и эффективнее используют четыре пересекающихся между собой стандартные панели, соединенные зажимом для цоколя, который позволяет выполнять необходимую регулировку длины и ширины (фото А).

При создании колодцев используются конические углы, так называемые "для раструба", разной высоты: H100, H130, H150 см. Их можно скрепить между собой, создавая слегка конический раструб, с использованием классических стандартных стальных панелей H150 или, в зависимости от особенности конструкции, используя трехслойные деревянные панели толщиной 27 мм. Благодаря слегка конической форме раструба, легко выполнить всю распалубку не разбирая угол каждый раз при повторном использовании. Для подъема необходимо прикрепить цепи на соответствующие подъемные крюки.

Do realizacji zewnętrznego szalunku do cokołów można zastosować przeróżne systemy, w zależności od formy i wymiaru wykonywanego cokołu.

Mówimy tu o: standardowy panel łączony w narożnikach przy pomocy klamry narożnika zewnętrznego (foto B), panele filarowe, różne wymiary i połączone zaciskiem filarowym (foto C), lecz najpowszechniejszy i najwydatniejszy sposób polega na zastosowaniu czterech standardowych paneli, skrzyżowanych i połączonych zaciskiem cokołowym, który umożliwia zmianę żądanej długości i szerokości (foto A).

Formowanie studzienek odbywa się przy użyciu narożników stożkowych, tak zwanych „kielichów” o różnych wysokościach: H100, H130, H150 cm, które mogą być łączone ze sobą, tworząc w ten sposób lekko stożkowy kielich z klasycznymi stalowymi panelami standardowymi H150, lub, ze względu na szczególność konstrukcji, używając trójwarstwowych drewnianych paneli o grubości 27 mm. To właśnie dzięki lekko stożkowej formie kielicha, rozbrojenie w całości jest łatwe i nie istnieje potrzeba demontażu narożnika każdorazowo, gdy chcemy go ponownie użyć. Unoszenie odbywa się poprzez zaczepienie łańcuchów do odpowiednich haków unoszenia.



A



B



C



Öffentliche baustelle, Venedig, Italien  
Государственное строительство Г. Венеция, Италия  
Państwowy plac budowy, Wenecja, Włochy





## RUNDSCHALUNG - РАДИУСНАЯ ОПАЛУБКА - OKRĄGLE

**System GP-Round**

**156-161**

Система GP-Round / System GP-Round

**Rundschalung vielecksystem**

**162-167**

Многогранная система радиусной опалубки / Wielokątny system okrągły



Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## RUNDSCHALUNG

### РАДИУСНАЯ ОПАЛУБКА - ОКРАГЛЕ



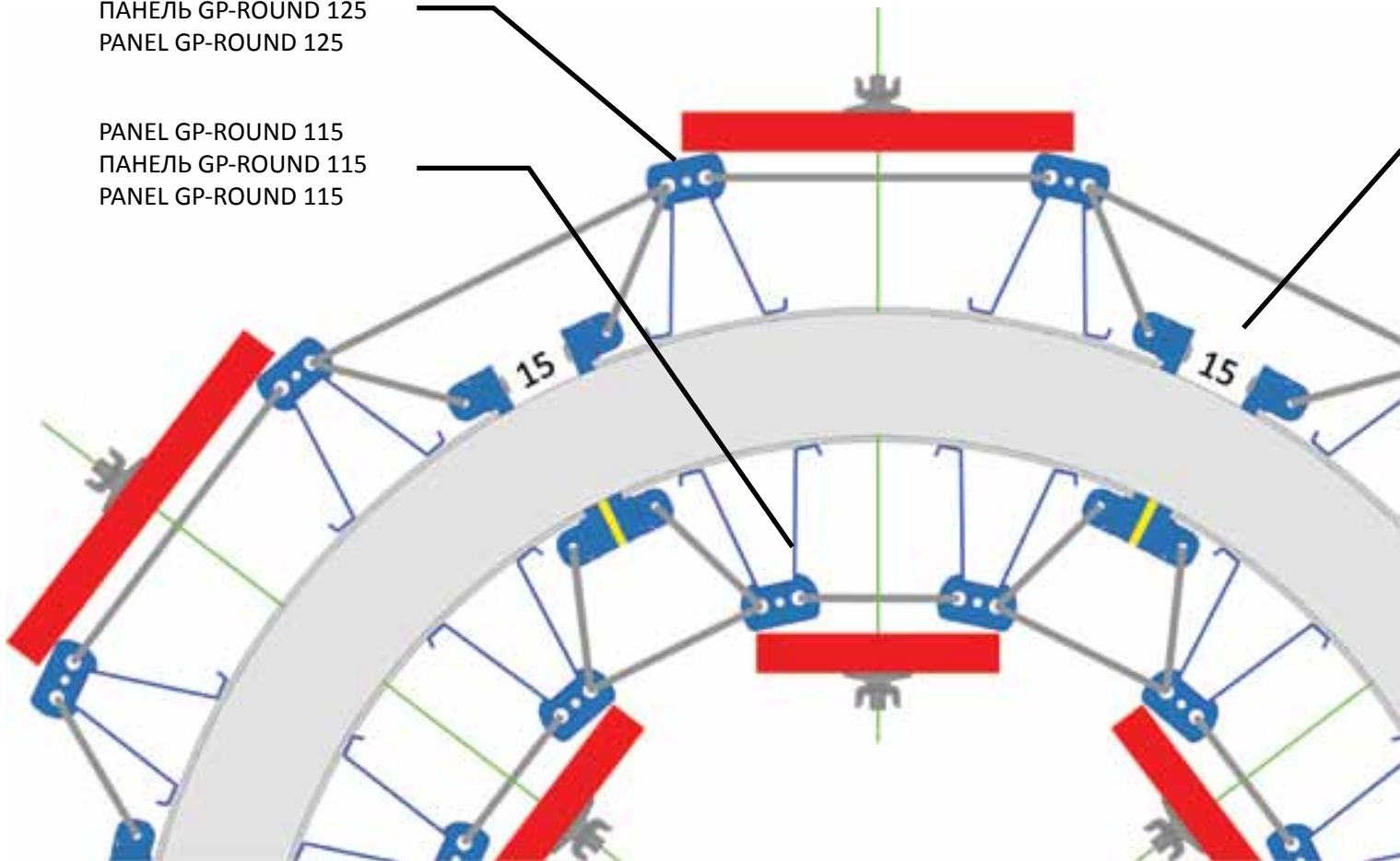
# GP-Round

## GP-Round

## GP-Round

PANEL GP-ROUND 125  
ПАНЕЛЬ GP-ROUND 125  
PANEL GP-ROUND 125

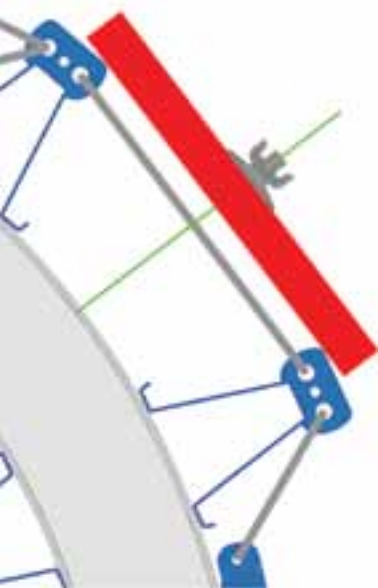
PANEL GP-ROUND 115  
ПАНЕЛЬ GP-ROUND 115  
PANEL GP-ROUND 115



**PANEL GP-ROUND**  
**ПАНЕЛЬ GP-ROUND**  
**PANEL GP-ROUND**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
300X240	252110	476,0	7,2
300X125	252112	26,0	3,75
300X115	252114	241,5	3,45
300X60	252116	170,0	1,8
150X240	252210	252,0	3,6
150X125	252212	141,0	1,875
150X115	252214	130,0	1,725
150X60	252216	85,0	1,8

AUSGLEICHE  
 КОМПЕНСАЦИОННЫЕ  
 КОМПЕНСАЦЈЕ



**ZUBEHÖR  
 АКЦЕСУАРЫ  
 AKSESUARLAR**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
ÄUSSERER VERANKERUNGSBALKEN ВНЕШНЯЯ АНКЕРНАЯ БАЛКА BELKA KOTWICZENIA ZEWNĘTRZNEGO	252901	30,0
INNERER VERANKERUNGSBALKEN ВНУТРЕННЯЯ АНКЕРНАЯ БАЛКА BELKA KOTWICZENIA WEWNĘTRZNEGO	252902	20,0
VERBINDUNGSELEMENT СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ELEMENT ŁĄCZĄCY	252911	50,0
ÄUSSERE ZUGSTANGE DES PANEELS ВНЕШНЯЯ ТЯГА ПАНЕЛИ ZEWNĘTRZNA KOTEW PANELU	252912	10,0
INNERE ZUGSTANGE DES PANEELS ВНУТРЕННЯЯ ТЯГА ПАНЕЛИ WEWNĘTRZNA KOTEW PANELU	252913	8,0
INBUSSCHLÜSSEL ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ KLUCZ SZEŚCIOKĄTNY	252921	1,5
SCHABLONE FÜR GP-ROUND ШАБЛОН ДЛЯ GP-ROUND WZORNIK DLA GP- GROUND	252922	10,0
MONTAGEHALTERUNG VERTIKAL КРОНШТЕЙН ВЕРТИКАЛЬ PIONOWE MOCOWANIE UCHWYT	252923	5,0

**AUSGLEICHE  
 КОМПЕНСАЦИОННЫЕ  
 КОМПЕНСАЦЈЕ**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
300X20	252123	34,0	0,6
300X15	252124	31,0	0,45
300X10	252125	29,0	0,3
300X5	252128	17,0	0,15
150X20	252223	17,0	0,3
150X15	252224	15,0	0,23
150X10	252225	13,0	0,15
150X5	252228	9,0	0,08

## GP-Round

### GP-Round

### GP-Round

Durch das fortschrittliche Avantgarde-Material kann unsere Schalung für kreisförmige Wände GP-Round perfekt kreisförmige Mauerwerke mit einem Mindestradius von 1,00 Metern realisieren.

Die Schalung besteht aus einem patentierten Kantenprofil von 10 cm, das auch für die klassischen Schalungen verwendet wird und in bestimmten Fällen die Vereinigung mit den Standard-Paneelen GP-10 durch die Ausrichtungsspannbacke oder die variable Spannbacke und alternativ dazu Stift und Keil ermöglicht.

Die Trägerstruktur besteht aus zwei oder mehreren Omega-Balken aufgrund der Größe des Paneels, die an diesen Profilen durch die Gewindegastangen verbunden werden, um das Ganze besonders solide und fest zu gestalten.

Das Frontpaneel, das in diesen Elementen verwendet wird, besteht aus Kunststoff- und Polypropylen-Agglomeraten, die es uns ermöglichen, ohne Schwierigkeiten für Ihren Beton extrem enge Radien zu erreichen.

Благодаря передовым материалам, наша опалубка для круглых стен GP-Round может выполнить кладку идеально круглой формы с минимальным радиусом 1 метр.

Опалубочная форма состоит из специального запатентованного бортового профиля размером 10 см, который также можно использовать и для классических опалубочных форм и объединять, в определенных случаях, со стандартными панелями GP-10 при помощи выравнивающего / изменяемого замка или штифта и клина.

Опорная конструкция состоит из двух или более омега-балок, согласно размеру панели, которые соединены с соответствующими профилями посредством резьбовых зажимов для придания всей конструкции особой жесткости и твердости.

Передняя панель, которая используется в этих элементах, состоит из пластмассовых или полипропиленовых плит, которые, фактически, позволяют добиться полностью прямых радиусов без каких-либо проблем для бетона.

Dzięki wykorzystaniu awangardowego materiału, nasze szalunki GP-Round dla ścian okrągłych mogą wykonać doskonałe okrągłe ściany o minimalnym promieniu 1,00 metra.

Szalunek składa się z profilu z opatentowaną 10- centymetrową krawędzią, stosowaną również w szalunkach klasycznych, która umożliwia połączenie, w określonych przypadkach, ze standardowymi panelami GP- 10 przy wykorzystaniu klamry ustawiania liniowego lub nastawnej, lub alternatywnie łącznika i klina.

Struktura wsporcza składa się z dwóch lub więcej belek w formie omega, w zależności od wielkości panelu. Są one połączone z profilami przy pomocy gwintowanych kotwi, w celu wzmocnienia i usztywnienia całej konstrukcji.

Przedni panel używany w tych elementach składa się z plastikowych aglomeratów i polipropylenu, które to umożliwiają nam osiągnięcie niezmiernie małych promieni, bez prowokowania żadnego wysiłku ze strony betonu.





Private baustelle, Como, Italien  
Частное строительство Г. Комо, Италия  
Prywatny plac budowy Como, Włochy



Öffentliche baustelle, Parma, Italien  
Государственное строительство Г. Парма, Италия  
Państwowy plac budowy Parma, Włochy





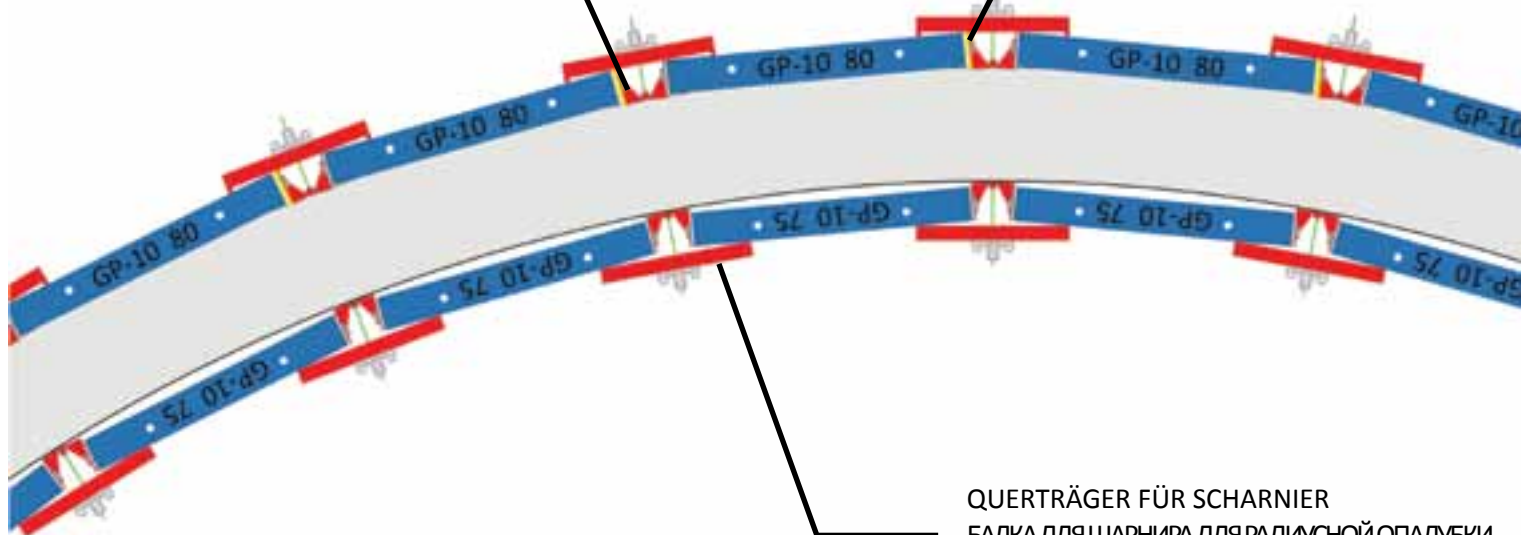
# Rundschalung vielecksystem

## Многогранная система радиусной опалубки

### Wielokątny system okrągły

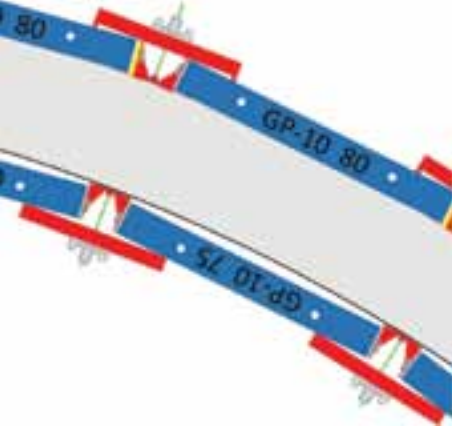
SCHARNIER FÜR RUNDSCHALUNG  
ШАРНИР ДЛЯ РАДИУСНОЙ ОПАЛУБКИ  
ZAWIASY DLA SYSTEMU OKRĄGŁEGO

AUSGLEICHE  
КОМПЕНСАЦИОННЫЕ  
КОМПЕНСАЦJE



QUERTRÄGER FÜR SCHARNIER  
БАЛКА ДЛЯ ШАРНИРА ДЛЯ РАДИУСНОЙ ОПАЛУБКИ  
ROZPÓRKA DLA ZAWIASÓW SYSTEMU OKRĄGŁEGO





**SCHARNIER FÜR RUNDSCHALUNG**  
**ШАРНИР ДЛЯ РАДИУСНОЙ ОПАЛУБКИ**  
**ZAWIASY DLA SYSTEMU OKRĄGŁEGO**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
H300	251101	54,0	0,30
H150	251201	29,0	0,15
H270	251301	49,0	0,27
H135	251401	24,0	0,14
H330	251501	60,0	0,33
H165	251601	30,0	0,17

**ACCESSORIES**  
**АКСЕССУАРЫ**  
**AKSESUARLAR**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
<b>QUERTRÄGER FÜR SCHARNIER</b> БАЛКА ДЛЯ ШАРНИРА ДЛЯ РАДИУСНОЙ ОПАЛУБКИ ROZPÓRKA DLA ZAWIASÓW SYSTEMU OKRĄGŁEGO	251901	4,0
<b>ZUGSTANGE FÜR SCHARNIER</b> ТЯГА ДЛЯ ШАРНИРА KOTEW DLA ZAWIASÓW	251902	1,5
<b>MUTTER FÜR SCHARNIERZUGSTANGE</b> ГАЙКА ДЛЯ ШАРНИРНОЙ ТЯГИ NAKRĘTKA DLA KOTWI ZAWIASÓW	251903	0,3



**SPANNBACKE FÜR SCHARNIER**  
**ЗАМОК ДЛЯ ШАРНИРА**  
**ZACISK DLA ZAWIASU**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
RECHTEN ПРАВОГО PRAWEGO	251910	6,5
LINKEN ЛЕВОГО LEWEGO	251912	6,5

# Rundschalung vielecksystem

## Многогранная система радиусной опалубки

### Wielokątny system okrągły

Dieses einfache System ermöglicht die Realisierung von Wannen, Silos, Rampen und allen anderen kreisförmigen Mauerwerkformen. Es zeichnet sich durch die Gelenkscharniere aus, die mit Stiften und Keil in den GP-10 Stahlpaneelen GP-10 befestigt werden, während sie mit rechten und linken Spannbacken in den GP-10 Aluminiumpaneelen befestigt werden. Im Scharnier sind ausrichtbare Buchsen für die Durchführung der Stange DW15 vorhanden, die durch den Anschlag für den Scharnier die Verankerung der inneren mit der äußeren Schalung in vollständiger Sicherheit ermöglicht, die Scharniere können außerdem in verschiedenen Neigungsgraden ausgerichtet werden und erzeugen auf diese Weise viele Biegeradien durch eine Gewindestange mit Muttern.

Эта простая система позволяет создавать бассейны, зернохранилища, рампы и прочие сооружения с кладкой круглой формы. Она характеризуется подвижными шарнирами, которые зажимаются при помощи штифта и клина на стальных панелях GP-10, а на алюминиевых панелях GP-10 - при помощи правого и левого замков. У шарнира имеются поворотные втулки для прохода стержня DW15, который позволяет при помощи шарнира выполнять анкерное крепление внутренней и внешней опалубки в полной безопасности, в то же время шарниры могут быть повернуты под разными градусами наклона, создавая, таким образом, многочисленные радиусы кривизны посредством нарезного стержня в комплекте с гайками.

Ten prosty system umożliwia wykonanie zbiorników, silosów, ramp, oraz każdej innej dowolnej okrągłej formy. Charakteryzuje się on przegubowymi zawiasami, które są mocowane łącznikami i klinem w stalowych panelach GP-10, natomiast dla paneli GP-10 z aluminium są stosowane klamry prawe i lewe. W zawiasach obecne są nastawne tuleje służące do przejścia listwy DW15, która z kolei umożliwia, dopasowując zawiasy, bezpieczne zakotwiczenie szalunku wewnętrznego z zewnętrznym. Dodatkowo, zawiasy mogą być ustawiane pod różnymi kątami nachylenia tworząc w ten sposób niezliczone promienie krzywizn, dzięki gwintowanej listwie posiadającej nakrętki.



Öffentliche baustelle, Minsk, Weissrussland  
Государственное строительство В. Г. Минск, Белорусия  
Państwowy plac budowy, Mińsk, Białoruś







## KONSOLEN UND BRÜSTUNGEN - КРОНШТЕЙНЫ И ПЕРИЛА - WSPORNIKI I PARAPETY

<b>Dienstkonsole</b> Служебный кронштейн / Wsporniki robocze	<b>170-171</b>
<b>Brüstungssäule</b> Стойка перил / Ścianka parapetu	<b>172-173</b>
<b>Brüstungswand</b> Бортик перил / Wozna ścianka parapetu	<b>172-173</b>
<b>Strebekonsole</b> Подъемно-переставной кронштейн / Wspornik pionowo	<b>174-179</b>
<b>Rampenträger</b> Подъемно-переставные площадки / Płaszczyzny pionowo	<b>180-185</b>
<b>Stützbügel schalung</b> Скоба опоры опалубки / Klamra wspornika szalunku	<b>186-189</b>



Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## KONSOLEN UND BRÜSTUNGEN КРОНШТЕЙНЫ И ПЕРИЛА - WSPORNIKI ROBOCZE



# Dienstkonsole

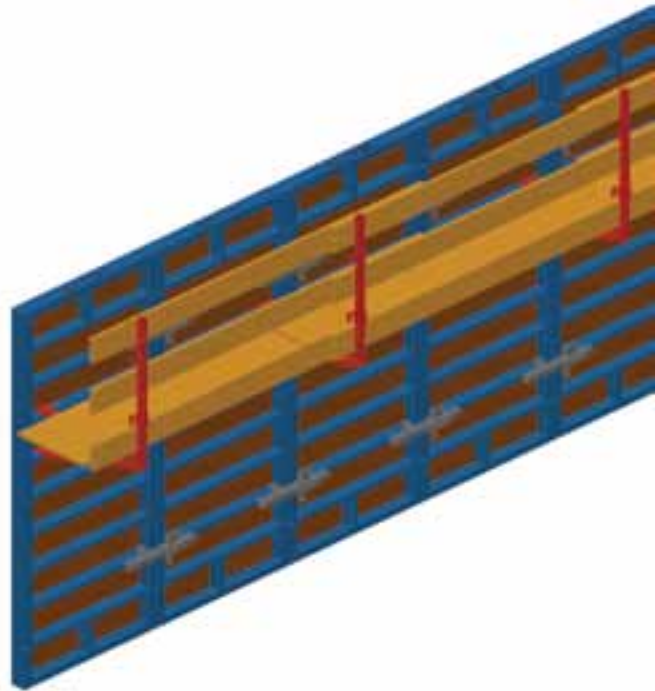
## Служебный кронштейн

### Wspornik roboczy



**DIENSTKONSOLE**  
**СЛУЖЕБНЫЙ КРОНШТЕЙН**  
**WSPORNIK ROBOCZY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	296021	12,0



**LASTEN / НАГРУЗКИ / ŁADUNKI**

BETRIEBS СЛУЖЕБНЫЕ ROBOCZE	150 KG/M <sup>2</sup>
KONZENTRIERTE КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ SKONCENTROWANE	150 KG
WIND ВЕТРОВЫЕ NACIĄGU	20 KG/M <sup>2</sup>
DRUCK AN DER BRÜSTUNG ДАВЛЕНИЕ НА ПЕРИЛА NACISK NA PARAPET	50 KG/M <sup>2</sup>
WIND AUSSER BETRIEB ВЕТЕР, ПРИ КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ПОЛОМКА NACIĄG NIECZYNNY	80 KG/M <sup>2</sup>

Die Dienstkonsolen haben die Funktion, einen Laufsteg zu bilden, wo der Bediener in vollständiger Sicherheit laufen und arbeiten kann. Der Anwender kann durch die dreischichtigen Platten oder die Metallflächen, die für die Brücke verwendet werden, die Trittpläche realisieren. Außerdem wird durch die Holzplatten, die in die entsprechenden Aufnahme eingesetzt werden, eine sichere hintere Brüstung hergestellt. Die Konsolen können an der Schalung zusammengebaut werden, die sowohl vertikal als auch horizontal auf einfache und sichere Weise durch Bolzen angebracht werden, die in ihr vorhanden sind und diese durch Splinte sichern. Die Dienstkonsole wurde mit Beachtung der gültigen Sicherheitsvorschriften für Baustellen entwickelt und hergestellt.

Служебные кронштейны служат для создания трапа, по которому работник может передвигаться и работать в полной безопасности. Пользователь может соорудить пол из трехслойных досок или металлических площадок, которые используются для строительных лесов. Кроме того, всегда при помощи деревянных досок, вставленных в специальные гнезда, создается безопасные задние перила. Кронштейны можно собрать на опалубке как вертикальной, так и горизонтальной простым и безопасным способом при помощи стержней, которые присутствуют в опалубке, скрепляя их клипсами.

Служебный кронштейн был спроектирован и создан, чтобы обеспечить действующие нормы безопасности на строительной площадке.

Zadaniem wsporników jest utworzenie platformy, po której operator może chodzić i na której może pracować z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa. Użytkownik może wykonać podłogę z trójwarstwowych płyt lub z metalowych płaszczyzn wykorzystywanych w rusztowaniu. Dodatkowo, wykorzystując drewniane płyty, które umieszczamy w odpowiednich gniazdach, tworzymy zabezpieczający tylny parapet. Wsporniki są montowane do szalunku ustawionego zarówno pionowo jak i poziomo, w prosty i bezpieczny sposób, z wykorzystaniem sworzni, które zabezpieczamy zawleczkami. Wsporniki zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa na placu budowy.



## Brüstungssäule

Стойка перил

Ścianka parapetu



### BRÜSTUNGSSÄULE СТОЙКА ПЕРИЛ ŚCIANKA PARAPETU

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	296022	6,2

## Brüstungswand

Бортик перил

Woczne ścianki parapetu



### PARAPET SIDE БОРТИК ПЕРИЛ WOCZNE ŚCIANKI PARAPETU

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	296023	3,0

Die Brüstungssäule wird am Anfang und am Ende des Laufstegs positioniert, sodass ein einziges und sicheres Element erzeugt wird, das das Herunterfallen von Personen und/oder Materialien verhindert. Diese wird auf der Konsole positioniert und durch Brüstungswände befestigt.

Стойка перил устанавливается в начале и в конце трапа. Таким образом, создается единая и безопасная конструкция, которая помогает избежать падения людей и / или материала. Ее необходимо расположить на кронштейне и подцепить при помощи бортика перил.

Ścianka parapetu jest umiejscawiana na początku i na końcu platformy tworząc w ten sposób element zabezpieczający przed upadkiem osób i/lub materiałów. Jest on umieszczany na wsporniku i mocowany bocznymi ściankami parapetu.

Die Brüstungswände aus Stahl dienen dazu, die Dienstkonsolen mit der Brüstungssäule zu verbinden. Diese Elemente bilden ein einziges solides Modul und helfen, das Herunterfallen von Personen und Sachgegenständen vom Laufsteg zu vermeiden. Um alle diesbezüglichen gesetzlichen Vorschriften zufrieden zu stellen, alle drei Brüstungswände in der entsprechenden Aufnahme positionieren.

Стальной бортик перил предназначен для соединения служебных кронштейнов со стойкой перил. Данный элемент создает единую и очень прочную конструкцию, которая помогает избежать падения людей и вещей с трапа. Чтобы выполнить законодательные нормы в данной сфере деятельности, необходимо расположить в специальном гнезде все три бортика перил.

Stalowe boczne ścianki parapetu służą do łączenia platform ze ściankami parapetu. Elementy te tworzą jeden solidny korpus i zapobiegają upadkowi osób i przedmiotów z platformy. Według obowiązujących norm, należy koniecznie umieścić wszystkie 3 boczne ścianki w odpowiednich gniazdach.



## Strebekonsole

Подъемно-переставной кронштейн

Wspornik pionowo-przestawny



**STREBEKONSOLE**  
**ПОДЪЕМНО-ПЕРЕСТАВНОЙ КРОНШТЕЙН**  
**WSPORNIK PIONOWO**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399100	295,0



**UNTERBAUKONSOLE**  
**КРОНШТЕЙН ПОДМОСТА**  
**WSPORNIK POMOSTU DOLNEGO**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	145,0







**WINKEL-STREBEKONSOLE**  
**ПОДЪЕМНО-ПЕРЕСТАВНОЙ КРОНШТЕЙН ПОД УГЛОМ**  
**NAROŻNIKOWY WSPORNIK PIONOWO- PRZESTAWNY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399100	295,0



**WINKEL-UNTERBAUKONSOLE**  
**КРОНШТЕЙН ПОДМОСТА ПОД УГЛОМ**  
**NAROŻNIKOWY WSPORNIK POMOSTU DOLNEGO**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	115,0



**VERBINDUNGSSTANGE UNTERBAU**  
**ШТАНГА СОЕДИНЕНИЯ ПОДМОСТА**  
**LISTWA POŁĄCZENIOWA POMOSTU DOLNEGO**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399100	295,0



**VERBINDUNGSPONTON**  
**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПОНТОН**  
**PONTON POŁĄCZENIOWY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399100	295,0

## Strebekonsole

### Подъемно-переставной кронштейн

### Wspornik pionowo-przestawny

Um die Schalungen GPrandina für sich erhöhende Güsse zu tragen, werden Strebekonsolen verwendet, die an der vorhandenen Wand mit einer entsprechenden Verankerung unterschiedlicher Art je nach den Anforderungen verankert werden, welche in der vorhergehenden Phase eingegossen wurde. Nach Beendigung der Bearbeitungen dieses Niveaus können die Strebekonsolen mit einer entsprechenden Hubvorrichtung vollständig angehoben und in der Verankerung befestigt werden, die in der korrekten Position der nächsten Phase vorgesehen wurde. Diese können an beiden Seiten des Mauerwerks oder zusammen mit den Stützbügeln der Schalung verwendet werden und haben die Möglichkeit, die Lotbleie aufzunehmen, um die Schalungen in eine perfekt vertikale Position zu setzen.

Die Strebekonsolen sind außerdem mit einem Unterbau für eine höhere Sicherheit auf der Baustelle für eventuelle Bearbeitungen des Mauerwerks in der unteren Phase ausgestattet, aber insbesondere ermöglicht diese eine bequeme Position des Bedieners beim Auszug der Schnellanschlüsse, die vom vorhergehenden Guss zurückgewonnen werden. Außer dem System der geradlinigen Strebekonsolen sind Winkel-Strebekonsolen für die Winkelvereinigung der linearen Strebekonsolen vorgesehen.

Для поддержания опалубки GPrandina для заливки на высоте используются подъемно-переставные кронштейны. Данные кронштейны крепятся в существующую стену при помощи специального анкера, замурованного при заливке на предыдущем этапе. Тип анкера зависит от предъявляемых требований. Как только работы на этом уровне заканчиваются, подъемно-переставные кронштейны можно поднять при помощи подходящего подъемника и подвесить на анкер, правильное положение которого должно быть тщательно рассчитано для следующего этапа.

Их можно использовать по обеим сторонам кладки или в сочетании с скобами опоры опалубки. Кроме того, имеется возможность расположить подпорку для придания опалубке строго вертикального положения.

Подъемно-переставные кронштейны оборудованы, кроме того, подмостом для обеспечения большей безопасности на строительной площадке, для возможных работ по кладке на нижнем уровне. Это, в частности, обеспечивает работнику удобное положение при быстром извлечении узловых соединений, которые повторно использовались при предыдущей заливке. Дополнительно к системе прямых подъемно-переставных кронштейнов, предусмотрены подъемно-переставные кронштейны под углом для углового соединения линейных подъемно-переставных кронштейнов.

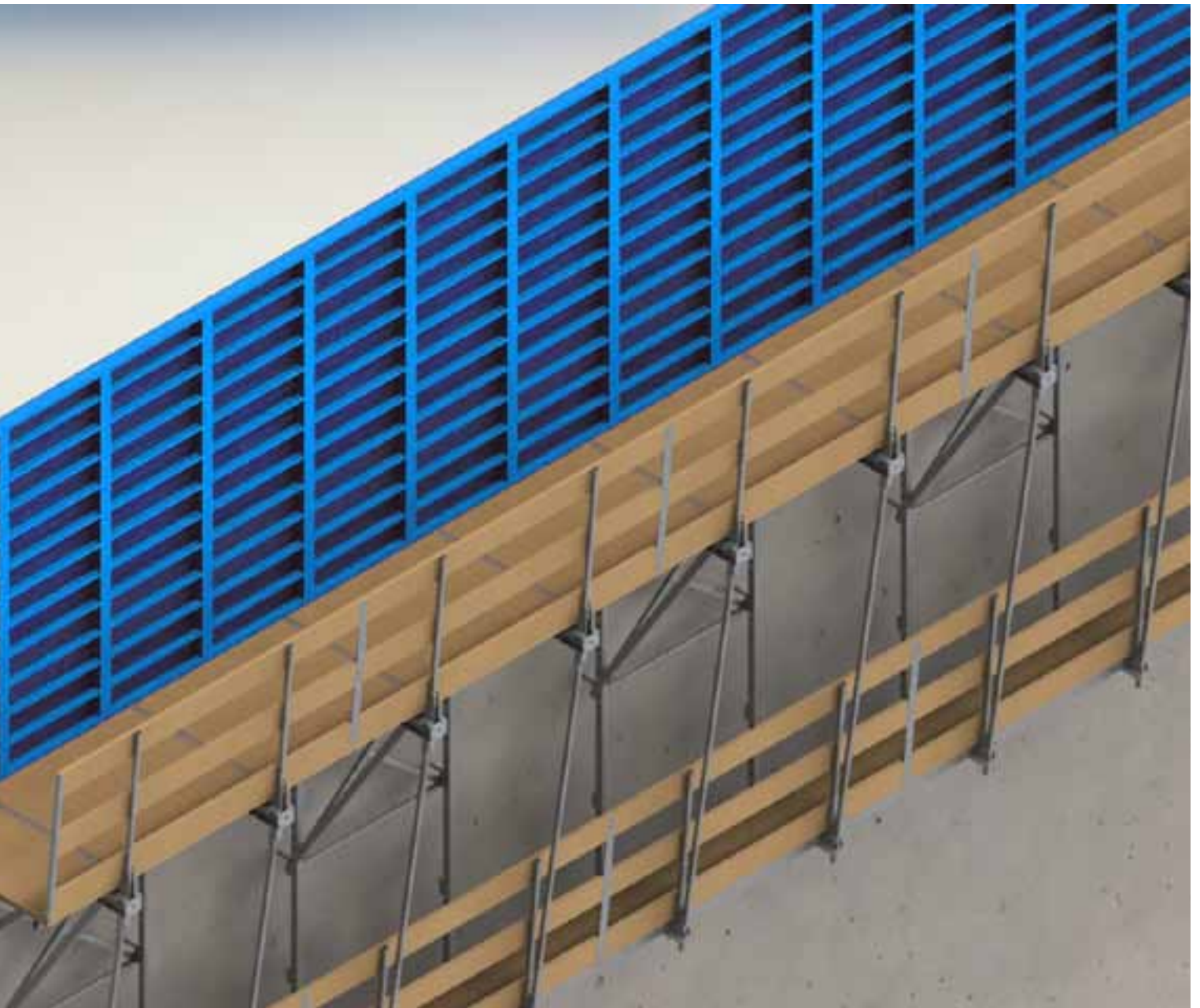
Dla szalunków GPrandina dla odlewów na wysokościach zostały zastosowane wsporniki pionowo – przestawne, które są kotwiczone do istniejącej ściany przy pomocy odpowiedniego systemu kotwienia, różnego dla różnych potrzeb i wpuszczonego w odlew z poprzedniej fazy. Po zakończeniu prac na danym poziomie, wsporniki pionowo- przestawne mogą być uniesione przy pomocy odpowiedniego urządzenia i zaczepione w odpowiednio przygotowanym podczas bieżącej fazy miejscu kotwienia.

Mogą być używane po obu stronach ściany lub w połączeniu z klamrami wspierającymi szalunek i mogą zawierać regulatory pionowe w celu ustalenia doskonałej pionowej pozycji szalunków.

Wsporniki pionowo- przestawne posiadają dodatkowo dolny pomost w celu zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu pracy, dla wykonywania ewentualnych prac murarskich podczas niższej fazy, ale w szczególności umożliwia on operatorowi zajęcie dogodnej pozycji dla wyciągnięcia szybkołącz użytych dla poprzedniego odlewu.

Oprócz systemu liniowych wsporników pionowo- przestawnych prostych dostępne są również kątowe wsporniki pionowo- przestawne służące do łączenia narożników liniowych wsporników pionowo – przestawnych.





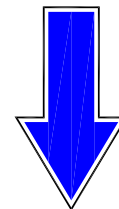
## Strebekonsole

### Подъемно-переставной кронштейн

### Wspornik pionowo-przestawny



Die Rampenträger haben außer der Tatsache, mit dem gesamten notwendigen Holz für die Trittpläche und den Brüstungsschutz ausgestattet zu sein, die Möglichkeit, für die maximale Nutzung der eventuellen Lagerräume nach Beendigung der Anwendung zusammengelegt zu werden.



Помимо того, что подъемно-переставные кронштейны оснащены деревом, необходимым для пола и защиты перил, их можно по окончании использования сложить для максимально экономного использования пространство для хранения.



Wsporniki pionowo – przestawne są wyposażone we wszystkie elementy drewniane niezbędne do wykonania platformy i parapetów i dodatkowo mogą, na koniec ich użytkowania, być złożone, wykorzystując w ten sposób maksymalnie dostępną przestrzeń magazynu.

# Verankerungen

## Анкеры

## kotwiczenia



### VERANKERUNGSKEGEL КОНУС АНКЕРА STOŻEK KOTWICZĄCY

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	145,0



### VERANKERUNGSPLATTE ПЛАСТИНА АНКЕРА PŁYTA KOTWICZĄCA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15 - 160x160 mm	399110	145,0



### VORMONTAGEPLATTE ПЛАСТИНА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ PŁYTA MONTAŻU WSTĘPNEGO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	145,0



### INBUSSCHLÜSSEL КЛЮЧ-ШЕСТИГРАННИК KLUCZ

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	145,0



### ABSCHALUNGSSCHLÜSSEL DES KEGELS КОНИЧЕСКИЙ РАСПАЛУБОЧНЫЙ КЛЮЧ KLUCZ ROZBROJENIA STOŻKA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	145,0



### SCHRAUBE M30 ВИНТ М30 ŚRUBA M30

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	145,0

UM EINE DETAILIERTE ERKLÄRUNG ÜBER DIE INSTALLATION VON DER KLETTERKONSOLE HABEN, DIE MENGE UND DER POSITION VON ANKERN, BITTE FINDEN SIE IM HANDBUCH.

ИМЕТЬ ПОДРОБНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПОЛКЕ RAMPANTE, О КОЛИЧЕСТВЕ И НА ПЕРВОМ ПОЗИЦИЮ ПРИВЯЗОК, ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ.

MIEĆ SZCZEGÓŁOWE WYJAŚNIENIA NA TEMAT WDRAŻANIA WSPORNIKI PIONOWO – PRZESTAWNE, OD ILOŚCI "I NA POŁOŻENIE KOTWIC, PROSZĘ ZNALEŹĆ W INSTRUKCJI.

## Rampenträger

Подъемно-переставные площадки

Пłaszczyzny pionowo- przestawne



Dieses Trägersystem für Rampenträger ermöglicht die Ausführung verschiedener Längenmaße durch die modulare Eigenschaft der Komponenten, aus denen es zusammensetzt ist. Dieses kann Träger verkürzen oder verlängern, indem einfach Teile hinzugefügt werden, sodass jedes Mal, wenn sich das Maß des Fahrstuhlschachtes ändert, kein Zwang für den Kauf einer weiteren Fläche mit einem anderen als dem Maß, das Sie schon besitzen, besteht. Dieser Träger für Strebeflächen ist an den Enden mit zwei Lockerungsschutzbügeln ausgestattet, die in den dazu bestimmten Nischen im Mauerwerk aufgenommen werden.

Je nach den Abmessungen der Fahrstuhlschächte werden zwei oder mehrere Träger für Flächen verwendet, die senkrecht zueinander mit den Trägern aus Holz H20 verbunden sind, welche normalerweise auf der Baustelle verwendet werden, um dann das Holz darüber zu legen, um eine Arbeitsfläche zu erzeugen und um die Schalungen zu tragen. In jeder folgenden Gussphase müssen immer die Nischen für die Aufnahme der Bügel vorgesehen werden, sodass die komplette Fläche durch eine entsprechende Hubvorrichtung (durch ein Lockerungssystem nur in der Hubphase) auf die höhere Stufe angehoben wird, bis diese letzteren für die neue Aufnahme erreicht werden.

Zur weiteren Sicherheit des Bedieners ist außerdem eine Unterbauplattform der Strebefläche vorgesehen, die aus Trägern H20 und Holzpaneelen besteht.

Это система балки для подъемно-переставной площадки может иметь разную длину благодаря модульной характеристике компонентов, из которых она состоит. Ее можно укоротить или удлинить, легко убирая или добавляя части балки. Таким образом, не нужно будет каждый раз покупать площадку другого размера для разных размеров шахты лифта, а можно использовать ту, которая уже есть в наличии. По обоим концам этой балки для подъемно-переставной площадки установлены противосъемные скобы, которые расположены в специально оборудованных нишах в кладке.

В зависимости от размеров лифтовых шахт используют две или более балки для площадок, перпендикулярно соединенных между собой, с деревянными балками H20. Эти балки обычно используются на строительных площадках, чтобы потом наложить деревянный настил для создания рабочего помоста и для поддержания опалубки. В процессе каждого последующего этапа заливки нужно предусматривать ниши для размещения скобы таким образом, чтобы при помощи подходящего подъемника можно было поднять всю площадку (только на этапе подъема благодаря системе отцепки) на более высокий уровень, пока не будут достигнуты следующие ниши для нового размещения.

Кроме того, для обеспечения большей безопасности работника предусмотрен настил подмоста подъемно-переставной площадки, который состоит из балок H20 и деревянных панелей.

Ten system belek dla płaszczyzny pionowo – przesuwnej umożliwia wykonanie różnych długości, a to dzięki modularnemu charakterowi tworzących go komponentów. Można ją zmniejszać lub zwiększać odejmując lub dodając bardzo łatwo elementy belki. W ten sposób nie jesteśmy zmuszeni do zakupu dodatkowej płaszczyzny o wymiarach odmiennych od tej już przez nas posiadanej za każdym razem, gdy zmienia się wymiar szybu windy. Belka dla płaszczyzny pionowo – przesuwnej jest wyposażona na swoich krańcach w dwie klamry zapobiegające odczepieniu, które należy umieścić w odpowiednio przygotowanych niszach.

W oparciu o wymiary szybu windy, używamy dwie lub więcej belek dla płaszczyzny, które są połączone prostopadle z drewnianymi belkami H20, zwyczajowo używanymi na placu budowy i następnie jest na nie nakładane drewno, w celu utworzenia platformy roboczej i dla wspierania szalunków. Dla każdej kolejnej fazy odlewu należy przewidzieć odpowiednie nisze dla umieszczenia klamr tak, aby przy pomocy odpowiedniego urządzenia unoszącego całą płaszczyznę została uniesiona (dzięki systemowi odczepiania wyłącznie w fazie unoszenia) do kolejnego, wyższego etapu, aż do ich osiągnięcia i nowego umieszczenia.

Dla dodatkowego bezpieczeństwa operatora została zastosowana również platforma pod płaszczyznę pionowo – przestawną, wykonana z belek H20 oraz paneli drewnianych.



# Rampenträger

## Подъемно-переставные площадки

### Płaszczyzny pionowo- przestawne



#### MIT BÜGEL КОМПЛЕКСНАЯ СКОБА ZESTAW KLAMRY

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399200	32,0

#### TRÄGER БАЛКА BELKA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 50 CM	399210	9,5
L. 100 CM	399212	17,0
L. 150 CM	399214	23,5

#### KETTENHAKEN КРЮК ЦЕПИ ZACZER ŁAŃCUCHA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399220	0,2

#### BOLZEN UND MUTTER БОЛТ И ГАЙКА ŚRUBA Z NAKRĘTKA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399222	0,1

#### VERBINDUNGSSTANGE СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ШТАНГА LISTWA POŁĄCZENIOWA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399220	0,2

#### TRÄGERAUFLAGE H20 ОПОРА БАЛКИ H20 WSPORNIK BELKI H20

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399222	0,1



# Verankerungen

Анкеры

kotwiczenia



**WANDDOSE FÜR WIEDER VERWERTBARES MATERIAL FÜR EINSATZ DES BEFESTIGUNGSBÜGELS  
КОРОБКИ ДЛЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОПОРЫ СКОБЫ  
ODZYSKIWANE SKRZYŃKI DLA NISZY KLAMRY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399110	2,0

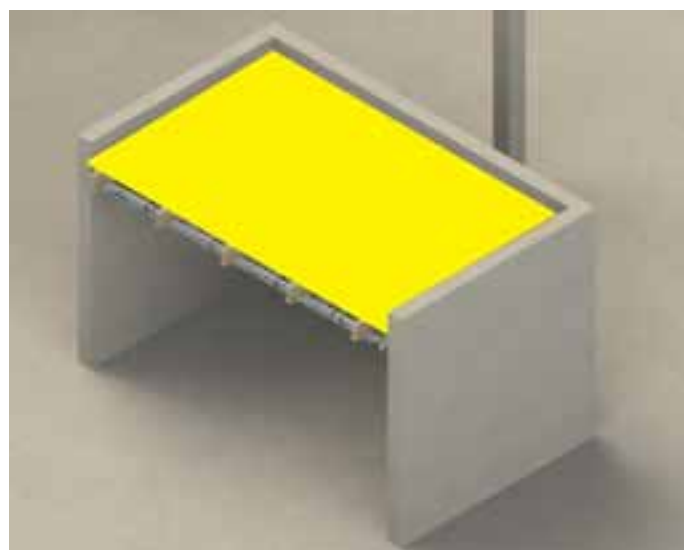
Diese Kegeldose aus Metall wird mit Nägeln am GP-10 Mehrschichtpaneel befestigt, sodass während des Gussvorgangs eine Nische für die Aufnahme der Bügel der Strebefläche erzeugt wird.  
(Das Material wird in der nächsten Phase zurückgewonnen).

Эта металлическая коническая коробка прибивается гвоздями к многослойной панели GP-10, чтобы таким образом создать в ходе процесса заливки нишу для размещения скоб подъемно-переставной площадки.  
(Перерабатываемый материал в ходе следующего этапа).

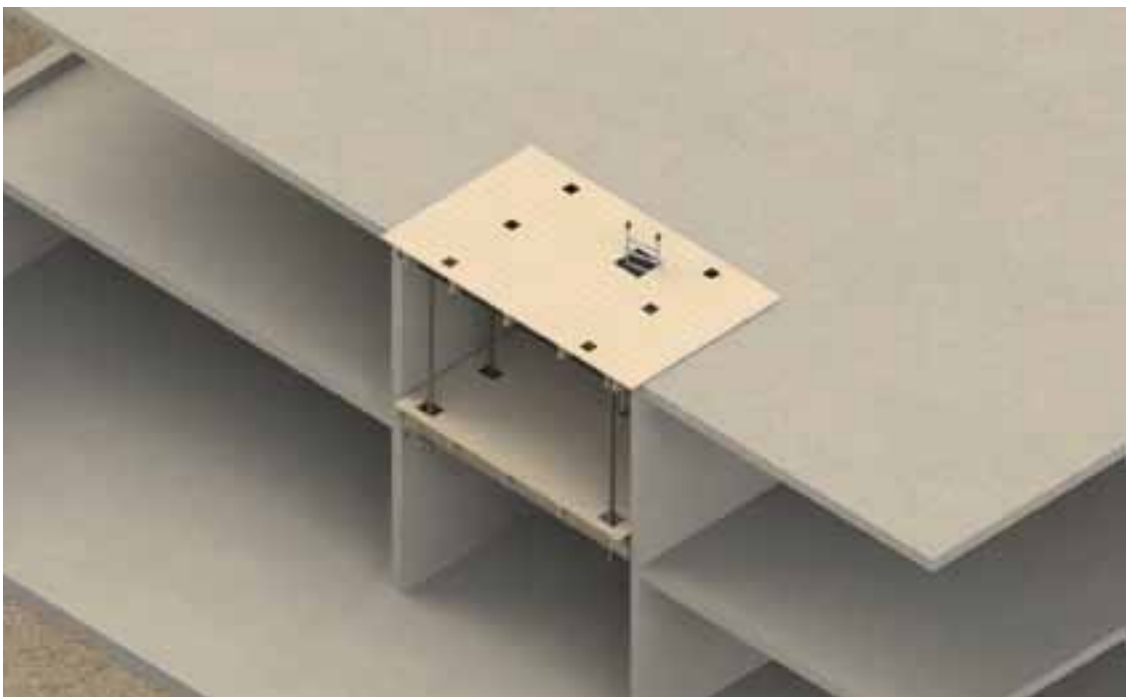
Ta stożkowa skrzynka z metalu jest mocowana przy pomocy gwoździ do wielowarstwowego panelu GP – 10 w celu utworzenia, podczas operacji odlewu, niszy dla klamr płaszczyzny pionowo – przesuwnej.  
( Materiał odzyskiwany podczas kolejnej fazy).



Zusammensetzung rampenträger mit unterbau  
Состав подъемно-переставной площадки с подмостом  
Kompozycja płaszczyzny pionowo- przestawnej z pomostem dolnym



Zusammensetzung strebefläche mit unterbaudurchgang in hubphase  
Состав подъемно-переставной площадки с проходом подмоста на этапе подъема  
Nisza klamry płaszczyzny pionowo- przestawnej



# Stützbügel schalung

## Скоба опоры опалубки

### Klamra wspornikowa szalunków



#### STÜTZBÜGEL SCHALUNG СКОБА ОПОРЫ ОПАЛУБКИ BETON KALIBI DESTEK MESNEDİ

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	399002	11,0

Der Stützbügel der Schalung wird für die Halterung der sich erhöhenden GP-10 Schalungen verwendet und ist erforderlich, wenn die Montage der Brücke am entgegen gesetzten Teil des Mauerwerks vorgesehen ist. Er wird durch die Gewindestange in der Bohrung der Stangendurchführung des vorhergehenden Gusses verankert und kann in einer Höhe von etwa 50 cm eingestellt werden, um die Schalung wo gefordert zu positionieren. Für Fragen über die Menge und Verankerungstypologie des Stützbügels der Schalung bitten wir Sie, sich an unser technisches Büro zu wenden oder das technische Datenblatt im Bedienerhandbuch zu konsultieren.

Скоба опоры опалубки используется для поддержки формы опалубки GP-10 на высоте и применяется при монтаже строительных лесов на противоположной стороне кладки. Прикрепляется при помощи нарезного стержня через отверстие для прохода стержня предыдущей заливки, может регулироваться по высоте плюс/минус 50 см для установки опалубки, где она необходима. Для уточнения количества и видов анкерного крепления хомута опоры опалубки, свяжитесь с техническим отделом или обратитесь к таблице с техническими данными в инструкции по эксплуатации.

Klamra wspierania rusztowań jest używana w celu wspierania uniesionych szalunków GP – 10 i służy w przypadku montażu rusztowania po przeciwnej stronie ściany. Jest ona mocowana przy użyciu gwintowanej listwy w otworze przejścia listwy poprzedniego odlewu, jej wysokość może być regulowana około 50 cm w celu umieszczenia szalunku na żądanej pozycji. Dla informacji odnośnie ilości i typu kotwiczenia klamra wsporczej szalunku prosimy o skontaktowanie się z naszym biurem technicznym lub o zapoznanie się z kartą techniczną zawartą w instrukcji użytkownika.





Öffentliche baustelle, Doha, Katar  
Государственное строительство В.Г. Доха, Катар  
Centrala oczyszczania AD- Dauha, Katar





## DECKENSYSTEME - СИСТЕМЫ ПЕРЕКРЫТИЙ - SYSTEMY STROPOWE

**Deckensystem WALK SLAB**

192-217

Система перекрытий WALK SLAB / System stropowy WALK SLAB

**Deckensystem WOOD SLAB**

218-231

Система перекрытий WOOD SLAB / System stropowy WOOD SLAB

**Winkel GP-1**

232-235

Угольник GP1 / Kątownik GP1





Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

## DECKENSYSTEME СИСТЕМЫ ПЕРЕКРЫТИЙ - SYSTEMY STROPOWE



**Deckensystem WALK SLAB**  
**Система перекрытий WALK SLAB**  
**System walk slab**



Das System WalkSlab dient für die Realisierung der Schalung von Platten mit verschiedenen Dicken. Es besteht hauptsächlich aus primären Aluminiumträgern, die an Fallköpfen oder sonstigen notwendigen Elementen abgestützt und von Stahlstützen mit hoher Tragfähigkeit oder aus Aluminium getragen werden. Die Haupteigenschaften dieser Träger sind die Anschlussplatten an den Fallköpfen, die diese sichern, sowie die Verzahnung am oberen Teil für die Aufnahme der Aluminiumpaneele. Da die Montage durch den Bediener ausschließlich von Hand erfolgt, haben wir es für nötig gehalten, alle Elemente jedoch mit Beibehaltung der Festigkeit mit einem angemessenen Gewicht zu realisieren, um die Ein- und Ausbauarbeiten bequem und schnell zu gestalten. Mit Berücksichtigung der großen Auswahl der Maße der Träger und Paneele reduziert dieses System die Anzahl der Fälle, in denen das System Walk Slab nicht eingreifen kann, auf ein mögliches Mindestmaß und reduziert dadurch den Bedarf an Holzausgleichen. Dort wo jedenfalls der Holzausgleich notwendig ist, zum Beispiel im Bereich der Pfeiler oder am Ende der Wände, hat GPrandina mehrere Zubehörteile vorgesehen, die nachfolgend dargestellt werden und fähig sind, eventuelle Ausgleiche sicher zu beschleunigen.

Die stärkste Seite dieses Systems ist außer der Möglichkeit, Platten mit großer Dicke zu realisieren und sehr wenige Stützen zu verwenden, durch die Abschaltung des Fallkopfes alle Paneele und die entsprechenden Träger wenige Tage nach der Gussphase abschalen zu können und auf diese Weise fast das gesamte Material für die nächste Phase zurückzugewinnen.

Система WalkSlab позволяет выполнять армирование плит перекрытий разной толщины. В основном она состоит из главных алюминиевых балок, которые опираются на падающие головки или, при необходимости, подпираются стальными стойками с высокой грузоподъемностью или алюминиевыми стойками. Основными характеристиками этих балок являются пластины крепления в торец с падающими головками, которые делают их более безопасными, а также зубцы с шагом, расположенные на верхней части для размещения алюминиевых панелей. Так как сборка осуществляется исключительно вручную работником, мы посчитали необходимым спроектировать и создать все элементы, сохраняя их прочность, с соответствующим весом, чтобы сделать процесс сборки и разборки проще и быстрее.

Учитывая широкий диапазон габаритов балок и панелей, эта система сводит к минимуму количество случаев, в которых система WalkSlab не сможет участвовать, уменьшая необходимость компенсации деревянными элементами.

Там же, где компенсация деревянными элементами необходима, например, вокруг колонн или в конце стен, фирма GPrandina предоставила серию деталей, показанных далее, которые способны ускорить любые компенсации с соблюдением требований безопасности.

Большим преимуществом данной системы, помимо возможности создания плиты перекрытия повышенной толщины и использования малого количества стоек, является возможность разборки, благодаря распалубке падающей головки, всех панелей и соответствующих балок опоры. Через несколько дней после заливки можно повторно использовать почти весь материал для последующей фазы.

System WalkSlab służy do realizacji uzbrojenia płyt o różnej grubości. Składa się głównie z aluminiowych belek opartych o odpadające czoła, wspieranych przez stalowe stęple o dużej wytrzymałości lub o stęple aluminiowe. Główną cechą charakterystyczną tych belek są płytki zaczepu czoła do czoł odpadających, które zapewniają ich bezpieczeństwo, oraz ich stopniowe uzębienie w ich górnej części służące do umieszczenia aluminiowych paneli. Ponieważ montaż jest wykonywany wyłącznie ręcznie przez operatora, zdecydowaliśmy się realizację tych elementów zachowując ich wytrzymałość i jednocześnie dostosowując ich ciężar w celu łatwiejszego i szybszego wykonywania operacji montażu i demontażu.

Biorąc pod uwagę obszerną gamę wymiarów belek i panelu, system ten redukuje do minimum ilość przypadków, w których system WalkSlab nie może być użyty redukując konieczność kompensacji drewnem.

W przypadku konieczności kompensacji drewnem, na przykład dla obwodu pilastru lub zakończenia ścian, GPrandina oferuje szereg akcesoriów, ukazanych poniżej, będących w stanie przyspieszyć w bezpieczny sposób ewentualne kompensacje.

Najmocniejszym punktem tego systemu, oprócz możliwości wykonania płyt o dużej grubości i stosowanie bardzo niewielu stępli, jest możliwość, dzięki zastosowanym czołom odpadającym, rozbrojenia wszystkich paneli i odpowiednich belek wsporczych już po kilku dniach po fazie odlewu, odzyskując w ten sposób prawie cały materiał dla następnej fazy.

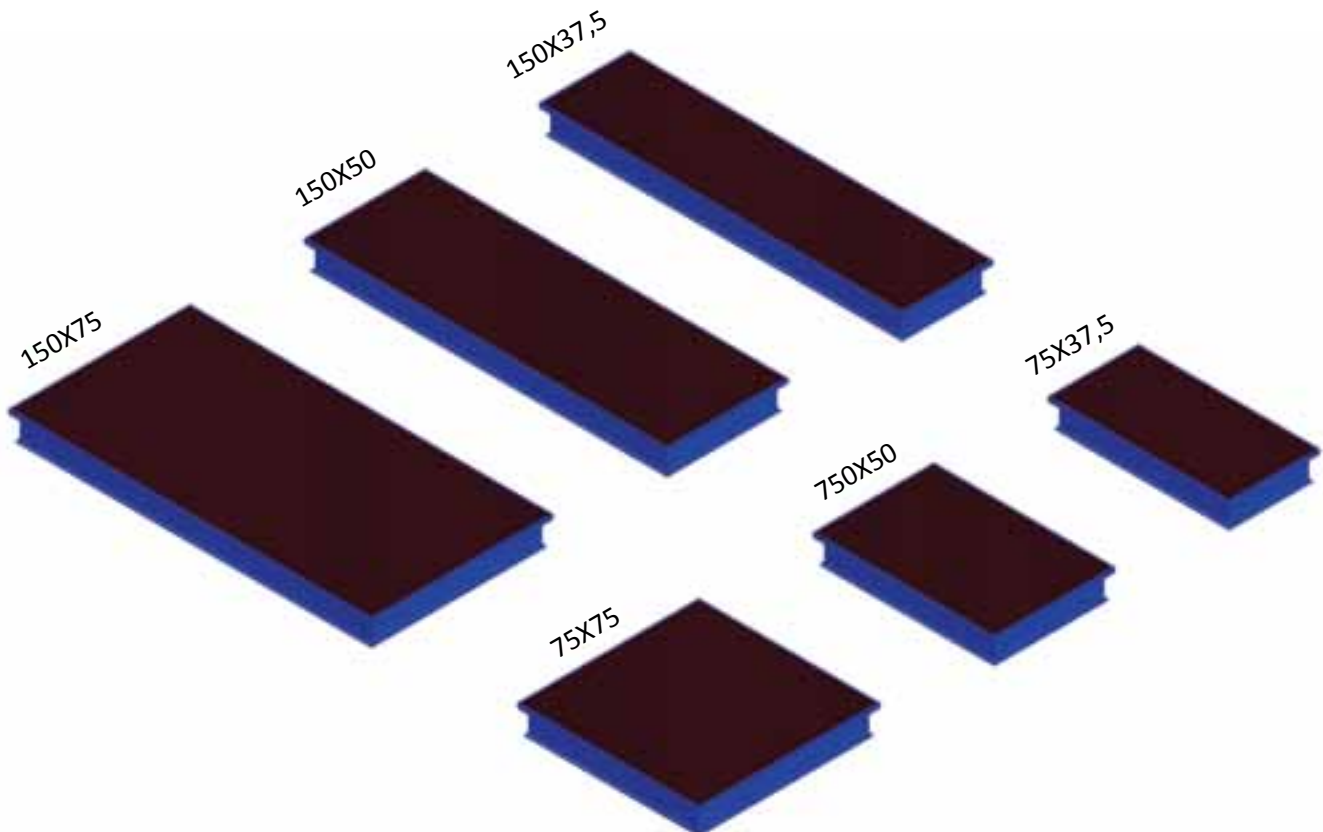
## Deckenpaneele Панели перекрытий Pannele stropowe

Diese vollständig aus Aluminium konstruierten Paneele wurden angesichts ihres begrenzten Gewichts für einen einfachen Ein- und Ausbau erzeugt. Sie können aus mehrschichtigem Birkensperrholz 9 mm oder auf Anfrage aus mehrschichtigem Birkensperrholz mit Kunststoffverkleidung geliefert werden.

Эти полностью алюминиевые панели были созданы, учитывая их ограниченный вес, чтобы обеспечить простую сборку и разборку. Могут поставляться с многослойной березовой панелью толщиной 9 мм или, по требованию, с многослойной березовой панелью с пластмассовой отделкой.

Te panele, wykonane całkowicie z aluminium są wykorzystywane w celu prostego montażu i demontażu, widząc ich ograniczony ciężar. Mogą być dostarczana w wersji wielowarstwowej z brzozy 9 mm lub, na zamówienie, w wersji wielowarstwowej z brzozy i wykończone plastikiem

DECKENPANEELE ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ PANELE STROPOWE				
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ АРТКУЛ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>	
150X75	311110	15,7	1,125	
150X50	311112	12,1	0,75	
150X37,5	311114	9,9	0,5625	
75X75	311116	8,8	0,5625	
75X50	311118	6,7	0,375	
75X37,5	311120	5,5	0,28125	



# Aluminiumträger

## Алюминиевые балки

### Belki

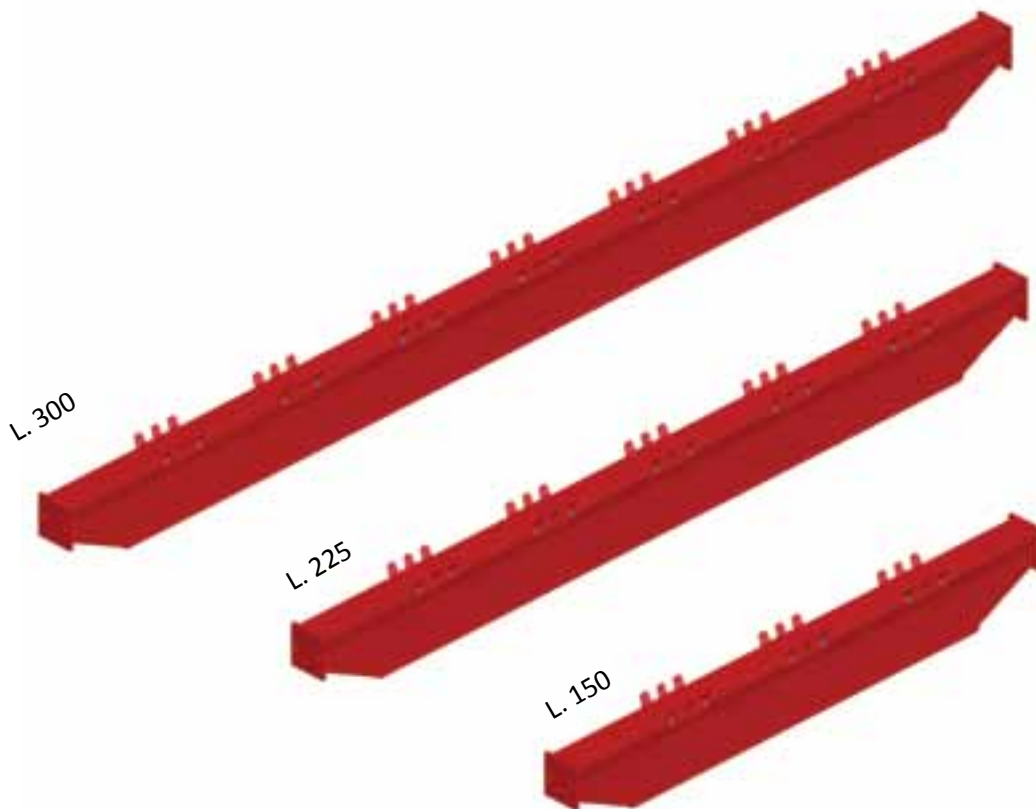
Die Aluminiumträger GPrandina für das System Work Slab sind in verschiedenen Längen je nach den Anforderungen Ihrer Baustelle erhältlich, die durch die Größe der zu bildenden Verbindungsglieder oder durch die Dicke der zu realisierenden Platte bestimmt werden können. Auch dieses Zubehör wurde angesichts seines begrenzten Gewichts für eine einfache Handhabung realisiert.

Имеются в наличии алюминиевые балки разной длины фирмы GPrandina для системы Work Slab, в зависимости от потребностей, возникающих на строительной площадке. Они определяются величиной ячейки, которую надо создать, или толщиной перекрытия, которое надо сконструировать. Эта деталь также была разработана для легкой маневренности, исходя из ее ограниченного веса.

Aluminiowe belki GPrandina dla systemu WorkSlab są dostępne w różnych długościach, w zależności od wymogów placu budowy, które mogą być określone przez podane rozmiaru żądanego prześwietu lub grubości produkowanej płyty.

#### ALUMINIUMTRÄGER АЛЮМИНИЕВЫЕ БАЛКИ ALUMINIOWE BELKI

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 300	391004	27,0
L. 225	391006	15,8
L. 150	391008	7,7

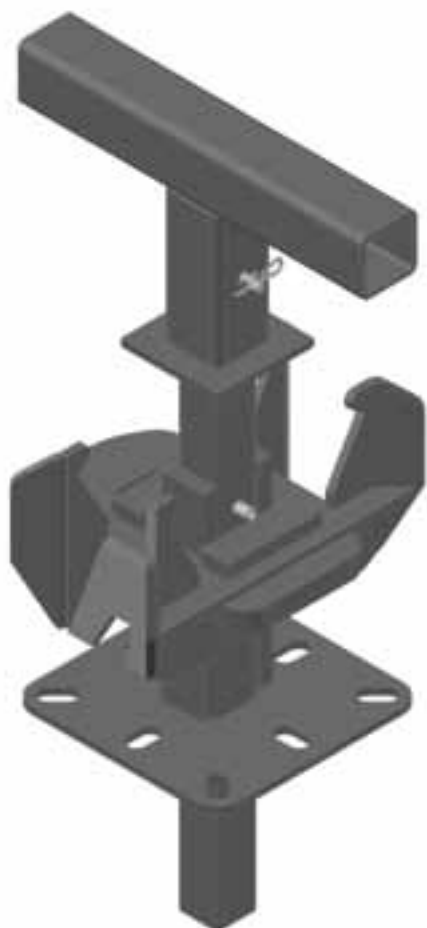


# Falkkopf

Падающая головка

Czoło odpadające

FALLKOPF ПАДАЮЩАЯ ГОЛОВКА CZOŁO ODPADAJĄCE		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391010	7,7



A



B



C



D



Dieses wichtige Zubehör wird zu 90% während der Schalung einer Decke verwendet. Der Fallkopf wird in die Stütze eingesetzt und durch Bolzen befestigt und ermöglicht nach der Schalung die Aufnahme von zwei Trägerenden für die Halterung der Paneele.

Schalungsphasen:

- Abb. A – B Die Trägerstütze und den entsprechenden Keil anheben  
Abb. C Den kegelförmigen Keil in die entsprechende Aufnahme einsetzen  
Abb. D Den Keil durch den Hammer anziehen,

während es für die Abschaltungsphase ausreicht, mit dem Hammer auf den Keil einzuwirken, damit die Stütze der Träger des Kopfes und die entsprechenden getragenen Aluminiumträger herunterfallen.

Der Fallkopf wurde so realisiert, dass er vollkommen ausgebaut werden kann, um auf Anfrage des Kunden die Oberflächenbehandlung mit Heißverzinkung ausführen zu können.

Dieses Zubehör kann zusammen mit der frontalen Halterung und dem Ausgleichprofil außerdem für Holzausgleiche längs der Wände nützlich sein.

Во время армирования перекрытий эту важную деталь используют в 90% случаях. Падающая головка вставляется в стойку и фиксируется при помощи болтов и позволяет, после завершения армирования, установить два торца опорных балок панелей.

Этапы армирования:

- Рис. А – В Поднять опору балок и соответствующий клин  
Рис. С Продеть конический клин в специальное гнездо  
Рис. D Зажать клин при помощи молотка

В то время, как в процессе распалубки достаточно выбить молотком клин, чтобы упала опора балок головки и соответствующие поддерживаемые алюминиевые балки.

Падающая головка полностью съемная. Таким образом, по запросу клиента можно выполнить поверхностную обработку с холодной оцинковкой.

Эта деталь вместе с передней опорой и компенсационным профилем также может быть полезна при компенсации деревянными элементами вдоль стен.

Ten ważny komponent jest używany w 90 % podczas zbrojenia stropu. Czoło odpadające jest umieszczane w stemplu i mocowane przy pomocy śrub, oraz umożliwia ono, już po uzbrojeniu, umieszczenie dwóch końcówek belek wspierających panele.

Fazy zbrojenia:

- Rys. A-B Unoszenie podpory belek i odpowiedniego klina.  
Rys. C Umieszczanie stożkowego klina w odpowiednim gnieździe.  
Rys. D Mocowanie klina młotkiem.

Podczas fazy rozbierania wystarczy oddziaływać młotkiem na klin, tak aby odpadła podpora belek czoła oraz odpowiednie podpierane belki aluminiowe.

Odpadające czoło jest całkowicie demontowane, co umożliwia jego powierzchniową obróbkę poprzez cynkowanie na gorąco, na życzenie klienta,

Ten komponent, w połączeniu w przednim wsparciem oraz profilem kompensacji, może być dodatkowo przydatny dla kompensacji drewnem wzdłuż ścian.

**Kopf**  
**Головка**  
**Czoło**



**FESTER KOPF**  
**ФИКСИРОВАННАЯ ГОЛОВКА**  
**CZOŁO STAŁE**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391012	3,6



**KOMBINIRTER KOPF**  
**КОМБИНИРОВАННАЯ ГОЛОВКА**  
**CZOŁO ŁĄCZONE**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391014	4,0



Dieses Zubehör wird verwendet, wenn der Sperrbereich des Fallkopfes nicht die Schalung der Träger mit den entsprechenden Paneelen ermöglicht. Er wird durch zwei Bolzen und Flügelschraubenmutter an der Stütze befestigt und ist für die Aufnahme der beiden Enden der Aluminiumträger vorbereitet.

Эта деталь используется, когда габариты падающей головки не позволяют выполнять армирование балок с соответствующими панелями. Она фиксируется при помощи двух болтов и крыльчатых гаек на стойке и предназначена для размещения двух торцов алюминиевых балок.

Ten komponent jest używany w przypadku gdy wymiary czoła odpadającego uniemożliwiają uzbrojenie belek z panelami. Jest on mocowany przy pomocy dwóch śrub i nakrętek skrzydełkowych do stempla i przygotowywany do ugoszczenia dwóch końcówek aluminiowych belek.

Dieses Zubehör, das immer an der Stütze mit zwei Bolzen und Flügelschraubenmutter befestigt wird, hat viele Funktionen:

- Es wird beim Start der Schalung in die entsprechende Öse am unteren Teil des Trägers eingeführt, damit das Paneel und dieser Träger sowohl frontal als auch seitlich unmittelbar mit dem Mauerwerk in Kontakt kommen.
- Es kann zwei oder vier GP-12 Deckenpaneele aufnehmen, wo der Platz die Bildung eines kompletten Verbindungsgliedes der Träger/Paneele verhindert.
- Es kann den Kopf des Trägers einerseits und direkt das Paneel andererseits zusammen mit der frontalen Halterung tragen.

Данная деталь, которая всегда крепится на стойке при помощи двух болтов и крыльчатых гаек, имеет много функций:

- Устанавливается во время отправки арматуры в специальное отверстие в нижней части балки таким образом, чтобы панель и балки сразу были прикреплены к кладке как спереди, так и по бокам.
- Может содержать две или четыре панели GP-12, где расстояние не позволяет создать полноценный контур из балок / панелей.
- Может с одной стороны поддерживать головку балки, а с другой панель в сочетании с передней опорой.

Ten komponent, mocowany zawsze na stemple przy pomocy dwóch śrub i nakrętek skrzydełkowych, spełnia wiele funkcji:

- Jest umieszczany na początku zbrojenia w odpowiednim pierścieniu w dolnej części belki, tak aby panel i belka zetknęły się od razu z murem, zarówno przodem jak i bocznie.
- może zawierać dwa lub cztery panele stropowe GP – 12, jeżeli dostępna przestrzeń umożliwia utworzenie kompletnego oczka belki/panele.
- Może wspierać czoło belki z jednej strony i bezpośrednio panel z drugiej, w połączeniu ze wspornikiem przodnim.

**Kopf**  
**Головка**  
**Czoło**



**„T“-KOPF**  
**«Т» ОБРАЗНАЯ ГОЛОВКА**  
**CZOŁO W FORMIE „T”**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391016	4,0



**VARIABLER KOPF**  
**ИЗМЕНЯЕМАЯ ГОЛОВКА**  
**CZOŁO NASTAWNE**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391018	6,0



**FRONTALE HALTERUNG**  
**ПЕРЕДНЯЯ ОПОРА**  
**PRZEDNIE WSPARCIE**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391020	1,5

Dieses Zubehör, das immer mit der Stütze durch zwei Bolzen und Flügel-schraubenmuttern befestigt wird, dient für die mögliche Bildung von besonderen Schalungen, wo die Träger bei senkrechter Auflage ein "T" bilden.

Данная деталь, которая всегда крепится на стойке при помощи двух болтов и крыльчатых гаек, служит для создания особой арматуры, где балки устанавливаются перпендикулярно по форме буквы "Т".

Ten komponent, mocowany zawsze na stemplu przy pomocy dwóch śrub i nakrętek skrzydełkowych, służy do tworzenia zbrojenia szczególnego rodzaju, w którym belki, opierając się prostopadle, tworzą literę „T”.

Dieses Zubehör wird für Holzausglei- che längs des Mauerwerks von mindestens 5 bis maximal 30 cm verwendet. Es wird mit der entspre- chenden Kopfflügelmutter am Aluminiumträger und mit Bolzen und Muttern an einer dieses tragenden Stütze befestigt.

Данная деталь используется для компенсации деревянными элементами вдоль кладки, начиная с минимум 5 и до максимум 30 см. Фиксируется при помощи барашковой гайки торцом на алюминиевой балке, а также болтов и гаек на стойке, которая ее поддерживает.

Ten komponent jest używany dla kompensacji drewnem wzdłuż muru od minimum 5 do maksimum 30 cm. Jest mocowany przy pomocy nakrętki motylkowej czoła do aluminiowej belki i mocowany śrubami oraz nakrętkami do podtrzymującego go stempla.

Notwendiges Zubehör zusammen mit den Fallköpfen und den kombi- nierten Köpfen für die Aufnahme des Ausgleichprofils während der Hol- zausgleiche.

Необходимая деталь вместе с падающими и комбинированными головками для размещения компенсационного профиля в ходе компенсации деревянными элементами.

Ten komponent jest niezbędny, w połączeniu z odpadającymi czołami oraz czołami łączonymi, dla umiejscowienia profilu kompensacji podczas kompensacji drewnem.

## Schliessprofile

### Ограждающие профили

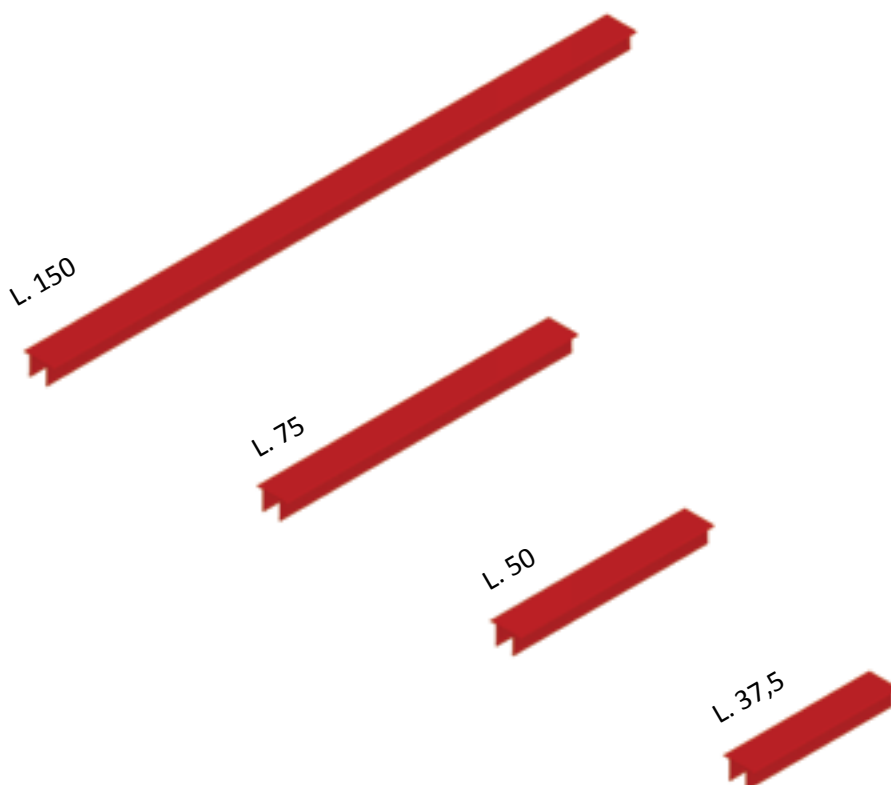
### Profile zamykające

Es handelt sich um ein Profil, das vollständig aus Aluminium besteht und in verschiedenen Längen erhältlich ist. In der Montagephase der Decke wird es zwischen den Paneelen und den Fallköpfen für den Ausgleich angebracht.

Этот профиль полностью алюминиевый, в наличии имеются варианты разной длины. В процессе монтажа перекрытий его размещают между одной панелью и другой на стыке падающих головок для компенсации.

Mówimy tu o profilu wykonanym całkowicie z aluminium i dostępnym w różnych długościach. Podczas fazy montowania stropu jest on umieszczany pomiędzy jednym panelem i drugim na złączeniu czoł odpadających, w celu kompensacji.

SCHLIESSPROFILE ОГРАЖДАЮЩИЕ ПРОФИЛИ PROFILE ZAMYKAJĄCE		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 150	391030	1
L. 75	391032	0,8
L. 50	391034	0,7
L. 37,5	391036	0,4



# Ausgleichprofil

## Компенсационный профиль

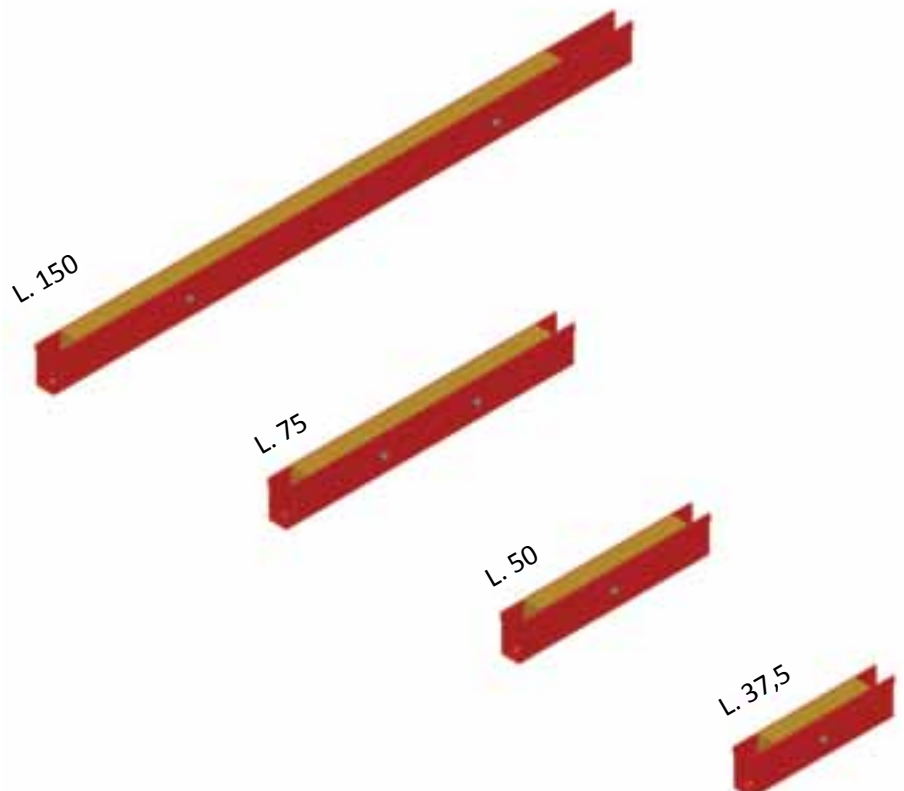
### Profil kompensacji

Das Zubehör ist aus einem U-Profil aus Metall gebildet und wird in eine Holzleiste eingesetzt, es ist in verschiedenen Längen erhältlich und für Ausgleiche insbesondere für die "Pfeilerdrehung" oder am Wandende notwendig. Es sieht die Stütze der Paneele von 27, 21 und 18 mm zum Ausfachen vor.

Деталь представляет собой металлический профиль в форме буквы "U" со вставленной в середину деревянной рейкой. Рейка доступна разной длины и необходима при компенсации вокруг колонн или в конце стены. Предназначен для размещения панелей 27, 21 и 18 мм для заполнения.

Komponent wykonany z metalowego ceownika oraz umieszczony wewnątrz drewnianej listwy, dostępne w różnych długościach. Niezbędny dla kompensacji zwłaszcza „obwodu filaru” lub zakończenia ściany. Posiada wsparcie dla paneli 27, 21 i 18 mm dla zatykania.

AUSGLEICHPROFIL КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ПРОФИЛЬ PROFIL KOMPENSACJI			
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	
L. 150	391038-27	6,0	
L. 75	391040-27	3,0	
L. 50	391042-27	2,0	
L. 37,5	391044-27	1,0	
L. 150	391038-21	6,0	
L. 75	391040-21	3,0	
L. 50	391042-21	2,0	
L. 37,5	391044-21	1,0	
L. 150	391038-18	6,0	
L. 75	391040-18	3,0	
L. 50	391042-18	2,0	
L. 37,5	391044-18	1,0	



Ausführung der montage  
Выполнение монтажа  
Montaż





Öffentliche baustelle, Bellinzona, Schweiz  
Государственное строительство Г. Беллинцона, Швейцария  
Państwowy plac budowy, Belinzona, Szwajcaria







## Ausbau des deckensystems WALK SLAB

### Разборка системы перекрытий WALK SLAB

### Demontaż systemu stropowego WALK SLAB

Dieses System sieht einen schnellen und einfachen Ausbau aller Träger und Paneele aus Aluminium mit der Möglichkeit der Rückgewinnung des Materials nach einigen Tagen für die nächste Phase vor. Für die Abschaltung ist es notwendig, mit dem Hammer auf den Keil der Fallköpfe einzuwirken, um diese abzusenken und das oben beschriebene Material zurückgewinnen zu können. Nach der Abschaltung bleiben alle Stützen mit den verschiedenen angewendeten Köpfen und den Ausgleichprofilen in ihrer Position, bis die vollständige Gussreife erreicht wird.

Эта система предполагает быструю и простую разборку всех балок и алюминиевых панелей с возможностью повторного использования материала через несколько дней для следующего этапа. Для распалубки необходимо выбить молотком клин из под падающих головок, чтобы они опустились, и можно было бы повторно использовать материал, описанный выше. Сразу же после распалубки все стойки остаются на месте с различными использованными головками и компенсирующими профилями до полного завершения застывания заливки.

Ten system przewiduje szybki i prosty demontaż wszystkich belek i paneli z aluminium, z możliwością odzysku materiału po kilku dniach, dla kolejnej fazy. W celu rozbrojenia należy koniecznie oddziaływać młotkiem na klin odpadających czół w celu ich obniżenia i odzyskania powyżej opisanego materiału. Po rozbrojeniu pozostaną na swoich pozycjach wszystkie stemple z różnymi zastosowanymi czółami oraz profile kompensacji, aż do momentu całkowitego dojrzewania odlewu.



Öffentliche baustelle, Bellinzona, Schweiz  
Государственное строительство Г. Беллинцона, Швейцария  
Państwowy plac budowy, Belinzona, Szwajcaria



## Zubehör

Детали

Akcesoria



### HOLZAUSGLEICH ДЕРЕВЯННЫЙ КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ KOMPENSACJA DREWNIEM

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 150	391046-27	5,0
L. 75	391048-27	2,5
L. 50	391050-27	1,8
L. 37,5	391052-27	0,6
L. 150	391046-21	5
L. 75	391048-21	2,5
L. 50	391050-21	1,8
L. 37,5	391052-21	0,6
L. 150	391046-18	5,0
L. 75	391048-18	2,5
L. 50	391050-18	1,8
L. 37,5	391052-18	0,6



### WANDVERANKERUNGSBÜGEL СКОБА АНКЕРА СТЕНЫ KLAMRA KOTWICZENIA ŚCIANY

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391054	20,0



### VERANKERUNGSBÜGEL TRÄGER СКОБА АНКЕРА БАЛКИ KLAMRA KOTWICZENIA BELKI

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391056	1,5



**KLEMME ZWISCHEN ZWEI PANELE  
ЗАЖИМ ПАНЕЛЬ ПАНЕЛЬ  
ZACISK PANEL PANEL**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391058	1,5



**KLEMME FÜR TRÄGER UND DECKESCHLUNG  
ЗАЖИМ БАЛКА ПАНЕЛЬ  
ZACISK BELKA PANEL**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391060	1,5



**WINKEL FÜR WAND  
УГОЛЬНИК ДЛЯ БОРТИКА  
KĄTOWNIK DLA ŚCIANKI BOCZNEJ**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391062	3,0



**UNIVERSAL-FASTENER  
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ  
ŁĄCZNIK UNIWERSALNY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391064	0,5

## Sicherheitszubehör

Предохранительные детали

Aksesoria zabezpieczające



BRÜSTUNGSSÄULE СТОЙКА ПЕРИЛА ŚCIANKA BOCZNA PARAPETU		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391070	6,2

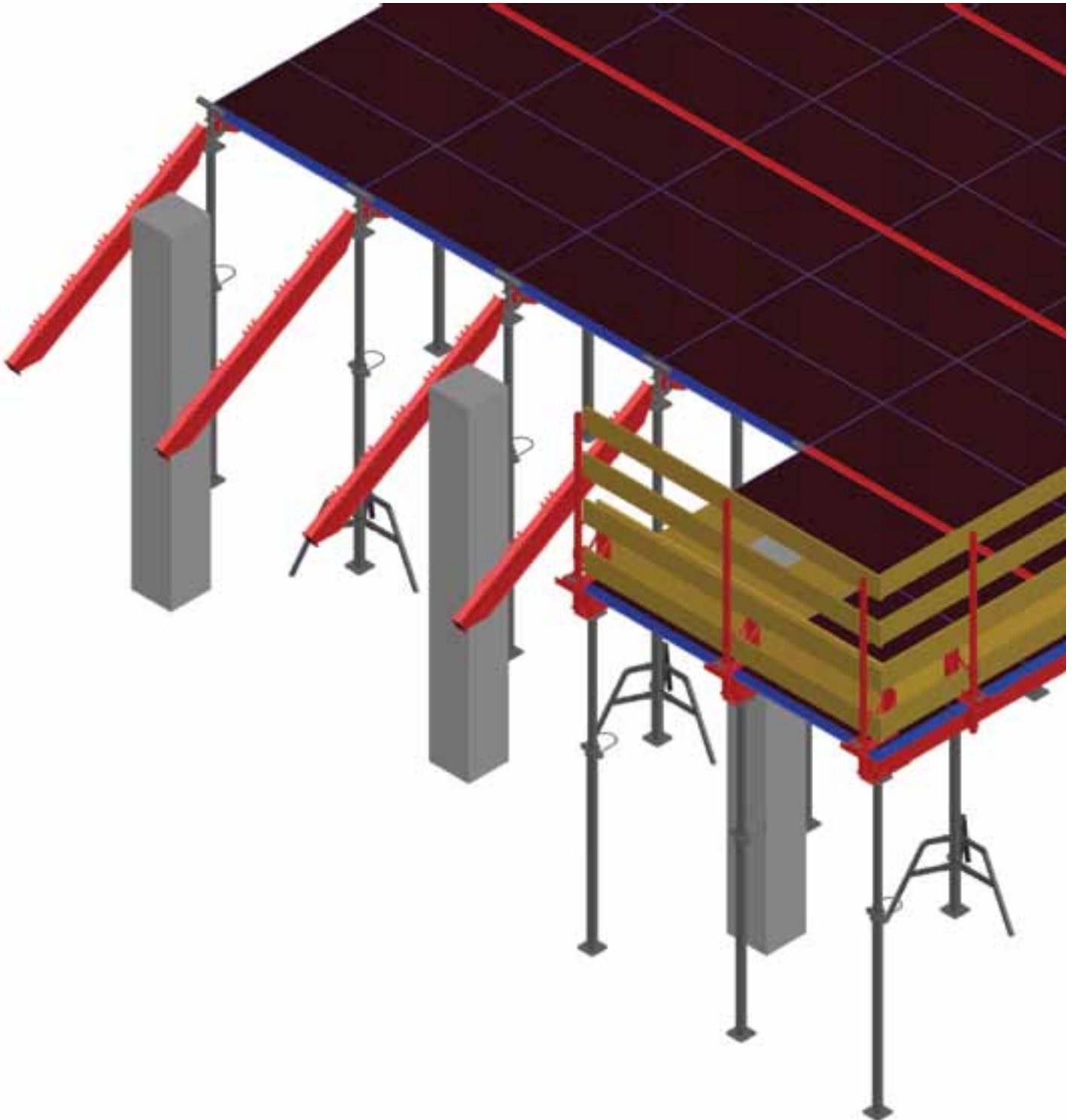


SEITLICHE HALTERUNG DER BRÜSTUNGSSÄULE БОКОВАЯ ОПОРА СТОЙКИ ПЕРИЛ BOCZNE WSPARCIE ŚCIANKI PARAPETU		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391072	10,0



FRONT HALTERUNG DER BRÜSTUNGSSÄULE ПЕРЕДНЯЯ ОПОРА СТОЙКИ ПЕРИЛ PRZEDNIE WSPARCIE ŚCIANKI PARAPETU		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391074	5,0

Graphisches montageschema  
Графическая монтажная схема  
Graficzny schemat montaży



# Behälter

## Контейнеры

## Pojemniki



### FLÄCHE FÜR DECKENPANEELE ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ PŁASZCZYŻNA DLA PANELI STROPOWYCH

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391080	90,0

Kapazität: 48 paneele je decke AL 150X75  
Несущая способность № 48 панелей перекрытия  
Pojemność: NR 48 PANELI STROPOWYCH 150X75



### BAND MIT SPERRE ХРАПОВОЙ РЕМЕНЬ RATCHET Z ZESPOŁEM

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391082	1,0

### EINZELNER BEHÄLTER FÜR DECKENPANEELE ОТДЕЛЬНЫЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ POJEMNIK POJEDYNCZY DLA PANELI STROPOWYCH

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391084	102,0

Kapazität: 10 paneele je decke AL 150X75  
НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ № 10 ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ  
Pojemność: NR 48 PANELI STROPOWYCH 150X75







**BEHÄLTER FÜR TRÄGER / STÜTZEN  
КОНТЕЙНЕР ДЛЯ БАЛОК И СТОЕК  
POJEMNIK DLA BELEK I STEMPLI**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391086	110,0



**BEHÄLTER FÜR ZUBEHÖR 160X80  
КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ 160X80  
POJEMNIK NA AKCESORIA 160X80**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	391088	90,0



**BEHÄLTER FÜR ZUBEHÖR 120X80  
КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ 120X80  
POJEMNIK NA AKCESORIA 120X80**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	296053	60,0
MIT TEILER С РАЗДЕЛИТЕЛИ Z PRZEGRÓDKAMI	296054	65,0

Öffentliche baustelle, Bellinzona, Schweiz  
Государственное строительство Г. Беллинцона, Швейцария  
Państwowy plac budowy, Belinzona, Szwajcaria





**Deckensystem WOOD SLAB**  
**Система перекрытий WOOD SLAB**  
**System stropowy WOOD SLAB**





Das System für Wood Slab Decken ist das klassische System, das die Schalung der Decken durch die Träger H20 ermöglicht, die in Metallgabeln eingesetzt und von Stützen getragen werden, an denen zur Stabilisierung Dreibeine angebracht werden. In der zweiten Phase werden am oberen Teil Träger der drei- oder mehrschichtigen Paneele angebracht, um die Schalung zu vervollständigen. Die Träger H20 können in verschiedenen Maßen erhältlich sein: L290, L390, L490 und L590, es können auch Paneele in verschiedenen Maßen je nach der gewünschten Holzart geliefert werden.

Система перекрытий Wood Slab - это классическая система, которая обеспечивает армирование перекрытий при помощи балок H20, вставленных в металлические вилки и поддерживаемые стойками, на которые для стабилизации присоединены треноги. На втором этапе их устанавливают на верхнюю часть балок трехслойных или многослойных панелей для завершения армирования. Балки H20 доступны в разных размерах: L290, L390, L490 и L590, как и панели, могут поставляться в вариантах с разными размерами, в зависимости от того, какой тип древесины нужен.

System stropowy WoodSlab to klasyczny system umożliwiający zbrojenie stropów belkami H20 umieszczonymi w metalowe widełki i podtrzymywane przez stemple, dla których, w celu ich stabilizacji, są nakładane trójnożne stojaki. W drugiej fazie, w górnej części belek są nakładane panele trójwarstwowe lub wielowarstwowe, w celu zakończenia zbrojenia. Belki H20 mogą być dostępne w przeróżnych wymiarach: L290, L390, L490 i L590. Również i panele mogą być dostarczone w różnych rozmiarach, w zależności od typużądanego drewna.

## Wood Slab

Wood Slab

Wood Slab

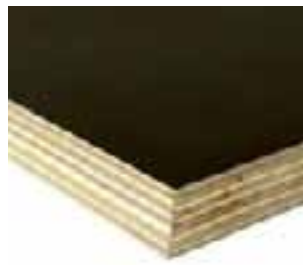


TRÄGER H20 БАЛКА H20 BELKA H20			
--------------------------------------	--	--	--

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
L. 290	412102	14,5
L. 390	412105	19,5
L. 490	412106	24,5
L. 590	412107	29,5

LASTEN НАГРУЗКИ ŁADUNKI	
-------------------------------	--

BIEGEMOMENT ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ MOMENT GIĘCIA	5 KN m
SCHNITTKRAFT СРЕЗЫВАЮЩЕЕ УСИЛИЕ WYSIĘK CIĘCIA	11 KN
BIEGUNG ИЗГИБ WYGIĘCIE	1/500
NUTZLAST ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА OBŚIĄŻENIE PRZYRĄDKOWE	1,5 KN/m <sup>2</sup>
EINHEITSGEWICHT УДЕЛЬНЫЙ ВЕС CIĘŻAR JEDNOSTKOWY	5 KG/M <sup>2</sup>



**DREISCHICHTIGE SCHALUNGSPLATTE 27 MM**  
**ТРЕХСЛОЙНАЯ ПАНЕЛЬ 27 MM**  
**PANEL TRÓJWARSTWOWY 27 MM**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ ciężar Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
100X50	412202	2,3	0,5
150X50	412203	3,5	0,75
200X50	412204	4,6	1,0
250X50	412205	5,8	1,25
300X50	412206	6,9	1,5

**DREISCHICHTIGE SCHALUNGSPLATTE 21 MM**  
**ТРЕХСЛОЙНАЯ ПАНЕЛЬ 21 MM**  
**PANEL TRÓJWARSTWOWY 21 MM**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ ciężar Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
300X100	412302	43,8	3,0
300X150	412304	65,7	4,5

**MEHRSCICHTIGES BIRKENSPIERRHOLZ 18 MM**  
**МНОГОСЛОЙНАЯ ФЕНОЛЬНАЯ 18 MM**  
**SKLEJKI 18 MM**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ ciężar Kg	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>
300X100	412402	37,5	3,0
300X150	412404	56,25	4,5

## Zubehör

Детали

Akcesoria



GABEL ВИЛЬЧАТАЯ ГОЛОВКА С 4 КОНЦАМИ CZOŁO Z 4-RO CZUBKOWYMI WIDELKAMI		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	419101	2,5



ABSCHALUNGSGABEL РАСПАЛУБОЧНАЯ ВИЛКА WIDŁY ROZBRAJANIA		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	419102	4,8



KOPFANSCHLAG СТОПОРНЫЙ МЕХАНИЗМ ГОЛОВКИ ZATRZYMANIE CZOŁA		
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	419103	0,7



# Sicherheit

## Безопасность

## Bezpieczeństwo



DREIBEIN ТРЕНОГА TRÓJNÓG			
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	
	419104	11,6	



SEITLICHE SCHUTZGELÄNDER БОКОВЫЕ ПЕРИЛА PARAPET BOCZNY			
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	
	419120	8,0	



FRONT SCHUTZGELÄNDER ПЕРЕДНИЕ ПЕРИЛА PARAPET PRZEDNI			
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	
	419121	8,0	

Öffentliche baustelle, Bari, Italien  
Государственное строительство Г. Бари, Италия  
Państwowy plac budowy, Bari, Włochy





## Deckentypologien

Тип перекрытия

Rodzaje stropów

### Seitliche zementdecke "Bausta"

Кремазитобетонное перекрытие "Bausta"

Strop betonowo murowany "BAUSTA"

DECKENHÖHE (cm) ТОЛЩИНА ПЕРЕКРЫТИЯ (cm) WYSOKOŚĆ STROPU (cm)	ZIEGELHÖHE (cm) ВЫСОТА ЧЕРЕПИЦЫ (cm) WYSOKOŚĆ CERAMIKI (cm)	DICKE K (cm) ТОЛЩИНА К (cm) GRUBOŚĆ K (cm)	GEWICHT DER DECKE (kn/m <sup>2</sup> ) ВЕС ПЕРЕКРЫТИЯ (kn/m <sup>2</sup> ) CIĘŻAR STROPU (kn/m <sup>2</sup> )
--	---	--	---

16	12	4	3,50
20	16	4	3,85
24	20	4	4,20
29	24	5	4,8
33	28	5	5,25
37	16+16	5	5,5

### Plattendecke "Predalles"

Перекрытие из плит "Predalles"

Strop płytowy "PREDALLES"

DECKENHÖHE (cm) ТОЛЩИНА ПЕРЕКРЫТИЯ (cm) WYSOKOŚĆ STROPU (cm)	DICKE DER PLATTE (cm) ТОЛЩИНА ПЛИТЫ (cm) GRUBOŚĆ PŁYTY (cm)	DICKE DES POLYSTYROLS (cm) ТОЛЩИНА ПОЛИСТИРОЛА (cm) GRUBOŚĆ POLISTYRENU (cm)	DICKE K (cm) ТОЛЩИНА К (cm) GRUBOŚĆ K (cm)
--	---	--	--

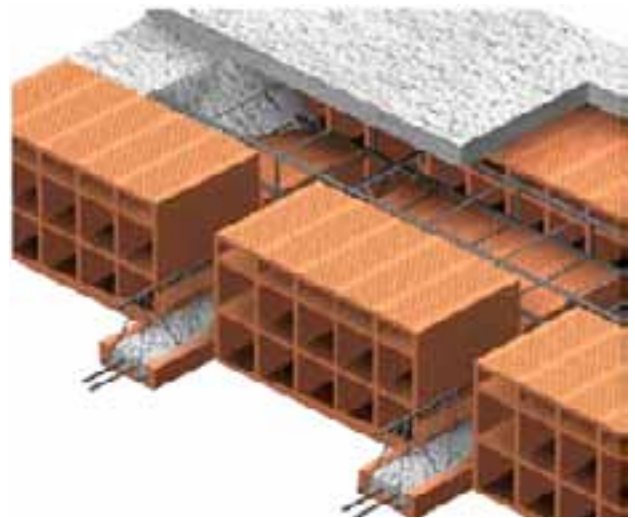
16	4	8	4
20	4	12	4
24	4	16	4
29	4	20	5
33	4	24	5
37	4	28	5
41	4	32	5
45	4	36	5

DER TABELLEN HABEN INDIKATIVEN SIE NICHT DIE PROJECT EXECUTIVE UND DIE BERECHNUNG DES DESIGNERS ERSETZEN. DIE PRANDINA NIMMT KEINE HAF-TUNG 'FÜR FALSCH BEWERTUNGEN.

ТАБЛИЦЫ ИНДИКАТИВНЫЙ ОНИ НЕ ЗАМЕНЯЮТ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ И РАСЧЕТА DESIGNER. LA GPRANDINA HE HECET OTBETSTVENNOSTI ZA LYUBYU NEOBOSHOVANNYE OTCENKI.

TABEL OBJAŚNIAJĄ NIE ZASTĘPUJĄ WYKONAWCZEJ PROJEKTU I OBLICZENIA PROJEKTANTA. GPRANDINA ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EWENTUALNE NIEPRAWIDŁOWE OCEN.

MAX. ABSTAND TRÄGER H 20 МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ БЕЛКИ H20 MAKSIMALNA ODLEGŁOŚĆ BELKI H20	STÜTZLAST (Kn) НАГРУЗКА СТОЙКИ (Kn) OBCIĄŻENIE STEMPLA (Kn)		
	ACHSABSTAND DER STÜTZEN (cm) ШАГ СТОЕК (cm) ROZSTAW STEMPLI (cm)		
	115	120	140
	140	6,78	7,10
120	6,40	6,94	7,88
120	6,98	7,30	8,60
120	8,00	8,36	9,84
120	8,72	9,14	10,76
115	8,76	9,18	10,80



GEWICHT DER DECKE (kn/m <sup>2</sup> ) ВЕС ПЕРЕКРЫТИЯ (kn/m <sup>2</sup> ) CIĘŻAR STROPU (kn/m <sup>2</sup> )	MAX. ABSTAND TRÄGER H 20 МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ БЕЛКИ H20 MAKSIMALNA ODLEGŁOŚĆ BELKI H20	STÜTZLAST (Kn) НАГРУЗКА СТОЙКИ (Kn) OBCIĄŻENIE STEMPLA (Kn)		
		ACHSABSTAND DER STÜTZEN (cm) ШАГ СТОЕК (cm) ROZSTAW STEMPLI (cm)		
		115	120	140
		3,50	140	8,14
3,85	120	7,48	7,82	9,22
4,20	120	8,06	8,44	9,94
4,80	120	9,06	9,48	11,16
5,25	120	9,56	10,00	11,78
5,50	115	9,72	10,18	12,00
6,45	115	10,28	10,76	12,66
6,75	115	10,76	11,26	13,24



# Decke mit doppeltem dachstuhl

## Перекрытие с двойной арматурой

### Strop z podwójną konstrukcją dachową

		MAX. ABSTAND ZWISCHEN DEN LÄNGSTRÄGERN (m) МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПРОДОЛЬНЫМИ БАЛКАМИ (m) MAKSIMALNA ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY BELKAMI WZDŁUŻNYMI (m)			
		ABSTAND ZWISCHEN DEN QUERTRÄGERN (m) РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПОПЕРЕЧНЫМИ БАЛКАМИ (m) ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY BELKAMI POPRZECZNYMI (m)			
ABSTAND DER PLATTE (cm) ТОЛЩИНА ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ (cm) GRUBOŚĆ PŁYTY (cm)	GESAMTLAST (kn/m <sup>2</sup> ) ОБЩАЯ НАГРУЗКА (kn/m <sup>2</sup> ) ŁĄCZNE OBCIĄŻENIE (kn/m <sup>2</sup> )				
		0,50	0,63	0,67	0,75
10	4,40	3,63	3,37	3,29	3,17
12	4,92	3,43	3,19	3,12	3,00
14	5,44	3,27	3,04	2,97	2,86
16	5,96	3,14	2,92	2,85	2,74
18	6,48	3,03	2,81	2,75	2,65
20	7,00	2,93	2,72	2,66	2,56
22	7,52	2,84	2,64	2,58	2,48
24	8,04	2,76	2,57	2,51	2,42
26	8,56	2,70	2,50	2,45	2,35
28	9,08	2,63	2,44	2,39	2,30
30	9,66	2,57	2,39	2,34	2,25
35	11,22	2,45	2,27	2,23	2,14
40	12,78	2,35	2,18	2,13	2,04
45	14,34	2,26	2,10	2,04	
50	15,90	2,18	2,01	1,94	

DER TABELLEN HABEN INDIKATIVEN SIE NICHT DIE PROJECT EXECUTIVE UND DIE BERECHNUNG DES DESIGNERS ERSETZEN. DIE PRANDINA NIMMT KEINE HAFTUNG FÜR FALSCH BEWERTUNGEN.

ТАБЛИЦЫ ИНДИКАТИВНЫЙ ОНИ НЕ ЗАМЕНЯЮТ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ И РАСЧЕТА DESIGNER. LA GPRANDINA НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБУЮ НЕОБОСНОВАННЫЕ ОЦЕНКИ.

TABEL OBJAŚNIAJĄ NIE ZASTĘPUJĄ WYKONAWCZEJ PROJEKTU I OBLICZENIA PROJEKTANTA. GPRANDINA ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EWENTUALNE NIEPRAWIDŁOWE OCEN.



**MAX. ABSTAND ZWISCHEN DEN TRAGHOLMEN (m)**

МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ НЕСУЩИМИ БАЛКАМИ (m)

MAKSIMALNA ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY BELKAMI NOŚNYMI (m)

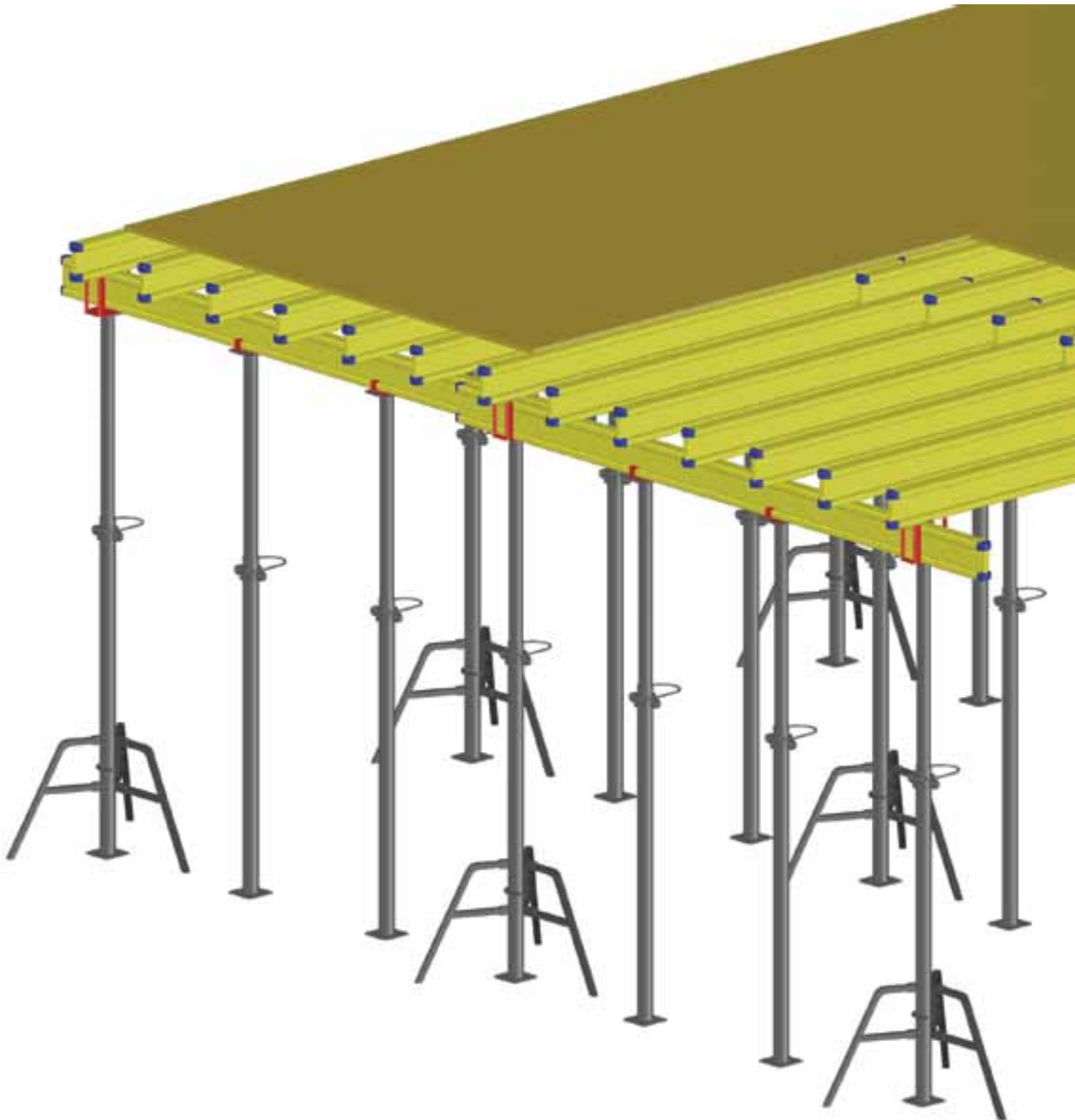
**AUSGEWÄHLTER ABSTAND ZWISCHEN DEN LÄNGSTRÄGERN (m)**

РАССТОЯНИЕ, ВЫБРАННОЕ МЕЖДУ ПРОДОЛЬНЫМИ БАЛКАМИ (m)

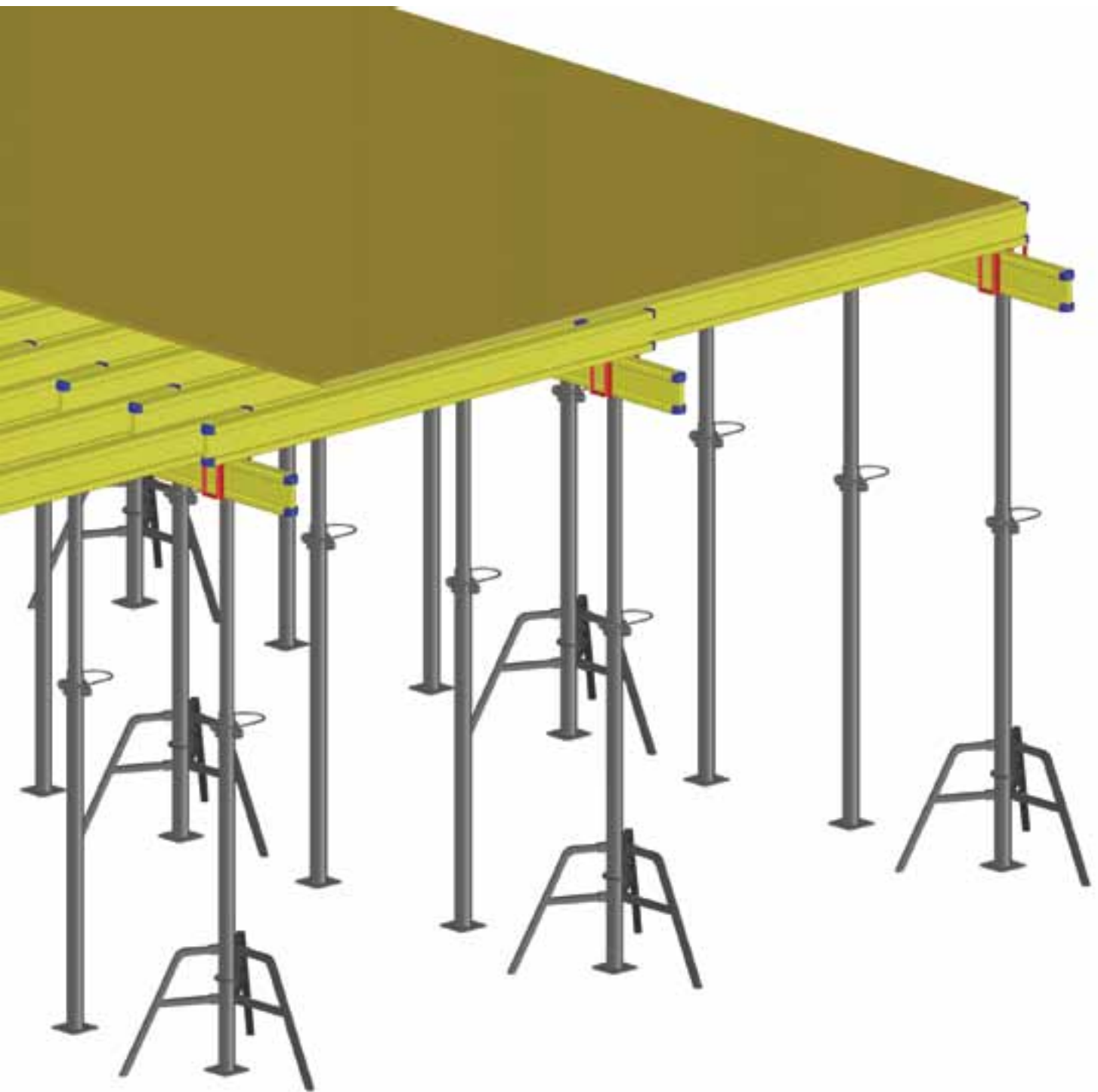
WYBRANA ODLEGŁOŚĆ POMIĘDZY BELKAMI WZDŁUŻNYMI (m)

1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	3,00	3,50
2,88	2,67	2,46	2,28	2,13	2,01	1,91	1,67	1,43
2,72	2,53	2,33	2,16	2,02	1,90	1,79	1,79	1,28
2,60	2,41	2,21	2,05	1,92	1,80	1,62	1,35	1,16
2,49	2,31	2,12	1,96	1,83	1,64	1,48	1,23	1,05
2,40	2,22	2,03	1,88	1,70	1,51	1,36	1,13	0,97
2,32	2,14	1,95	1,80	1,57	1,40	1,26	1,05	0,90
2,26	2,06	1,88	1,67	1,46	1,30	1,17	0,98	0,84
2,19	2,00	1,82	1,56	1,37	1,22	1,09	0,91	0,78
2,14	1,93	1,71	1,47	1,29	1,14	1,03	0,86	0,73
2,09	1,88	1,62	1,38	1,21	1,08	0,97	0,81	0,69
2,03	1,82	1,52	1,30	1,14	1,01	0,91	0,76	0,65
1,89	1,57	1,31	1,12	0,98	0,87	0,78	0,65	0,56
1,72	1,38	1,15	0,98	0,86	0,77	0,69	0,57	0,49
1,53	1,23	1,02	0,88	0,77	0,68	0,61	0,51	0,44
1,38	1,11	0,92	0,79	0,69	0,61	0,55	0,46	0,40

Technisches montageschema  
Схема технического монтажа  
Techniczny schemat montażu







## Winkel GP1

Угольник GP1

Каtownик GP1



### WINKEL GP1 УГОЛЬНИК GP1 КАТOWNИК GP1

BESCHREIBUNG  
ОПИСАНИЕ  
OPIS

ARTIKEL  
СТАТЬЯ  
ARTYKUŁ

GEWICHT Kg  
ВЕС КГ  
CIĘŻAR Kg

6,5

### HOLZTRÄGER FÜR WINKELVERLÄNGERUNG ДЕРЕВЯННЫЙ РИГЕЛЬ ДЛЯ УДЛИНИТЕЛЯ УГОЛЬНИКА DREWNIANA BELKA STROPOWA DLA PRZEDŁUŻENIA KĄTOWNIKA

BESCHREIBUNG  
ОПИСАНИЕ  
OPIS

ARTIKEL  
СТАТЬЯ  
ARTYKUŁ

GEWICHT Kg  
ВЕС КГ  
CIĘŻAR Kg

0,8

### BÜGEL FÜR TRÄGERSTANGE H20 СКОБА ДЛЯ СТЕРЖНЯ БАЛКИ H20 KLAMRA DLA LISTWY BELKI H20

BESCHREIBUNG  
ОПИСАНИЕ  
OPIS

ARTIKEL  
СТАТЬЯ  
ARTYKUŁ

GEWICHT Kg  
ВЕС КГ  
CIĘŻAR Kg

0,8

Der Metallwinkel GP1 ermöglicht die Realisierung von Gussperrwänden und abgesenkten Trägern. Durch seine einfache Anwendung kann er sowohl für das (traditionelle) Deckensystem Wood Slab als auch für die Decke Walk Slab verwendet werden. Außerdem ermöglicht er die Realisierung von abgesenkten Trägern jeder Abmessung und Form, er kann am Träger H20 durch seine entsprechende Klemme oder mit Nägeln durch Auflegen auf die Holzpaneele verankert werden.

Металлический угольник GP1 обеспечивает создание бортиков торцевой панели и опущенных балок и благодаря удобному применению он может использоваться как для системы перекрытий Wood Slab (традиционной), так и для перекрытия WalkSlab. Кроме того, угольник обеспечивает создание опущенных балок различных размеров и форм. Его можно прикрепить к балке H20 при помощи специального зажима или же прибить гвоздями к деревянным панелям.

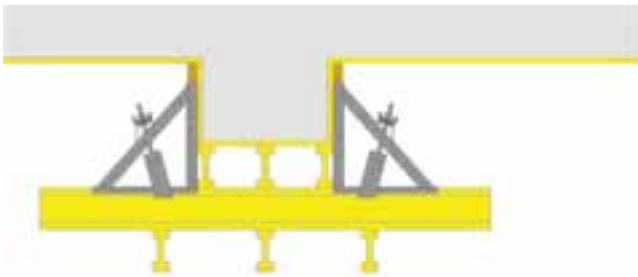
Metalowy kątownik GP1 umożliwia wykonanie bocznych ścianek szalunków oraz obniżonych belek, a to dzięki jego łatwemu stosowaniu, zarówno dla systemu stropowego WoodSlab (tradycyjnego) jak i dla stropu WalkSlab. Dodatkowo umożliwi on realizację obniżonych belek o dowolnych wymiarach i kształtach, może być zakotwiczony do belki H20 przy użyciu odpowiedniego zacisku lub gwoździami, stawiając go na drewnianych panelach.

# Konfiguration

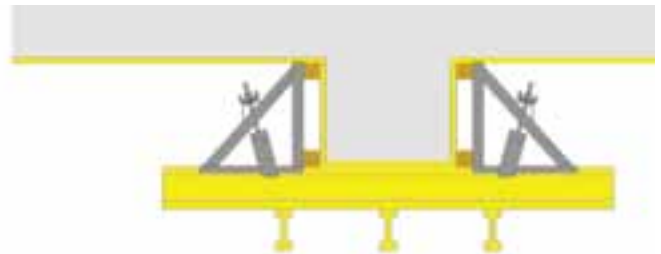
## Конфигурация

## Konfiguracja

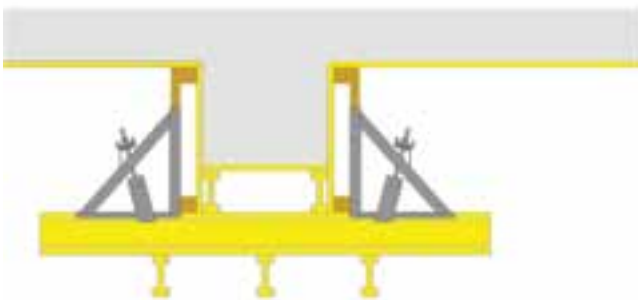
MAXIMALE HÖHE 50 CM - DISTANZ 50 CM  
 МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 50 CM - ШАГ 50 CM  
 H MAKSYMALNA 50 CM. - KROK 50 CM



MAXIMALE HÖHE 50 CM - DISTANZ 150 CM  
 МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 50 CM - ШАГ 150 CM  
 H MAKSYMALNA 50 CM. - KROK 50 CM



MAXIMALE HÖHE 50 CM - DISTANZ 150 CM  
 МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 50 CM - ШАГ 150 CM  
 H MAKSYMALNA 50 CM. - KROK 150 CM



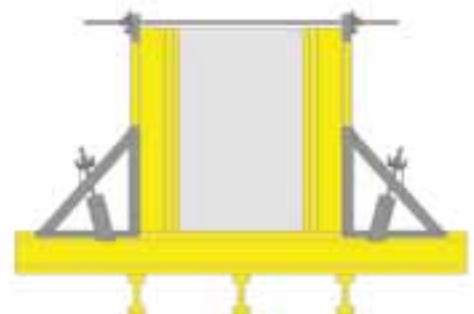
MAXIMALE HÖHE 80 CM - DISTANZ 150 CM  
 МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 80 CM - ШАГ 150 CM  
 H MAKSYMALNA 80 CM. - KROK 150 CM

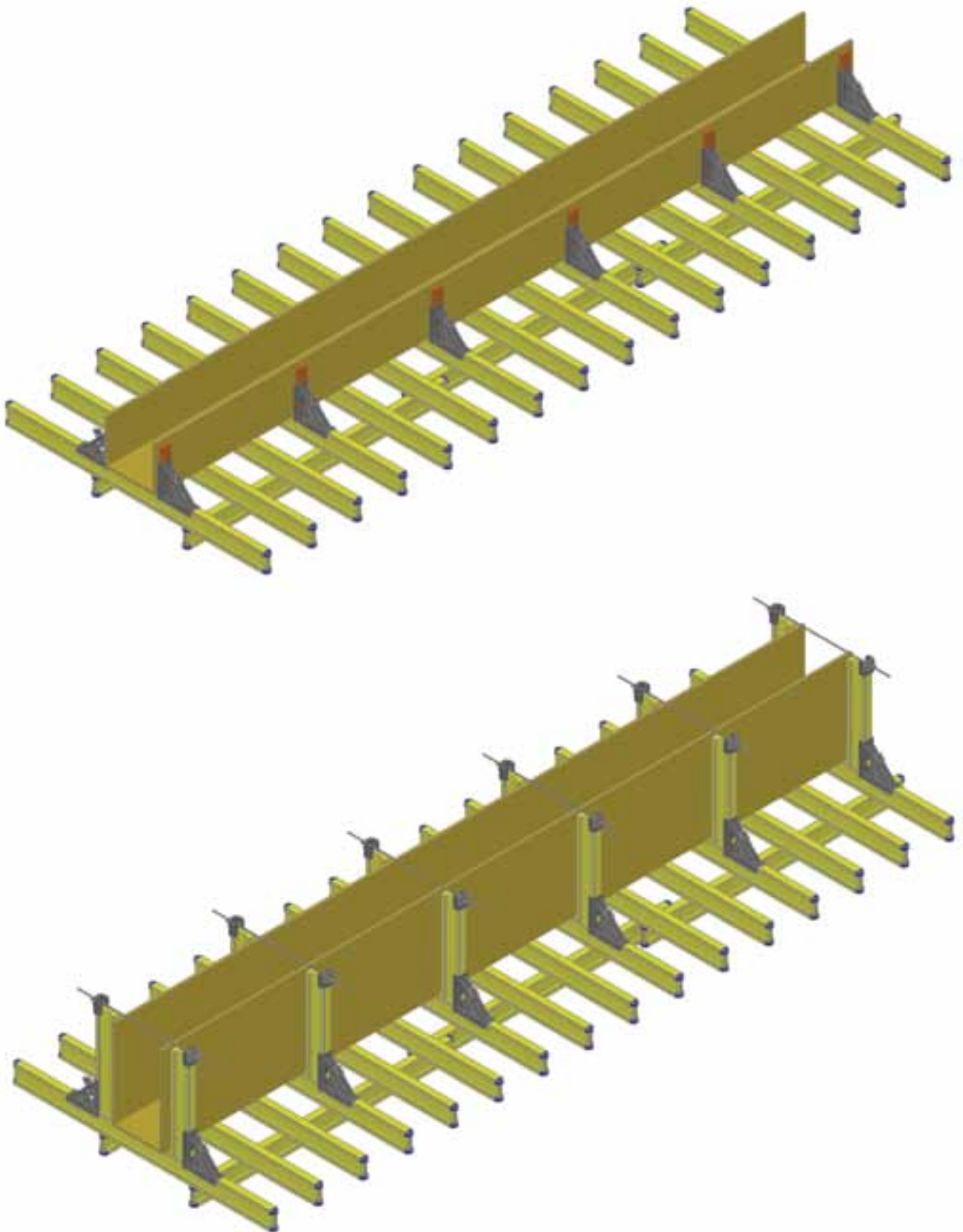


MAXIMALE HÖHE 80 CM - DISTANZ 100 CM  
 МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 80 CM - ШАГ 100 CM  
 H MAKSYMALNA 80 CM. - KROK 100 CM



MAXIMALE HÖHE 100 CM - DISTANZ 100 CM  
 МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 100 CM - ШАГ 100 CM  
 H MAKSYMALNA 100 CM. - KROK 100 CM





## STÜTZEN - ОПОРНЫЕ - STEMPLOWANIE

### Aluminiumstützen

Алюминиевые стойки / Stemplowanie aluminium

238-241

### Stahlstützen

Стальные стойки / Stemplowanie stal

242-249



Für die angemessene Nutzung von jedem Produkt System ist es zwingend notwendig, das entsprechende Handbuch des Unterrichts zu konsultieren. Jedes Handbuch können unsere ständige Aktualisierungen und Änderungen ohne vorherige Ankündigung sein. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, um sicherzustellen, dass der Besitz der neuesten und aktualisierten Version des Handbuchs.

Для правильного использования каждого продукта системы требуется, обратитесь к руководству пользователя. Это может быть постоянное обновление и пересмотр без нашего уведомления. И 'ответственность для того, чтобы у вас последняя версия руководства.

Jest wymagane przez właściwe wykorzystanie każdego systemu produktu znajduje się w instrukcji użytkownika. Można go poddać stałej aktualizacji i poprawek bez naszego uprzedniego powiadomienia. I "odpowiedzialność, aby zapewnić, że masz najnowszą wersję instrukcji.

# STÜTZEN

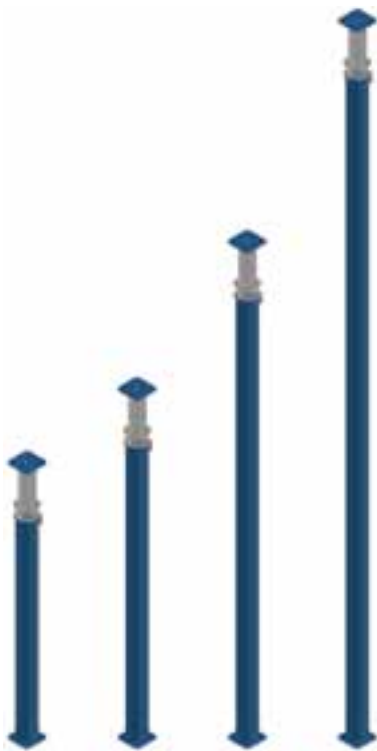
## ОПОРНЫЕ - STEMPLOWANIE



## Aluminiumstützen GP ALU PROP

Алюминиевые стойки GP ALU PROP

Stemple aluminiowe GP ALU PROP



### ALUMINIUMSTÜTZEN АЛЮМИНИЕВЫЕ СТОЙКИ STEMPLE ALUMINIOWE

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H 150-270	400100	18,0
H 200-350	400102	21,0
H 300-450	400104	23,0
H 450-600	400106	27,0



### ALUMINIUMVERLÄNGERUNGEN АЛЮМИНИЕВЫЕ НАСАДКИ PRZEDŁUŻKI ALUMINIOWE

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
H. 100	400120	5,8
H. 150	400122	7,8





Die Aluminiumstütze GP ALU PROP ersetzt die herkömmlichen Stahlstützen und bietet eine höhere Tragfähigkeit mit einem deutlich reduzierten Gewicht, sodass die Reduzierung der Anzahl der verwendeten Stützen während der Schalung einer Decke reduziert wird. Dieses System kann durch die teleskopische Funktionsweise verschiedene Höhen mit einer genauen Einstellung der Ausdehnung durch Einwirken auf die Gewindenummutter erreichen. Um diese Stützen stabiler und ausgeglichener zu gestalten, ist es durch entsprechende Gerüste möglich, diese zu verstreben. Sie können auch weitere Höhen erreichen, wenn sie mit den Verlängerungen GP ALU PROP verbunden werden.

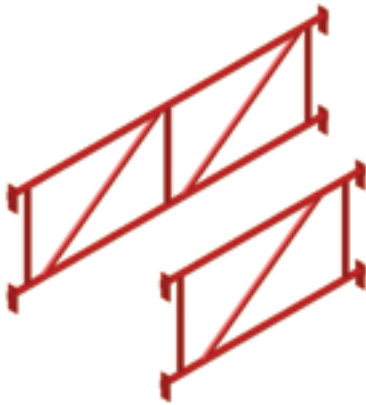
Алюминиевая стойка GP ALU PROP заменяет обычные стальные стойки, может выдерживать большую нагрузку в сочетании с существенным маленьким весом. Это позволяет сократить количество используемых во время армирования перекрытия стоек. Данную систему, благодаря телескопическим механизмам, можно подгонять под разные высоты с точной регулировкой вытягивания на нарезном обжимном кольце. Кроме того, для придания им большей стабильности и равновесия, можно создать ветровые связи при помощи специальных решеток. Можно также достичь большей высоты, если установить насадкам GP ALU PROP.

Aluminiowy stempel GP ALU PROP zastępuje zwykle stemple stalowe oferując większą wytrzymałość na nacisk przy jednocześnie znacznie zredukowanym ciężarze, umożliwiając w ten sposób zmniejszenie numeru stempli stosowanych podczas zbrojenia stropu. Ten system, dzięki funkcjonowaniu teleskopowemu, może osiągać przeróżne wysokości, poprzez precyzyjne regulowanie przedłużenia przy pomocy gwintowanej tulei. Dodatkowo, w celu zapewnienia ich stabilności i wyważenia, istnieje możliwość ich zabezpieczenia odpowiednimi kratownicami. Istnieje możliwość osiągnięcia dodatkowych wysokości poprzez podłączenie do nich przedłużeń GP ALU PROP.

## Gerüste für GP ALU PROP

### Решетки для GP ALU PROP

### Kratownice dla GP ALU PROP

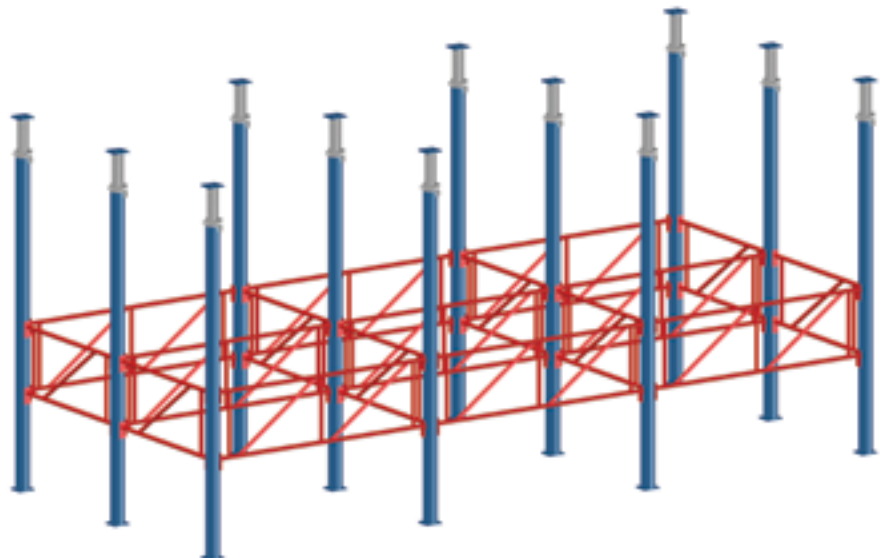


GERÜSTE РЕШЕТКИ ДЛЯ KRATOWNICE			
BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg	
75	400130	9,0	
100	400132	11,0	
150	400134	14,0	
155	400136	15,0	
230	400138	20,0	
305	400140	24,0	

GPrandina produziert eine große Auswahl von verschiedenen Gerüstmaßen für Stützen. Diese werden verwendet, wenn es für die Verbindung von mehreren Stützen notwendig ist, Turmstrukturen zu erzeugen, die große Platten-gewichte tragen müssen, um die Anzahl jeder Art von Stützen zu reduzieren.

Компания GPrandina изготавливает широкий ассортимент решеток различных размеров для стоек. Их используют, если необходимо соединить большое количество стоек, создавая башенную конструкцию, которая может выдержать значительный вес плит и уменьшить количество стоек любого типа.

Gprandina produkuje szeroką gamę różnego rodzaju kratownic dla stępli. Są one używane w przypadku konieczności połączenia kilku stępli i utworzenia struktury wieżowej, będącej w stanie wytrzymać znaczne ciężary płyt i umożliwiającej zredukowanie numeru dowolnego typu stępli.



# Zubehör

Детали

Aksesoria



## DREIBEIN ТРЕНОГА TRÓJNÓG

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	419104	11,6



## SCHLÜSSEL FÜR NUTMUTTER КЛЮЧ ДЛЯ ОБЖИМНОГО КОЛЬЦА KLUCZ DLA TULEI

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	400150	2,0



## RAD FÜR DIE TURMVERSCHIEBUNG КОЛЕСО ДЛЯ ПЕРЕСТАНОВКИ БАШЕН KLAMRA KÓŁKO PRZEMIESZCZANIA WIEŻ

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
	400152	11,0

## Stahlstützen DIN EN KLASSE B

Стальные стойки DIN КЛАССА В

Stemple stalowe DIN EN KLASA B



### LACKIERT ЛАКИРОВАННЫЙ POMALOWANE

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
B25 151-250	411311	13,0
B30 179-300	411312	15,1
B35 201-350	411313	16,9
B40 231-400	411314	18,6
B45 255-450	411315	21,6

### KALT VERZINKT ХОЛОДНАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА ZIMNO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
B25 151-250	411321	13,0
B30 179-300	411322	15,1
B35 201-350	411323	16,9
B40 231-400	411324	18,6
B45 255-450	411325	21,6

### FEUER VERZINKT ГОРЯЧАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА GORAÇO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
B25 151-250	411331	13,7
B30 179-300	411332	15,9
B35 201-350	411333	17,6
B40 231-400	411334	19,3
B45 255-450	411335	22,3

TRAGFÄHIGKEIT (KN) НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ (KN) UDŹWIG (KN)				
AUSDEHNUNG (cm) РАСТЯЖЕНИЕ (cm) PRZEDŁUŻENIE (cm)	B30	B35	B40	B45
180	30,00			
190	30,00			
200	30,00	30,00		
210	27,21	30,00		
220	24,79	28,93		
230	22,68	26,47	30,00	
240	20,83	24,31	27,78	30,00
250	19,20	22,40	25,60	28,80
260	17,75	10,71	23,67	26,63
270	16,46	19,20	21,95	24,69
280	15,31	17,86	10,41	22,96
290	14,27	16,65	19,02	21,40
300	13,33	15,56	17,78	20,00
310		14,57	16,65	18,73
320		13,67	15,63	17,58
330		12,86	14,69	16,53
340		12,11	13,84	15,57
350		11,43	13,06	14,69
360			12,35	13,89
370			11,69	13,15
380			11,08	12,47
390			10,52	11,83
400			10,00	11,25
410				10,71
420				10,20
430				9,73
440				9,30
450				8,89

## Stahlstützen DIN EN KLASSE C

Стальные стойки DIN КЛАССА C

Stemple stalowe DIN EN KLASA C



### LACKIERT ЛАКИРОВАННЫЙ POMALOWANE

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
C/E30 179-300	411411	17,1
C/D35 201-350	411412	19,5
C40 231-400	411413	23,9
C45 255-450	411414	25,6
C55 301-550	411415	29,6

### KALT VERZINKT ХОЛОДНАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА ZIMNO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
C/E30 179-300	411421	17,1
C/D35 201-350	411422	19,5
C40 231-400	411423	23,9
C45 255-450	411424	25,6
C55 301-550	411425	29,6

### FEUER VERZINKT ГОРЯЧАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА GORAÇO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
C/E30 179-300	411431	18,0
C/D35 201-350	411432	20,5
C40 231-400	411433	24,8
C45 255-450	411434	26,5
C55 301-550	411435	30,6

AUSDEHNUNG (cm) РАСТЯЖЕНИЕ (cm) PRZEDŁUŻENIE (cm)	TRAGFÄHIGKEIT (KN) НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ (KN) UDŹWIG (KN)				
	C/E30	C/D35	C40	C45	C55
180	35,00				
190	35,00				
200	35,00	35,00			
210	35,00	35,00			
220	35,00	35,00			
230	34,03	35,00	35,00		
240	31,25	35,00	35,00		
250	30,00	33,60	35,00	35,00	
260	30,00	31,07	35,00	35,00	
270	30,00	28,81	32,92	35,00	
280	30,00	26,79	30,61	34,44	
290	30,00	24,97	28,54	32,10	
300	30,00	23,33	26,67	30,00	35,00
310		21,85	24,97	28,10	34,34
320		20,51	23,44	26,37	32,23
330		20,00	22,04	24,79	30,30
340		20,00	20,76	23,36	28,55
350		20,00	19,59	22,04	26,94
360			18,52	20,83	25,46
370			17,53	19,72	24,11
380			16,62	18,70	22,85
390			15,78	17,75	21,70
400			15,00	16,87	20,62
410				16,06	19,63
420				15,31	18,71
430				14,60	17,85
440				13,95	17,05
450				13,33	16,30
460					15,60
470					14,94
480					14,32
490					13,74
500					13,20
510					12,69
520					12,20
530					11,75
540					11,32
550					10,91

## Stahlstützen DIN EN KLASSE D

Стальные стойки DIN КЛАССА D

Stemple stalowe DIN EN KLASA D



### LACKIERT ЛАКИРОВАННЫЙ POMALOWANE

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
B/E30 179-300	411511	16,2
C/D35 201-350	411512	19,5
D40 231-400	411513	23,9
D45 255-450	411514	27,0
D50 281-500	411515	34,1

### KALT VERZINKT ХОЛОДНАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА ZIMNO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
B/E30 179-300	411521	16,2
C/D35 201-350	411522	19,5
D40 231-400	411523	23,9
D45 255-450	411524	27,0
D50 281-500	411525	34,1

### FEUER VERZINKT ГОРЯЧАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА GORAÇO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
B/E30 179-300	411531	16,9
C/D35 201-350	411532	20,5
D40 231-400	411533	24,8
D45 255-450	411534	28,0
D50 281-500	411535	35,0



AUSDEHNUNG (cm) РАСТЯЖЕНИЕ (cm) PRZEDŁUŻENIE (cm)	TRAGFÄHIGKEIT (KN) НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ (KN) UDŹWIG (KN)				
	B/D30	C/D35	D40	D45	D50
180	30,00				
190	30,00				
200	30,00	35,00			
210	27,21	35,00			
220	24,79	35,00			
230	22,68	35,00	20,00		
240	20,83	35,00	20,00		
250	20,00	33,60	20,00		
260	20,00	31,07	20,00	20,00	
270	20,00	28,81	20,00	20,00	
280	20,00	26,79	20,00	20,00	20,00
290	20,00	24,97	20,00	20,00	20,00
300	20,00	23,33	20,00	20,00	20,00
310		21,85	20,00	20,00	20,00
320		20,51	20,00	20,00	20,00
330		20,00	20,00	20,00	20,00
340		20,00	20,00	20,00	20,00
350		20,00	20,00	20,00	20,00
360			20,00	20,00	20,00
370			20,00	20,00	20,00
380			20,00	20,00	20,00
390			20,00	20,00	20,00
400			20,00	20,00	20,00
410				20,00	20,00
420				20,00	20,00
430				20,00	20,00
440				20,00	20,00
450				20,00	20,00
460					20,00
470					20,00
480					20,00
490					20,00
500					20,00

## Stahlstützen DIN EN KLASSE E

Стальные стойки DIN КЛАССА E

Stemple stalowe DIN EN KLASA E



### LACKIERT ЛАКИРОВАННЫЙ POMALOWANE

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
E25 151-250	411611	15,1
C/E30 179-300	411612	17,1
E35 201-350	411613	20,7
E40 231-400	411614	26,6
E45 255-450	411615	31,4

### KALT VERZINKT ХОЛОДНАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА ZIMNO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
E25 151-250	411621	15,1
C/E30 179-300	411622	17,1
E35 201-350	411623	20,7
E40 231-400	411624	26,6
E45 255-450	411625	31,4

### FEUER VERZINKT ГОРЯЧАЯ ОЦИНКОВКА СЫНКОВАНИЕ НА GORAÇO

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
E25 151-250	411631	16,0
C/E30 179-300	411632	18,0
E35 201-350	411633	21,6
E40 231-400	411634	27,5
E45 255-450	411635	32,5

AUSDEHNUNG (cm) РАСТЯЖЕНИЕ (cm) PRZEDŁUŻENIE (cm)	TRAGFÄHIGKEIT (KN) НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ (KN) UDŹWIG (KN)				
	E25	C/E30	E35	E40	E45
150	30,00				
160	30,00				
170	30,00				
180	30,00	35,00			
190	30,00	35,00			
200	30,00	35,00	30,00		
210	30,00	35,00	30,00		
220	30,00	35,00	30,00		
230	30,00	34,03	30,00	30,00	
240	30,00	31,25	30,00	30,00	
250	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
260		30,00	30,00	30,00	30,00
270		30,00	30,00	30,00	30,00
280		30,00	30,00	30,00	30,00
290		30,00	30,00	30,00	30,00
300		30,00	30,00	30,00	30,00
310			30,00	30,00	30,00
320			30,00	30,00	30,00
330			30,00	30,00	30,00
340			30,00	30,00	30,00
350			30,00	30,00	30,00
360				30,00	30,00
370				30,00	30,00
380				30,00	30,00
400				30,00	30,00
410					30,00
420					30,00
430					30,00
440					30,00
450					30,00

## VERBRAUCHSSTOFFE - РАСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ - CZĘŚCI ZUŻYWAJĄCE SIĘ

Verbrauchsstoffe

252-253

Расходный материал / Części zużywające się



# VERBRAUCHSSTOFFE

## РАСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ - CZĘŚCI ZUŻYWAJĄCE SIĘ



# Verbrauchsstoffe

## Расходный материал

### Części zużywające się



#### WATER STOP GUSSEISEN ЧУГУННЫЙ ВАТЕРСТОП ŻELIWO WATER STOP

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15	821020	0,5
DW20	821021	0,6



#### WATER STOP GUSSEISEN ЧУГУННЫЙ ВАТЕРСТОП WATER STOP

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
DW15	821022	0,7
DW20	821023	0,8



#### BETONTRENNMITTEL МАСЛО ДЛЯ РАСПАЛУБКИ OLEJ ROZBRAJANIA

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
25 LT	880121	27,0
200 LT	880122	210,0



#### PUMPE НАСОС POMPY

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
25 LT KOLBENPUMPE AUS EDELSTAHL 25 LT ПОРШНЕВОЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ POMPA STAL NIERDZEWNA TŁOK 25 LT	880126	10,0
25 LT KOLBENPUMPE AUS PVC 25 LT ПОРШНЕВОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА POMPA PCV TŁOK 25 LT	880127	12,0
25 LT DRUCKPUMPE AUS STAHL 25 LT НАГНЕТАЮЩИЙ СТАЛЬНОЙ POMPA CIŚNIENIOWA STAL 25 LT	880128	13,0
25 LT DRUCKPUMPE AUS EDELSTAHL 25 LT НАГНЕТАЮЩИЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ POMPA CIŚNIENIOWA STAL NIERDZEWNA 25 LT	880129	13,0


**STEIFES ROHR AUS PVC**  
**ЖЕСТКАЯ ПВХ ТРУБА**  
**SZTYWNA RURA PCV**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
D. 22 - 50 MT	880131	7,5


**SCHEIBE AUS PVC**  
**ПВХ ШАЙБА**  
**PODKŁADKA PCV**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
D. 22 - 1000 PZ	880132	5,0


**VERSCHLUSS AUS PVC**  
**ПВХ ЗАГЛУШКА**  
**ZATYCZKA PCV**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
D. 22 - 1000 PZ	880133	5,0


**HERMETISCHER VERSCHLUSS AUS PVC**  
**ПВХ ГЕРМЕТИЧНАЯ ЗАГЛУШКА**  
**ZATYCZKA HERMETYCZNA PCV**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
D. 22 - 2000 PZ	880134	5,0


**SCHUTZKAPPE**  
**ЗАЩИТНАЯ ГРИБОВИДНАЯ ГОЛОВКА**  
**GRZYBEK OCHRONNY**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
D. 15 - 100 PZ	880135	5,0

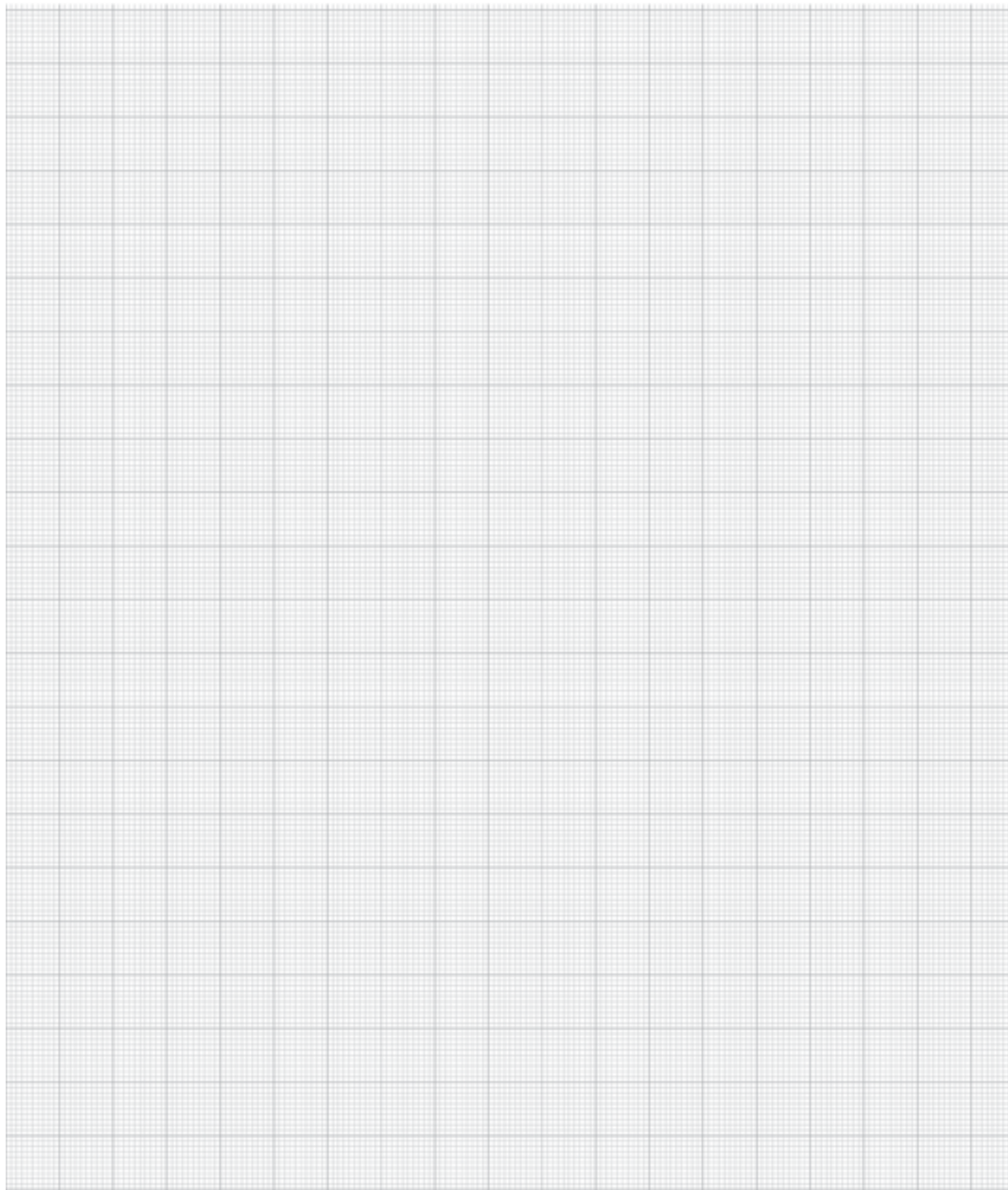

**KOMPLETTES DISTANZSTÜCK AUS PVC**  
**КОМПЛЕКТ РАСПОРНОЙ ВТУЛКИ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА**  
**KOMPLETNA PRZEKŁADKA PCV**

BESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ OPIS	ARTIKEL СТАТЬЯ ARTYKUŁ	GEWICHT Kg ВЕС КГ CIĘŻAR Kg
20 CM - 50 PZ	880151	5,0
25 CM - 50 PZ	880152	5,5
30 CM - 50 PZ	880153	6,0
35 CM - 50 PZ	880154	6,5
40 CM - 50 PZ	880155	7,0
45 CM - 50 PZ	880156	7,5
50 CM - 50 PZ	880157	8,0

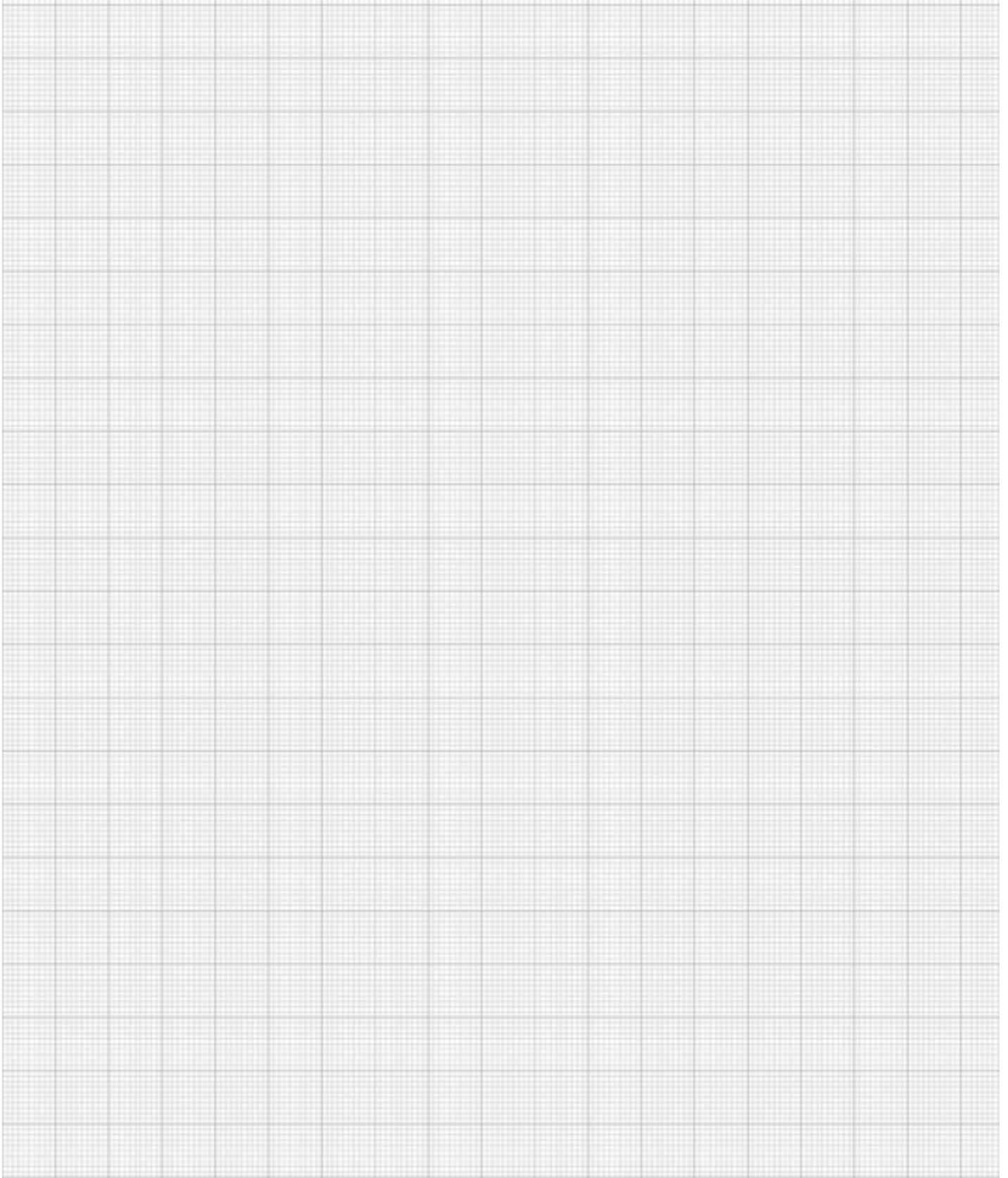
**Note**

**Примечание**

**Uwagi**







2014 Ausgabe

©Copyright by GPrandina Building Systems SRL  
SCHIAVON, VI, Italy

Der Katalog unterliegt den Änderungen des Herstellers.

Die Reproduktion und/oder Übertragung dieses Katalogs in jeder Form oder über den elektronischen, chemischen oder mechanischen Weg einschließlich über fotostatische Kopien sowie über Speicher- und Suchsysteme der Informationen ist ohne die schriftliche Genehmigung des Copyright-Inhabers verboten.

Выпуск 2014

©Авторское право GPrandina Building Systems SRL  
SCHIAVON, VICENZA, Italy

Содержимое каталога может быть изменено производителем.

Копирование и / или передача данного каталога в любой форме или посредством электронных, химических или механических средств, включая фотокопирование, а также с помощью систем архивации и поиска информации без письменного на то разрешения владельца авторского права запрещается

Wydanie 2014

Prawa Autorskie Gprandina Building System SRL  
SCHIAVON, VI, Włochy

Katalog może ulegać zmianom wprowadzanym przez producenta.

Zabrania się powielania i/lub transmisji niniejszego katalogu w jakiegokolwiek formie lub przy użyciu jakiegokolwiek nośnika elektronicznego, chemicznego lub mechanicznego, łącznie z fotokopiowaniem i przy użyciu systemów archiwizujących lub wyszukujących niniejszych informacji bez pisemnego upoważnienia ze strony właściciela praw autorskich.

# Wie Sie uns erreichen

Как к нам добраться

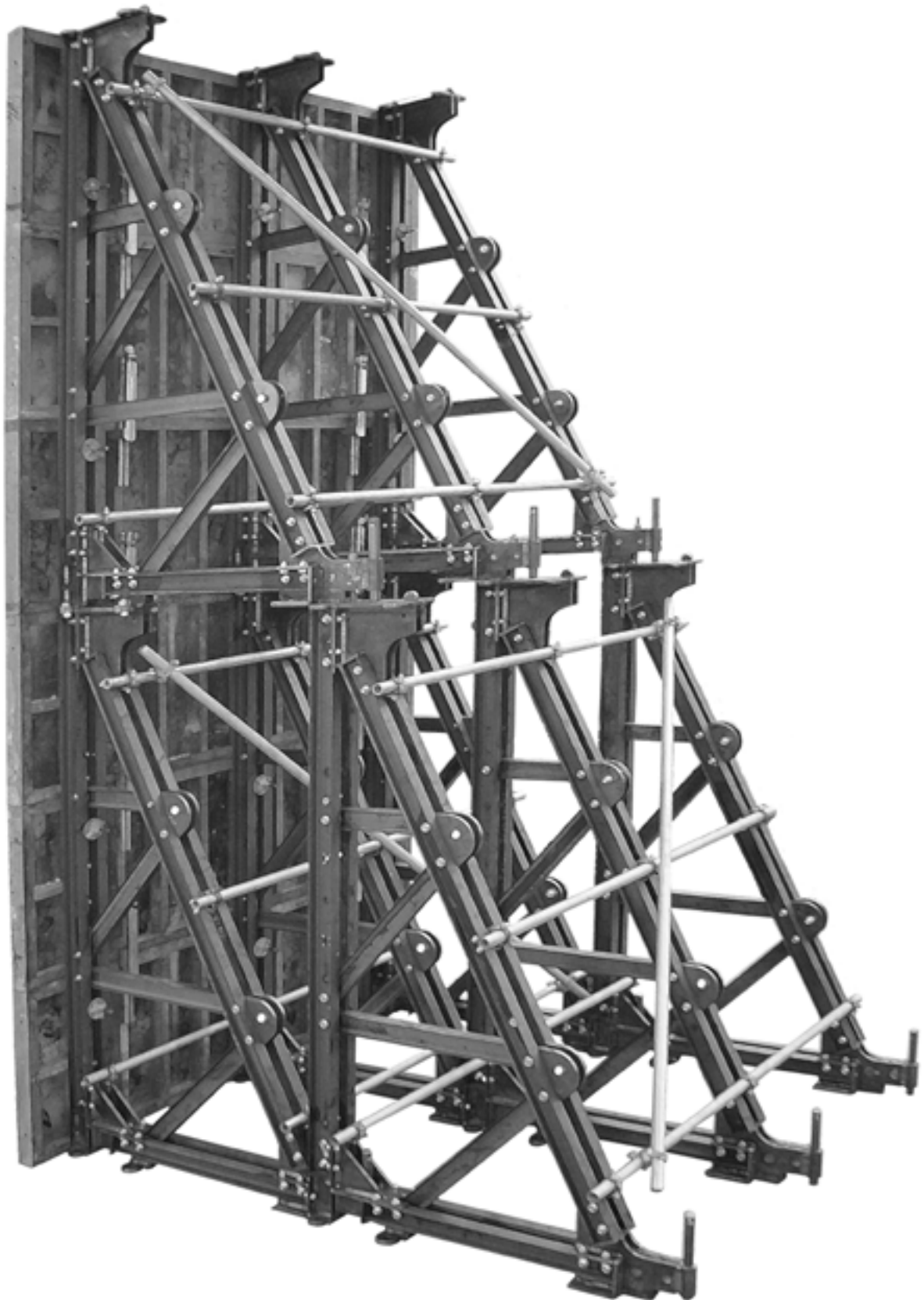
Jak do nas dojechać



## GPrandina Srl Building System

via Roma, 37 - 36060 Schiavon (VI) Italy Tel +39 0444 665046 Fax +39 04444466289

[www.gprandina.it](http://www.gprandina.it) - [info@gprandina.it](mailto:info@gprandina.it)



**GPrandina Srl Building System**

via Roma, 37 - 36060 Schiavon (VI) Italy Tel +39 0444 665046 Fax +39 0444466289

**[www.gprandina.it](http://www.gprandina.it) - [info@gprandina.it](mailto:info@gprandina.it)**