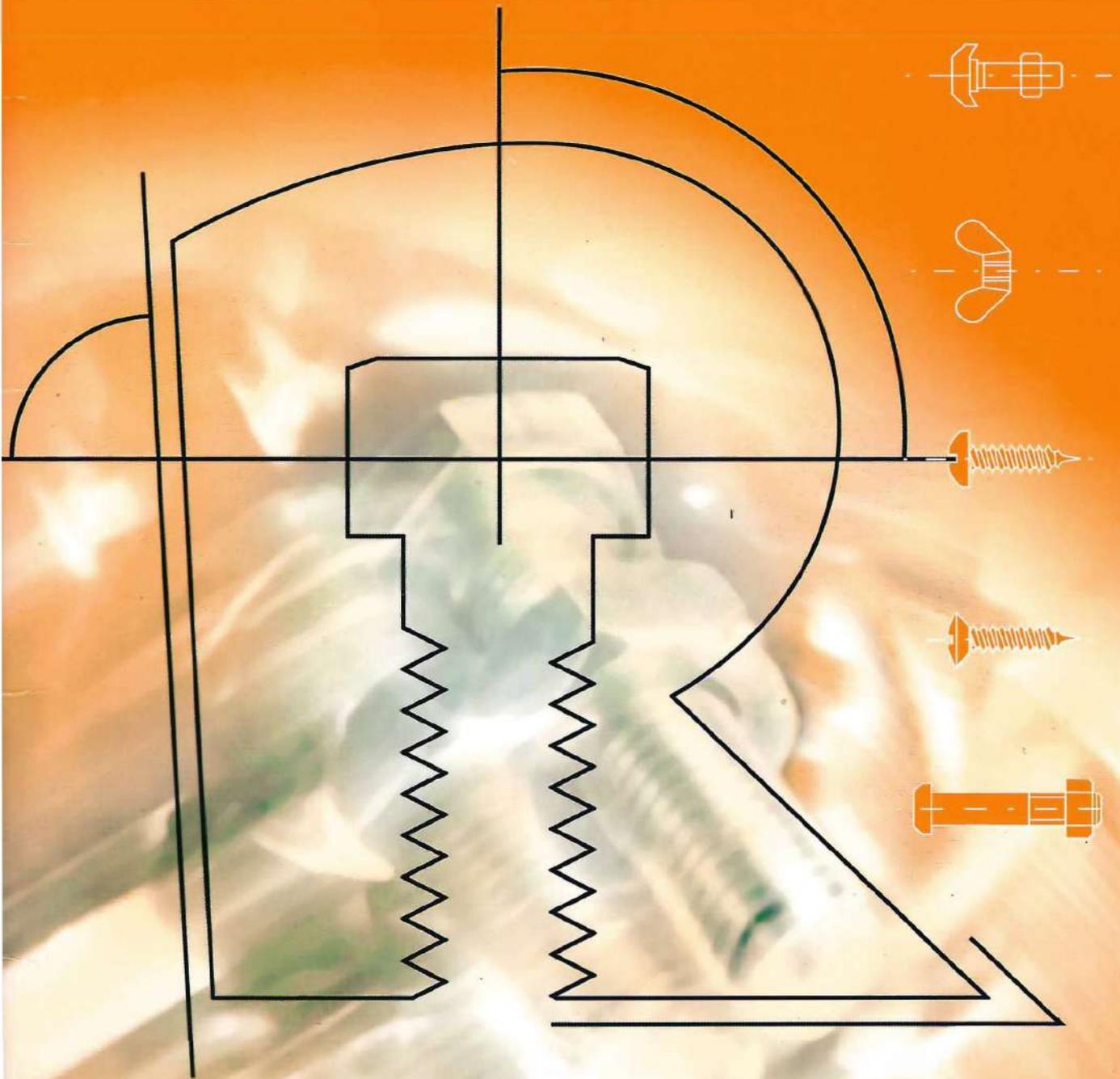




# СПБ МЕТАЛЛ

сложный металл - простые решения



**Сервисная программа**

**Крепеж и специальные детали по чертежам**

## Обозначения материалов и покрытий

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Al, Ti, Пластик	Крепящие элементы
<b>Ст</b> Сталь закаленная цементированная термически улучшенная с пластиковым покрытием	<b>гальв Zn</b> гальв. с цинковым покрытием  <b>гальв Ni</b> гальв. с никелевым покрытием  <b>гальв Cr</b> гальв. хромовым покрытием  <b>гальв Cu</b> гальв. с медным покрытием	Нержавеющая сталь  A 1 Аустенитная A 2 A 3 A 4 A 5 1.4310 1.4439 1.4529 1.4539 1.4462  1.4016 Ферритная 1.4568	<b>Латунь</b> Латунь  <b>Cu</b> Медь  <b>Cu-Leg</b> Медный сплав  <b>CuSn/</b> Бронза  <b>Al/</b> Алюминий <b>Al-Leg</b> Алюминиевый сплав  <b>Ti</b> Титан  <b>Пл</b> Пластик	<b>Сталь</b>  Ковкий чугун  Нерж. сталь A 2, A 4 1.4439 1.4529 1.4539 1.4462  Пластик  <b>Гальв Zn</b> гальв. с цинковым покрытием  <b>Терм Zn</b> термически оцинкован- ная
<b>ПСт</b> Пружинная сталь	<b>гальв CuZn</b> гальв. с латунным покрытием	1.4034 Мартензитная 1.4057 1.4122	<b>Гальв Ni</b> гальв. с никелевым покрытием	
<b>3.6-12.9</b> Классификация по силе крепления – винты	<b>ворон/ фос</b> вороненая/ фосфатированная		<b>Гальв Cr</b> гальв. с хромовым покрытием	
<b>5-12/04.</b> Классификация по силе крепления – гайки	<b>эмал</b> с черным эмалевым покрытием		<b>Ворон</b> Вороненая	
<b>11 Н-45 Н</b> Классификация по Силе – плоские гайки и резьбовые шпильки	<b>термZn (tZn)</b> термически оцинкованная		<b>Оксид</b> Оксидировано	
<b>СЧ, КЧ</b> серый, ковкий чугун	<b>мехZn</b> механически оцинкована  <b>fiZn</b> покрытие из цинковых пластин  <b>fiZn nc</b> без хромирования  <b>fiZn yc</b> с хромированием, напр.: DELTA-MKS/-PRO- TEKT/MAGNIDACRO- MET/GEOMET			
				
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Al, Ti, Пластик	Крепящие элементы

DIN/ISO/EN  
(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 1584)



Винт с цилиндрической головкой и шлицем  
класс изделия А

(ISO 7380)  
(ISO 14583)



Винт с полупотайной / полукруглой головкой  
– со шлицем  
– с внутренним шестигранником  
– с отверстием под ключ TORX

„ISR“



Винт с колпачком,  
для щитков с номерным знаком

DIN 93 ①



Шайба стопарная с лапкой

DIN 94  
(ISO 1234)



Шплинт разводной



Набор шплинтов (Арт. 82094)



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



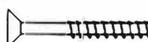
Шуруп с потайной головкой и прямым шлицем



„ISR“



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



– шуруп для деревянных поверхностей  
(Арт. 88098)



– шуруп типа ABC-SPAX (Арт. 88091)



– шуруп специальный типа ABC-SPAX  
(Арт. 88192–88197)



Шуруп с внутренним шестигранником /  
с отверстием под ключ TORX для  
деревянных / металлических поверхностей  
(Арт. 88312)

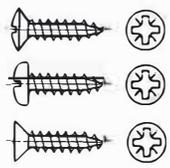
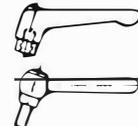
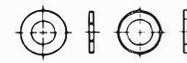
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
Ст		A1-A5	Латунь
CA1-A5	Латунь		
Ст			Al, Пл
4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь сплавCu Al, Пл
4.8 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь сплавCu Al, Пл
4.6 5.8 8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Гальв Ni		Латунь
Ст	Гальв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

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1099

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

		Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
	 <p>Шуруп типа ABC-SPAX-„S“ для использования в древесно-стружечных плитах с крестообразным шлицем Pozidriv (Арт. 88091 – 88099) – С полупотайной головкой – С полукруглой головкой – С потайной головкой</p>	Ст Закал. со скользящим покрытием	Гальв Zn	A2	Латунь
DIN 97	 <p>Шуруп с потайной головкой, прямым шлицем и внутренним отверстием</p>	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
	 <p>Шуруп типа ABC-SPAX-„S“ с потайной головкой и крестообразным шлицем Pozidriv (Арт. 88099)</p>	Ст закал	Гальв Zn		
	 <p>Декоративная крышка для шурупов (Арт. 88000–88003) Плоская, полукруглая, коническая</p>				Пл
DIN 98	 <p>Рукоятка сферическая поворотная</p>	Ст			Al, Пл
DIN 99	 <p>Ручка коническая</p>	Ст		A2	
	 <p>Рычаг зажимной и раздвижной</p>	Ст	ворон		Zn/Пл
DIN 123 DIN 124 (ISO 1051)	 <p>Заклепка с полукруглой головкой диаметром 10–36 мм</p>	Ст			
DIN 125 (ISO 7089) (ISO 7090)	 <p>Шайба круглая плоская Форма А – без фаски, Форма В – с фаской</p>	Ст Ст закал	Гальв Zn Терм Zn Mex Zn Fl Zn	A2 A4	Латунь Cu, Al Пл
DIN 126 (ISO 7091)	 <p>Шайба круглая плоская без фаски</p>	Ст	Гальв Ni Гальв Cr Гальв Zn Терм Zn		
	 <p>Шайба плоская без фаски (Арт. 88100)</p>	Ст	Гальв Zn Терм Zn		
	 <p>Шайба розеточная (Арт. 88499/88965)</p>	Ст	Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Al
DIN 127 ①	 <p>Шайба пружинная (гровер)</p>	Пст	Гальв Zn Терм Zn	1.4310 A4	Бронза
DIN 128 ①	 <p>Шайба пружинная изогнутая</p>	Пст	Гальв Zn Терм Zn	1.4310 A4	Бронза
DIN 137 ①	 <p>Шайба пружинная волнистая</p>	Пст	Гальв Zn	1.4310	Бронза
	 <p>Шайба тарельчатая TECKENTRUP (Арт. 88123–88129)</p>	Пст	Mex Zn Fl Zn	1.4568	
	 <p>Стопорное кольцо (Арт. 88130/88131)</p>	Пст	Гальв Zn Fl Zn	1.4310	Бронза
		Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18130/EN 1090

## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN	Изображение	Описание	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 137 ①		Шайба стопорная с зубьями с двух сторон типа SCHNORR S, VS (Арт. 88130, 88131)	Ст закал.	Гальв Zn Мех Zn Fl Zn	1.4301 A4	
		Шайба типа NORD-LOCK (Арт. 88132)	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 Т-образной/крюкообразной головкой	4.6	Гальв Zn	A2 A4	
		Шайба с Т-образной головкой (скользящие гайки) типа HALFEN (Арт. 88951–88955)	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 (ISO 1051)		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 ①		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 Мех 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	

③ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204

④ для использования согласно списку правил AD/TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

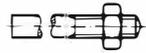
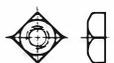
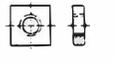
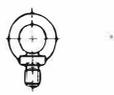
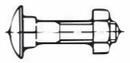
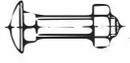
DIN 435		Шайба четырехгранная, клиновидная для двутавровых балок (14% наклон)	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
DIN 436		Шайба четырехгранная преимущественно для деревянных конструкций	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
DIN 438 (ISO 7436)		Винт установочный с засверленным концом и прямым шлицем	14 Н	Гальв Zn Гальв 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	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 ①		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 типовой сложной конструкции для валов	Пст	Гальв Zn	1.4034 1.4122 1.4568	Бронза
DIN 472		Кольцо стопорное типовой и сложной конструкции 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		

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

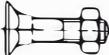
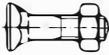
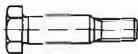
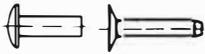
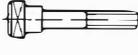
## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN (ISO/EN)	Изображение	Наименование	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 508 (ISO 209)		Гайка для Т-образных пазов	Ст закал.			
DIN 525		Штифт для приварки	3.6		A2 A4	
DIN 529		Болт анкерный	3.6	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
DIN 546		Гайка шлицевая	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al
DIN 547		Гайка круглая с двумя торцевыми отверстиями	Ст	Гальв Zn		Латунь Al
DIN 551 (ISO 4766)		Винт установочный со шлицем и плоским концом	14 H	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Пл
DIN 553 (ISO 7434)		Винт установочный со шлицем и коническим концом	14 H	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь, Пл
DIN 555 (ISO 4034)		Гайка шестигранная, класс C	5 5-2	Гальв Zn Терм Zn		Пл
DIN 557		Гайка квадратная, класс C	5	Гальв Zn Терм Zn		
DIN 558 (ISO 4018)		Болт с шестигранной головкой и с полной резьбой	4.6	Гальв Zn Терм Zn		Пл
DIN 561		Винт с небольшой шестигранной головкой и цапфой	14 H 22 H	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 562		Гайка квадратная низкая класса B	04 11 H	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Al
DIN 564		Винт с небольшой шестигранной головкой и коническим концом	14 H 22 H	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 571		Шурупы с шестигранной головкой (глухарь)	Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	Латунь
DIN 580		Рым-болт (с проушиной)	C 15 E	Гальв Zn Покрытие из цинк. Пластинок	A2-A5	
DIN 582		Рым-гайка (с проушиной)	C 15 E	Гальв Zn Покрытие из цинк. Пластинок	A2-A5	
DIN 601 (ISO 4016)		Болт и гайка с шестигранными головками	4.6	Гальв Zn Терм Zn		
DIN 603		Винт с низкой полукруглой головкой и четырехгранным подголовком	3.6 4.6 8.8	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	Латунь Пл
		с полной / неполной резьбой	Ст	Гальв Zn		
		Винт с полукруглой низкой головкой и шлицем (Арт. 88107)	4.6 5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь

③ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204  
④ для использования согласно своду правил AD-TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN (ISO/EN)			Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 604		Винт с потайной головкой и ушком	4.6 8.8	Гальв Zn		
DIN 605		Винт с потайной головкой и высоким четырехгранным подголовком	4.6	Гальв Zn		
DIN 607		Винт с полукруглой головкой и ушком	4.6	Гальв Zn		
DIN 608		Винт с потайной головкой и низким четырехгранным подголовком	4.6 8.8	Гальв Zn		
DIN 609		Болт призонный шестигранный с длинной резьбовой цапфой	5.6 8.8		A2 A4	
DIN 610 ①		Болт призонный шестигранный с короткой резьбовой цапфой	5.6 8.8		A2 A4	
DIN 653		Винт низкого типа с накатанной головкой	Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
DIN 660 (ISO 1051)		Заклепка с полукруглой головкой	Ст		A2 A4	Латунь Cu Al
DIN 661 (ISO 1051)		Заклепка с потайной головкой	Ст		A2 A4	Латунь Cu Al
DIN 662 (ISO 1051)		Заклепка с полупотайной головкой	Ст		A2	Латунь Cu Al
DIN 674 DIN 675 (ISO 1051)		Заклепка с плоской круглой / плоской потайной головкой	Ст			Латунь Cu Al
DIN 703 ①		Кольцо установочное (стопорное) тяжелого исполнения	Ст	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 705		Кольцо установочное (стопорное) форма А легкого исполнения	Ст	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 741 ①		Зажим для концов проволочных канатов (тросов)	Ст	Гальв Zn		
DIN 787 (ISO 219)		Болт для Т-образных пазов	Ст, терм. Улуч. 12.9			
DIN 792		Болт с потайной цилиндрической головкой и ухом	4.6 5.6 8.8	Гальв Zn Терм Zn		
DIN 797		Болт анкерный	3.6	Гальв Zn Терм Zn		
DIN 835		Шпилька с ввинчиваемым концом (2d)	5.6 5.8 8.8 10.9	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
DIN 906		Заглушка трубная с гнездом для шестигранной головки	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Cr

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 10 199

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN (ISO/EN)			Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 908		Пробка винтовая с гнездом под шестигранную головку	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Спл
DIN 909		Заглушка трубная с гнездом под шестигранную головку	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Спл
DIN 910		Пробка резьбовая с шестигранной головкой	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Cu-Спл
DIN 910-2		Пробка резьбовая с вентиляцией и уплотнением ~ DIN 5586	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Cu-Спл
DIN 911 (ISO 2935)		Ключ торцевой для внутреннего шестигранника двухсторонний изогнутый	Ст, терм. Улуч.	Гальв Zn Гальв Ni		
DIN 912 (ISO 4762) (ISO 21269)		Болт с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Гальв Ni Fl Zn	A2-A5	Cu-Спл Пл
		Винт типа RIPP с внутренним шестигранником (Арт. 88912)	100 12.9	Гальв Zn		
„ISR“ (ISO 14579) (ISO 14580)		Винт с цилиндрической головкой с отверстием под ключ „TORX“	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Покрyтие из цинк. Пластин		
„ISR“ (ISO 7380) (ISO 14583)		Винт с полукруглой/плоской головкой с фланцем – с внутренним шестигранником – с отверстием под ключ „TORX“	4.6 8.8 10.9	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5	Латунь
DIN 913 (ISO 4025)		Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и плоским концом	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 914 (ISO 4027)		Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и коническим концом	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 915 (ISO 4025)		Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и цилиндрической цапфой	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 916 (ISO 4029)		Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и закругленным концом	45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
DIN 917		Гайка шестигранная глухая низкая	6Au 8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al Пл
DIN 920		Винт с плоской уменьшенной головкой и шлицем	5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
DIN 921		Винт с плоской увеличенной головкой и шлицем	5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
DIN 922		Винт с плоской уменьшенной головкой и цилиндрической цапфой	5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 923		Винт с плоской головкой, шлицем и буртиком	5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь

③ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204  
④ для использования согласно своду правил AD-/TRD

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

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN (ISO/EN)	Изображение	Описание	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 924		Винт с полупотайной головкой шлицем и цапфой	5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 925		Винт с потайной головкой с шлицем и цапфой	5.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 926		Винт без головки со шлицем и цапфой	14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
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) (Арт. 88109)	Ст	Гальв Zn		
DIN 931 (ISO 4014)		Болт машиностроительный с шестигранной головкой и неполной резьбой	5.6 ① 8.8 10.9 12.9 1.7709 ②	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5 A2/A4-70 ②	Латунь сплавCu Al Пл
✓ DIN 933 (ISO 4017)		Болт машиностроительный с шестигранной головкой и полной резьбой	5.6 ① 8.8 10.9 12.9 1.7709 ②	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5 A2/A4-70 ②	Латунь сплавCu Al Пл
		Винт с резьбовой насечкой, винт типа RIPP (TENSILOCK/DURLOCK) (Арт. 88913, 88933)	90/100 10.9 12.9	Гальв Zn		
DIN 934 (ISO 4032) (ISO 4033) (ISO 8673) (ISO 8674)		Гайка шестигранная	5 5-2 ① 6 8 10 12 C35 ① 1.7258 ②	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn Гальв Ni Гальв Cr ворон	A1-A5 A2/A4-70 ②	Латунь сплавCu Al Пл Ti
		Гайка с резьбовой насечкой, гайка типа RIPP (TENSILOCK/DURLOCK) (Арт. 88914, 88934) Гайка типа NORD-LOCK (Арт. 88232)	10 12	Гальв Zn Fl Zn		
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

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)  
② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN (ISO/EN)	Изображение	Описание	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 938		Шпилька с резьбовым концом (1 d)	5.6 5.8 8.8 10.9	Гальв Zn	A1-A5 A2/A4-70 <sup>ⓐ</sup>	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 <sup>ⓐ</sup>	Латунь
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 MFS (формат A – 2 d; формат B – 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	Латунь
DIN 961 (ISO 8675)		Болт повышенной прочности с шестигранной головкой полной резьбой и мелким шагом	5.6 8.8 10.9 12.9	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
DIN 962 (ISO 7378) (ISO 8891)		Винты, болты, штифты и гайки. Обозначение, типы и отделка				
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 (Арт. 88499, 88965)	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

ⓐ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204

ⓐ для использования согласно своду правил AD-TRD

Сталь

Сталь с покрытием

Нержавеющая сталь

Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN 975  
(DIN 976)

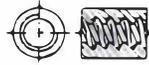


Шпилька резьбовая длиной 1000 / 2000 мм  
(метрическая резьба)

DIN 975  
Tr



Шпилька резьбовая (трапецевидная резьба)



Круглая гайка с трапецевидной резьбой  
(Арт. 88089)

DIN 976-1  
DIN 976-2



Палец резьбовой. Часть 1. Метрическая резьба

Палец резьбовой. Часть 2. Метрическая  
резьба для глухой посадки

DIN 979  
(ISO 7038)

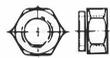
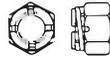


Гайка корончатая низкая с метрической  
основной и прецизионной резьбой  
Классов А и В

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)



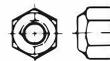
Гайка самоконтрящаяся цельнометаллическая  
типа THERMAG из одной части (Арт. 88105)

DIN 981  
KM



Подшипник качения; контргайки

DIN 982  
(ISO 7040)  
(ISO 10512)



Гайка шестигранная самоконтрящаяся с  
неметаллической вставкой (пластмассовое  
кольцо), высокая

DIN 985  
(ISO 10511)



Гайка шестигранная самоконтрящаяся с  
неметаллической вставкой  
(пластмассовое кольцо), низкая

DIN 986



Гайка шестигранная глухая зажимная с  
неметаллической вставкой

DIN 988



Шайбы установочные и опорные

DIN 1052



Шайба для деревянных конструкций с  
одно- или двусторонними  
шипами (Арт. 88050-88053)



Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
4.6 4.8 5.6 5.8 8.8 10.9 ASTM	Гальв Zn Терм Zn flZn	A1-A5 ASTM	Латунь Пл
5.8 8.8		A2 A4	
Ст		A1-A5	Латунь Cu-Спл
4.6 4.8 5.6 5.8 8.8 10.9 ASTM	Гальв Zn Терм Zn Fl Zn	A1-A5 ASTM	Латунь Пл
04 05	Гальв Zn	A1-A5	Латунь
5 8 10 12	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 A4	Латунь Al
8 10	Гальв Zn Гальв Cu		
Ст		A1-A5	
5 6 8 10 12	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	
5 6 8 10	Гальв Zn Гальв Ni Гальв CuZn	A1-A5	Латунь Al
5 6 8 10	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	
Ст Пст		A1-A5	
КЧ, СЧ, Ст	Чёрн. Лак Гальв Zn Терм Zn flZn		
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18900/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN 1052



Шайба для деревянных конструкций  
(Арт. 88152)

DIN 1052



Стержень типа ABC (Арт. 88052) с резьбой для деревянных конструкций

ISO 1207  
(DIN 94)



Винты с цилиндрической головкой и прямым шлицем

ISO 1234  
(DIN 94)



Шплинты разводные

DIN 1440  
(ISO 8736)



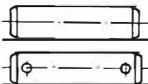
Шайба плоская для пальцев

DIN 1441



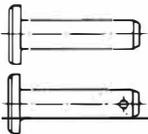
Шайба для винтов крупного типа

DIN 1443  
(ISO 2340)  
DIN 1433 ①



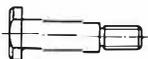
Штифт цилиндрический  
Форма А = без отверстий  
Форма В = с отверстиями

DIN 1444  
(ISO 2341)  
DIN 1434 ①  
DIN 1435 ①  
DIN 1436 ①



Штифтовой болт с низкой головкой  
Форма А = без отверстий  
Форма В = с отверстиями

DIN 1445



Болт с головкой и резьбовой шейкой

DIN 1469



Штифт просечный цилиндрический с шейкой

DIN 1470  
(ISO 8739)



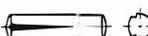
Штифт насечённый. Насечки параллельные по всей длине штифта с направляющей частью

DIN 1471  
(ISO 8744)



Штифт насечённый. Конические насечки по всей длине штифта

DIN 1472  
(ISO 8745)



Штифт насечённый. Конические насечки на половине длины штифта

DIN 1473  
(ISO 8740)



Штифт насечённый. Насечки параллельные по всей длине штифта с фаской

DIN 1474  
(ISO 8741)



Штифт насечённый. Насечки с обратной конусностью на половине длины штифта

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
Ст	Гальв Zn Терм Zn fZn	A2 A4	
Ст	Гальв Zn		
4.8 5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв CuZn Гальв Cr	A1-A5	Латунь Cu-Спл Al Пл
Ст	Гальв Zn	A2	Латунь Cu Al
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
Ст	Гальв Zn Терм Zn	A1-A5	Латунь Al
Ст	Гальв Zn Терм Zn fZn	A1-A5	Латунь Al
Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Al
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① с сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204  
② для использования согласно своду правил AD-TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN 1475  
(ISO 8742)  
(ISO 8743)



Штифт насеченный. Насечки на одной трети длины, расположенной посередине штифта

DIN 1476  
(ISO 8746)



Штифт насеченный с круглой головкой

DIN 1477  
(ISO 8747)



Штифт насеченный с потайной головкой

DIN 1478



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

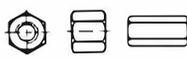


Растяжка для ванты (морск.)

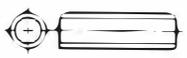
DIN 1479



Муфта стяжная



круглая / шестигранная (Арт. 88087, 88088)

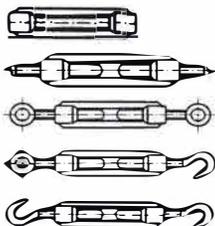


ISO 1479  
(DIN 7976)



Винт самонарезающий с шестигранной головкой

DIN 1480



Муфта стяжная кованая (открытый тип)  
SP = без дополнительных деталей (рама)  
SPAE = с двумя приваренными наконечниками  
SPRR = с двумя кольцами  
SPRH = крюк-кольцо  
SPHH = с двумя крюками

DIN 1481  
(ISO 8752)



Штифт пружинный со шлицем для тяжелого режима работы

ISO 1481  
(DIN 7971)



Винт самонарезающий с цилиндрической головкой и прямым шлицем  
Форма С = с шурупной резьбой  
Форма F = с самонарезающей резьбой  
Форма R = с закругленной самонарезающей резьбой

ISO 1482  
(DIN 7972)



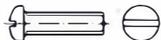
Винт самонарезающий с потайной головкой и прямым шлицем

ISO 1483  
(DIN 7973)



Винт самонарезающий с полупотайной головкой и прямым шлицем

ISO 1580  
(DIN 85)



Винт с цилиндрической головкой и шлицем класс изделия А

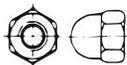
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Сп, А1, Т1, пластик
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь А1 Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь А1 Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь А1 Пл
Ст 35 Ст 50-2	Гальв Zn flZn	A2 A4	
Ст	Гальв Zn flZn	A4	
Ст 6 Аи	Гальв Zn flZn	A1-A5	Латунь
Ст	Гальв Zn flZn	A1-A5	Латунь
Ст цемент.	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
3.6	Гальв Zn flZn	A4	
Пст		1.4310	
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	
4.8 5.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Сп-Спл А1 Пл
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Сп, А1, Т1, пластик

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)  
② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN 1587



Гайка шестигранная глухая высокая

Сталь

Сталь с покрытием

Нержавеющая сталь

Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

6 Au  
8

Гальв Zn  
Гальв Ni  
Гальв Cr

A1-A5

Латунь  
Cu-Спл  
Al  
Пл

EN 1661  
(DIN 6923)



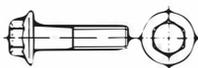
Гайка со скошенным буртом

8  
10  
12

Гальв Zn  
flZn  
Гальв Ni

A2  
A4

EN 1662  
EN 1665  
(DIN 6921)  
(DIN 6922)



Винт с шестигранной головкой и фланцем легкого / тяжелого исполнения

8.8  
10.9

Гальв Zn  
flZn

A2  
A4

EN 1663  
EN 1666  
(DIN 6925)



Гайка самоконтрящаяся с неметаллической вставкой, скошенным буртом и резьбой с мелким шагом

8  
10  
12

Гальв Zn  
flZn  
Гальв Ni

A2  
A4

EN 1664  
EN 1667  
(DIN 6927)



Гайка самоконтрящаяся цельнометаллическая со скошенным буртом и резьбой с мелким шагом

8  
10  
12

Гальв Zn  
flZn  
Гальв Ni

A2  
A4



Гайка типа NORD-LOCK (Арт. 88232)

10

flZn

A2  
A4

DIN 1804

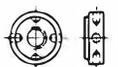


Гайка шлицевая с метрической мелкой резьбой

Ст

A2-A5

DIN 1816



Гайка круглая с радиальными отверстиями и метрической мелкой резьбой

Ст

ISO 2009  
(DIN 963)



Винт с потайной головкой и шлицем (головка общего типа). Класс изделия А

4.8  
5.8

Гальв Zn  
Гальв Ni  
Гальв Cr

A1-A5

Латунь  
Cu-Спл  
Al  
Пл

ISO 2010  
(DIN 964)



Винт с полупотайной головкой и шлицем (головка общего типа). Класс изделия А

4.8  
5.8

Гальв Zn  
Гальв Ni  
Гальв Cr

A1-A5

Латунь  
Cu-Спл  
Al  
Пл

DIN 2093



Пружина тарельчатая

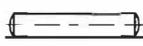
Пст

Мех Zn  
flZn

1.4310  
1.4568  
1.4122

Бронза

ISO 2338  
(DIN 7)



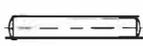
Штифт цилиндрический из незакаленной стали

Ст

A1-A5

Латунь

ISO 2339  
(DIN 1)



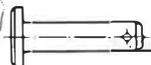
Штифт конический незакаленный

Ст

A1-A5

Латунь

ISO 2341  
(DIN 1444)



Штифт с головкой и отверстием под шплинт

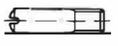
Ст

Гальв Zn  
Терм Zn  
flZn

A1-A5

Латунь  
Al

ISO 2342  
(DIN 427)



Винт потайной со шлицем и хвостовиком

14 Н

Гальв Zn

A1-A5

Латунь

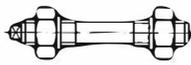
DIN 2509



Палец резьбовой

5.6

DIN 2510  
③ ④



Соединение болтовое с укороченным стержнем

Цех см.  
DIN  
267-13

Цех см.  
DIN  
267-13

③ с сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204  
④ для использования согласно концу правил AD-TRD

Сталь

Сталь с покрытием

Нержавеющая сталь

Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

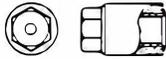
## Стандартные соединительные элементы

DIN 2510  
③ ④



Гайка шестигранная для болтовых соединений

DIN 2510  
③ ④



Гайка капсульная для болтовых соединений

DIN 2510  
③ ④



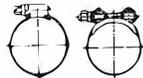
Гильза деформируемая для болтовых соединений

ANSI



Болтовое резьбовое соединение с шестигранными гайками

DIN 3017



Зажим для шлангов

DIN 3090 ①  
(см. DIN 6899)



Коуш стальной для канатов

DIN 3404  
DIN 3405



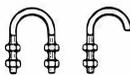
Ниппель плоский смазочный плоский  
Ниппель смазочный воронкообразный

DIN 3567



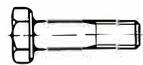
Скоба зажимная для труб

DIN 3570



Хомут из круглой стали для труб

ISO 4014  
(DIN 931)



Болт с шестигранной головкой.  
Классы изделия А и В

ISO 4015



Болт с шестигранной головкой. Класс изделия В.  
Уменьшенный стержень (диаметр стержня равен среднему диаметру шага резьбы)

ISO 4016  
(DIN 931)



Болт с шестигранной головкой.  
Класс изделия С

ISO 4017  
(DIN 933)



Винт с шестигранной головкой.  
Классы изделия А и В

ISO 4018  
(DIN 934)



Винт с шестигранной головкой.  
Класс изделия С

ISO 4026  
(DIN 913)



Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и плоским концом

ISO 4027  
(DIN 914)



Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и коническим концом

ISO 4028  
(DIN 915)



Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и цилиндрическим концом

ISO 4029  
(DIN 916)



Винт установочный с шестигранным углублением под ключ и засверленным концом

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
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	
5.6 8.8 ASTM AISI, BS	Гальв Zn Терм Zn flZn PTFE	A2 A4 ASTM AISI, BS	
Ст	Гальв Zn	1.4301 1.4436	
Ст	Гальв Zn Терм Zn	A4	
Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
Ст	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	Латунь
5.6 ④ 8.8 10.9 12.9 1.7709	Гальв Zn Терм Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5	Латунь Cu-Спл Al Пл Ti
5.8 8.8	Гальв Zn Терм Zn flZn	A2 A4	
3.6 4.6 4.8	Гальв Zn Терм Zn flZn		
5.6 ④ 8.8 10.9 12.9 1.7709	Гальв Zn Терм Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr	A2-A5	Латунь Cu-Спл Al Пл Ti
3.6 4.6 4.8	Гальв Zn Терм Zn flZn		
45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
45 Н	Гальв Zn	A1-A5	
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

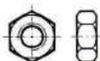
## Стандартные соединительные элементы

ISO 4032  
(DIN 934)



Гайка шестигранная типа 1. Классы изделия А и В

ISO 4033  
(DIN 934)



Гайка шестигранная типа 2. Классы изделия А и В

ISO 4034  
(DIN 934)



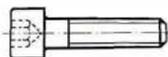
Гайка шестигранная. Класс изделия С

ISO 4035  
ISO 4036  
(DIN 934)



Гайка шестигранная низкая (с фаской).  
Классы изделия А и В  
Гайка шестигранная низкая (без фаски).  
Класс изделия В

ISO 4762  
(DIN 912)



Винт с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ

ISO 4766  
(DIN 551)



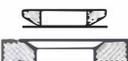
Винт установочный со шлицем и плоским концом

DIN 5406  
MB/MBL



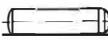
Шайбы и скобы стопорные подшипников качения

DIN 6319



Шайбы сферические, конические вкладыши

DIN 6325  
(ISO 6734)



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

DIN 6332



Винт установочный с упорным концом

DIN 6334 ①



Гайка переходная (H = 3d) шестигранная удлиненная

DIN 6335



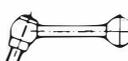
Рукоятка крестообразная

DIN 6336



Рукоятка металлическая звездообразная

DIN 6337



Рукоятка со сферической головкой

DIN 6340



Шайба для крепежных инструментов

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
5 5-2 ④ 6 8 10	Гальв Zn Терм Zn fiZn	A1- A5	Латунь Cu-Спл Al Пл Ti
12	Гальв Zn Терм Zn fiZn Гальв Ni Гальв Crw ворон	A1- A5	Латунь Cu-Спл Al Пл Ti
4 5	Гальв Zn Терм Zn fiZn		
04 05 110 HV 30	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1- A5	Латунь
8.8 10.9 12.9	Гальв Zn fiZn Гальв Ni	A2- A5	Cu-Спл
14 Н	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1- A5	Латунь Пл
Ст	Гальв Zn		
Ст закал. Ст Терм- Улуч.	Гальв Zn fiZn		
Закал. Ст			
6 Au 8 10	Гальв Zn	A1- A5	Латунь
6 Au 8 10	Гальв Zn	A1- A5	
5.8 8.8	Гальв Zn		
6 Au 8 10	Гальв Zn	A1- A5	Латунь
Ст			Пл
Ст			Пл
Ст			Пл
Ст Терм- Улуч.	Гальв Zn fiZn		
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204

④ для использования согласно своду правил AD/TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN (ISO/EN)	Изображение	Наименование	Материал	Свойства	Свойства	Примечания
DIN 6378		Болт костыльковый (лапчатый)	Сталь	8.8	Гальв Zn	
DIN 6379		Шпилька для Т-образных пазовых сухарей	Сталь	8.8		
DIN 6796 (ISO 10670)		Шайба упругая зажимная для резьбовых соединений	Пст		Mex Zn fZn	1.4310
		Шайба тарельчатая типа TECKENTRUP	Пст		Mex Zn fZn	1.4568
DIN 6797 ①		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 (Арт. 88123–88126)	Пст		Mex Zn fZn	1.4568
		Шайба стопорная типа SCHNORR с зубьями с обеих сторон S, VS (Арт. 88130, 88131)	Закал. Ст		Гальв Zn fZn	1.4301 A4
		Шайба парная типа NORD-LOCK (Арт. 88132)	Закал. Ст		Гальв Zn fZn	A4
DIN 6798 ①		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 (Арт. 88129)	Пст		Mex Zn fZn	1.4568
DIN 6799		Шайба стопорная для валов	Пст			1.4034 1.4122 Бронза
DIN 6885 DIN 6886 (ISO 773) (ISO 774) (ISO 2431)		Шпонка призматическая	Ст			A2 A4
DIN 6888 (ISO 3912)		Шпонка сегментная	Ст			A2 A4
DIN 6911		Ключ торцовый для внутреннего шестигранника с направляющей	Ст терм-улуч		Гальв Zn Гальв Ni	
DIN 6912		Винты с цилиндрической низкой головкой и шестигранным углублением под ключ	8.8 10.9		Гальв Zn Гальв Ni fZn	A2 A4 Cu-Спл
DIN 6914 (EN 14399) ②		Болт HV с шестигранной головкой с увеличенным размером под ключ для стальных конструкций	10.9 (12.9)		Терм Zn	

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)  
② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN/ISO/EN (ISO/EN)	Изображение	Описание	Материал	Покрытие	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
HV ② (EN 14399)		Соединение болтовое HV с увеличенным размером под ключ для стальных конструкций 1 болт, 1 гайка и 2 шайбы	10.9 (12.9) 10, (12) C45 терм-улуч.	Терм Zn		
HVP ②		Болт с шестигранной головкой высокопрочный с большими размерами под ключ для стальных конструкций для соединений болтовых HV (болты HVP) см. DIN 7999	10.9	Терм Zn		
DIN 6915 (EN 14399) ②		Гайка шестигранная с увеличенным размером под ключ для болтов HV для стальных конструкций	10 (12)	Терм Zn		
DIN 6916 (EN 14399) ②		Шайба круглая под болты HV для стальных конструкций	C45 Закал.	Терм Zn		
DIN 6917 ②		Шайба четырехугольная клиновидная под болты HV для соединения I-образных профилей стальных конструкций	C45 Терм-улуч.	Терм Zn		
DIN 6918 ②		Шайба четырехгранная клиновидная под высокопрочные HV-болты для U-образных профилей в стальных конструкциях	C45 Терм-улуч.	Терм Zn		
DIN 6921 DIN 6922 (ISO 4162) (ISO 8100_04) (ISO 15071) (EN 1662, 1665, 14219)		Винт с шестигранной головкой и фланцем	8.8 10.9 12.9	Гальв Zn flZn		
DIN 6923 (ISO 4161) (ISO 10663) (EN 1661, 14218)		Гайка шестигранная с буртиком	8 10 12	Гальв Zn fl Zn	A2 A4	
		Гайка стопорная с зубьями, гайка типа RIPP (TENSILOCK)	10 12	Гальв Zn		
DIN 6924 (ISO 7040) (ISO 10512)		Гайка самоконтрящаяся шестигранная с неметаллической вставкой	5 8 10 12	Гальв Zn fl Zn Гальв Ni Гальв Cr		
DIN 6925 (ISO 7042) (ISO 10513)		Гайка самоконтрящаяся шестигранная цельнометаллическая	5 8 10 12	Гальв Zn fl Zn Гальв Ni Гальв Cr		
DIN 6926 (ISO 7043) (ISO 12125) (EN1663, 1666)		Гайка шестигранная самоконтрящаяся с буртиком и неметаллической вставкой	8 10 12	Гальв Zn fl Zn Гальв Ni Гальв Cr		
DIN 6927 (ISO 7044) (ISO 12126) (EN1664, 1667)		Гайка самоконтрящаяся шестигранная цельнометаллическая с буртиком	8 10 12	Гальв Zn fl Zn Гальв Ni Гальв Cr		
		Гайка типа NORD-LOCK (Арт. 88232)	10	fl Zn		
ISO 7040 (DIN 6924)		Гайка самоконтрящаяся шестигранная с неметаллической вставкой	5 8 10	Гальв Zn fl Zn Гальв Ni Гальв Cr		

② С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204

④ для использования согласно своду правил AD-TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

ISO 7042  
(DIN 9925)



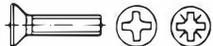
Гайка шестигранная цельнометаллическая с преобладающим крутящим моментом

ISO 7045  
(DIN 7985)



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

ISO 7046-1  
ISO 7046-2  
(DIN 965)



Винт с потайной головкой (головка общего типа) и крестообразным шлицем Philips H или Pozidriv Z

ISO 7047  
(DIN 966)



Винт с полупотайной головкой (головка общего типа) и крестообразным шлицем типа Philips H или Pozidriv Z

ISO 7049  
(DIN 7981)



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

ISO 7050  
(DIN 7982)



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

ISO 7051  
(DIN 7983)



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

ISO 7089  
(DIN 125)



Шайба плоская. Нормальная серия. Класс изделия А

ISO 7090  
(DIN 125)



Шайба плоская с фаской. Нормальная серия. Класс изделия А

ISO 7091  
(DIN 126)



Шайба плоская. Нормальная серия. Класс изделия С

ISO 7092  
(DIN 433)



Шайба плоская. Мелкая серия. Класс изделия А

ISO 7093-1  
ISO 7093-2  
(DIN 9021)



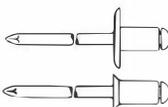
Шайба плоская. Крупная серия. Часть 1. Класс изделия А  
Шайба плоская. Крупная серия. Часть 2. Класс изделия С

ISO 7094  
(DIN 440)



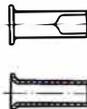
Шайба плоская. Сверхкрупная серия. Класс изделия С

DIN 7337  
(ISO 15973-16585)



Заклепка глухая с разрушаемым стержнем в заданном месте разрушения  
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 вытнутая из полос  
Заклепка пустотелая выполненная из труб

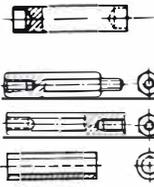
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
5 8 10 12	Гальв Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr		
4.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Пл
4.8	Гальв Zn 8.8 Гальв Cr	A2 Гальв Ni	Латунь A4 Пл
4.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Латунь Пл
Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
Ст 200 HV 300 HV	Гальв Zn Терм Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Cu Al Пл
Ст 200 HV 300 HV	Гальв Zn Терм Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Cu Al Пл
Ст 100 HV	Гальв Zn Терм Zn flZn	A2 A4	
Ст 200 HV 300 HV	Гальв Zn Терм Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь
Ст 200 HV 300 HV Ст 100 HV	Гальв Zn Терм Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Латунь Al
Ст 100 HV	Гальв Zn Терм Zn flZn	A2 A4	
Ст	Гальв Zn Лак	A2 A4	Al Cu Cu-Спл Пл
Ст			Cu Al
Ст			Латунь Cu Al
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)  
② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 1880/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN 7341  
(ISO 1051)



Заклепка  
(круглая / шестигранная, Арт. 88086)

DIN 7343  
(ISO 8750)  
(ISO 8751)



Штифт пружинный (PRYM-штифт) стандартного и легкого исполнения

DIN 7344  
(ISO 8748)



Штифт пружинный (PRYM-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

ISO 7379  
(DIN 9841)

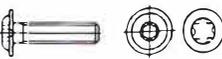


Винт с утолщенным стержнем и внутренним шестигранником в головке

ISO 7380



Винт с полукруглой головкой и шестигранным углублением под ключ



Винт с полупотайной головкой и фланцем – с внутренним шестигранником – с отверстием под ключ TORX

ISO 7434  
(DIN 553)



Винт установочный с прямым шлицем и коническим концом

ISO 7435  
(DIN 417)



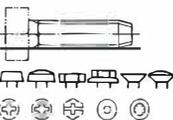
Винт установочный со шлицем и удлиненным цилиндрическим концом

ISO 7436  
(DIN 438)



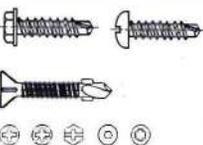
Винт установочный со шлицем и внутренним конусом

DIN 7500



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

DIN 7504  
(ISO 15480-15483)



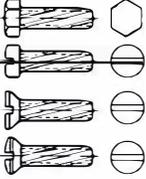
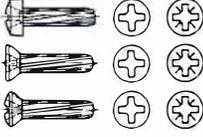
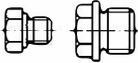
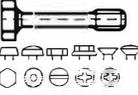
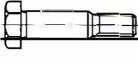
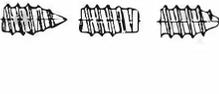
Винты самонарезающие с винтовой резьбой (например, TEKS/SUPER-TEKS/Fluegel-TEKS/DRIL-KWIK)

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
Ст		A1-A5	Латунь
Ст	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A1-A5	Al Латунь Пл
Пст		1.4310	
Ст	Гальв Zn Терм Zn Гальв Ni	A2	
10.9 12.9			
10.9 12.9	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
4.6 8.8 10.9 12.9	Гальв Zn	A2 A4	
14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
14 Н	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
Ст цемент	Гальв Zn		
Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni		
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

③ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204  
④ для использования согласно своду правил AD/TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

			Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
DIN 7513		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	Ст цемент	Гальв Zn		
DIN 7516		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	Ст цемент	Гальв Zn		
		Винт резьбонакатывающий для метрической резьбы (см. DIN 7500)	Ст цемент	Гальв Zn		
DIN 7603		Кольцо уплотняющее				Al Cu Фибра
DIN 7604		Пробка с шестигранной головкой и цилиндрической резьбой, легкой серии	Ст	Гальв Zn	A1-A5	Латунь Al Пл
DIN 7964 ①		Винт с резьбой с крупным шагом и тонким стержнем	5.6 5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
DIN 7965		Вкладка резьбовая (резьбовой дюбель)	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь Al Пл
		Гайка врезная по дереву лапчатая (Арт. 88108)	Ст	Гальв Zn		
DIN 7967 ①		Гайка шестигранная стопорная	Пст	Гальв Zn Терм Zn	1.4310	
DIN 7968 ②		Болт призонный с шестигранной головкой для стальных конструкций	5.6 8.8	Гальв Zn Терм Zn		
DIN 7969 ②		Болт с потайной головкой со шлицем для стальных конструкций	4.6 5.6	Гальв Zn Терм Zn		
DIN 7971 (ISO 1481)		Винт самонарезающий с цилиндрической головкой и прямым шлицем	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
		Форма С = с шурупной резьбой Форма F = с самонарезающей резьбой Форма R = с закругленной самонарезающей резьбой				
DIN 7972 (ISO 1482)		Винт самонарезающий с потайной головкой и прямым шлицем	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
DIN 7973 (ISO 1483)		Винт самонарезающий с полупотайной головкой и прямым шлицем	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
<p>① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева) ② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090</p>			Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN 7976  
(ISO 1479)



Винт самонарезающий с шестигранной головкой

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
Ст цемент	Гальв Zn	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 flZn	1.4568	
Пст	flZn		
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	
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	
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	
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик



Винт самонарезающий фасадный (Арт. 88176, 88276) с прессшайбой и уплотняющей резиновой шайбой

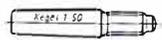


Форма А = с заостренным концом  
Форма ВZ = с плоским концом



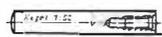
Винт самонарезающий с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником (Арт. 88312)

DIN 7977  
(ISO 8737)



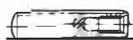
Штифт конический с наружной резьбой незакаленный

DIN 7978  
(ISO 8736)



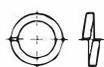
Штифт конический с внутренней резьбой незакаленный

DIN 7979  
(ISO 8735)  
(ISO 8735)



Штифт конический с внутренней резьбой незакаленный

DIN 7980  
①



Шайба пружинная гровер (одновитковая)



Шайба стопорная типа TECKENTRUP для винтов с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником „Z“ (Арт. 88126)



Шайба стопорная „VSK-Z“ (Арт. 88131) 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

„ISR“  
(ISO 14585)



Винт самонарезающий с отверстием под ключ TORX

(ISO 14586)  
(ISO 14587)



– с округленной головкой  
– с потайной головкой  
– с полупотайной головкой



Винт самонарезающий с колпачком (Арт. 88981/88003)

DIN 7984



Винт с низкой головкой с шестигранным отверстием в головке

③ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204  
④ для использования согласно свода правил AD-TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

„ISR“  
(ISO 14580)

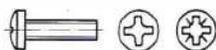


Винт с плоской цилиндрической головкой и с отверстием под ключ TORX



Винт типа RIPP с внутренним шестигранником (Арт. 88912)

DIN 7985  
(ISO 7045)



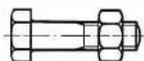
Винт с цилиндрической головкой с закругленным торцом и крестообразным шлицем типа Philips H или Pozidriv Z. Класс изделия А

DIN 7989-1  
DIN 7989-2  
②



Шайба для стальных конструкций PKI.C/PKI.A

DIN 7990  
②



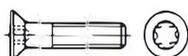
Болт с шестигранной головкой и шестигранной гайкой для стальных конструкций

DIN 7991  
(ISO 10642)



Винт с шестигранной потайной головкой

„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

DIN 7996



– с полупотайной головкой

DIN 7997



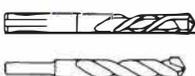
– с полукруглой головкой

DIN 7999  
②



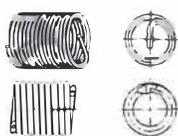
Болт призонный с шестигранной головкой высокопрочный с большими размерами под ключ для стальных конструкций для болтовых соединений HV (комплекты HVP)  
Гайки и шайбы к ним (ISO 14399, DIN 6917, DIN 6918)

DIN 8035  
DIN 8039



Бур по бетону (Арт. 88997)  
Сверло универсальное (Арт. 88990)

DIN 8140



Вставка резьбовая проволочная для метрической резьбы AMECOIL-/KATO



Набор резьбовых вставок AMECOIL (Арт. 88340–88341)

ISO 8673  
(DIN 934)



Гайка шестигранная, тип 1, с метрической резьбой малого шага. Классы изделия А и В

ISO 8674



Гайка шестигранная, тип 2, с метрической резьбой малого шага. Классы изделия А и В

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
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
Ст 100 HV	Гальв Zn Терм Zn	A2 A4	
4.6 5.6	Гальв Zn Терм Zn		
8.8 10.9	Гальв Zn flZn	A2 A4	Латунь
8.8 10.9 12.9	Гальв Zn flZn		
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			
		A2	Бронза Нимоник Инконел
6 8 10	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь Cu-Спл
8 10 12	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь Cu-Спл
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

ISO 8675  
(DIN 439)



Гайка шестигранная низкая (с фаской) с метрической резьбой малого шага. Классы изделия А и В

ISO 8676  
(DIN 961)



Винт с шестигранной головкой с метрической резьбой малого шага. Классы изделий А и В

ISO 8733/  
ISO 8735  
(DIN 7979)



Штифт цилиндрический с внутренней резьбой незакаленный  
Штифт цилиндрический с внутренней резьбой закаленный

ISO 8734  
(DIN 6325)



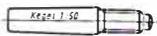
Штифт цилиндрический контрольный закаленный

ISO 8736  
(DIN 7978)



Штифт конический с внутренней резьбой незакаленный

ISO 8737  
(DIN 7977)



Штифт конический с наружной резьбой незакаленный

ISO 8738  
(DIN 1440)



Шайба плоская для штифтов с отверстием под шплинт. Класс точности А

ISO 8739/  
ISO 8740  
(DIN 1473)



Штифт насеченный. Насечки параллельные по всей длине штифта с направляющей частью  
Штифт насеченный. Насечки параллельные по всей длине штифта с фаской

ISO 8741  
(DIN 1474)



Штифт насеченный. Насечки с обратной конусностью на половине длины штифта

ISO 8742/  
ISO 8743  
(DIN 1475)



Штифт насеченный. Насечки на одной трети длины, расположенной посередине штифта  
Штифт насеченный. Насечки на половине длины, расположенной посередине штифта

ISO 8744  
(DIN 1471)



Штифт насеченный. Конические насечки по всей длине штифта

ISO 8745  
(DIN 1472)



Штифт насеченный. Конические насечки на половине длины штифта

ISO 8746  
(DIN 1476)



Штифт насеченный с круглой головкой

ISO 8747  
(DIN 1477)



Штифт насеченный с потайной головкой

ISO 8748  
(DIN 7344)



Штифт пружинный (PRYM-штифт) для тяжелого режима работы

ISO 8750/  
ISO 8751  
(DIN 7343)



Штифт пружинный (PRYM-штифт) стандартная серия  
Штифт пружинный (PRYM-штифт) для легкого режима работы

ISO 8752  
(DIN 1481)



Штифт пружинный со шлицем для тяжелого режима работы

ISO 8765  
(DIN 950)



Болт с шестигранной головкой с метрической резьбой малого шага. Классы изделия А и В

DIN 9021  
(ISO 7083)



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

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
04 05	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь Cu-Спл
5.6 8.8 10.9	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	
Ст незакал. Ст закал.		A1-A5 C1	
Ст закал.		C1	
Ст			
Ст			
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1-A5	Латунь
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Ст	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2 1.4104	Латунь Al Пл
Пст		1.4310	
Пст		1.4310	
FST		1.4310	
10.9 12.9	Гальв Zn	A1-A5	
Ст	Гальв Zn Терм Zn flZn	A2 A4	Латунь Al
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

③ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204

④ для использования согласно своду правил AD-LTRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

DIN 9045  
①



Кольцо стопорное

ISO 10510  
(DIN 6901)



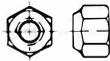
Винт самонарезающий с плоскими шайбами в сборе

ISO 10511  
(DIN 985)



Гайка шестигранная низкая самоконтрящаяся (с неметаллической вставкой)

ISO 10512  
(DIN 982)  
(DIN 6924)



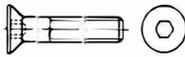
Гайка шестигранная самоконтрящаяся (с неметаллической вставкой), тип 1, с метрической мелкой резьбой. Классы качества 6, 8 и 10

ISO 10513  
(DIN 980)  
(DIN 6925)



Гайка шестигранная цельнометаллическая самоконтрящаяся, тип 2, с метрической мелкой резьбой. Классы качества 8, 10 и 12

ISO 10642  
(DIN 7991)



Винт с шестигранной потайной головкой

DIN 11023



Чека для сельскохозяйственных машин

DIN 11024



Чека пружинная для болтов

ISO 13337  
(DIN 7345)



Штифт цилиндрический пружинный со шлицем для легкого режима работы

EN 14218  
(ISO 10663)  
(DIN 6923)



Гайка шестигранная с буртиком. Мелкая резьба

EN 14219  
(ISO 15072)  
(DIN 6921)



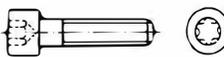
Болт с шестигранной головкой с фланцем, с метрической мелкой резьбой. Малая серия. Класс изделия А

EN 14399  
(DIN 6914-6916)



Соединение болтовое высокопрочное для систем HR / HV для стальных конструкций с гайками и шайбами

ISO 14579



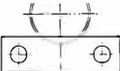
Винт с цилиндрической головкой и отверстием под ключ TORX

ISO 14583



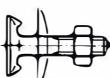
Винт с округленной головкой и отверстием под ключ TORX

DIN 15058



Оседержатель грузоподъемных механизмов

DIN 15237



Болт с тарельчатой головкой и тарельчатые шайбы для крепления деталей на конвейерных лентах

ISO 15480-15483  
(DIN 7504)



Винт шестигранный, самоввинчивающийся с буртиком под головкой с самонарезающей резьбой



① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)

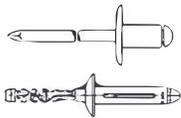
② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
Пст			
Ст цемент.	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
04 05	Гальв Zn Гальв Ni		
6 8 10	Гальв Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr		
8 10 12	Гальв Zn flZn Гальв Ni Гальв Cr		
8.8 10.9 12.9	Гальв Zn flZn	A2 A4	Латунь
Ст	Гальв Zn		
Ст	Гальв Zn		
Пст		1.4310	
8 10 12	Гальв Zn Гальв Ni	A2 A4	
8.8 10.9 12.9	Гальв Zn	A2 A4	
8.8 10.9 8/10 C45 Терм-улуч.	Гальв Zn Терм Zn		
8.8 10.9 12.9	Гальв Zn flZn Гальв Ni	A2 A4	
4.8	Гальв Zn Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	
Ст	Гальв Zn		
3.6	Гальв Zn	A2 A4	
Ст цемент.	Гальв Zn Гальв Ni		
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

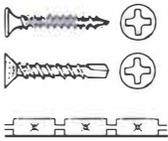
## Стандартные соединительные элементы

ISO 15973-16585  
(DIN 7337)



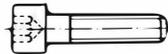
Заклепка глухая с закрытым торцом, с работающим на излом-растяжение стержнем и потайной головкой (Арт. 88401–88488)

DIN 18182



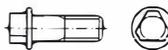
Винт самонарезающий с крестообразным шлицем Philips H

ISO 21269  
(DIN 912)



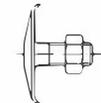
Винт с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ

DIN 22424  
DIN 22425



Болт с трехгранной головкой для взрывобезопасного шахтного электрооборудования  
Гайка трехгранная для взрывобезопасного шахтного электрооборудования

DIN 25193



Анкерный винт с выпуклой головкой и метрическая резьба ISO. Класс С

DIN 25195



Болт с потайной головкой с двойным прижимом и метрической резьбой ISO. Класс С

DIN 25197  
①



Болт с колпачковой головкой

DIN 25200  
DIN 25201  
DIN 25203



Винты и гайки для железнодорожного подвижного состава

DIN 28030  
④



Болты, гайки для фланцевых соединений для сосудов и аппаратов

DIN 28129



Гайка с кольцом для крышек

DIN 34817



Болт сварной с метрической резьбой

DIN 70851  
①  
DIN 70852



Гайка шлицевая

DIN 70951  
①



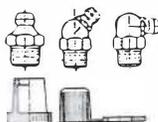
Кольцо стопорное с крюком для гаек шлицевых DIN 70851

DIN 70952



Шайба стопорная для шлицевых гаек по DIN 70852

DIN 71412



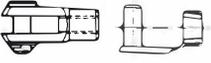
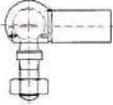
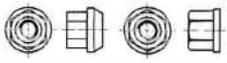
Прессмасленка с конической головкой

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь Cu, Al, Ti, пластик
Ст	Гальв Zn лак	A2 A4	Al Cu Cu-Спл Пл
Ст цемент	Гальв Zn ворон.		
8.8 10.9 12.9	Гальв Zn Гальв Ni	A2 A2	
5.8 8.8	Гальв Zn Гальв Ni	A1 A2	Латунь
3.6 4.6	Гальв Zn		
Ст	Гальв Zn		
4.6	Гальв Zn		
4.6 5.8	Гальв Zn		
Ст 4.6 4.8 8.8 10.9 Пст	Гальв Zn Терм Zn fiZn	A1-A5	
Цех, согл. DIN 267–13.29	Гальв Zn Терм Zn fiZn		
Ст	Гальв Zn fiZn		
8.8			
Ст			
Пст Проволока			
Ст			
5.8	Гальв Zn	A2 A4	Пл
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

③ С сертификатом о проверке 3.1/3.2 согласно EN 10204  
④ для использования согласно своду правил AD-TRD

DIN/ISO/EN  
(ISO/EN)

## Стандартные соединительные элементы

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

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
Ст	Гальв Zn Фосф		
Ст	Гальв Zn		
8 10	Гальв Zn fiZn		
Пст Ст	Гальв Zn fiZn		
Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
		A2 A4	Латунь Al
14 Н	Гальв Zn		Латунь
Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик

① Норма устарела и выведена из употребления (стр. 1 слева)  
② Использование в стальных конструкциях согласно DIN 18800/EN 1090

## Нестандартные соединительные элементы



Стержень типа ABC с резьбой для деревянных конструкций согласно DIN 1052

Номер Арт.

88052



Шурупы ABC-SPAX:



С полупотайной головкой и крестообразным шлицем Pozidriv Z

88092



С цилиндрической головкой и крестообразным шлицем Pozidriv Z

88093



С потайной головкой и крестообразным шлицем Pozidriv Z

88094



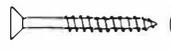
– с низкой потайной головкой

88094



– с головкой с отверстием для колпачка

88099



– с неполной резьбой и крестообразным шлицем Pozidriv Z

88094



– с потайной головкой и отверстием под ключ TORX

88091



※



Шурупы специальных типов ABC-SPAX:

88192

Тип D = для половых досок на террасах

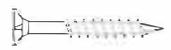


Тип T = с плоской головкой

88193

Тип M = для материалов MDF

88194



Тип SF = для полов из массивного дерева

88195

Тип FB = со сверлом

88196



Тип R = с головкой с фланцем

88197



Заклепка круглая / шестигранная

88086



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

88401–

88488



Винт с полукруглой головкой и прямым шлицем

88107

4.6

5.8

Гальв Zn

Гальв Ni

A1

A2

A4

Латунь



Шайба с зубьями типа CONTACT

88129

Пст

Гальв Zn

A4

Бронза



Шайба уплотнительная типа CUPAL

88277

82101

Ст

Неопрен

Гальв Zn

A2

Неопрен

A1

Неопрен

СuAl

※ с разрешением на использование в строительстве  
DIBT – Немецкого Института Строительной Техники, Берлин)



Номер Арт.

Сталь

Сталь с покрытием

Нержавеющая сталь

Латунь, Сu, Аl, Тi, пластик

## Нестандартные соединительные элементы



Привод безопасности для винтов и гаек

Номер Арт.

Сталь

Сталь с по-  
крытием

Нержавеющая  
сталь

Латунь, Сп,  
Аl, Тi, пластик

88110–  
88118

Ст

Гальв Zn

A2



Шайба типа DUBO, стопорное кольцо типа DUBO

88494–  
88496

Ст

Гальв Zn

Пл



Гайка-заклепка типа ANCHOR/KALEI

88106

Ст

Гальв Zn

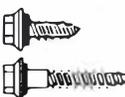


Вкладка резьбовая (резьбовой дюбель)

88108

Ст

Гальв Zn



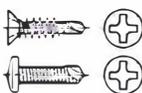
Винт самонарезающий фасадный с прес-  
шайбой и уплотняющей резиновой шайбой  
Форма А = с заостренным концом  
Форма ВZ = с плоским концом

88176  
88276

Ст  
цемент.

Гальв Zn

A2

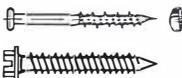


Винт самонарезающий для окон

88010–  
88018

Ст

Гальв Zn



Винт анкерный самонарезающий для оконных  
рам

88019–  
88029

Ст  
цемент.

Гальв Zn



Винт самонарезающий с потайной головкой и  
крестообразным шлицем (для сухих стен)

88194

Ст  
цемент.

Фосф



Гайка барашковая, американская форма

88215

Ст

Гальв Zn

A2  
A4  
Латунь  
К



Шайба для винтов DIN 603

88102

Ст

Гальв Zn



Вставка резьбовая проволочная для  
метрической резьбы типа AMECOIL-/KATO

88330–  
88360

A2

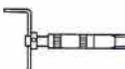
Бронза  
NIMONIC  
INCONEL



Инструмент для вставок типа AMECOIL-/KATO

88333  
88360

Ст закал.



Вставка резьбовая типа ENSAT  
Инструмент для вставок типа ENSAT

88301–  
88308

Ст закал.

Гальв Zn

A1



Винт резьбовыдавливающий с полукруглой  
головкой и отверстием под ключ TORX для  
работы с пластмассовыми покрытиями

88200

Ст закал.

Гальв Zn  
Гальв Ni  
Гальв Cr

A1

\* с разрешением на использование в строительстве  
DIBT – Немецкого Института Строительной Техники, Берлин



Номер Арт.

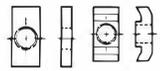
Сталь

Сталь с по-  
крытием

Нержавеющая  
сталь

Латунь, Сп,  
Аl, Тi, пластик

## Нестандартные соединительные элементы



Шайба с Т-образной головкой пазовая (скользящие гайки) типа HALFEN

Номер Арт.

88951–  
88955

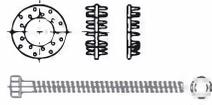


\* Шуруп ABC-SPAX с потайной головкой неполной резьбой до 12 x 600 с отверстием под ключ TORX

88091

Ст закал.  
С глад.  
покр.

Гальв Zn



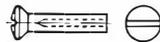
Шайба для деревянных конструкций с одно- или двусторонними шипами согласно DIN 1052  
Стержень типа ABC с резьбой для деревянных конструкций согласно DIN 1052

88052

К4, С4  
Ст

Черн. Лак  
Гальв Zn  
Терм Zn

A2  
A4



Гайка-муфта с внутренней резьбой и прямым шлицем / без шлица

88964

Ст

Гальв Zn  
Гальв Ni  
Гальв Cr

A1-A4

Латунь  
Al



Винт типа RIPP с внутренним шестигранником

88912

100  
12.9

Гальв Zn



Винт с головкой с внутренним отверстием разных типов

88099  
88099

Ст  
Ст  
цемент.

Гальв Zn

A2  
A4

Латунь



Винт с головкой с внутренним отверстием разных типов

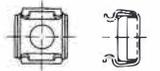
88099  
88099

4.8

Гальв Zn

A2  
A4

Латунь

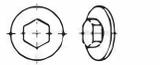


Гайка квадратная в виде клетки (кузовная)

88109

Ст

Гальв Zn



Колпачок для фасадных винтов

88008

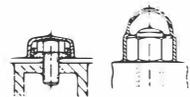
Пл



Колпачок для винтов с внутренним шестигранником типа RIBE

88251

Пл



Колпачок для винтов и гаек типа KORREX

88003  
88008  
88251  
88497

Пл



Колпачок для винтов с потайной головкой и внутренним отверстием, с потайной головкой и крестообразным шлицем

88000–  
88004

Пл



Плоский, полукруглый, конический



Винт с колпачком, с метрической резьбой, с самонарезающей резьбой, для щитков с номерным знаком

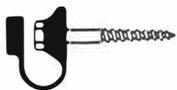
88981  
88003

Ст

Гальв Zn  
Гальв Ni

A2

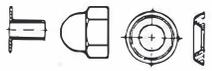
Латунь



Уплотнение комбинированное с колпачком в виде зонтика для винтов самонарезающих с шестигранной головкой для деревянных конструкций

88005

К



Гильза изоляционная типа KORREX  
Колпачок защитный типа KORREX  
Розетка типа KORREX

88498  
88497  
88499

Пл  
Пл  
Пл

\* с разрешением на использование в строительстве  
DIBT – Немецкого Института Строительной Техники, Берлин)



Номер Арт.

Сталь

Сталь с  
покрытием

Нержавеющая  
сталь

Латунь, Си,  
Al, Ti, пластик

## Нестандартные соединительные элементы

	Номер Арт.	Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик	
	Шайба карбошеринная	88104	Ст	Гальв Zn	A2 A4	
	* Анкер с резьбой для стен типа MULTI-MONTI	88902– 88908	Ст закал	Гальв Zn		
	Шайба парная типа NORD-LOCK	88132	Ст закал	Гальв Zn	A4	
	Гайка типа NORD-LOCK	88232		flZn		
	* Шайба с Т-образной головкой пазовая	88928–	Ст	Гальв Zn	A2	
	* (скользящие гайки) типа HALFEN	88972	4,6 8,8	Терм Zn	A4	
	* Болт с большой Т-образной/крюкообразной головкой					
	Шайба розеточная	88499 88965	Ст	Гальв Ni Гальв Cr	A2 A4	Пл Латунь, Al
	Винт самонарезающий с головкой с фланцем для деревянных конструкций	88197	Ст цемент.	Гальв Zn		
	Шайба, тип 1	88100	Ст	Гальв Zn Терм Zn		
	Шайба для деревянных конструкций (см. DIN 1052)		Ст	Гальв Zn Терм Zn		
	Детали для быстрого монтажа для вала, оси и болтов	88122	ПСТ	Гальв Zn Mex Zn flZn	1.4310	
	Винт самонарезающий для пластмассовых поверхностей напр. типа PT / PLASTITE	88200	Ст цемент	Гальв Zn Гальв Ni		
	Болт с проушиной / крюковой, с метрической или самонарезающей резьбой для деревянных поверхностей					
	Тип 1, тип 3	88133	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
	Тип 48	88136	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
	Тип 4, 7, 8, 11	88140 88141 88142	Ст	Гальв Zn	A2 A4	Латунь
	Гайка шестигранная самоконтрящаяся цельнометаллическая Форма М = фиксирующая часть из металла (напр. SPRING-STOP/VARGAL/DAX)	88105	5 6 8 10 12	Гальв Zn flZn Гальв Ni Гальв CuZn	A1-A4	Латунь Al
	Форма N = с неметаллической вставкой (пластмассовое кольцо)(DIN 982, 985, 986, 6924, ISO 7040, 10511, 10512) (напр. NYLOC/ POLY-STOP/ELASTIC-STOP)					

\* с разрешением на использование в строительстве  
DIBT – Немецкого Института Строительной Техники, Берлин



Номер Арт.

Сталь	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	Латунь, Cu, Al, Ti, пластик
-------	-------------------	-------------------	-----------------------------



## Нестандартные соединительные элементы



Кольцо стопорное

Номер Арт.

88130  
88131

Сталь

Сталь с по-  
крытием

Нержавеющая  
сталь

Латунь, Cu,  
Al, Ti, пластик

Пст

Гальв Zn

1.4310  
A4

Гайка и кольца с автоматической блокировкой:



типа TENSILOCK-/DURLOCK

88934

10

Гальв Zn



типа RIPP

88914

12

fiZn



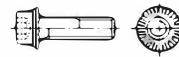
типа NORD-LOCK

88232

8

Кольцо стопорное

Винты с автоматической блокировкой:

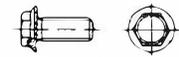


типа TENSILOCK/DURLOCK

88933

90/100

Гальв Zn



типа RIPP

88913

10.9

12.9



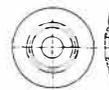
Шпилька с резьбой с двух концов: метрической и самонарезающей

88149

Ст

Гальв Zn

A2  
A4



Шайба зажимная упругая тарельчатая  
TECKENTRUP

88130

Пст

Мех Zn

1.4568

fiZn

TEKS – винты самонарезающие с винтовой резьбой

TENSILOCK – детали со стопорными зубьями

THERMAG – шестигранные гайки самоконтращиеся



Гайка с трапецевидной резьбой  
Круглая / шестигранная

88089

Ст

A1-A5

Латунь, Cu-спл



Муфта стяжная  
круглая / шестигранная

88087

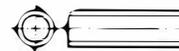
Ст

Гальв Zn

A1-A5

Латунь

Терм Zn  
fiZn



Шайба с потайным отверстием для  
укрепления деталей в машиностроении

88184

Ст



Шуруп с шестигранной головкой с  
пластмассовым колпачком в виде зонтика

88005

Ст

Гальв Zn

A2

пл

Терм Zn

※ с разрешением на использование в строительстве  
DIBT – Немецкого Института Стрительной Техники, Берлин)



Номер Арт.

Сталь

Сталь с по-  
крытием

Нержавеющая  
сталь

Латунь, Cu,  
Al, Ti, пластик