



Группа компаний  
**Трайв-Комплект**

Надежная формула крепежа!

**КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ**



## Содержание

Рубрика	Стр.
О компании	1
Материалы и покрытия крепежных изделий	2
Виды поставляемой продукции	4
Обозначения материалов и покрытий	7
Стандартные соединительные элементы	8
Нестандартные соединительные элементы	28
Такелаж	34
Таблица соответствия российского стандарта ГОСТ зарубежному стандарту DIN-ISO	36
Спецодежда	39
Master Flash Standard – универсальная проходка на кровлю	40

Многоканальные телефоны: 8-800-333-36-30  
8 (812) 313-22-80  
+7(495) 374-82-70  
Телефон: 8 (812) 716-56-25  
E-mail: [info@traiv-komplekt.ru](mailto:info@traiv-komplekt.ru)  
Сайты: [www.traiv-komplekt.ru](http://www.traiv-komplekt.ru)  
[www.unc-unf.ru](http://www.unc-unf.ru)  
[www.anker-bolt.ru](http://www.anker-bolt.ru)  
<http://metiz-din.ru/>  
<http://super-samorez.ru/>  
<http://xn--e1aagdsqnm7a.xn--p1ai/>  
<http://tk-metall.ru/>



**Компания ООО «Трайв-Комплект» – это оптовый поставщик крепежа, метизов, крепежных элементов и спецодежды в Санкт-Петербурге, Ленинградской области и других регионах России.**

На сегодняшний день наша компания предлагает со склада в Санкт-Петербурге широчайший ассортимент крепежных изделий, метизов и такелажа отечественного и зарубежного производства, изготовленных из стандартной, высокопрочной, нержавеющей стали, из цветных металлов и полиамида.

Компания «Трайв-Комплект» - одна из лидирующих компаний поставляющих метизы и крепеж из стран Европы. Мы поставляем машиностроительный, строительный крепеж и такелаж от ведущих производителей Финляндии, Германии, Италии, Польши и Тайваня.

Также наша компания специализируется на поставках отечественного крепежа от ведущих заводов России и Украины. Наши конструктора помогут просчитать стоимость изготовления эксклюзивных позиций по Вашим чертежам в кратчайшие сроки при количестве от 1 штуки.

За годы продуктивной работы на российском рынке наша организация зарекомендовала себя как высокоорганизованная структура, располагающая квалифицированными сотрудниками и качественной продукцией. Хорошее качество имеет свою цену. Наши клиенты знают это. И как раз из-за соотношения «качество-цена» они в течение многих лет остаются верны нам.

Отлаженная система доставки и отгрузки, строгий контроль качества, наличие всей технической документации - все это мы гарантируем нашим партнерам. Улучшение качества обслуживания является приоритетным направлением деятельности нашей компании. Именно это диктуется современными условиями рынка и конкуренции.

Большой опыт работы в области продаж метизов, такелажа и спецодежды позволил компании выстроить оптимальную стратегию взаимодействия с покупателями. Приобретая в компании «Трайв-Комплект» товар, Вы получаете быстрое и качественное обслуживание, товары по оптимальным ценам, а также возможность получить максимальную скидку на продукцию и льготные условия оплат.

Нашими клиентами являются крупнейшие производственные предприятия России и стран ближнего зарубежья, строительные компании, предприятия нефтегазодобывающей отрасли и электротехнические компании, мебельные фабрики и исследовательские центры.

Благодаря нашим постоянным партнерам мы достигли сегодняшнего успеха и надеемся его развивать в будущем.



В настоящее время крепежные изделия без покрытий применяются все меньше и меньше, т. к. кроме механического воздействия, могущего вызвать разрушение крепежа, металлы, из которых изготовлены крепежные детали, разрушаются при взаимодействии с окружающей средой – этот процесс называется коррозией. В зависимости от окружающих металл условий (температура, влажность, химический состав окружающей среды и т.д.) условия эксплуатации подразделяются на легкие, средние, жесткие и очень жесткие.

**Для защиты металлов от коррозии на них наносят различные покрытия.** Кроме того, покрытия наносят для придания изделиям декоративного вида или создания специальных поверхностных свойств. Покрытия могут быть металлическими, неметаллическими неорганическими, порошковыми, лакокрасочными, пластмассовыми, резиновыми. Защитные свойства покрытий зависят от возможности взаимодействия материалов покрытий и детали.

**Различаются две разновидности способов защиты – механический и электрохимический.** Механическая защита достигается за счет изолирования материала от внешней среды и эффективна только при отсутствии пор, задигов и др. поврежденных покрытий. Электрохимическая защита обеспечивается в том случае, если материал покрытия является анодным по отношению к защищаемому материалу и не зависит от пористости. Основным видом коррозии металлов является электрохимическая, возникающая в зоне контакта двух металлов, имеющих разный электрохимический потенциал. Возникающая при наличии влаги гальваническая пара приводит к постепенному растворению металла имеющего меньший потенциал. Покрытия, выполненные из материала, потенциал которого в данных условиях более отрицателен чем потенциал защищаемого металла, называются анодными. Анодными покрытиями для железа и его сплавов (сталь, чугун) являются покрытия из магния, алюминия, цинка, хрома. Такие покрытия при наличии пор и задигов разрушаются сами, а защищаемый металл – нет. Катодными называются покрытия, у которых потенциал более положителен, чем у защищаемого металла, для стали такими покрытиями будут: медное, никелевое, оловянное, свинцовое, серебряное, золотое. Понятно, что анодные покрытия обеспечивают как механическую, так и электрохимическую защиту, а катодные только механическую.

**Цинк – самое распространенное антикоррозионное покрытие** хорошо анодно защищает сталь в атмосферных условиях и в пресной воде при нормальных и низких температурах, но при высоких температурах, в агрессивных средах его потенциал меняется в сторону увеличения и может превысить потенциал железа. Кадмий образует катодное покрытие по отношению к железу в атмосфере или в пресной воде, но в морской воде кадмиевое покрытие является анодным. Следует помнить, что не всякое анодное покрытие и не во всех случаях оказывается удовлетворительным, т. к. оно само также не должно слишком быстро разрушаться. Так, например, цинковое покрытие, широко применяемое для защиты от коррозии в средних географических широтах, оказывается нестойким в тропическом климате. Причиной этого служит интенсивное растворение и смывание водой и влагой воздуха слоя солей цинка, образующегося на поверхности при коррозии. В результате этого происходит обнажение глубинных слоев металла, и скорость коррозии не замедляется.

**Рассмотрим особенности и способы применения наиболее распространенных видов покрытий крепежных изделий. Для крепежных изделий применяются металлические (цинковые, кадмиевые, медные и т. д.), неметаллические неорганические (окисные, фосфатные), лакокрасочные покрытия.** Из металлических покрытий в мировой практике наиболее широко применяются цинковые. Их широкое применение для защиты стальных и чугунных изделий обусловлено в основном двумя причинами. Первая – высокая природная стойкость самого цинка вследствие образования на цинке в коррозионной среде защитных пленок из продуктов коррозии, вторая – высокая анодность защиты при температуре до 70°C. При более высоких температурах цинк защищает сталь только механически. Защитные свойства цинковых покрытий определяется как их толщиной, так методом их нанесения. Цинковые покрытия, полученные различными методами, отличаются по равномерности, строению, плотности, составу и т. п. Горячий способ позволяет получить покрытие большой толщины (50...150 мкм), но эта толщина колеблется в значительных пределах и точная регулировка его невозможна. Отсюда высокие потери металла, порой недостаточное качество покрытия. На параметры основного металла (самой крепежной детали) горячая оцинковка практически не влияет, но размеры детали могут заметно измениться. Технология горячего цинкования более приемлема для цинкования проволоки, гвоздей и других метизных изделий и не пригодна для обработки крепежа из-за большой неточности нанесения покрытия и высокой цены.

Экономия металла при электролитическом методе покрытия составляет до 50%, при этом повышается твердость покрытия (500...600 Н/мм<sup>2</sup>) и его однородность, обеспечивается высокая степень чистоты осажденного цинка и повышенная химическая стойкость, но толщина покрытия невелика (5...35 мкм). Кроме того, при электролитическом цинковании происходит наводороживание и как следствие охрупчивание основного защищаемого металла. На сегодняшний день метод гальванического цинкования является самым распространённым на предприятиях, производящих цинкование крепежа. Современные гальванические ванны позволяют наносить покрытия на крепежные изделия, не нарушая резьбу, с высокими декоративными свойствами, что немаловажно для современного потребителя. Оба метода являются экологически

## Виды покрытий крепежных деталей по ГОСТу

Обозначение	Покрытие	Рабочая t, °C, не более
	Без покрытия	
01	Цинковое с хромотированием	300
02	Кадмиевое с хромотированием	200
03	Многослойное медь-никель	600
04	Многослойное медь-никель, хром	600
05	Оксидное	200
06	Фосфатное с промасливанием	200
07	Оловянное	150
08	Медное	600
09	Цинковое	200
10	Оксидное анодизационное с хромотированием	200
11	Оксидное из кислых растворов	200
12	Серебрянное	600
13	Никелевое	900

вредными, и перед производителями постоянно стоит проблема утилизации отходов. Всех недостатков лишен метод шерардизации, применяемый, к сожалению, производителями крепежа пока достаточно редко. Для повышения коррозионной и механической стойкости цинковые покрытия часто подвергают хроматированию (пассивированию) или фосфатированию. Для желтого (хроматного) пассивирования оцинкованные изделия погружают в растворы хромовой кислоты или ее солей. Образующаяся хроматная пленка представляет собой соединения хрома и цинка, защитные свойства которой практически не изменяются даже при наличии на ней механических повреждений (царапин, рисок и т. п.). После хроматного пассивирования покрытия приобретает желтую или зеленовато-желтую окраску с радужным оттенком. Фосфатирование цинковых покрытий применяется на крепежных изделиях редко в основном при необходимости их последующего окрашивания. Крепежные изделия с цинковым покрытием полученным горячим или электролитическим способом без хроматирования или фосфатирования пригодны для использования в легких или средних условиях эксплуатации, с дополнительной обработкой или окрашенные – в любых. Шерардированные крепежные изделия работают в любых условиях.

**Кадмирование крепежных изделий производится редко.** Кадмий и его соединения очень токсичны, и во многих странах кадмирование запрещено. Цвет, механическая прочность и ряд других показателей кадмиевых покрытий близки к цинковым. Покрытия кадмием также могут подвергаться хроматированию и фосфатированию. Защитные свойства кадмиевых покрытий в обычных условиях ниже цинковых, но в морских условиях и при сильной конденсации водяного пара такие покрытия применяются и поныне. Никелевое покрытие является катодным по отношению к стали и защищает ее только механически. Для никелирования крепежных деталей применяются колокольные ванны или ванны с вращающимися барабанами с электролитом, основным компонентом которого является сернокислый никель. Никелевые покрытия имеют привлекательный декоративный вид (хотя со временем тускнеют), но снижают механические свойства стали и имеют малую коррозионную стойкость. В этой связи никелированные крепежные изделия – редкость, хотя и используется например в мебельной промышленности. Так крайне редко применяется для крепежных изделий хромирование, которое, имея высокоэстетичный вид, почти вдвое снижает предел выносливости покрытой им стали без специальных операций предварительной подготовки металла. Хроматирование применяется либо как декоративное, либо как износостойкое, в связи с низким коэффициентом трения хрома. Для декоративных целей также может применяться на крепежных изделиях латунирование, в частности для деталей мебельного крепежа (шурупы, винтовые стяжки и др.), антикоррозионные свойства которого крайне низки.

**Среди неметаллических покрытий для крепежных изделий (в том числе стальных шурупов) широко применяются оксидирование и фосфатирование.** Фосфатирование используется для стальных изделий, не требующих декоративного вида, и заключается в обработке последних специальным химическим составом (соль Мажеф), в результате которой на поверхности стали образуется фосфатная пленка (фосфат железа) с высокими защитными свойствами. В зависимости от качества подготовки поверхности детали пленка может иметь разную кристаллическую структуру. Наиболее высокими защитными свойствами обладают мелкокристаллические пленки. Фосфатная пленка очень хорошо связана с основным защищаемым металлом (на молекулярном уровне), обладает отличной адгезией лакокрасочных и др. покрытий (хорошо окрашивается), имеет высокую маслоемкость. Дополнительная обработка повышает защитные свойства фосфатных пленок. Такая обработка производится в растворах хрома, промасливанием, гидрофобизированием или окраской. Промасливание обычно производится веретенным или авиационным маслом при температуре 100 °С, при этом существенно повышаются антикоррозионные и антифрикционные свойства детали.

Гидрофобизирование заключается в создании дополнительно на поверхности деталей тонкой водоотталкивающей (гидрофобной) пленки. В зависимости от технологии подготовки поверхностей деталей, подвергаемых фосфатированию, и технологии самого процесса толщина покрытия может быть 2...15 мкм, а цвет детали – от светло-серого до черного.

**Оксидирование заключается в формировании на поверхности изделия или детали пленки окислов.** Оксидное покрытие по многим свойствам (антикоррозионным, адгезионным, маслоемким) близко к фосфатному. Цвет стального изделия после оксидирования в зависимости от режима процесса меняется от темно-серого до блестящего-черного. Считается, что по собственной антикоррозионной стойкости фосфатные покрытия превышают оксидные. Фосфатированные или оксидированные изделия могут применяться только в легких условиях эксплуатации, если эти покрытия подвергнуты промасливанию или гидрофобизированию – в средних и жестких. Для использования их в любых условиях эксплуатации необходимо окрашивание.

**Также широкое распространение получил крепеж из цветных металлов – латунь, медь, бронза.**

**Латунь – это металлический сплав, состоящий преимущественно из меди (от 60 до 97%) и цинка (от 3 до 40%).** Характерной особенностью латунного крепежа является превосходная коррозионная стойкость (по этому параметру латунь обгоняет все виды нержавеющей стали), пластичность и легкость при обработке. Латунь слабо меняет свои свойства при охлаждении, поэтому ее с успехом используют в конструкциях, работающих при отрицательных температурах. Для повышения коррозионной стойкости в латунь иногда добавляют незначительную долю олова, для повышения прочностных характеристик – никель или железо. Латунь широко используется в теплотехнике, а также в электротехнике и приборостроении. Ключевым преимуществом латунного крепежа, помимо коррозионной стойкости, является его неагрессивность, что особенно важно для успешного функционирования высокоточных электронных приборов. Кроме всего прочего, латунь обладает очень неплохими декоративными качествами. Внешняя привлекательность крепежа из латуни нередко служит основным аргументом для выбора именно этого вида крепежа. Наиболее распространенные типы латунного крепежа – латунные винты, латунные гайки и латунные шайбы.

**Бронза – сплав меди (кроме латуней и медно-никелевых сплавов) с оловом (оловянные бронзы) и сплавы меди с алюминием, бериллием, марганцем и другими компонентами.**

**Медь – пластичный металл розовато-красного цвета.** Медь является материалом для изготовления множества видов цветного проката. Медь, а следовательно, цветной прокат, изготовленный на ее основе, обладает следующими особыми свойствами:

- превосходно проводить тепло и электричество. Так, электропроводность, которая свойственна меди и находится на втором месте после серебра, в 1,7 раза выше нежели у алюминия, в 6 раз превышает электропроводность железа и платины. Нужно учитывать – электропроводность тем лучше, чем медь чище.
- ковкостью и тягучестью
- устойчивостью к изменению температуры и воздействию ультрафиолетовых лучей
- отличной пластичностью, возможностью применения любых видов сварки
- высокой устойчивостью к коррозии. Подвергаясь атмосферному воздействию, влиянию паров воды и сернистого газа, медь покрывается плотной пленкой зеленовато-серого цвета. Пленка защищает медь от дальнейшего окисления. Благодаря этому свойству медь, как и сплавы, изготовленные на ее основе, востребованы в холодильной технике, в строительстве линий электропередач, в электромашиностроении и приборостроении, химическом машиностроении.

Компания ООО «Трайв-Комплект» обеспечивает широкий круг потребителей разнообразным ассортиментом метизной продукции, крепежных изделий, спецодежд, инструментом и проходками для кровли «Master flash».

Ниже приведены виды поставляемой ООО «Трайв-Комплект» крепежной продукции:

### Высокопрочный крепеж



Высокопрочный крепеж (высокопрочные болты, винты, гайки, шпильки) отвечает высоким требованиям по выдерживанию больших разрывных усилий, предъявляемых к крепежным деталям, испытывающим повышенные динамические и статические нагрузки. Высокопрочный крепеж используется в конструкциях, механизмах, требующих высокую степень надежности и находит применение на объектах, работающих в условиях низких температур. В качестве исходного материала используются низкоуглеродистые и легированные стали марок 35, 20Г2Р, 65Г, 40Х. Механические свойства высокопрочных болтов и высокопрочных гаек, также определяются свойствами используемой стали, с последующей термообработкой в электропечах с защитной средой, предотвращающей обезуглероживание изделий. Высокопрочный крепеж выпускается с классом прочности 8.8, 10.9, 12.9 и может быть как без покрытия (черный), так и оцинкованный.

### Латунный крепеж



Массовым потребителем латунного крепежа (болты, винты, гайки, шайбы, шпильки, штифты) является приборостроительная промышленность. Латунь это сплав состоящий из 60 -70% меди от 3-40% цинка. Латунный крепеж обладает высокой стойкостью против коррозии во многих средах. Она успешно используется в конструкциях, работающих при отрицательных температурах. Наиболее распространенными марками при изготовлении крепежных изделий являются латунные сплавы Лс-59 и Лс-63.

### Нержавеющий крепеж



Крепежные изделия (болты, винты, гайки, шайбы, саморезы, стопорные кольца, шпильки, такелаж, заклепки) из нержавеющей стали нашли широкое применение в химической, в нефтехимической, в медицинской, в пищевой и во многих других отраслях промышленности. Главным преимуществом метизов из нержавеющей стали является ее инертность к агрессивным средам. Вследствие своей нейтральности потребление нержавеющей крепежа неуклонно растет. При изготовлении современных крепежных деталей из нержавеющей стали применяются ряд отечественных материалов марки 12Х18Н10Т, 12Х18Н9Т, и зарубежных материалов марки А2 и А4. Все виды нержавеющей стали обладают высокой степенью сопротивляемости к коррозии. Нержавеющий крепеж сопротивляется коррозии металла в атмосферных условиях, а также способен противостоять окислению в большинстве кислот, в щелочном растворе, в хлористой среде и даже в условиях повышенных температур и давления.

### Полиамидный крепеж



У полиамидного (пластикового) крепежа (болты, винты, гайки, шайбы, шпильки) есть большое число преимуществ, включая электрическую изоляцию, низкий вес, эластичность, крутизну, сопротивление царапинам, сопротивление коррозии, химикатам и влиянию погоды. Компания «Трайв-Комплект» поставляет полиамидный крепеж в матовом, белом цвете. У полиамидного крепежа очень хорошие механические свойства в отношении изнашивания и растяжения, очень хорошее сопротивление растворителям: нефть, смазочные материалы, бензин, ацетон, трихлорэтилен, петролейный эфир.

### Крепеж со шлицем Torx



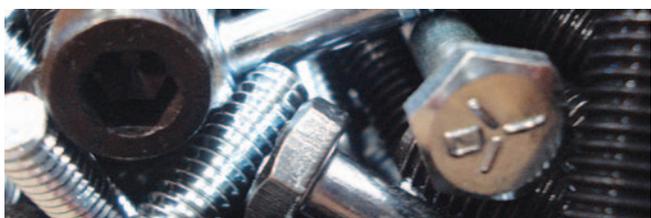
Компания «Трайв-Комплект» поставляет крепеж со шлицем Torx, который предупреждает выскальзывание лезвия и отвечает за оптимальную передачу сил. Крепеж с шлицем «звездочка» поставляется из оцинкованной стали и представлен в виде болтов, винтов, саморезов и ключей TORX Г – образный.

### Крепеж мелких и больших размеров



Компания «Трайв-Комплект» имеет возможность поставить крепежные изделия (болты, винты, гайки, шайбы, шпильки, заклепки, штифты, шпильки, ключи) не только основных, но и больших и маленьких размеров от М1 до М100 и более, как с основным, так и с мелким шагом резьбы.

### Крепеж с дюймовой резьбой UNC/UNF



Крепеж с дюймовой резьбой (болты, винты, гайки, шпильки, пробки) наиболее распространен в США, Англии и Японии, а в России встречается как правило в составе запасных частей или оборудования поставляемых из этих стран. Она имеет угол при вершине 55° (резьба Уитворта) в отличие от метрической 60°. Номинальный диаметр измеряется в долях дюйма, а шаг – в количестве витков на дюйм длины. Параметры этой резьбы установлены стандартами UNC (Unified Coarse – резьба с крупным шагом) и UNF (Unified Fine – резьба с мелким шагом). Дюймовый крепеж представлен в компании ООО «Трайв-Комплект» из высокопрочных, нержавеющей сталей, а также с оцинкованным покрытием, а также без покрытия (черный).

### Отечественный крепеж по ГОСТ



Компания «Трайв-Комплект» специализируется на изготовлении и реализации, в области поставок отечественного крепежа по ГОСТ, комплектующих для машиностроения, судостроения, авиационного, автомобилестроения, приборостроения, строительства, железнодорожной, нефтехимической, и пищевой отраслей. Вся наша продукция соответствует техническим стандартам ГОСТ и подтверждается сертификатом производителя. Мы предлагаем машиностроительный, высокопрочный, оцинкованный, нержавеющий, латунный, медный, алюминиевый и железнодорожный крепеж, а также крепеж специального назначения. Компания располагает производственными мощностями и имеет хорошую базу для изготовления нестандартного крепежа и специзделий по вашим требованиям (чертежам и эскизам).

### Такелаж



Такелаж – это приспособление для поднятия и перемещения разнообразных грузов. Он состоит из тросов и цепей, а также в его состав могут входить карабины, соединители цепей, коуши, вертлюги и т. д. Использование такелажа очень разнообразно. Такелаж применяют для подъема грузов, подъема конструкций, фиксации грузов, может применяться для перемещения тяжеловесного оборудования и т. д. Он применяется как в ручных подъемных устройствах (талях), так и в больших подъемных кранах, при этом используются различные по своим прочностным характеристикам виды такелажа. Одними из важнейших составляющих такелажа являются цепи, тросы и канаты.

### Оцинкованный крепеж



Одним из основных элементов, обеспечивающих повышение срока эксплуатации крепежных изделий (болтов, гаек, шайб, винтов, шпилек и т. д.) являются защитные покрытия, использование которых позволяет увеличить стойкость в агрессивных средах. Из металлических покрытий в повседневной практике наиболее широко используются цинковые. Основными причинами применения цинковых покрытий для защиты изделий из стали являются относительно невысокая стоимость цинка, а также тот факт, что цинк при воздействии агрессивных сред медленно растворяется за счет электрохимических реакций, защищая, тем самым, основное изделие.

## Строительный крепеж

ООО «Трайв-Комплект» предлагает со склада полный спектр крепежа для строительных работ.

**Заклепки.** Заклепка – это крепежное изделие в форме гладкого цилиндрического стержня с головкой на одном конце, служащее для получения неразъемного соединения за счет образования головки на другом конце стержня пластической деформацией. Устанавливается с помощью специального аппарата. Различают заклепки вытяжные, резьбовые (заклепки-гайки), а также заклепки забивные (под молоток). Заклепки могут быть представлены в материале: алюминий, сталь, нержавейка, медь.



**Дюбели.** Дюбель – это специальное изделие для выполнения глухих креплений, когда свободный конец несущего элемента недоступен для монтажного инструмента. Различают два вида дюбелей по материалу изготовления: пластиковые и металлические.



**Анкера.** Анкер – это крепежное изделие состоящее из гильзы и крепежной детали, которая расширяет гильзу для образования надежного крепления. Применяются анкера для крепежа в твердых основаниях. В роли крепежной детали могут использоваться: болты, винты, шпильки, шурупы, гвозди.



**Гвозди.** Гвоздь – крепежное изделие из термически необработанной стальной проволоки. Используется, как правило, для крепежа легких деревянных конструкций.



**Саморезы.** Саморезы – удобный выбор для крепления металла, пластика, гипсокартона, дерева и других материалов. Саморезы различаются шагом резьбы, а так же наконечником-сверлом: маленькое сверло для дерева, большое – для металла. Предназначенные для гипсокартона саморезы имеют потайную головку, а саморезы для металла могут быть как с потайной головкой, так и с полукруглой. Это потому, что при монтаже гипсокартонных плит необходимо спрятать головку самореза, а при монтаже металлических конструкций это не столь актуально. Саморезы, предназначенные для металла, имеют меньший шаг резьбы по сравнению с саморезами, предназначенными для дерева.

## Саморезы SPAX

Уже десятилетия фирма SPAX International обеспечивает инновации и качество в производстве саморезов. Взаимодействие патентованных частных решений, а именно многогранной головкой Multi, волнообразным профилем и четырехгранным коническим концом 4CUT в шурупе Spax переводит процесс завинчивания на новый уровень.

**Саморез для укладки массивной доски** – благодаря специальной геометрии шурупа с CUT-острием исключается расщепление материала. Специальный конец CUT обеспечивает быстрое схватывание, фрезерные ребра облегчают углубление, а обтекаемая головка втягивает SPAX особенно легко в материал.



**Саморез для укладки террасной доски** – «Внутренняя звездочка – Т» предупреждает выскальзывание лезвия и отвечает за оптимальную передачу сил. Фиксирующая резьба гарантирует надежное плотное прилегание деревянных частей (Эффект тисков). Быстрая и аккуратная работа. Без расколов и разрывов. Безупречный вид с наружных сторон. Новый SPAX®-D утапливается одним ходом.



**Саморезы универсальные SPAX.** Применяются в дереве, пластмассе, металлическом тонком листе. Многогранная головка Multi: специально для дерева и металлических обшивок. Запатентованный волнообразный профиль: Быстрая и простая обработка, мягкий режим в соответствии с видом материала. Четырехгранный конический конец 4CUT: отсутствие расщепления даже на незначительных расстояниях от края, мгновенный захват без предварительного сверления.



**Саморезы для деревянных конструкций.** Саморезы проходят с полной и неполной резьбой с утопающей головкой. Восприятие высоких сил растяжения и сжатия благодаря полной резьбе. Восприятие особо высоких тяговых сил в сравнении с неполнорезьбовыми шурупами. Расширение спектра применения шурупами длиной до 600 мм. В саморезах с неполной резьбой и тарельчатой головкой – значительно уменьшенный крутящий момент ввинчивания и уменьшенный эффект расслоения. Тарельчатая головка имеет большое значение для силы протягивания головки. Не требуется предварительного сверления. Более легкое и быстрое завинчивание. Приложение силы T-STAR плюс T40.





Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Al, Ti, Пластик	Крепящие элементы	
<b>Ст</b> Сталь закаленная цементированная термически улучшенная с пластиковым покрытием  <b>Пст</b> Пружинная сталь  <b>3.6–12.9</b> Классификация по силе крепления – винты  <b>5–12/04</b> Классификация по силе крепления – гайки  <b>11 Н – 45 Н</b> Классификация по Силе – плоские гайки и резьбовые шпильки  <b>СЧ, КЧ</b> серый, ковкий чугун	<b>Гальв Zn</b> гальв. с цинковым покрытием  <b>Гальв Ni</b> гальв. с никелевым покрытием  <b>Гальв Cr</b> гальв. с хромовым покрытием  <b>Гальв Cu</b> гальв. с медным покрытием  <b>Гальв CuZn</b> гальв. с латунным покрытием  <b>ворон / фос</b> вороненая / фосфатированная  <b>эмал</b> с черным эмалевым покрытием  <b>Терм Zn (tZn)</b> термически оцинкованная  <b>Мех Zn</b> механически оцинкована  <b>FI Zn</b> покрытие из цинковых пластин  <b>FI Zn nc</b> без хромирования  <b>FI Zn yc</b> с хромированием	Нержавеющая сталь  <b>A1</b> Аустенитная  <b>A2</b>  <b>A3</b>  <b>A4</b>  <b>A5</b>  <b>1.4310</b>  <b>1.4439</b>  <b>1.4529</b>  <b>1.4539</b>  <b>1.4462</b>  <b>1.4016</b> Ферритная  <b>1.4568</b>  <b>1.4034</b> Мартензитная  <b>1.4057</b>  <b>1.4122</b>	<b>Латунь</b> Латунь  <b>Сu</b> Медь  <b>Сu-Спл</b> Медный сплав  <b>СuSn</b> Бронза  <b>Al</b> Алюминий  <b>Al-Спл</b> Алюминие- вый сплав  <b>Ti</b> Титан  <b>Пл</b> Пластик  <b>Гальв Ni</b> гальв. с никелевым покрытием  <b>Гальв Cr</b> гальв. с хромовым покрытием  <b>Ворон</b> Вороненая  <b>Оксид</b> Оксидиро- вано	<b>Сталь</b>  <b>Ковкий чугун</b>  <b>Нерж. сталь A2, A4</b>  <b>1.4439</b>  <b>1.4529</b>  <b>1.4539</b>  <b>1.4462</b>  <b>Пластик</b>  <b>Гальв Zn</b> гальв. с цинковым покрытием  <b>Терм Zn</b> термически оцинкован- ная	
	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Al, Ti, Пластик	Крепящие элементы

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN 1  
(ISO 2339)



Штифт конический незакаленный

DIN 7  
(ISO 2338)



Штифт цилиндрический незакаленный

DIN 39



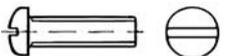
Ручка сферическая неподвижная

DIN 84  
(ISO 1207)



Винт с цилиндрической головкой со шлицем. Класс изделия А

DIN 85  
(ISO 1580)



Винт со сферической головкой и шлицем. Класс изделия А

(ISO 7380)  
(ISO 14583)

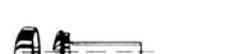


Винт с полукруглой головкой:

«ISR»



- со шлицем
- с внутренним шестигранником
- с отверстием под ключ TORX



Винт с колпачком, для щитков с номерным знаком

DIN 93



Шайба стопорная с лапкой

DIN 94  
(ISO 1234)



Шплинт разводной



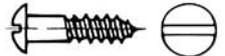
Шплинт пружинный, чека пружинная для болтов

DIN 95



Шуруп с полупотайной головкой и прямым шлицем

DIN 96



Шуруп с полукруглой головкой и прямым шлицем

DIN 97



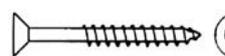
Шуруп с потайной головкой и прямым шлицем



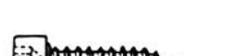
«ISR»



Шуруп с потайной головкой с внутренним шестигранником / с отверстием под ключ TORX



- шуруп для деревянных поверхностей
- шуруп типа ABC-SPAX
- шуруп специальный типа ABC-SPAX



Шуруп с внутренним шестигранником / с отверстием под ключ TORX для деревянных / металлических поверхностей

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст		A1-A5	Латунь
	CA1-A5	Латунь		
	Ст			Al, Пл
	4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь сплавCu Al, Пл
	4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь сплавCu Al, Пл
	4.6 5.8 8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Гальв Ni		Латунь
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A2	Латунь
	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Cu
	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Cu, Al
	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Cu, Al сплавCu
	Ст	Гальв Zn Терм Zn Гальв Ni Гальв Cr Гальв CuZn ворон эмал	A2 A4	Латунь Cu, Al сплавCu
	Ст	Гальв Zn Терм Zn ворон		
	Ст закал	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Cu, Al сплавCu
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A2 A4	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Изображение	Описание	Материал	Покрытие	Класс	Другие материалы
		Шуруп типа ABC-SPAX-«S» для использования в древесно-стружечных плитах с крестообразным шлицем Pozidriv <ul style="list-style-type: none"> <li>с полупотайной головкой</li> <li>с полукруглой головкой</li> <li>с потайной головкой</li> </ul>	Ст Закал. со скользящим покрытием	Гальв Zn	A2	Латунь
DIN 97		Шуруп с потайной головкой, прямым шлицем и внутренним отверстием	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
		Шуруп типа ABC-SPAX-«S» с потайной головкой и крестообразным шлицем Pozidriv	Ст закал	Гальв Zn		
		Декоративная крышка для шурупов Плоская, полукруглая, коническая				Пл
DIN 98		Рукоятка сферическая поворотная	Ст			Al, Пл
DIN 99		Ручка коническая	Ст		A2	
		Рычаг зажимной и раздвижной	Ст	ворон		Zn/Пл
DIN 123 DIN 124 (ISO 1051)		Заклепка с полукруглой головкой диаметром 10-36 мм	Ст			
DIN 125 (ISO 7089) (ISO 7090)		Шайба круглая плоская Форма А – без фаски Форма В – с фаской	Ст Ст Ст	Гальв Zn Терм Zn Mex Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Cu, Al Пл
DIN 126 (ISO 7091)		Шайба круглая плоская без фаски	Ст	Гальв Zn Терм Zn		
		Шайба плоская без фаски	Ст	Гальв Zn Терм Zn		
		Шайба розеточная	Ст	Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Al
DIN 127		Шайба пружинная (гровер)	Пст	Гальв Zn Терм Zn	1.4310 A4	Бронза
DIN 128		Шайба пружинная изогнутая	Пст	Гальв Zn Терм Zn	1.4310 A4	Бронза
DIN 137		Шайба пружинная волнистая	Пст	Гальв Zn	1.4310	Бронза
		Шайба тарельчатая TECKENTRUP	Пст	Mex Zn Fl Zn	1.4568	
		Стопорное кольцо	Пст	Гальв Zn Fl Zn	1.4310	Бронза



DIN/ISO/EN	Image	Description	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 137		Шайба стопорная с зубьями с двух сторон типа SCHNORR S, VS		Ст закал.	Гальв Zn Mex Zn Fl Zn	1.4301 A4	
		Шайба NORD-LOCK		Ст закал.	Гальв Zn Fl Zn	A4	
DIN 186		Болт с прямоугольной Т-образной головкой и квадратным подголовком		Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
DIN 188		Болт с прямоугольной Т-образной головкой и усиком		Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
		Болт с прямоугольной Т-образной/крюкообразной головкой		4.6	Гальв Zn	A2 A4	
		Шайба с Т-образной головкой (скользящие гайки) типа HALFEN		Ст	Гальв Zn	A2 A4	
DIN 258 (ISO 8737)		Штифт конусный с резьбовой цапфой и постоянной длиной конуса		Ст		A1 A2	
DIN 261		Болт с прямоугольной Т-образной головкой		Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
DIN 302		Заклепка с потайной головкой номинальными диаметрами от 10 до 36 мм		Ст			
DIN 315		Гайки с лапками с острой кромкой Гайка барашковая, • немецкая форма • американская форма		Ст, КЧ	Гальв Zn Гальв Ni	A2 A4	Латунь Пл
				Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A2 A4	Латунь Пл
DIN 316		Винт барашковый		Ст, КЧ	Гальв Zn Гальв Ni	A2	Латунь Пл
DIN 319		Кнопка шаровая		Ст			Пл
DIN 388 DIN 390		Маховичек пластмассовый с волнистым ободом Маховичек изогнутый с квадратным отверстием		СЧ, КЧ			Пл, Al
DIN 404		Винты с радиальными отверстиями		Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
DIN 417 (ISO 7435)		Винт установочный цилиндрический со шлицем и цапфой		14 Н	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
DIN 427 (ISO 2342)		Винт установочный со шлицем и коническим концом		14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 431		Гайки с трубной резьбой		14 Н	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
DIN 432		Шайба стопорная с усиком		Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Cu
DIN 433 (ISO 7092)		Шайба преимущественно для болтов с цилиндрической головкой		Ст Ст закал.	Гальв Zn Mex Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь
DIN 434		Шайбы четырехгранные конусообразные для U-образных ферм (8% наклон / 5% наклон)		Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Изображение	Описание	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 435		Шайба четырехгранная, клиновидная для двутавровых балок (14 % наклон)		Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
DIN 436		Шайба четырехгранная преимущественно для деревянных конструкций		Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
DIN 438 (ISO 7436)		Винт установочный с засверленным концом и прямым шлицем		14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 439 (ISO 4035) (ISO 4036) (ISO 8675)		Гайка шестигранная низкая форма А – без фаски, форма В – с фаской		04 05 11 Н 14 Н	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
DIN 440 (ISO 7094)		Шайба плоская увеличенная для деревянных конструкций, форма А – с круглым отверстием, форма В – с квадратным отверстием		Ст	Гальв Zn Терм Zn		
DIN 442 DIN 443		Крышка для укупорки закатыванием / вдавливанием		Ст	Гальв Zn		
DIN 444		Болт откидной, форма В с неполной/полной резьбой		Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
DIN 462		Шайба стопорная с внутренним ушком для шлицевых гаек по DIN 1804		Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Cu
DIN 463		Шайба стопорная с двумя лапками		Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Cu
DIN 464		Винт с накатанной головкой, высокий тип		Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al Пл
DIN 466		Гайка высокого типа с накатанной головкой		5	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al
DIN 467		Гайка низкого типа с накаткой		5	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al
DIN 470		Шайба запорная		Ст	Гальв Zn		
DIN 471		Кольцо стопорное для валов		Пст	Гальв Zn	1.4034 1.4122 1.4568	Бронза
DIN 472		Кольцо стопорное для отверстий		Пст	Гальв Zn	1.4034 1.4122 1.4568	Бронза
DIN 478		Винт с квадратной головкой и буртиком		5.8 8.8 10.9	Гальв Zn		
DIN 479		Винт с квадратной головкой и подголовком		5.8 8.8 10.9	Гальв Zn		
DIN 480		Винт с квадратной головкой, буртиком и закругленным концом		5.8 8.8 10.9	Гальв Zn		

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN 508 (ISO 299)		Гайка для Т-образных пазов
DIN 525		Штифт для приварки
DIN 529		Болт анкерный
DIN 546		Гайка шлицевая
DIN 547		Гайка круглая с двумя торцевыми отверстиями
DIN 551 (ISO 4766)		Винт установочный со шлицем и плоским концом
DIN 553 (ISO 7434)		Винт установочный со шлицем и коническим концом
DIN 555 (ISO 4034)		Гайка шестигранная, класс С
DIN 557		Гайка квадратная, класс С
DIN 558 (ISO 4018)		Болт с шестигранной головкой и с полной резьбой
DIN 561		Винт с уменьшенной шестигранной головкой и цапфой
DIN 562		Гайка квадратная низкая класса В
DIN 564		Винт с уменьшенной шестигранной головкой и коническим концом
DIN 571		Шуруп с шестигранной головкой (глухарь)
DIN 601 (ISO 4016)		Болт и гайка с шестигранными головками
DIN 603		Винт с низкой полукруглой головкой и четырехгранным подголовком
		с полной / неполной резьбой
		Винт с полукруглой низкой головкой и шлицем
DIN 604		Винт с потайной головкой и ушком
DIN 605		Винт с потайной головкой и высоким четырехгранным подголовком
DIN 607		Винт с полукруглой головкой и ушком

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст закал.			
	3.6		A2 A4	
	3.6	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al
	Ст	Гальв Zn		Латунь Al
	14 Н	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Пл
	14 Н	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Пл
	5 5-2	Гальв Zn Терм Zn		Пл
	5	Гальв Zn Терм Zn		
	4.6	Гальв Zn Терм Zn		Пл
	14 Н 22 Н	Гальв Zn	A1-A5	
	04 11 Н	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Al
	14 Н 22 Н	Гальв Zn	A1-A5	
	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	Латунь
	4.6	Гальв Zn Терм Zn		
	3.6 4.6 8.8	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	Латунь Пл
	Ст	Гальв Zn		
	4.6 5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
	4.6 8.8	Гальв Zn		
	4.6	Гальв Zn		
	4.6	Гальв Zn		
	4.6	Гальв Zn		

DIN/ISO/EN

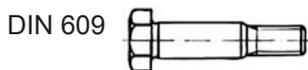


## Стандартные соединительные элементы



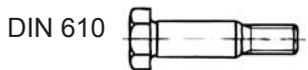
DIN 608

Винт с потайной головкой и низким четырехгранным подголовком



DIN 609

Болт призонный шестигранный с длинной резьбовой цапфой



DIN 610

Болт призонный шестигранный с короткой резьбовой цапфой



DIN 653

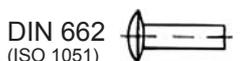
Винт низкого типа с накатанной головкой

DIN 660  
(ISO 1051)

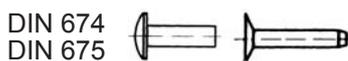
Заклепка с полукруглой головкой

DIN 661  
(ISO 1051)

Заклепка с потайной головкой

DIN 662  
(ISO 1051)

Заклепка с полупотайной головкой

DIN 674  
DIN 675  
(ISO 1051)

Заклепка с плоской круглой / плоской потайной головкой



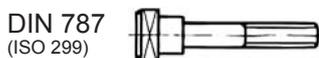
DIN 703

Кольцо установочное (стопорное) тяжелого исполнения



DIN 705

Кольцо установочное (стопорное) форма А легкого исполнения

DIN 787  
(ISO 299)

Болт для Т-образных пазов



DIN 792

Болт с потайной цилиндрической головкой и усом



DIN 797

Болт анкерный



DIN 835

Шпилька с ввинчиваемым концом (2d)



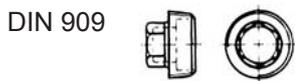
DIN 906

Заглушка трубная с гнездом под шестигранную головку



DIN 908

Пробка винтовая с гнездом под шестигранную головку



DIN 909

Заглушка трубная с гнездом под шестигранную головку



DIN 910

Пробка резьбовая с шестигранной головкой



DIN 910-2

Пробка резьбовая с вентиляцией и уплотнением ~ DIN 5586

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	4.6 8.8	Гальв Zn		
	5.6 8.8		A2 A4	
	5.6 8.8		A2 A4	
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
	Ст		A2 A4	Латунь Cu Al
	Ст		A2 A4	Латунь Cu Al
	Ст		A2	Латунь Cu Al
	Ст			Латунь Cu Al
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	
	Ст, терм. Улуч. 12.9			
	4.6 5.6 8.8	Гальв Zn Терм Zn		
	3.6	Гальв Zn Терм Zn		
	5.6 5.8 8.8 10.9	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Спл
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Спл
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Спл
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Спл
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Cu-Спл

**Трайв-Комплект**

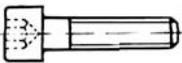
DIN/ISO/EN



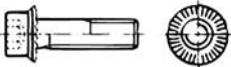
## Стандартные соединительные элементы

DIN 911  
(ISO 2936)

Ключ торцевой для внутреннего шестигранника двусторонний изогнутый

DIN 912  
(ISO 4762)  
(ISO 21269)

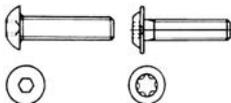
Болт с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ



Винт типа RIPP с внутренним шестигранником

«ISR»  
(ISO 14579)  
(ISO 14580)

Винт с цилиндрической головкой с отверстием под ключ «TORX»

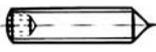
«ISR»  
(ISO 7380)  
(ISO 14583)

Винт с полукруглой / плоской головкой с фланцем

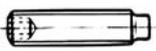
- с внутренним шестигранником
- с отверстием под ключ «TORX»

DIN 913  
(ISO 4026)

Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и плоским концом

DIN 914  
(ISO 4027)

Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и коническим концом

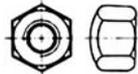
DIN 915  
(ISO 4028)

Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и цилиндрической цапфой

DIN 916  
(ISO 4029)

Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и закругленным концом

DIN 917



Гайка шестигранная глухая низкая

DIN 920



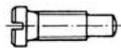
Винт с плоской уменьшенной головкой и шлицем

DIN 921



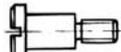
Винт с плоской увеличенной головкой и шлицем

DIN 922



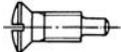
Винт с плоской уменьшенной головкой и цилиндрической цапфой

DIN 923



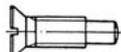
Винт с плоской головкой, шлицем и буртиком

DIN 924



Винт с полупотайной головкой шлицем и цапфой

DIN 925



Винт с потайной головкой с шлицем и цапфой

DIN 926



Винт без головки со шлицем и цапфой

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст, терм. Улуч.	Гальв Zn Гальв Ni		
	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Гальв Ni Fl Zn	A2-A5	Cu-Спл Пл
	100 12.9	Гальв Zn		
	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Покрытие из цинк. Пластин.		
	4.6 8.8 10.9	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5	Латунь
	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
	6Au 8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al Пл
	5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
	5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
	5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
	5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
	5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
	5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
	14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Изображение	Описание	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 927		Винт с цилиндрической цапфой и шлицем		14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 928		Гайка квадратная сварная		Ст		A1 A2	
DIN 929		Гайка шестигранная сварная		Ст		A1-A4	
		Гайка квадратная в виде клетки (кузовная)		Ст	Гальв Zn		
DIN 931 (ISO 4014)		Болт машиностроительный с шестигранной головкой и неполной резьбой		5.6 8.8 10.9 12.9 1.7709	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5 A2/A4-70	Латунь сплавCu Al Пл
DIN 933 (ISO 4017)		Болт машиностроительный с шестигранной головкой и полной резьбой		5.6 8.8 10.9 12.9 1.7709	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5 A2/A4-70	Латунь сплавCu Al Пл
		Винт с резьбовой насечкой, винт типа RIPP (TENSILOCK/DURLOCK)		90/100 10.9 12.9	Гальв Zn		
DIN 934 (ISO 4032) (ISO 4033) (ISO 8673) (ISO 8674)		Гайка шестигранная		5 5-2 6 8 10 12 C35 1.7258	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr ворон	A2-A5 A2/A4-70	Латунь сплавCu Al Пл Ti
		Гайка с резьбовой насечкой, гайка типа RIPP (TENSILOCK/DURLOCK)		10 12	Гальв Zn Fl Zn		
		Гайка типа NORD-LOCK					
DIN 935 (ISO 7035) (ISO 7036)		Гайка шестигранная корончатая		6Au 8 10	Гальв Zn	A2-A4	Латунь
DIN 936 (ISO 4035) (ISO 4036) (ISO 8675)		Гайка шестигранная низкая		04 05 17 Н 22 Н	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Al
DIN 937 (ISO 7038)		Гайка шестигранная корончатая низкая		14 Н 17 Н 22 Н	Гальв Zn	A2-A5	Латунь
DIN 938		Шпилька с резьбовым концом (1 d)		5.6 5.8 8.8 10.9	Гальв Zn	A1-A5 A2/A4-70	Латунь
DIN 939		Шпилька с резьбовым концом (1,25 d)		5.6 5.8 8.8 10.9	Гальв Zn	A1-A5 A2/A4-70	Латунь

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Image	Description	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 940		Шпилька с резьбовым концом (2,25 d)		5.8 8.8 10.9	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
DIN 949-1 DIN 949-2		Шпилька с метрической резьбой для глухой посадки (формат А – 2 d; формат В – 2,5 d)		5.8 8.8 10.9		A1-A5	Латунь
DIN 960 (ISO 8765)		Болт повышенной прочности с шестигранной головкой неполной резьбой и мелким шагом		5.6 8.8 10.9 12.9	Гальв Zn	A2 A4	
DIN 961 (ISO 8676)		Болт повышенной прочности с шестигранной головкой полной резьбой и мелким шагом		5.6 8.8 10.9 12.9	Гальв Zn	A2 A4	
DIN 962 (ISO 7378) (ISO 8991)		Винты, болты, штифты и гайки Обозначение, типы и отделка			Гальв Zn	A2 A4	
DIN 963 (ISO 2009)		Винт с потайной головкой и прямым шлицем		4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Cu-Спл Al Пл
DIN 964 (ISO 2010)		Винт с полупотайной головкой и прямым шлицем		4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al Пл
		Гайка-муфта с внутренней резьбой и прямым шлицем / без шлица		Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Al
DIN 965 (ISO 7046-1) (ISO 7046-2)		Винт с потайной головкой и крестообразным шлицем Philips H / Pozidriv Z		4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь
DIN 966 (ISO 7047)		Винт с полупотайной головкой и крестообразным шлицем Philips H / Pozidriv Z		4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь
		Шайба розеточная		Ст	Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Al
DIN 967		Винт с полупотайной головкой с буртиком и крестообразным шлицем Philips H / Pozidriv Z		4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь
DIN 968		Винт с полупотайной головкой из листового металла с буртиком и крестообразным шлицем Philips H / Pozidriv Z		4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь
DIN 975 (DIN 976)		Шпилька резьбовая длиной 1000 / 2000 мм (метрическая резьба)		4.6 4.8 5.6 5.8 8.8 10.9 ASTM	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn	A1-A5 ASTM	Латунь Пл
DIN 975 Tr		Шпилька резьбовая (трапецевидная резьба)		5.8 8.8		A2 A4	
		Круглая гайка с трапецевидной резьбой		Ст		A1-A5	Латунь Cu-Спл

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Image	Description	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 976-1		Палец резьбовой. Часть 1 Метрическая резьба		4.6 4.8 5.6 5.8 8.8 10.9 ASTM	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn	A1-A5 ASTM	Латунь Пл
DIN 976-2		Палец резьбовой. Часть 2 Метрическая резьба для глухой посадки					
DIN 979 (ISO 7038)		Гайка корончатая низкая с метрической основной и прецизионной резьбой Классов А и В		04 05	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
DIN 980 (ISO 7042) (ISO 7719) (ISO 10513)		Гайка шестигранная самоконтрящаяся цельнометаллическая Форма М = из двух частей (напр. SPRING-STOP/VARGAL/DAX) Форма V = из одной части (напр. STOVER, CLEVELOC/UNI-STOP/ BILOC)		5 8 10 12	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 A4	Латунь Al
		Гайка самоконтрящаяся цельнометаллическая типа THERMAG из одной части		8 10	Гальв Zn Гальв Cu		
DIN 981 KM		Гайка шлицевая; контргайка		Ст		A1-A5	
DIN 982 (ISO 7040) (ISO 10512)		Гайка шестигранная самоконтрящаяся с неметаллической вставкой (пластмассовое кольцо), высокая		5 6 8 10 12	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	
DIN 985 (ISO 10511)		Гайка шестигранная самоконтрящаяся с неметаллической вставкой (пластмассовое кольцо), низкая		5 6 8 10	Гальв Zn Гальв Ni Гальв CuZn	A1-A5	Латунь Al
DIN 986		Гайка шестигранная глухая зажимная с неметаллической вставкой		5 6 8 10	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	
DIN 988		Шайбы установочные и опорные		Ст Пст		A1-A5	
DIN 1052		Шайба для деревянных конструкций с одно- или двусторонними шипами		КЧ, СЧ Ст	Черн.Лак Гальв Zn Терм Zn Fl Zn		
DIN 1052		Шайба для деревянных конструкций		Ст	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn	A2 A4	
DIN 1052		Стержень типа ABC с резьбой для деревянных конструкций		Ст	Гальв Zn		
DIN 1440 (ISO 8738)		Шайба плоская для пальцев		Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 1441		Шайба для винтов крупного типа		Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь



Min размер	Сталь	Сталь с покры- тием	Нержа- вующая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 1443 (ISO 2340) DIN 1433	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A1-A5	Латунь Al
DIN 1444 (ISO 2341) DIN 1434 DIN 1435 DIN 1436	Ст	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn	A1-A5	Латунь Al
DIN 1445	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Al
DIN 1469	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1470 (ISO 8739)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1471 (ISO 8744)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1472 (ISO 8745)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1473 (ISO 8740)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1474 (ISO 8741)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1475 (ISO 8742) (ISO 8743)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1476 (ISO 8746)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1477 (ISO 8747)	Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
DIN 1479	Ст 6 Au	Гальв Zn Fl Zn	A1-A5	Латунь
	Ст	Гальв Zn Fl Zn	A1-A5	Латунь
DIN 1481 (ISO 8752)	Пст		1.4310	
DIN 1587	6 Au 8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Cu-Спл Al Пл

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN 1804



Гайка шлицевая с мелкой резьбой

DIN 1816



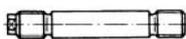
Гайка круглая с радиальными отверстиями и метрической мелкой резьбой

DIN 2093



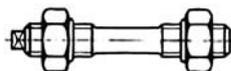
Пружина тарельчатая

DIN 2509



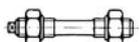
Палец резьбовой

DIN 2510



Соединение болтовое с укороченным стержнем

DIN 2510



Гайка шестигранная для болтовых соединений

DIN 2510



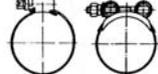
Гайка капсульная для болтовых соединений

DIN 2510



Гильза деформируемая для болтовых соединений

DIN 3017



Зажим для шлангов

DIN 3404

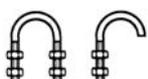
Ниппель плоский смазочный плоский  
Ниппель смазочный воронкообразный

DIN 3567



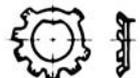
Скоба зажимная для труб

DIN 3570



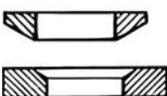
Хомут из круглой стали для труб

DIN 5406



Шайбы стопорные подшипников качения

DIN 6319



Шайбы сферические, конические вкладыши

DIN 6325  
(ISO 8734)

Штифт цилиндрический контрольный закаленный

DIN 6330



Гайка шестигранная высокая (H=1,5d), исп. 2

DIN 6331



Гайка шестигранная высокая (H=1,5d) с шестигранным буртиком

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст		A2-A5	
	Ст			
	Пст	Mex Zn Fl Zn	1.4310 1.4568 1.4122	Бронза
	5.6			
	Цех см. DIN 267-13		Цех см. DIN 267-13	
	Цех см. DIN 267-13		Цех см. DIN 267-13	
	Цех см. DIN 267-13		Цех см. DIN 267-13	
	Цех см. DIN 267-13		Цех см. DIN 267-13	
	Ст	Гальв Zn	1.4301 1.4436	
	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	Латунь
	Ст	Гальв Zn		
	Ст закал. Ст Терм-Улуч.	Гальв Zn Fl Zn		
	Закал. Ст			
	6 Au 8 10	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
	6 Au 8 10	Гальв Zn	A1-A5	

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Изображение	Описание	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 6332		Винт установочный с упорным концом		5.8 8.8	Гальв Zn		
DIN 6334		Гайка переходная (H = 3d) шестигранная удлиненная		6 Au 8 10	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
DIN 6335		Рукоятка крестообразная		Ст			Пл
DIN 6336		Рукоятка металлическая звездообразная		Ст			Пл
DIN 6337		Рукоятка со сферической головкой		Ст			Пл
DIN 6340		Шайба для крепежных инструментов		Ст Терм-Улуч.	Гальв Zn FI Zn		
DIN 6378		Болт костыльковый (лапчатый)		8.8	Гальв Zn		
DIN 6379		Шпилька для Т-образных пазовых сухарей		8.8			
DIN 6796 (ISO 10670)		Шайба упругая зажимная тарельчатая для резьбовых соединений		Пст	Mex Zn FI Zn	1.4310	
		Шайба тарельчатая типа TECKENTRUP		Пст	Mex Zn FI Zn	1.4568	
DIN 6797		Шайба пружинная зубчатая Форма А = с наружными зубьями Форма I = с внутренними зубьями Форма V = с зубьями под винты с потайной и полупотайной головкой		Пст	Гальв Zn	1.4310	Бронза
		Шайба стопорная типа TECKENTRUP для винтов с шестигранной, цилиндрической головками с внутренним шестигранником		Пст	Mex Zn FI Zn	1.4568	
		Шайба стопорная типа SCHNORR с зубьями с обеих сторон S, VS		Закал. Ст	Гальв Zn FI Zn	1.4301 A4	
		Шайба парная NORD-LOCK		Закал. Ст	Гальв Zn FI Zn	A4	
DIN 6798		Шайба стопорная с упругими зубцами Форма А = с наружными зубьями Форма I = с внутренними зубьями Форма V = с зубьями под винты с потайной и полупотайной головкой		Пст	Гальв Zn	1.4310 A4	Бронза
		Шайба стопорная типа TECKENTRUP с зубьями		Пст	Mex Zn FI Zn	1.4568	
DIN 6799		Шайба стопорная быстросъемная для валов		Пст		1.4034 1.4122	Бронза
DIN 6885 DIN 6886 (ISO 773) (ISO 774) (ISO 2491)		Шпонка призматическая		Ст		A2 A4	

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN 6888  
(ISO 3912)



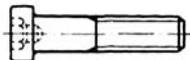
Шпонка сегментная

DIN 6911



Ключ торцовый для внутреннего шестигранника с направляющей

DIN 6912



Винты с цилиндрической низкой головкой и шестигранным углублением под ключ

DIN 6914  
(EN 14399)



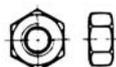
Болт высокопрочный HV с шестигранной головкой с увеличенным размером под ключ для стальных конструкций

HV  
(EN 14399)



Соединение болтовое HV с увеличенным размером под ключ для стальных конструкций 1 болт, 1 гайка и 2 шайбы

DIN 6915  
(EN 14399)



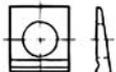
Гайка высокопрочная с увеличенным размером под ключ для болтов HV для стальных конструкций

DIN 6916  
(EN 14399)



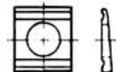
Шайба круглая под болты HV для стальных конструкций

DIN 6917



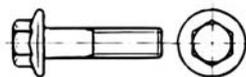
Шайба четырехугольная клиновидная под болты HV для соединения I-образных профилей стальных конструкций

DIN 6918



Шайба четырехгранная клиновидная под высокопрочный HV-болты для U-образных профилей в стальных конструкциях

DIN 6921  
DIN 6922  
(ISO 4162)  
(ISO 8100...04)  
(ISO 15071)  
(EN 1662,  
1665, 14219)

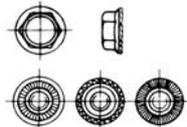


Болт с шестигранной головкой и фланцем

DIN 6923  
(ISO 4161)  
(ISO 10663)  
(EN 1661,  
14218)



Гайка шестигранная с фланцем



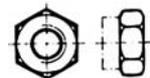
Гайка стопорная с зубьями, гайка типа RIPP (TENSILOCK)

DIN 6924  
(ISO 7040)  
(ISO 10512)



Гайка самоконтрящаяся шестигранная с неметаллической вставкой

DIN 6925  
(ISO 7042)  
(ISO 10513)



Гайка самоконтрящаяся цельнометаллическая

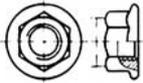
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст		A2 A4	
	Ст Терм-Улуч.	Гальв Zn Гальв Ni		
	8.8 10.9	Гальв Zn Гальв Ni FI Zn	A2 A4	Cu-Спл
	10.9 (12.9)	Терм Zn		
	10.9 (12.9) 10, (12) C45 Терм-Улуч.	Терм Zn		
	10.9 (12.9)	Терм Zn		
	C45 Закал.	Терм Zn		
	C45 Терм-Улуч.	Терм Zn		
	C45 Терм-Улуч.	Терм Zn		
	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn FI Zn		
	8 10 12	Гальв Zn FI Zn	A2 A4	
	10 12	Гальв Zn		
	5 8 10 12	Гальв Zn FI Zn Гальв Ni Гальв Cr		
	5 8 10 12	Гальв Zn FI Zn Гальв Ni Гальв Cr		

DIN/ISO/EN



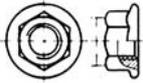
## Стандартные соединительные элементы

DIN 6926  
(ISO 7043)  
(ISO 12125)  
(EN 1663,  
1666)

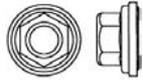


Гайка шестигранная самоконтрящаяся с буртиком и неметаллической вставкой

DIN 6927  
(ISO 7044)  
(ISO 12126)  
(EN 1664,  
1667)

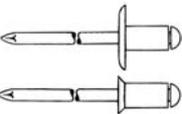


Гайка самоконтрящаяся шестигранная цельнометаллическая с буртиком



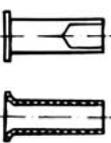
Гайка типа NORD-LOCK

DIN 7337  
(ISO 15973-  
16585)



Заклепка вытяжная комбинированная  
Форма А = с буртиком  
Форма В = с потайной головкой

DIN 7338



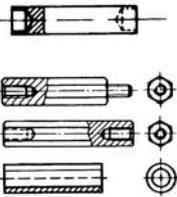
Заклепка для фрикционных накладок тормозных колодок и накладок сцепления  
Форма В = с просверленным стержнем  
Форма С = для труб

DIN 7339  
DIN 7340



Заклепка пустотелая вытянутая из полос  
Заклепка пустотелая выполненная из труб

DIN 7341  
(ISO 1051)



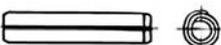
Заклепка (круглая / шестигранная)

DIN 7343  
(ISO 8750)  
(ISO 8751)



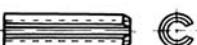
Штифт пружинный (ПРЫМ-штифт) стандартного и легкого исполнения

DIN 7344  
(ISO 8748)

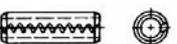


Штифт пружинный (ПРЫМ-штифт) для тяжелого режима работы

DIN 7346  
(ISO 13337)

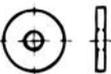


Штифт цилиндрический пружинный со шлицем для легкого режима работы



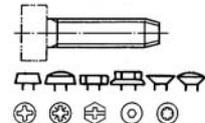
Втулка фиксирующая с зубчатым шлицем типа CONNEX

DIN 7349



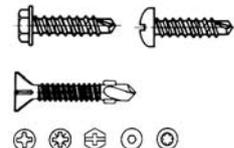
Шайба для болтов с тяжелой разгрузочной втулкой

DIN 7500



Винты резьбонакатывающие для метрической резьбы (например, TAPTITE/SPIRAFORM/SWAGEFORM/SPANLO)

DIN 7504  
(ISO 15480-  
15483)



Винты с буром самонарезающие с винтовой резьбой (например, TEKS/SUPER-TEKS/Fluegel-TEKS/DRIL-KWIK)

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	8 10 12	Гальв Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr		
	8 10 12	Гальв Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr		
	10	Fl Zn		
	Ст	Гальв Zn Лак	A2 A4	Al Cu Cu-Спл Пл
	Ст			Cu Al
	Ст			Латунь Cu Al
	Ст		A1-A5	Латунь
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Al Латунь Пл
	Пст		1.4310	
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2	
	Ст цемент	Гальв Zn		
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni		
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN 7513		<p>Винт самонарезающий:            Форма А = с шестигранной головкой            Форма В = с цилиндрической головкой и прямым шлицем            Форма F = с потайной головкой и прямым шлицем            Форма G = с полупотайной головкой и прямым шлицем</p>
DIN 7516		<p>Винт самонарезающий с головкой с крестообразным шлицем типа Philips H или Pozidriv Z            Форма А = с полупотайной цилиндрической головкой            Форма D = с потайной головкой            Форма E = с полупотайной головкой</p>
		<p>Винт резьбонакатывающий для метрической резьбы</p>
DIN 7603		<p>Кольцо уплотняющее</p>
DIN 7604		<p>Пробка с шестигранной головкой и цилиндрической резьбой</p>
DIN 7964		<p>Винт с резьбой с крупным шагом и тонким стержнем</p>
DIN 7965		<p>Вкладка резьбовая (резьбовой дюбель)</p>
		<p>Гайка врезная по дереву лапчатая</p>
DIN 7967		<p>Гайка шестигранная стопорная</p>
DIN 7968		<p>Болт призонный с шестигранной головкой для стальных конструкций</p>
DIN 7969		<p>Болт с потайной головкой со шлицем для стальных конструкций</p>
DIN 7971 (ISO 1481)		<p>Винт самонарезающий с цилиндрической головкой и прямым шлицем</p> <p>Форма С = с шурупной резьбой            Форма F = с самонарезающей резьбой            Форма R = с закругленной самонарезающей резьбой</p>
DIN 7972 (ISO 1482)		<p>Винт самонарезающий с потайной головкой и прямым шлицем</p>
DIN 7973 (ISO 1483)		<p>Винт самонарезающий с полупотайной головкой и прямым шлицем</p>

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст цемент	Гальв Zn		
	Ст цемент	Гальв Zn		
	Ст цемент	Гальв Zn		
				Al Cu Фибра
	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Al Пл
	5.6 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Al Пл
	Ст	Гальв Zn		
	Пст	Гальв Zn Терм Zn	1.4310	
	5.6 8.8	Гальв Zn Терм Zn		
	4.6 5.6	Гальв Zn Терм Zn		
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN

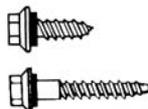


## Стандартные соединительные элементы

DIN 7976  
(ISO 1479)



Винт самонарезающий с шестигранной головкой

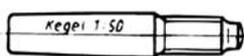


Винт самонарезающий фасадный с прессшайбой и уплотняющей резиновой шайбой  
Форма А = с заостренным концом  
Форма ВZ = с плоским концом



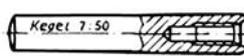
Винт самонарезающий с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником

DIN 7977  
(ISO 8737)



Штифт конический с наружной резьбой незакаленный

DIN 7978  
(ISO 8736)



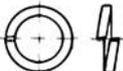
Штифт конический с внутренней резьбой незакаленный

DIN 7979  
(ISO 8733)  
(ISO 8735)

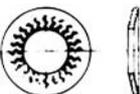


Штифт конический с внутренней резьбой незакаленный

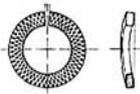
DIN 7980



Шайба пружинная гровер (одновитковая)

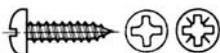


Шайба стопорная типа TECKENTRUP для винтов с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником



Шайба стопорная «VSK-Z» для винтов с цилиндрической головкой

DIN 7981  
(ISO 7049)



Винт самонарезающий с цилиндрической головкой и крестообразным шлицем типа Philips H или Pozidriv Z

DIN 7982  
(ISO 7050)



Винт самонарезающий с потайной головкой и крестообразным шлицем типа Philips H или Pozidriv Z

DIN 7983  
(ISO 7051)

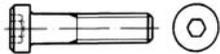


Винт самонарезающий с полупотайной (овальной) головкой и крестообразным шлицем типа Philips H или Pozidriv Z



Винт самонарезающий с насечкой

DIN 7984



Винт с низкой головкой с шестигранным отверстием под ключ

«ISR»  
(ISO 14580)



Винт с плоской цилиндрической головкой и с отверстиями под ключ TORX



Винт типа RIPP с внутренним шестигранником

DIN 7985  
(ISO 7045)



Винт с цилиндрической головкой с закругленным торцом и крестообразным шлицем типа Philips H или Pozidriv Z  
Класс изделия А

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr Гальв Zn	A2 A4	
	Ст цемент		A2	
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni	A2 A4	
	Ст		A1-A5	
	Ст		A1-A5	
	Ст		A1-A5	
	Пст	Гальв Zn	1.4310 A4	
	Пст	Mex Zn Fi Zn	1.4568	
	Пст	Fi Zn		
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
	8.8 10.9	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn		
	100 12.9	Гальв Zn		
	4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN



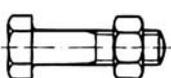
## Стандартные соединительные элементы

DIN 7989-1  
DIN 7989-2



Шайба для стальных конструкций  
PKI.C/PKI.A

DIN 7990



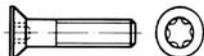
Болт с шестигранной головкой и шестигранной гайкой для стальных конструкций

DIN 7991  
(ISO 10642)



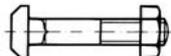
Винт с потайной головкой и внутренним шестигранником

«ISR»  
(ISO 14582)



Винт с потайной головкой и с отверстием под ключ TORX

DIN 7992



Болт с большой Т-образной головкой

DIN 7993



Кольцо стопорное пружинное из круглой проволоки и канавки стопорных колец  
Форма А = для валов  
Форма В = для отверстий

DIN 7995



Шуруп с полупотайной головкой с крестообразным шлицем Philips H  
• с полупотайной головкой  
• с полукруглой головкой  
• с потайной головкой

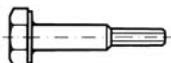
DIN 7996



DIN 7997



DIN 7999



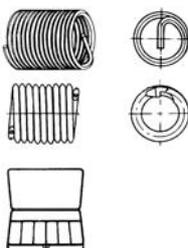
Болт призонный с шестигранной головкой высокопрочный с большими размерами под ключ для стальных конструкций для болтовых соединений HV (комплекты HVP)  
Гайки и шайбы к ним (ISO 14399, DIN 6917, DIN 6918)

DIN 8035  
DIN 8039



Бур по бетону  
Сверло универсальное

DIN 8140



Вставка резьбовая проволочная для метрической резьбы AMECOIL-/KATO

Набор резьбовых вставок AMECOIL

DIN 9021  
(ISO 7093)



Шайба плоская. Крупная серия  
Часть 2. Класс изделия С  
(наружный диаметр ~ 3 d)

DIN 9045



Кольцо стопорное

DIN 11023



Чека для сельскохозяйственных машин

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст 100 HV	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
	4.6 5.6	Гальв Zn Терм Zn		
	8.8 10.9	Гальв Zn Fl Zn	A2 A4	Латунь
	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Fl Zn		
	3.6 4.6	Гальв Zn Терм Zn		
	Пст			
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Al Cu Латунь
	10.9 (12.9)	Терм Zn		
	Ст закал			
	Ст закал		A2	Бронза Нимоник Инконел
	Ст	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn	A2 A4	Латунь Al
	Пст			
	Ст	Гальв Zn		
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Image	Description	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 11024		Шплинт пружинный		Ст	Гальв Zn		
ISO 14579		Винт с цилиндрической головкой и отверстием под ключ TORX		8.8 10.9 12.9	Гальв Zn FI Zn Гальв Ni	A2 A4	
ISO 14583		Винт с округленной головкой и отверстием под ключ TORX		4.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
DIN 15058		Оседержатель грузоподъемных механизмов		Ст	Гальв Zn		
DIN 15237		Болт с тарельчатой головкой и тарельчатые шайбы для крепления деталей на конвейерных лентах		3.6	Гальв Zn	A2 A4	
DIN 18182		Винт самонарезающий с крестообразным шлицем Philips H		Ст цемент	Гальв Zn ворон.		
		Винты самонарезающие соединенные в магазины					
DIN 22424 DIN 22425		Болт с трехгранной головкой для взрывобезопасного шахтного электрооборудования Гайка трехгранная для взрывобезопасного шахтного электрооборудования		5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2	Латунь
DIN 25193		Анкерный винт с выпуклой головкой и метрическая резьба ISO. Класс C		3.6 4.6	Гальв Zn		
		Шайба для винтов DIN 603		Ст	Гальв Zn		
DIN 25195		Болт с потайной головкой с двойным прижимом и метрической резьбой ISO Класс C		4.6	Гальв Zn		
DIN 25197		Болт с колпачковой головкой		4.6 5.8	Гальв Zn		
DIN 25200 DIN 25201 DIN 25203		Винты и гайки для железнодорожного подвижного состава		Ст 4.6 4.8 8.8 10.9 Пст	Гальв Zn Терм Zn FI Zn	A1-A5	
DIN 28030		Болты, гайки для фланцевых соединений для сосудов и аппаратов		Цех, согл. DIN 267-13,29	Гальв Zn Терм Zn FI Zn		
DIN 28129		Гайка с кольцом для крышек		Ст	Гальв Zn FI Zn		

DIN/ISO/EN



## Стандартные соединительные элементы



DIN 34817

Болт сварной с метрической резьбой

DIN 70851  
DIN 70852

Гайка шлицевая



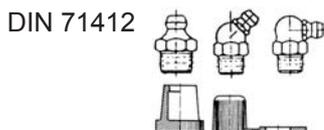
DIN 70951

Кольцо стопорное с крюком для гаек шлицевых DIN 70851



DIN 70952

Шайба стопорная для шлицевых гаек по DIN 70852



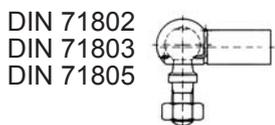
DIN 71412

Прессмасленка с конической головкой



DIN 71752

Головки вильчатых сочленений применяемых в автомобилях

DIN 71802  
DIN 71803  
DIN 71805

Шарнир угловой с/без стопорным хомутом. Цапфа сферическая с резьбовой шейкой и со шпеньком для угловых шарниров  
Подпятники шаровые, пружинные стопорные кольца и стопорные скобы для автомобилей



DIN 74361

Гайки крепежные для осевой центровки, для центровки болтами



DIN 74361

Шайба пружинная С



DIN 80701

Гайка с закруткой



DIN 80704

Гайка закрытая с метрической резьбой



DIN 80705

Гайка с малым раствором ключа с основной и мелкой резьбой

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	8.8			
	Ст			
	Пст Проволока			
	Ст			
	5.8	Гальв Zn	A2 A4	Пл
	Ст	Гальв Zn Фосф		
	Ст	Гальв Zn		
	8 10	Гальв Zn Fl Zn		
	Пст Ст	Гальв Zn Fl Zn		
	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
			A2 A4	Латунь Al
	14 Н	Гальв Zn		Латунь
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

Артикул



## Нестандартные соединительные элементы



TK052 Стержень типа ABC с резьбой для деревянных конструкций согласно DIN 1052

### ABC-SPAX®

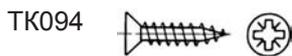
#### Шурупы ABC-SPAX:



TK092 С полупотайной головкой и крестообразным шлицем Pozidriv Z



TK093 С цилиндрической головкой и крестообразным шлицем Pozidriv Z



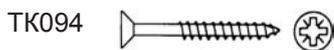
TK094 С потайной головкой и крестообразным шлицем Pozidriv Z



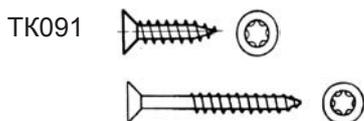
TK094 • с низкой потайной головкой



TK099 • с головкой с отверстием для колпачка



TK094 • с неполной резьбой и крестообразным шлицем Pozidriv Z



TK091 • с потайной головкой и отверстием под ключ TORX

#### Шурупы специальных типов ABC-SPAX:



TK192 Тип D = для половых досок на терассах



TK193 Тип T = с плоской головкой



TK194 Тип M = для материалов MDF



TK195 Тип SF = для полов из массивного дерева



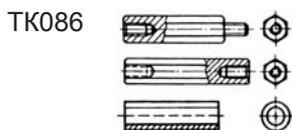
TK196 Тип FB = со сверлом



TK197 Тип R = с головкой с фланцем



TK086 Заклепка круглая / шестигранная



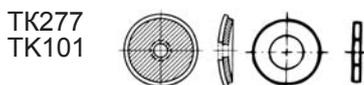
TK401-TK488 Заклепка глухая с закрытым торцом, с работающим на излом-растяжение стержнем и потайной головкой



TK107 Винт с полукруглой головкой и прямым шлицем

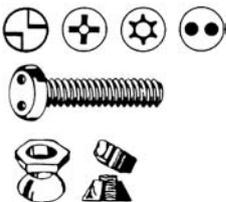
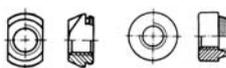
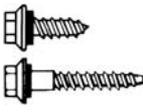
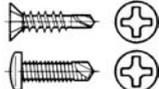
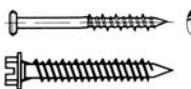
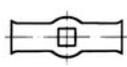
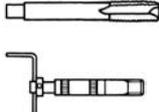
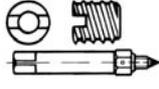


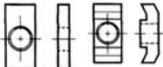
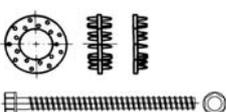
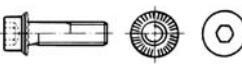
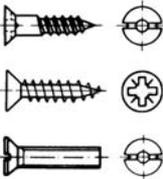
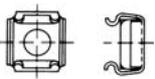
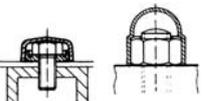
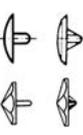
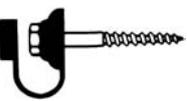
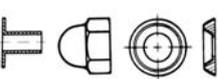
TK129 Шайба с зубьями типа CONTACT

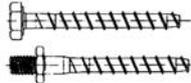
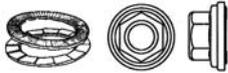
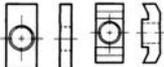
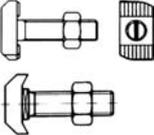
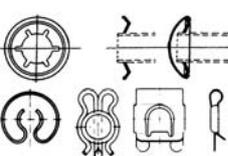
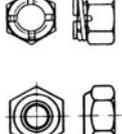


TK277-TK101 Шайба уплотнительная типа CUPAL

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Ст	Гальв Zn		
	Ст закал. С защитой от скольжения	Гальв Zn Гальв CuZn	A2	Латунь
	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Al Латунь К
	4.6 5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 A4	Латунь
	Пст	Гальв Zn	A4	Бронза
	Ст Неопрен	Гальв Zn	A2 Неопрен	Al Неопрен CuAl
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

Артикул		Нестандартные соединительные элементы	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
TK110- TK118		Привод безопасности для винтов и гаек		Ст	Гальв Zn	A2	
TK494- TK496		Шайба типа DUBO, стопорное кольцо типа DUBO		Ст	Гальв Zn		Пл
TK106		Гайка-заклепка типа ANCHOR/KALEI		Ст	Гальв Zn		
TK108		Вкладка резьбовая (резьбовой дюбель)		Ст	Гальв Zn		
TK176 TK276		Винт самонарезающий фасадный с прессшайбой и уплотняющей резиновой шайбой Форма А = с заостренным концом Форма ВZ = с плоским концом		Ст цемент.	Гальв Zn	A2	
TK010 TK018		Винт самонарезающий для окон		Ст	Гальв Zn		
TK019 TK029		Винт анкерный самонарезающий для оконных рам		Ст цемент.	Гальв Zn		
TK194		Винт самонарезающий с потайной головкой и крестообразным шлицем (для сухих стен)		Ст цемент.	Фосф		
TK215		Гайка барашковая, американская форма		Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь К
TK102		Шайба для винтов DIN 603		Ст	Гальв Zn		
TK330- TK360		Вставка резьбовая проволочная для метрической резьбы типа AMECOIL-/KATO				A2	Бронза NIMONIC INCONEL
TK333 TK360		Инструмент для вставок типа AMECOIL-/KATO		Ст закал.			
TK301- TK308		Вставка резьбовая типа ENSAT Инструмент для вставок типа ENSAT		Ст закал.	Гальв Zn	A1	
TK200		Винт резьбовыдавливающий с полукруглой головкой и отверстием под ключ TORX для работы с пластмассовыми покрытиями		Ст закал.	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1	
			Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

Артикул		Нестандартные соединительные элементы	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
TK951- TK955		Шайба с Т-образной головкой пазовая (скользящие гайки) типа HALFEN					
TK091		Шуруп ABC-SPAX с потайной головкой неполной резьбой до 12 x 600 с отверстием под ключ TORX		Ст закал. С глад. покр.	Гальв Zn		
TK052	 	Шайба для деревянных конструкций с одно- или двусторонними шипами согласно DIN 1052 Стержень типа ABC с резьбой для деревянных конструкций согласно DIN 1052		Кч, СЧ Ст	Черн. лак Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
TK964		Гайка-муфта с внутренней резьбой и прямым шлицем / без шлица		Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A4	Латунь Al
TK912		Винт типа RIPP с внутренним шестигранником		100 12.9	Гальв Zn		
TK099		Винт с головкой с внутренним отверстием разных типов		Ст Ст цемент.	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
TK109		Гайка квадратная в виде клетки (кузовная)		Ст	Гальв Zn		
TK008		Колпачок для фасадных винтов					Пл
TK251		Колпачок для винтов с внутренним шестигранником типа RIBE					Пл
TK003 TK008 TK251 TK497		Колпачок для винтов и гаек типа KORREX					Пл
TK000- TK004		Колпачок для винтов с потайной головкой и внутренним отверстием, с потайной головкой и крестообразным шлицем Плоский, полукруглый, конический					Пл
TK981 TK003		Винт с колпачком, с метрической резьбой, с самонарезающей резьбой, для щитков с номерным знаком		Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A2	Латунь
TK005		Уплотнение комбинированное с колпачком в виде зонтика для винтов самонарезающих с шестигранной головкой для деревянных конструкций					К
TK497 TK498 TK499		Гильза изоляционная типа KORREX Колпачок защитный типа KORREX Розетка типа KORREX					Пл Пл Пл

Артикул		Нестандартные соединительные элементы	Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
TK104		Шайба кароссерийная		Ст	Гальв Zn	A2 A4	
TK902- TK908		Анкер с резьбой для стен типа MULTI-MONTI		Ст закал.	Гальв Zn		
TK132- TK232		Шайба парная типа NORD-LOCK Гайка типа NORD-LOCK		Ст закал.	Гальв Zn FI Zn	A4	
TK928- TK972		Шайба с Т-образной головкой пазовая (скользящие гайки) типа HALFEN		Ст 4.6 8.8	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
		Болт с большой с Т-образной / крюкообразной головкой					
TK499 TK965		Шайба розеточная		Ст	Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Пл Латунь Al
TK197		Винт самонарезающий с головкой с фланцем для деревянных конструкций		Ст цемент.	Гальв Zn		
TK100		Шайба, тип 1		Ст	Гальв Zn Терм Zn		
		Шайба для деревянных конструкций (см. DIN 1052)		Ст	Гальв Zn Терм Zn		
TK122		Детали для быстрого монтажа для вала, оси и болтов		Пст	Гальв Zn Mex Zn FI Zn	1.4310	
TK200		Винт самонарезающий для пластмассовых поверхностей Напр. типа PT / PLASTITE		Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni		
		Болт с проушиной / крюковой, с метрической или самонарезающей резьбой для деревянных поверхностей					
TK133		Тип 1, тип 3		Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
TK136		Тип 48		Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
TK140 TK141 TK142		Тип 4, 7, 8, 11		Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
TK105		Гайка шестигранная самоконтрящаяся цельнометаллическая Форма М = фиксирующая часть из металла (напр. SPRING-STOP/VARGAL/DAX)  Форма N = с неметаллической вставкой (пластмассовое кольцо) (DIN 982, 985, 986, 6924, ISO 7040, 10511, 10512) (напр. NYLOC/POLY-STOP/ELASTIC-STOP)		5 6 8 10 12	Гальв Zn FI Zn Гальв Ni Гальв CuZn	A1-A4	Латунь Al
			Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик



Артикул



## Нестандартные соединительные элементы

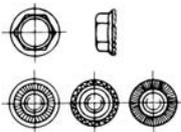
TK130  
TK131



Кольцо стопорное

Гайка и кольца с автоматической блокировкой:

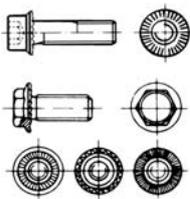
TK934  
TK914  
TK232



типа TENSILOCK-/DURLOCK  
типа RIPP  
типа NORD-LOCK  
Кольцо стопорное

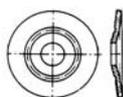
Винты с автоматической блокировкой:

TK933  
TK913



типа TENSILOCK/DURLOCK  
типа RIPP

TK130  
TK131



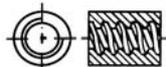
Шайба зажимная упругая тарельчатая  
TECKENTRUP

TEKS – винты самонарезающие с винтовой резьбой

TENSILOCK – детали со стопорными зубьями

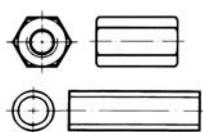
THERMAG – шестигранные гайки самоконтращиеся

TK089  
TK090



Гайка с трапецевидной резьбой  
Круглая / шестигранная

TK087  
TK088



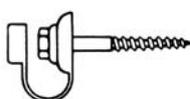
Муфта стяжная  
Круглая / шестигранная

TK184



Шайба с потайным отверстием для укрепления деталей в машиностроении

TK005



Шуруп с шестигранной головкой с пластмассовым колпачком в виде зонтика

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	Пст	Гальв Zn	1.4310 A4	
	10 12 8	Гальв Zn Fl Zn		
	90/100 10.9 12.9	Гальв Zn		
	Пст	Мех Zn Fl Zn	1.4568	
	Ст		A1-A5	Латунь Cu-Спл
	Ст	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn	A1-A5	Латунь
	Ст			
	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	Пл
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN



## Такелаж

DIN 580



Рым-болт (с проушиной)

DIN 582



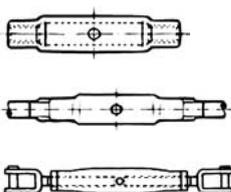
Рым-гайка (с проушиной)

DIN 741

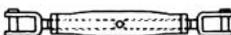


Зажим для концов проволочных канатов (тросов)

DIN 1478

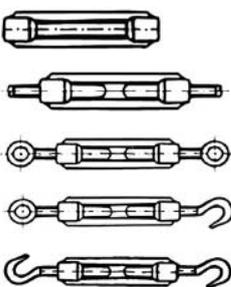
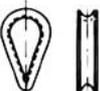


Муфты стяжные из труб или прутков типа SP / SPAE (с двумя наконечниками)



Растяжка для ванты (морск.)

DIN 1480

Муфта стяжная кованая (открытый тип)  
SP = без дополнительных деталей  
SPAЕ = с двумя приваренными наконечниками  
SPRR = с двумя кольцами  
SPHH = с двумя крюкамиDIN 3090  
(см. DIN 6899)

Коуш стальной для канатов

Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	C 15 E	Гальв Zn Покрытие из цинк. Пластинок	A2-A5	
	C 15 E	Гальв Zn Покрытие из цинк. Пластинок	A2-A5	
	Ст	Гальв Zn		
	Ст 35 Ст 50-2	Гальв Zn Fl Zn	A2 A4	
	Ст	Гальв Zn Fl Zn	A4	
	3.6	Гальв Zn Fl Zn	A4	
	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A4	
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик



Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
Min размер	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик



Наименование	ГОСТ	DIN	ISO
<b>БОЛТЫ</b>			
Болт с шестигранной головкой (неполная резьба)	7798, 7805	931	4014
Болт с шестигранной головкой (полная резьба)	7798, 7805	933	4017
Болт мебельный полукруглая шляпка	7801	603	8677
Болт с увеличенной полукруглой головкой и усом	7801	607	-
Болт с потайной головкой и квадратным подголовником	17673	605	-
Болт к пазам станочным обработанным	13152	186	-
Болт откидной (ушковый)	3033	444	-
Болт откидной с трапецеидальной резьбой (ушковый)	14725	444	-
Болт высокопрочный	22353	6914	7411, 7412
Рым-болт	4751-73	580	3266
Болт с квадратной головкой с коротким цилиндрическим концом	1482	479	-
Болты с шестигранной уменьшенной головкой	1481	561	4018
<b>ВИНТЫ</b>			
Винт с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником под ключ	11738	912	4762
Винт с цилиндрической низкой головкой и внутр. шестигранником под ключ	11738	7984	21269
Винт с цилиндрической головкой, прямой шлиц	1491-80	84	1207
Винт с полукруглой головкой прямой шлиц	17473	85	1580
Винт с полупотайной головкой, прямой шлиц	17474-80	964	2010
Винт с полупотайной головкой, шлиц крест	17474-80	966	7047
Винт с потайной головкой, прямой шлиц	17475-80	963	2009
Винт с потайной головкой, шлиц крест	17475-80	965	7046
Винт с цилиндрической скругленной головкой	11644	967	-
Винт самонарезающий	10619	7513	-
Винт самонарезающий с крестообразным шлицем	10621	7516	-
Винт с полукруглой головкой, крестообразным шлицем	17473	7985	7045
Винт установочный с квадратной головкой и цилиндрическим концом	1482	479	-
Винт установочный с квадратной головкой и засверленным концом	1482	479	-
Винт установочный с квадратной головкой и ступенчатым концом со сферой	1486	480	-
Винт установочный с квадратной головкой и буртиком	1488	478	-
Винт установочный с внутренним шестигранником и плоским концом	11074-75	913	4026
Винт установочный с внутренним шестигранником и острым концом	8878-93	914	4027
Винт установочный с внутренним шестигранником и цапфой	11075-93	915	4028
Винт установочный с внутренним шестигранником и засверленным острием	28964-91	916	4029
Винт установочный с прямым шлицем и цапфой	1478	417	7435
Винт установочный с прямым шлицем, неполной резьбой	18746	427	2342
Винт установочный со шлицем и тупым концом	1477	438	7436
Винт установочный с прямым шлицем и плоским концом	1427-93, 1476-93	551	4766
Винт установочный с прямым шлицем и острым коническим концом	1476-93, 1477-93	553	7434
Винт с цилиндрической головкой и сферой невыпадающий	10337	7964	-
Винт с цилиндрической головкой невыпадающий	10338	7964	-
Винт самонарезающий с полукруглой головкой для металла и пластмассы	10621	7981	7049
Винт самонарезающий с потайной головкой для металла и пластмассы	10619	7982	7050
Винт самонарезающий с полупотайной головкой для металла и пластмассы	10620	7983	7051



Наименование	ГОСТ	DIN	ISO
<b>ГАЙКИ</b>			
Гайка шестигранная	5915, 5927-70	934	4032
Гайка корончатая	5918, 5932-73	935	7035
Гайка корончатая низкая	5919	937	7038
Гайка шестигранная низкая	5916-70	439, 936	4036, 4035
Гайка шестигранная	5915, 5927	555	4034
Гайка шестигранная высокая высота - 1.5d	15523	6330	8734
Гайка шестигранная колпачковая	11860-85	1587	-
Гайка круглая шлицевая	11871	1804	-
Гайка круглая с отверстиями на торце «под ключ» для штифтов	6393-73	1816	-
Гайка-барашек	3032-76	315	-
Гайка круглая со шлицом на торце	10657	546	-
Гайка контрящая низкая с дюймовой резьбой	15522	431	-
<b>САМОРЕЗЫ, ШУРУПЫ</b>			
Шуруп с шестигранной головкой (глухарь)	11473	571	-
Самонарезающий винт (полукруглая головка)	10621-80	7981	7049
Самонарезающий винт (потайная головка)	10619-80	7982	7050
Самонарезающий винт (полупотайная головка)	10620-80	7983	7051
Самонарезающий винт (полукруглая головка)	1144-80	96	-
Самонарезающий винт (потайная головка)	1145-80	97	-
Самонарезающий винт (полупотайная головка)	1146-80	95	-
<b>ШАЙБЫ, КОЛЬЦА</b>			
Шайба плоская	11371-78	125	7089, 7090
Шайба пружинная (Гровер)	6402-70	127	7091
Шайба плоская уменьшенная	10450	433	7092
Шайба косая квадратная	10906	434, 435	-
Шайба квадратная для деревянных конструкций	5916-70	439	-
Шайба петлевая (стопорная, с лапкой)	13463, 13464	93 463	-
Шайба увеличенная (кузовная)	6958-78	9021	7093
Шайба сферическая для станочных приспособлений	13438-68	6319	-
Шайба коническая для станочных приспособлений	13439-68	6796	-
Шайба стопорная с наружными зубцами	10463	6798 A	-
Шайба увеличенная	6958-78	440	7094
Шайба стопорная с внутренними зубцами	10462	6797 J, 6798 J	-
Шайба стопорная с наружными зубьями под винт с потайной и полупотайной головкой с углом 90°	10464	6797 V, 6798 V	-
Шайба многолапчатая	11872	5406	-
Пружина тарельчатая	3057-90	2093	
Кольцо стопорное наружное (для вала)	13942	471	-
Кольцо стопорное внутреннее (для отверстия)	13943	472	-
Кольцо упорное быстросъемное для вала	11648	6799	-



Наименование	ГОСТ	DIN	ISO
<b>ШПИЛЬКИ, ШПЛИНТЫ, ШТИФТЫ, ЗАКЛЕПКИ, ТАКЕЛАЖ</b>			
Шпилька, ввинчиваемый конец =1d	22033	938	-
Шпилька, ввинчиваемый конец =1,25d	22034, 22035	939	-
Шпилька, ввинчиваемый конец =2d	22038	835	-
Шпилька упорная	18746-80	427	2342
Шплинт	397-78	94	1234
Штифт конический незакалённый, точёный, конусность 1:50	3129-70	1	2339
Штифт конический закалённый	3129-70	6325	8734
Штифт цилиндрический незакалённый	3128-70	7	2338
Штифт конический с внутренней резьбой	9464-79	7978	8736
Штифт пружинный цилиндрический с прорезью	14229-93	1481	8752
Заклепка с полукруглой головкой под молоток	10299	660	1051
Заклепка с потайной головкой под молоток	10300	661	1051
Заклепка с полупотайной головкой под молоток	10301	662	1051
Заклёпки с полукруглой низкой головкой	10302-80	674	1051
Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6x19 (1+6+12)+1 о. с.	3070-88	3060	-
Шпонка	13360	6885	773
Сегментные шпонки и шпоночные пазы	24071-97	6888	3912

Компания «Трайв-Комплект» также специализируется на поставках спецодежды, обуви и перчаток. Предлагаем Вашему вниманию краткий перечень продукции:

### Спецодежда летняя от общепроизводственных загрязнений



#### Костюм «Дока 1»

**Куртка** с супатной застежкой на пуговицы, на поясе с эластичной лентой.

**Брюки** с широкими шлевками, боковыми и задними карманами.

**Цвет** - синий с желтой отделкой / темно-зеленый с неоновой отделкой.



#### Костюм «Фаворит»

**Куртка** укороченная, с потайной застежкой на "молнию".

**Брюки** с застежкой на "молнию".

**Ткань** смесовая, с ВО пропиткой, **цвет** - темно-серый с серой отделкой и красным кантом.

### Спецодежда зимняя от общепроизводственных загрязнений



#### Костюм утепленный «Вектор»

**Куртка** со световозвращающими полосами, с супатной застежкой на пуговицы, меховым воротником, отстегивающимся регулируемым капюшоном, трикотажными напульсниками, усилительными накладками в области локтей.

**Брюки** с высоким утепленным поясом.

### Обувь рабочая



#### Полуботинки «Оскар»

Полуботинки кожаные, на подкладке, с мягким кантом в берцах, глухим клапаном из искусственной кожи, жестким подноском, основной стелькой из нетканого стелечного материала, литьевого метода крепления, двухслойная полиуретановая подошва: МБС, КЦС.



#### Полусапоги «Шторм-1»

П/сапоги кожаные на шнурках, с мягкой вставкой и настрочным глухим клапаном из искусственной кожи, с жестким подноском, основной стелькой из нетканого стелечного материала, литьевого метода крепления, двухслойная полиуретановая подошва: МБС, КЦС.

### Перчатки



#### Перчатки х/б

Х/б перчатки в ассортименте – от «Эконом» до 10 класса 5 нитей с ПВХ и без ПВХ



#### Перчатки комбинированные спилковые

Изготовлены из высококачественного спилка серого цвета, обладают высокой механической прочностью. Цельнокроеная ладонь, усиленный палец, подладонник х/б, жесткий манжет. Рекомендованы для работ связанных с высокими механическими нагрузками.



#### Перчатки с нитрил. покрытием КП на х/б основе

Особо прочное полное нитриловое покрытие. Жесткая крага. Устойчивы к кислотам, щелочам, маслам, нефти и нефтепродуктам. Герметичны, особо устойчивы к истиранию. Рекомендованы для грубой и тяжелой работы с абразивными металлами, металлоконструкциями, металлической стружкой, строительными материалами.



#### Перчатки комбинированные кожаные

Экономичные перчатки, изготовлены из комбинированной х/б ткани с фурнитурной кожей, крага - х/б.

Компания «Трайв-Комплект» также специализируется на поставках универсальной проходки для кровли «Master Flash». Ниже приведены размеры, параметры проходок и порядок их установки.



Наименование	Размер, мм
№ 8 черный, резина	178 - 330
№ 8 зеленый, силикон	178 - 330
№ 8 коричневый, силикон	178 - 330
№ 8 красный, силикон	178 - 330
№ 9 черный, резина	254 - 467
Угловые с наклоном 20 гр.	
RES № 2 чёрный, резина	208-281
RES № 2 зеленый, силикон	208-281
RES № 2 коричневый, силикон	208-281
RES № 2 красный, силикон	208-281

## Порядок установки



### 1. Выбрать и подогнать...

Выбрать соответствующий MASTER FLASH с не менее чем на 20% меньшим отверстием, чем диаметр трубы. Если это необходимо, срезать края отверстия таким образом, чтобы оно было на 20% меньше диаметра трубы.



### 4. Уплотнить...

Ввести уплотнительное вещество между основанием и кровлей.



### 2. Надеть...

Надеть MASTER FLASH на трубу (можно использовать смазку, не содержащую производных нефти).



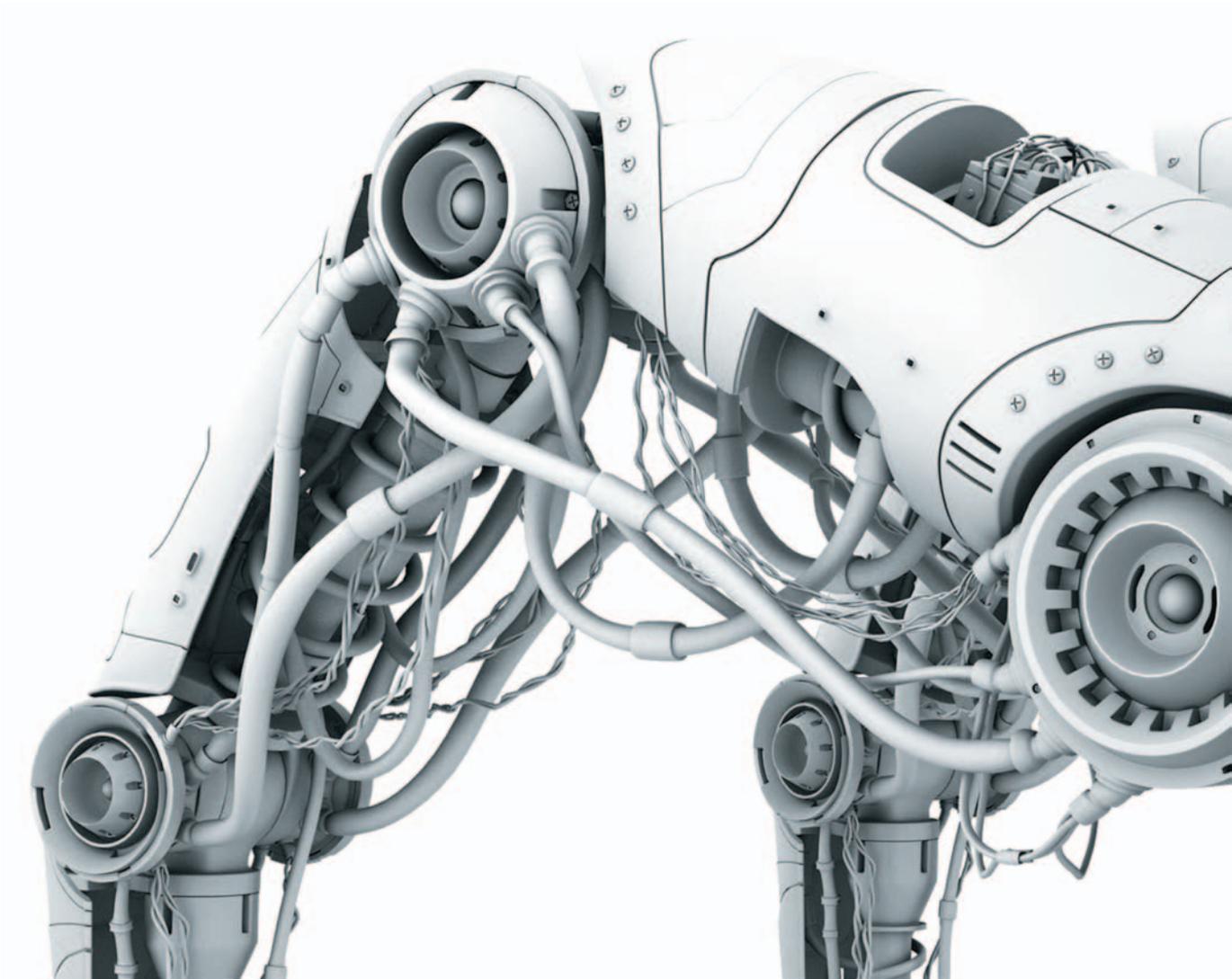
### 5. Прикрепить...

Прикрепить MASTER FLASH к основанию с помощью саморезов (расстояние между ними не может превышать 1,5 - 38 мм).



### 3. Подогнать...

Дожать MASTER FLASH вниз, сгибая его таким образом, чтобы подогнать к профилю или неровностям кровли. Использование тупого предмета облегчит подгонку.



195253, Россия, Санкт-Петербург  
Кудрово, ул. Центральная д.41

+7 (812) 313-22-80 (многоканальный)  
+7 800 333-36-30 (бесплатный по России)

e-mail: [info@traiv-komplekt.ru](mailto:info@traiv-komplekt.ru)  
[www.traiv-komplekt.ru](http://www.traiv-komplekt.ru)  
[www.tk-metall.ru](http://www.tk-metall.ru)

