

# ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>2</b>
<b>2. САМОРЕЗЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. МЕТРИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖ</b>	<b>26</b>
<b>4. АНКЕРНАЯ ТЕХНИКА</b>	<b>49</b>
<b>5. ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА</b>	<b>57</b>
<b>6. ЗАКЛЕПКИ</b>	<b>66</b>
<b>7. МЕБЕЛЬНЫЙ КРЕПЕЖ</b>	<b>69</b>
<b>8. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КРЕПЕЖ</b>	<b>74</b>
<b>9. ТАКЕЛАЖ</b>	<b>77</b>
<b>10. БУРЫ, СВЕРЛА, НАСАДКИ</b>	<b>89</b>
<b>11. ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ ПЕРФОРИРОВАННЫЙ</b>	<b>94</b>

## Изделия крепежные. Термины и определения.

(Межгосударственный стандарт ГОСТ 27017-86. ГОСТ 27017-86 полностью соответствует стандарту ISO 1891-79 и должен применяться совместно с ГОСТ 11708-82 "Резьба. Термины и определения").

**Болт** (Bolt) - крепежное изделие в форме стержня с наружной резьбой на одном конце, с головкой на другом, образующее соединение при помощи гайки или резьбового отверстия в одном из соединяемых изделий

**Винт** (Screw) - крепежное изделие для образования соединения или фиксации, выполненное в форме стержня с наружной резьбой на одном конце и конструктивным элементом для передачи крутящего момента на другом.

Примечание: конструктивный элемент винта для передачи крутящего момента может представлять головку со шпицем, головку с накаткой или, при отсутствии головки, шлицы в торце стержня.

**Шуруп** (Wood screw) - крепежное изделие в форме стержня с наружной специальной резьбой, резьбовым коническим концом и головкой на другом конце, образующее резьбу в отверстии соединяемого деревянного или пластмассового изделия.

Примечание: специальная резьба имеет треугольный заостренный профиль и большую ширину впадины по сравнению с шириной зуба.

**Шпилька** (Stud) - крепежное изделие в форме цилиндрического стержня с наружной резьбой на обоих концах или на всей длине стержня.

**Штифт** (Pin) - крепежное изделие в форме цилиндрического или конического стержня для фиксации изделий при сборке.

**Гайка** (Nut) - крепежное изделие с резьбовым отверстием конструктивным элементом для передачи крутящего момента.

Примечание: конструктивным элементом гайки для передачи крутящего момента может быть многогранник, накатка на боковой поверхности, торцевые и радиальные отверстия, шлицы и т. д.

**Шайба** (Washer) - крепежное изделие с отверстием, подкладываемое под гайку или головку болта или винта для увеличения опорной поверхности и (или) предотвращения их самоотвинчивания.

**Шплинт** (Split pin) - крепежное изделие в форме проволочного стержня сложенного вдвое с образованием головки. полуокруглого сечения,

**Заклепка** (Rivet) - 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.

### Международные организации по стандартизации:

**ISO** (International Organization for Standardization) - Международная организация по стандартизации ассоциация, членами которой являются национальные организации по стандартизации 148 стран. Это самый крупный в мире разработчик стандартов.

**DIN** (Deutsches Institut fuer Normung e.V.) Немецкий институт по стандартизации национальная организация по разработке стандартов.

Сокращения в заголовках стандартов DIN:

**DIN** - стандарт, имеющий национальное значение или являющийся предварительным для разработки международного документа.

**DIN EN** - немецкое издание Европейского стандарта, которое без каких-либо изменений принимается всеми членами Европейского комитета по стандартизации (CEN) и Европейского электротехнического комитета по стандартизации (CENELEC)

**DIN EN ISO** - стандарты совместно разработаны и изданы ISO и Европейской комиссией по стандартизации (CEN)

**DIN ISO** - стандарт ISO, принятый как национальный без каких-либо изменений

**DIN IEC** - стандарт Европейской комиссии по электротехнике, принятый в Германии как национальный без каких-либо изменений

## ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Крепежные изделия (в большинстве случаев изготавливаются из стали, в том числе из нержавеющей или кислотоупорной), как правило, имеют специальные покрытия, которые могут быть защитными или декоративными. Защитные покрытия предохраняют деталь от коррозийного воздействия внешней среды. Для защитных покрытий используют в основном цинк и хром. Для декоративных медь, никель и хром. Цинковое защитное покрытие является наиболее часто употребляемым, которое встречается в двух вариантах:

1. Горячеецинкованное покрытие получается путем погружения изделия в расплавленный цинк (температура 450-480°C). Слой такого покрытия колеблется в пределах 50-150 мкм.
2. Электроцинкованное покрытие (толщина 5-35 мкм) образуется гальванизацией.

Антикоррозийная устойчивость цинкового покрытия может быть увеличена с помощью пассирования изделия в растворе хромовой кислоты, в результате чего, на поверхности детали образуется хроматная пленка (соединение цинка с хромом). На защитные свойства этой пленки не влияют даже царапины. Изделия с таким покрытием называют желтопассированные крепежные изделия. Если предполагается дальнейшая покраска или лакирование, то целесообразно применить фосфатированные крепежные изделия. Такое покрытие обладает хорошими антикоррозийными качествами и повышает адгезию лакокрасочных материалов.

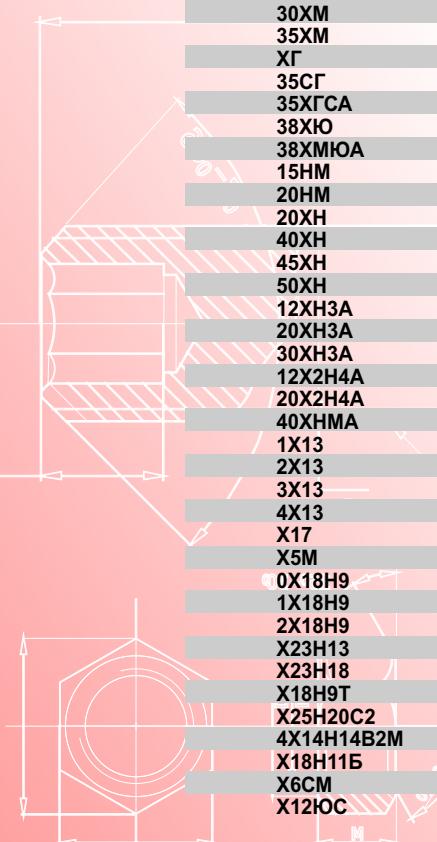
Условия эксплуатации	Условия размещения изделий	Толщина цинкового покрытия
очень лёгкие	эксплуатация в закрытых помещениях в условиях отсутствия конденсата, влаги, а также износа и истирания	3 мкм
лёгкие	эксплуатация в закрытых помещениях в условиях периодического воздействия конденсата и влаги, а также незначительного износа и истирания, например: изделия из проволоки	5 мкм
средние	чаще всего, эксплуатация в сухих помещениях в условиях периодического воздействия влаги, случайного износа и истирания, например инструмент, детали машин и т.п.	8 мкм
жесткие	эксплуатация в условиях воздействия конденсата и влаги, периодических ливневых дождей и моющих средств, например: оконная фурнитура, строительная арматура, детали велосипедов и т.п.	12 мкм
очень жесткие	частое воздействие влаги, моющих средств, растворов солей, а также при большой вероятности повреждений в виде вмятин, выщерблений, царапин и износа в результате истирания, например: водопроводная арматура, оснащение энергетических столбов и т.п.	25 мкм

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Бринелль HB	Роквелл HRC	Виккерс HV	Бринелль HB	Роквелл HRC	Виккерс HV	Бринелль HB	Роквелл HRC	Виккерс HV	Бринелль HB	Роквелл HRC	Виккерс HV
143	-	144	202	-	201	302	33	305	495	51	551
146	-	147	207	18	209	311	34	312	512	52	587
149	-	149	212	19	213	321	35	320	532	54	606
153	-	152	217	20	217	332	36	335	555	56	649
156	-	154	223	21	221	340	37	344	578	58	694
159	-	159	229	22	226	351	38	361	600	59	746
163	-	162	235	23	235	364	39	380	627	61	803
166	-	165	241	24	240	375	40	390	652	63	867
170	-	171	248	25	250	387	41	401	-	65	940
174	-	174	255	26	255	402	43	423	-	67	1021
179	-	177	262	27	261	418	44	435	-	69	1114
183	-	183	269	28	272	430	45	460	-	72	1220
187	-	186	277	29	278	444	47	474	-	-	-
192	-	190	286	30	285	460	48	502	-	-	-
196	-	197	293	31	291	477	49	534	-	-	-

**СОПОСТАВЛЕНИЕ МАРОК КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ,  
ПРИМЕНЯЕМЫХ В РОССИИ, США, ГЕРМАНИИ И ШВЕЦИИ**

Россия ГОСТ Марка	Германия DIN Марка	№ по DIN 17007	США AiSi Марка	Швеция SIS Марка
08кп	—	—	—	—
08	—	—	—	—
10кп	—	—	—	—
10	C10	0536	C1010	—
15кп	—	—	—	—
15	C15	0561	C1015	1370
20	C22	0611	C1020	1410
25	—	—	C1025	1450
30	—	—	C1030	—
35	C35	0651	C1034	1550
40	—	—	C1040	1555
45	C45	0721	C1045	1650
50	—	—	C1050	—
55	Ck53	1210	C1055	—
60	—	—	C1060	1625
65	—	—	C1065	—
70	—	—	C1070	1770
75	C75	0773	—	—
80	—	—	—	—
85	—	—	—	—
15Г	—	—	—	—
30Г	—	—	—	—
35Г	—	—	—	—
40Г	40Mn4	5038	—	2120
50Г	—	—	—	—
15Х	15Cr3	7015	—	—
20Х	—	—	5120	—
30Х	—	—	5130	—
35Х	34Cr4	7033	5132	—
40Х	41Cr4	7035	5140	—
45Х	—	—	5145	—
50Х	—	—	5147	—
15ХФ	—	—	6117	—
20ХФ	22CrV4	7513	6120	—
40ХФА	—	—	6145	—
15ХМА	13CrMo44	7335	—	—
30ХМ	25CrMo4	7218	4130	2225
35ХМ	34CrMo4	7220	—	2234
ХГ	16MnCr5	7131	—	—
35СГ	37MnSi5	5122	—	—
35ХГСА	—	—	—	—
38ХЮ	34CrA16	8504	—	—
38ХМЮА	—	—	—	—
15НМ	—	—	4615	—
20НМ	—	—	4621	—
20ХН	—	—	3120	2510
40ХН	—	—	3135	—
45ХН	—	—	3145	—
50ХН	—	—	3150	—
12ХН3А	—	—	—	2514
20ХН3А	—	—	—	2515
30ХН3А	—	—	—	—
12Х2Н4А	—	—	E3310	—
20Х2Н4А	—	—	E3316	—
40ХНМА	36CrNiMo4	6511	4337	—
1Х13	X10Cr13	4001	403	2302
2Х13	X20Cr13	4021	—	2303
3Х13	—	—	—	2304
4Х13	X40Cr13	4034	420	—
X17	X8Cr17	4016	430	—
X5M	—	—	501	—
0Х18Н9	X5CrNi189	4301	304	—
1Х18Н9	X12CrNi188	4300	302	2330/31
2Х18Н9	—	—	—	—
X23H13	—	—	309	—
X23H18	—	—	310	—
X18H9T	X10CrNiTi189	4541	—	2334
X25H20C2	X15CrNiSi2520	4841	314	—
4Х14H14B2М	—	—	—	—
X18H11Б	X10CrNiNb189	—	—	—
X6CM	X10CrSi6	4712	—	—
X12ЮС	—	—	—	—



**ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА РАЗМЕРОВ ИЗ ДЮЙМОВОЙ СИСТЕМЫ В МЕТРИЧЕСКУЮ**  
**ДЛИНА**

Размер в дюймах	Размер в миллиметрах
1/16"	1,59
5/64"	1,98
3/32"	2,38
7/64"	2,78
1/8"	3,18
9/64"	3,57
5/32"	3,97
3/16"	4,76
7/32"	5,56
1/4"	6,35
9/32"	7,14
5/16"	7,94
11/32"	8,73
3/8"	9,50
7/16"	11,00
1/2"	12,70
9/16"	14,29
5/8"	16,00
3/4"	19,00
7/8"	22,20
1"	25,40
11/8"	28,60
11/4"	32,00
11/2"	38,00
15/8"	41,00
13/4"	44,50
17/8"	48,00
2"	58,00
21/4"	57,00
23/8"	60,00
21/2"	63,50
25/8"	67,00
3"	76,00
31/2"	89,00
33/4"	96,00
4"	102,00
5"	127,00
6"	152,00

**1" = 25,4 мм**  
Пример:  
 1/16"  
 $25,4 : 16 = 1,5875$

**КРУТИЯЩИЙ МОМЕНТ**

Kгс·м	Н·м
1	9,81

**СИЛА**

Kгс	Н	Дин
1	9,81	0,98

**ДИАМЕТР**

# 5	2,90
# 6	3,50
# 8	4,20
# 10	5,00
# 12	5,50
# 14	6,30

## Таблица соответствия немецкого стандарта DIN ГОСТу

### **Болт**

Болт с шестигранной головкой (неполная резьба)	7798, 7805	931
Болт с шестигранной головкой (полная резьба)	7798, 7805	933
Болт к пазам станочным обработанным	13152	186
Болт откидной	14724	444B
Рым-болт с буртиком и канавкой, ковочный штамп	4751-73	580

### **Гайка**

Гайка шестигранная	5915, 5927-70	934
Гайка корончатая	5918, 5932-73	935
Гайка шестигранная низкая	5916-70	936
Гайка шестигранная колпачковая	11860-85	1587
Гайка круглая шлицевая	11871	546
Гайка-барашек с округлыми лепестками (германский тип)	3032-76	315

### **Шайба, Кольцо**

Шайба плоская	11371-78	125
Шайба пружинная (Гровер)	6402-70	127
Шайба плоская уменьшенная	10450	433
Шайба косая квадратная	10906	434
Шайба петлевая (стопорная, с лапкой)	13463 13464	93 9021
Шайба увеличенная (кузовная)	6958-78	9021
Шайба стопорная с наружными зубцами	10463	6798 A
Шайба стопорная с внутренними зубцами	10463	6798 J
Кольцо стопорное наружное (для вала)	13942	471
Кольцо стопорное внутреннее (для отверстия)	13943	472
Кольцо упорное быстросъемное для вала	11648	6799

### **Винт**

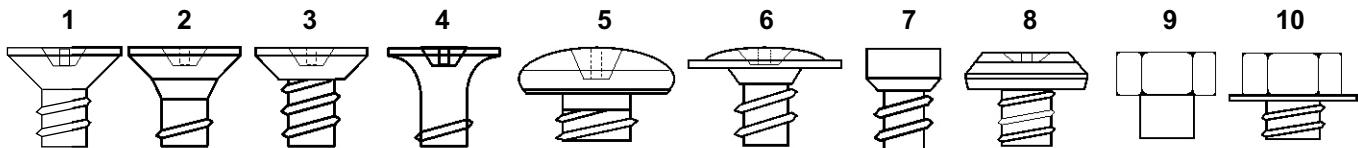
Винт с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником под ключ	11738	912
Винт с цилиндрической головкой, прямой шлиц	1491-80	84
Винт с полупотайной головкой, прямой шлиц	17474-80	964
Винт с потайной головкой, прямой шлиц	17475-80	963
Самонарезающий винт (полукруглая головка)	10621-80	7981
Самонарезающий винт (потайная головка)	10619-80	7982
Самонарезающий винт (полупотайная головка головка)	10620-80	7983
Винт с полуокруглой головкой, крестообразным шлицем Pz, Ph, полная резьба	17473	7985
Винт установочный с внутренним шестигранником и тупым (плоским) концом	11074-75	913
Винт установочный с внутренним шестигранником и острым концом	8878-93	914
Винт установочный с внутренним шестигранником и цапфой	11075-93	915
Винт установочный с внутренним шестигранником и засверленным острием	28964-91	916
Винт установочный со шлицем и тупым концом	1477	438
Винт установочный с прямым шлицем и плоским концом	1427-93	551
Винт установочный с прямым шлицем и острым коническим концом	1476-93	553

### **Шпилька, Шплинт, Штифт, Заклётка**

Шпилька, ввинчиваемый конец =1,25d	22034, 22035	939
Шпилька, ввинчиваемый конец =1d	22033	938
Шпилька, ввинчиваемый конец =2d	22038	835
Шплинт	397-78	94
Штифт конический незакалённый, точёный, конусность 1:50	3129-70	1
Штифт цилиндрический незакалённый	3128-70	7
Штифт пружинный цилиндрический с прорезью	14229-93	1481
Заклётка с полуокруглой головкой под молоток	10299	660
Заклётка с потайной головкой под молоток	10300	661

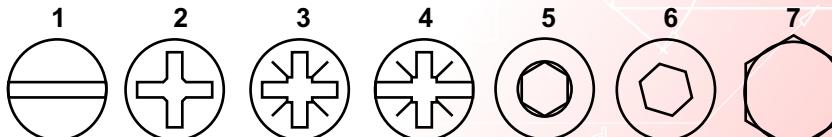
## Виды головок и шлицев

Виды головок достаточно многообразны, их выбор определяется требованиями к внешнему виду монтируемой конструкции или конкретными условиями монтажа. Основные виды головок крепежных элементов:



- 1. Потайная** - после установки она полностью утапливается в материале закрепляемого элемента и обеспечивает сохранение ровной поверхности.
- 2. Потайная двойная** - усиленная разновидность потайной головки, выдерживающая большие нагрузки при монтаже в твердые материалы, как методом вкручивания, так и ударным методом.
- 3. Потайная усеченная** - разновидность потайной головки, позволяющая более эффективно прижимать закрепляемый элемент к материалу основания за счет увеличения длины резьбы крепежного элемента и образования на головке упорной нижней площадки, поверхность которой перпендикулярна действию нагрузки на вырывы.
- 4. Потайная типа "Рожок"** - разновидность потайной головки, обеспечивающая эффективное прижимание гипсокартона к материалу основания. Специальная выгнутая.
- 5. Полукруглая головка** - эффективно удерживает закрепляемый элемент благодаря широкой несущей поверхности. Используется там, где нет необходимости сохранять ровную поверхность закрепляемого материала.
- 6. Полукруглая головка с пресс-шайбой** - разновидность полукруглой головки с увеличенной несущей поверхностью и уменьшенной высотой головки. Благодаря расширенной несущей поверхности этот вид головки отлично подходит для закрепления листовых материалов.
- 7. Узкая цилиндрическая головка** - имеет минимальную несущую поверхность, но при монтаже полностью утапливается в закрепляемом элементе. Используется в крепежных элементах, фиксирующихся как в материале основания, так и в закрепляемом элементе с помощью резьбы, которая выполняет основную функцию закрепления.
- 8. Трапециевидная головка** - имеет увеличенную несущую поверхность, на внутренней стороне имеются стопорные насечки.
- 9. Шестигранная головка** - одна из самых старых форм головок крепежных элементов, стандартизированная под соответствующие размеры ключей. Сегодня для монтажа шестигранных головок с помощью электроинструмента используются специальные шестигранные насадки.
- 10. Шестигранная головка с пресс-шайбой** - имеет те же функции, что и простая шестигранная головка,

### Наиболее широко встречаются следующие виды шлицев:



1. Прямой
2. Крестообразный типа Phillips (согласно стандартам DIN - крестообразный типа H)
3. Крестообразный типа Pozidriv (согласно стандартам DIN - крестообразный типа Z)
4. Крестообразный типа Pozidriv + прямой
5. Шестиконечная звезда типа Torx
6. Внутренний шестигранник
7. Шестигранный

## Виды резьбы

Резьба на современных крепежных элементах имеет следующие основные параметры:

- шаг расстояние между двумя соседними витками резьбы. Шаг резьбы измеряется либо в миллиметрах как расстояние (прямой способ измерения), либо как количество витков резьбы на единицу длины крепежного элемента (косвенный способ измерения). В нашей стране принято измерять шаг резьбы прямым способом. При монтаже быстрее вкручиваются крепежные элементы, имеющие больший шаг резьбы (т.е. меньшее количество витков резьбы на единицу длины).

- внешний диаметр диаметр крепежного элемента с учетом выступающей части витков резьбы.

- внутренний диаметр диаметр крепежного элемента в углублениях между витками резьбы.

- угол вершины угол на вершине витков резьбы. Если рассматривать крепежные элементы, врезающиеся при монтаже резьбой в основание, то чем острее угол резьбы, тем меньшее сопротивление вкручиванию оказывает материал основания.

По типу резьба на крепежных элементах может быть внутренней (на гайках, соединительных муфтах, гильзах анкеров и т.п.) и внешней (на шурупах, саморезах, болтах и т.д.).

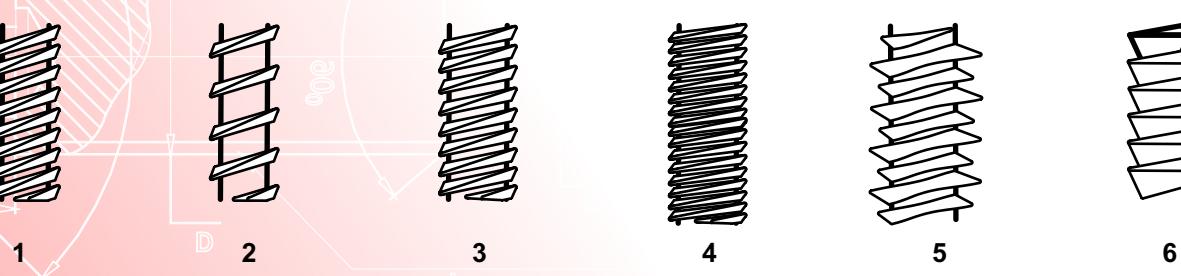
По виду резьба бывает метрической и неметрической. Часто вместо последнего термина используют термин «дюймовая», противопоставляя метрическую и дюймовую системы измерения длин. Тем не менее, параметры как неметрической, так и метрической резьбы могут быть выражены в любой из вышеупомянутых систем измерения. Для этого существуют специальные таблицы перевода параметров крепежных элементов из одной системы в другую.

Необходимость использования таких таблиц возникла в ходе интенсификации международной торговли, т.к. на разных географических рынках используются разные системы измерения длин: например, в США и Великобритании к крепежным элементам применяются обозначения параметров в дюймах, в континентальной Европе в миллиметрах. Так, для обозначения диаметра крепежных элементов в странах с дюймовой системой измерения длин используются так называемые «калибры» или «размеры»:

Калибр (номер, размер), обозначающий диаметр крепежного элемента в дюймовой системе измерения	Калибр аналогичный дюймовому размеру. Диаметр крепежного элемента в метрической системе мер (мм)
#5	2.9
#6	3.5
#7	3.9
#8	4.2
#9	4.8
#10	5.0
#12	5.5
#14	6.3

Наиболее распространенными сегодня подвидами резьбы являются:

1. Резьба с широким шагом.
2. Разреженная резьба.
3. Резьба с мелким шагом.
4. Метрическая резьба.
5. Двухзаходная (переменная) резьба состоит из чередующихся высоких и низких витков. Фактически это две резьбы с одинаковым шагом, одна из которых нанесена посередине между витками другой. Разница в высоте между высокой и низкой резьбой обычно составляет от 40 до 50% от высоты высокой резьбы.
6. Ударная (зонтичная) резьба состоит из толстых покатых витков с тупым углом вершины.

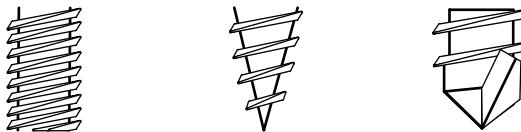


Каждый вид резьбы имеет свое функциональное предназначение. Пригодность резьбового крепежного элемента для использования в том или ином материале основания определяется в первую очередь видом резьбы. Чем плотнее материал основания, тем меньший шаг резьбы необходим для качественного закрепления. Так, шурупы по дереву имеют резьбу с широким шагом, а саморезы по металлу резьбу с мелким шагом либо метрическую. Там, где закрепляемый элемент монтируется в ПВХ и подвержен опасности выдергивания, используются крепежные элементы с двухзаходной резьбой. Двухзаходная резьба также используется, если необходимо достичь прочного закрепления в разнородных материалах закрепляемого элемента и основания. Разреженная резьба предназначена для закрепления в мягкие или пористые материалы (например, мягкие породы дерева). Ударная резьба используется в резьбовых крепежных элементах, монтаж которых осуществляется более быстрым по сравнению со вкручиванием ударным способом. Демонтаж крепежных элементов с ударной резьбой осуществляется традиционным методом выкручивания.

## Виды наконечников крепежных элементов

Можно выделить три основных типа наконечников крепежных элементов:

- тупой
- острый
- со сверлом

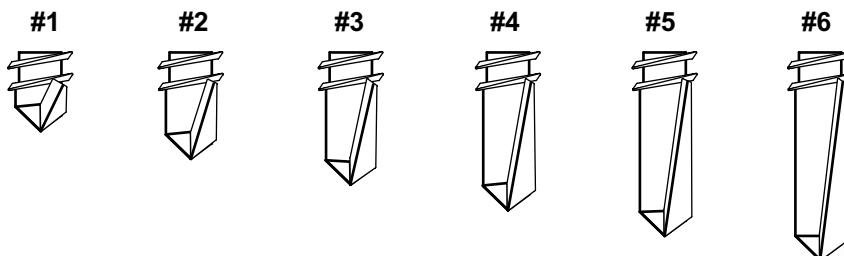


Резьбовые крепежные элементы с тупым кончиком, как правило, относятся к метрическому крепежу (т.е. имеют метрическую резьбу).

Острые наконечники бывают нескольких видов, от простого конусообразного, до специальных надсеченных наконечников, которые по своей функциональности приближаются к кончику со стандартным сверлом.

Резьбовые крепежные элементы со сверлом используются для закрепления конструкций к металлическому основанию.

Стандартные наконечники со сверлом имеют шесть размеров с 1-го по 6-й, и чем больше номер сверла, тем толще может быть основание, в которое закрепляется конструкция.



Каждый номер сверла применяется к основаниям с толщиной в определенном интервале, границы которого определяются не только длиной сверла, но и диаметром крепежного элемента при равной длине сверла большую толщину основания просверлит крепежный элемент, имеющий больший диаметр.

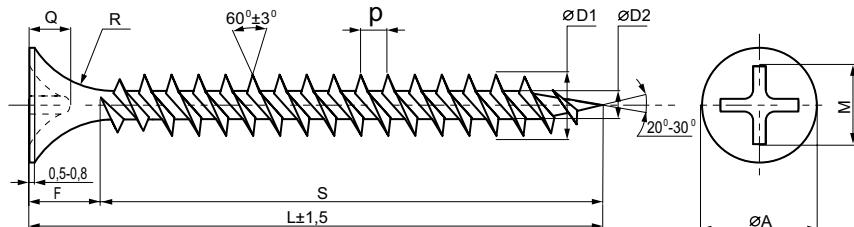
Подробная информация приведена в таблице:

Номер сверла	Диаметр крепёжного элемента, мм	Рекомендуемая минимальная толщина основания, мм	Максимальная толщина основания, мм
#2	3.5	0.9	2.0
	4.2	0.9	2.0
	5.0	0.9	2.8
#3	4.2	2.0	3.6
	5.0	2.8	4.5
	5.5	2.8	5.3
	6.3	2.8	5.6
#4	5.5	4.5	5.6
	6.3	4.5	6.4
#5	5.5	6.4	12.7

В таблице отсутствуют параметры применения крепежных элементов со сверлами #1, #6, так как необходимость в их использовании возникает крайне редко. Так, металлические основания толщиной до 1 мм просто продавливаются остроконечными крепежными элементами, а металлические материалы, толщина которых превышает 12,7 мм, редко используются как основа без предварительного сверления.

### САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ ГИПСОКАРТОНА К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ СТОЙКАМ ТОЛЩИННОЙ ДО 0,9 ММ

Предназначены для крепления листов гипсокартона к профилям из листового металла толщиной до 0,9мм (с мелкой резьбой) и деревянным конструкциям (с крупной резьбой). Острый конец, специальный профиль резьбы и рожковая головка саморезов, идеально подходят для крепления гипсокартонных плит даже при небольшом крутящем моменте. Фасфатированная поверхность значительно облегчает скольжение вкручиваемого самореза. Крестообразный шлиц Phillips №2.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

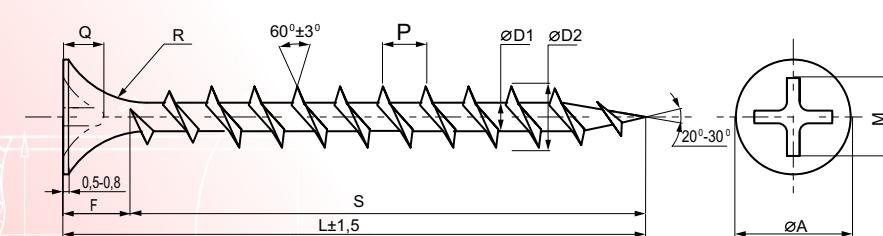
Номинальный диаметр, мм.	A диаметр головки, мм	F высота головки, мм	D наружный диаметр, мм	d внутренний диаметр, мм	P шаг резьбы, мм.	Q глубина шлица, мм	M ширина шлица, мм.	R радиус головки, мм	мин разруш момента, Нм.
3,5	7,90-8,60	4,50-7,00	3,30-3,60	2,00-2,30	1,40-1,70	2,35-3,00	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00
3,9	7,90-8,60	4,50-7,00	3,70-4,00	2,25-2,50	1,40-1,70	2,35-3,00	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00
4,2	7,90-8,60	4,50-7,00	4,00-4,30	2,55-2,80	1,40-1,70	2,35-3,00	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00
4,8	8,50-9,10	4,50-7,00	4,70-5,00	3,05-3,35	2,10-2,30	2,50-3,20	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00

## Приблизительный вес 1000 штук/кг

Номинальный диаметр, мм. 19	длина самореза, мм														
	25	32	35	41	45	51	55	65	75	90	100	127	152		
3,5	1,15	1,35	1,63	1,76	2,03	2,19	2,44	2,70	3,58						
3,9															
4,2										4,65	4,93				
4,8												8,05	9,17	11,46	13,73

Твердость сердцевины 289-449 HV  
Твердость поверхностного слоя 560-653 HV

### САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ ГИПСОКАРТОНА К ДЕРЕВЯННОЙ ОБРЕШЕТКЕ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр, мм.	A диаметр головки, мм	F высота головки, мм	D наружный диаметр, мм	d внутренний диаметр, мм	P шаг резьбы, мм.	Q глубина шлица, мм	M ширина шлица, мм.	R радиус головки, мм	мин разруш момента, Нм.
3,5	7,90-8,50	4,50-7,00	3,50-3,90	2,05-2,35	2,70-2,80	2,35-2,93	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00
3,9	7,90-8,50	4,50-7,00	3,80-4,20	2,20-2,50	2,70-2,80	2,35-2,93	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00
4,2	7,90-8,50	4,50-7,00	4,20-4,60	2,55-2,85	2,80-2,90	2,35-2,93	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00
4,8	8,50-9,10	4,50-7,00	4,90-5,35	3,05-3,35	3,10-3,20	2,50-3,18	4,50-5,10	Ph2	4,50-5,00

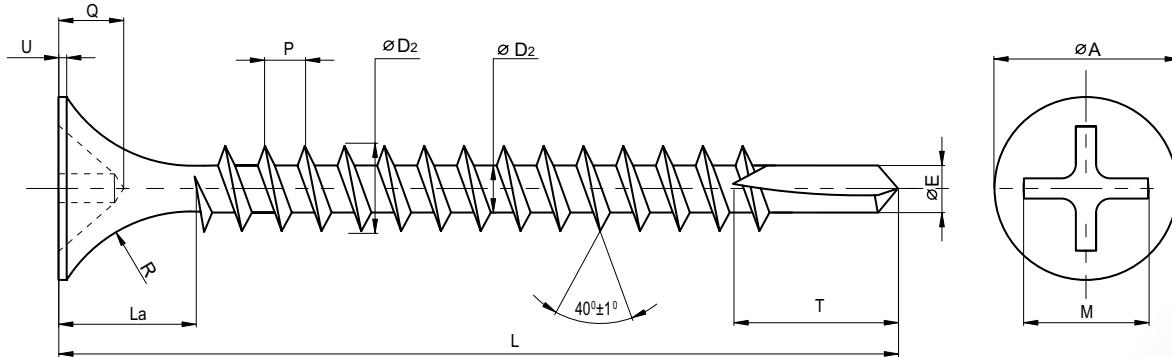
## Приблизительный вес 1000 штук/кг

Номинальный диаметр, мм. 19	длина самореза, мм														
	25	32	35	41	45	51	55	65	75	90	100	127	152		
3,5	1,15	1,35	1,63	1,76	2,03	2,19	2,44	2,70	3,58						
3,9															
4,2										4,65	4,93				
4,8												8,05	9,17	11,46	13,73

Твердость сердцевины 289-449 HV

Твердость поверхностного слоя 560-653 HV

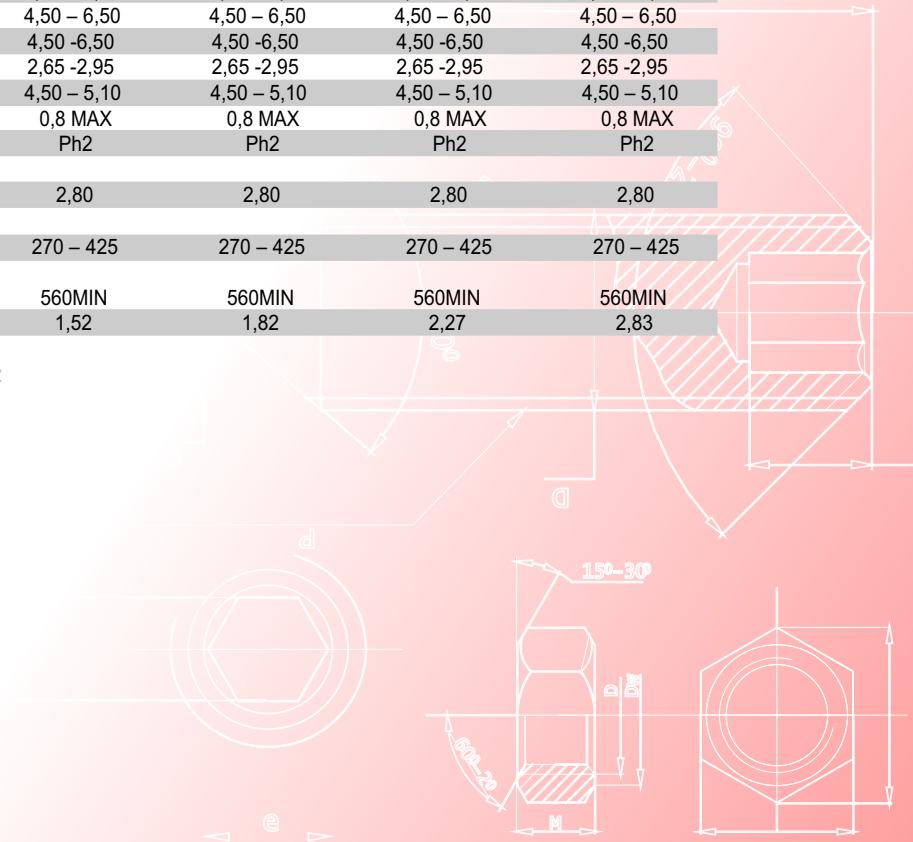
**САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ ГИПСОКАРТОНА  
К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ СТОЙКАМ ТОЛЩИННОЙ ДО 2 ММ**



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обозначение	3,5 x 19	3,5 x 25	3,5 x 32	3,5 x 41	3,5 x 48
L, мм	18,24 – 19,76	24,24 – 25,76	30,72 – 33,27	39,73 – 42,27	46,73 – 49,27
P, мм	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
D1, мм	3,43 - 3,60	3,43 - 3,60	3,43 - 3,60	3,43 - 3,60	3,43 - 3,60
D2, мм	2,52 – 2,64	2,52 – 2,64	2,52 – 2,64	2,52 – 2,64	2,52 – 2,64
E, мм	2,75 – 2,90	2,75 – 2,90	2,75 – 2,90	2,75 – 2,90	2,75 – 2,90
A, мм	8,00 – 8,40	8,00 – 8,40	8,00 – 8,40	8,00 – 8,40	8,00 – 8,40
T, мм	3,50 – 4,80	3,50 – 4,80	3,50 – 4,80	3,50 – 4,80	3,50 – 4,80
La, мм	4,50 – 6,50	4,50 – 6,50	4,50 – 6,50	4,50 – 6,50	4,50 – 6,50
R, мм	4,50 - 6,50	4,50 - 6,50	4,50 - 6,50	4,50 - 6,50	4,50 - 6,50
Q, мм	2,65 - 2,95	2,65 - 2,95	2,65 - 2,95	2,65 - 2,95	2,65 - 2,95
M, мм	4,50 – 5,10	4,50 – 5,10	4,50 – 5,10	4,50 – 5,10	4,50 – 5,10
U, мм	0,8 MAX				
Шлиц	Ph2	Ph2	Ph2	Ph2	Ph2
Мин. Разруш.					
Момент, Нм	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
Твёрдость					
сердцевины, HV	270 – 425	270 – 425	270 – 425	270 – 425	270 – 425
Твёрдость					
поверхности, HV	560MIN	560MIN	560MIN	560MIN	560MIN
Вес 1000 штук, кг	1,21	1,52	1,82	2,27	2,83

Материал:  
сталь С1022  
Покрытие:  
белый цинк  
Наконечник:  
сверло №1



**САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГИПСОВОЛОКОННЫХ ЛИСТОВ  
К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ СТОЙКАМ ТОЛЩИННОЙ ДО 0,9 ММ**



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обозначение	L длина, мм	твёрдость сердцевины	твёрдость поверхности	мин разруш. момент, Нм	вес 1000 штук, кг
3,9 x 19	18,24 – 19,76	240 – 425 HV	550 – 800 HV	3,00	1,26
3,9 x 25	24,24 – 25,76	240 – 425 HV	550 – 800 HV	3,00	1,60
3,9 x 30	28,73 – 31,27	240 – 425 HV	550 – 800 HV	3,00	1,90
3,9 x 32	30,73 – 32,27	240 – 425 HV	550 – 800 HV	3,00	2,00
3,9 x 41	37,73 – 42,27	240 – 425 HV	550 – 800 HV	3,00	2,42
3,9 x 45	43,73 – 46,27	240 – 425 HV	550 – 800 HV	3,00	2,65

Материал:  
Покрытие:

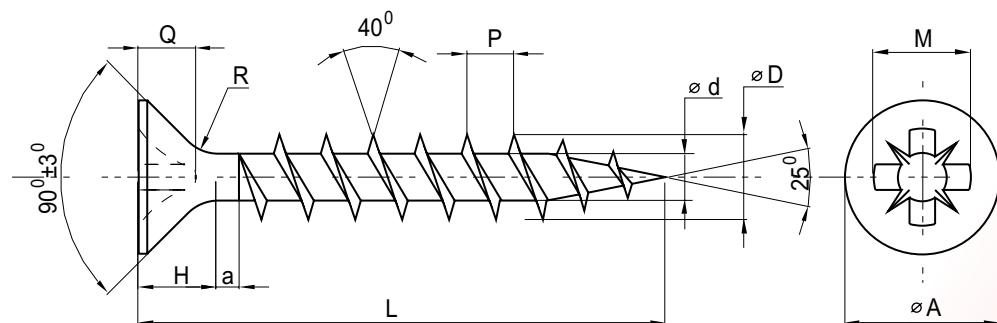
сталь C1018 – C1022  
оксидированные



### САМОРЕЗ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ ДЛЯ ДЕРЕВА, ДСП, ДВП, И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ

Универсальные саморезы предназначены для соединения дерева, древесностружечных плит, гипсокартонных плит, тонкого листового металла и других материалов. Саморезы отличаются качеством материала, используемого для их производства, а так же более широкой и острой резьбой.

Они приспособлены к машинному вкручиванию без предварительного сверления. Острый конец и резьба выполненная под углом 40°, обеспечивают надёжное и прочное соединение, даже при небольшом крутящем моменте. Наличие крестообразного шлица Pozidriv делает возможным использование механической дрели.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр, мм	A		D наружный диаметр, мм	d внутренний диаметр, мм	P шаг резьбы, мм	Q глубина шлица, мм	M ширина шлица, мм	R радиус головки, мм	мин разруш. момент, Нм
	диаметр головки, мм	H, мм							
2,5	4,7 – 5,05	1,40	2,10	2,25 – 2,55	1,10 – 1,50	1,10	1,22 – 1,57	2,51	1,50
3,0	5,7 – 6,05	1,80	2,35	2,75 – 3,05	1,50 – 1,90	1,35	1,60 – 2,11	3,00	1,50
3,5	6,64 – 7,05	2,00	2,60	3,20 – 3,55	1,75 – 2,15	1,60	1,76 – 2,16	4,00	2,00
4,0	7,64 – 8,05	2,35	2,80	3,70 – 4,05	2,02 – 2,50	1,80	2,05 – 2,51	4,40	2,00
4,5	8,64 – 9,05	2,55	3,00	4,20 – 4,55	2,22 – 2,70	2,00	2,46 – 3,02	4,80	2,20
5,0	9,64 – 10,05	2,85	3,20	4,70 – 5,05	2,52 – 3,00	2,20	2,99 – 3,55	5,30	2,50
6,0	11,57 – 12,05	3,35	3,60	5,70 – 6,05	3,22 – 4,05	2,60	2,99 – 3,55	6,60	2,50

#### Приблизительный вес 1000 штук/кг

Длина	Номинальный диаметр					
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
12	0,35	0,40	0,59	0,88		
16	0,46	0,54	0,74	0,94	1,43	1,75
20	0,60	0,66	0,88	1,23	1,52	1,92
25	0,70	0,80	1,11	1,44	1,70	2,29
30	0,95	1,27	1,65	2,10	2,10	2,67
35	1,15	1,47	1,87	2,42	3,00	3,00
40	1,24	1,63	2,10	2,75	3,41	5,13
45	1,43	1,85	2,32	3,00	3,60	5,63
50		2,04	2,55	3,36	4,10	6,10
60			3,10	3,95	4,80	7,25
70			3,60	4,30	5,50	8,25
80				4,70	6,37	9,27
90					7,15	10,37
100					7,65	11,59
120					9,00	13,00
160						15,00
200						18,00

Материал:

Твёрдость наружного слоя:

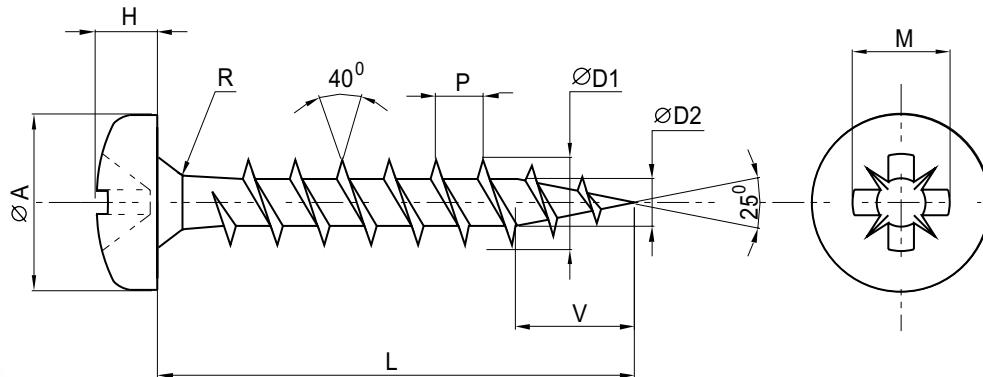
Покрытие:

сталь С1018 – С1022

min 450HV

белый или желтый цинк

**САМОРЕЗ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ  
ДЛЯ ДЕРЕВА, ДСП, ДВП, И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ**



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Номинальный диаметр, мм	диаметр головки, мм	A		D1 наружный диаметр, мм	D2 внутренний диаметр, мм	P шаг резьбы, мм	Q глубина шлица, мм	M ширина шлица, мм	ширина R, мм	мин разруш. момент, Нм	
		H, мм	ØA	ØD1	ØD2	V	M				
2,5	4,7 – 5,05	2,00 – 2,20		2,25 – 2,55	1,10 – 1,50	1,10	1,22 – 1,57	2,51	Pz1	0,25	1,0
3,0	5,7 – 6,05	2,15 – 2,35		2,75 – 3,05	1,50 – 1,90	1,35	1,60 – 2,11	3,00	Pz1	0,25	1,5
3,5	6,64 – 7,05	2,50 – 2,70		3,20 – 3,55	1,75 – 2,15	1,60	1,76 – 2,16	4,00	Pz2	0,30	2,0
4,0	7,64 – 8,05	2,70 – 2,90		3,70 – 4,05	2,02 – 2,50	1,80	2,05 – 2,51	4,40	Pz2	0,30	3,0
4,5	8,64 – 9,05	2,85 – 3,15		4,20 – 4,55	2,22 – 2,70	2,00	2,46 – 3,02	4,80	Pz2	0,30	4,4
5,0	9,64 – 10,05	3,35 – 3,65		4,70 – 5,05	2,52 – 3,00	2,20	2,99 – 3,55	5,30	Pz2	0,30	6,1
6,0	11,57 – 12,05	3,95 – 4,25		5,70 – 6,05	3,22 – 6,05	2,60	2,99 – 3,55	6,60	Pz3	0,40	11,0

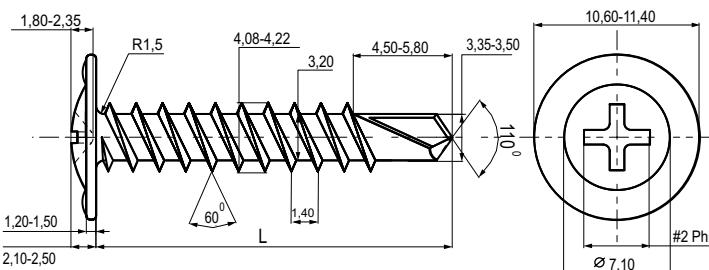
**Приблизительный вес 1000 штук/кг**

Длина	Номинальный диаметр						
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0
12	0,35	0,45	0,63	0,88			
16	0,46	0,52	0,74	0,94	1,43	1,75	
20	0,60	0,63	0,91	1,23	1,52	1,92	
25	0,70	0,80	1,08	1,44	1,70	2,29	
30		0,90	1,26	1,65	2,10	2,67	
35		1,15	1,46	1,87	2,42	3,00	
40		1,24	1,65	2,10	2,75	3,41	5,13
45		1,43	1,84	2,32	3,00	3,60	5,63
50			2,02	2,55	3,36	4,10	6,10
60				3,10	3,95	4,80	7,25
70				3,60	4,30	5,50	8,25
80					4,70	6,37	9,27
90						7,15	10,37
100						7,65	11,59
120						9,00	13,00
160							15,00
200							18,00



### САМОРЕЗ С НАПРЕССОВАННОЙ ШАЙБОЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ МЕТАЛЛА ТОЛЩИНОЙ ДО 2,0 ММ

Саморезы с напрессованной шайбой применяются для монтажных работ соединения элементов листового металла, тонколистовой стали. Саморезы имеют резьбу с мелким шагом, наконечник со способностью просверливания до 2мм. Саморезы не требуют предварительного сверления отверстия. Крестообразный шлиц Phillips №2, электрооцинкованные.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	L длина, мм	твёрдость сердцевины, HV	твёрдость поверхности, HV	мин. разруш. момент, Нм	рекомендуемая угловая скорость завинчивания об/мин	вес 1000 штук, кг
4,2 x 13	13,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	1,85
4,2 x 14	14,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	1,87
4,2 x 16	16,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	2,05
4,2 x 19	19,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	2,26
4,2 x 25	25,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	2,61
4,2 x 32	32,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	3,05
4,2 x 41	41,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	3,71
4,2 x 48	48,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	3,92
4,2 x 51	51,0	270-425 MIN	560 MIN	4,5	2500	4,10

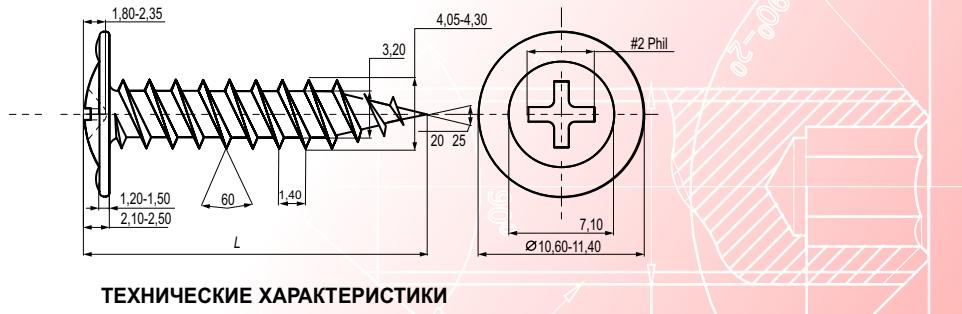
Материал: сталь C1022

Покрытие: белый цинк

Наконечник: сверло №2

### САМОРЕЗ С НАПРЕССОВАННОЙ ШАЙБОЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ МЕТАЛЛА ТОЛЩИНОЙ ДО 0,9 ММ

Саморезы с напрессованной шайбой, благодаря специальному типу головки, широко применяются при проведении отдельочных работ и мебельном производстве. Имеют резьбу с мелким шагом и острый конец со способностью просверливания до 0,9мм. Крестообразный шлиц Phillips №2, электрооцинкованные.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	L длина, мм	твёрдость сердцевины, HV	твёрдость поверхности, HV	мин. разруш. момент, Нм	рекомендуемая угловая скорость завинчивания об/мин	вес 1000 штук, кг
4,2 x 13	13,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	1,66
4,2 x 14	14,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	1,73
4,2 x 16	16,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	1,89
4,2 x 19	19,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	2,04
4,2 x 25	25,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	2,45
4,2 x 32	32,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	2,87
4,2 x 41	41,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	3,60
4,2 x 48	48,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	3,78
4,2 x 51	51,0	240-450 MIN	550 MIN	4,5	2500	3,87

Материал: сталь C1018

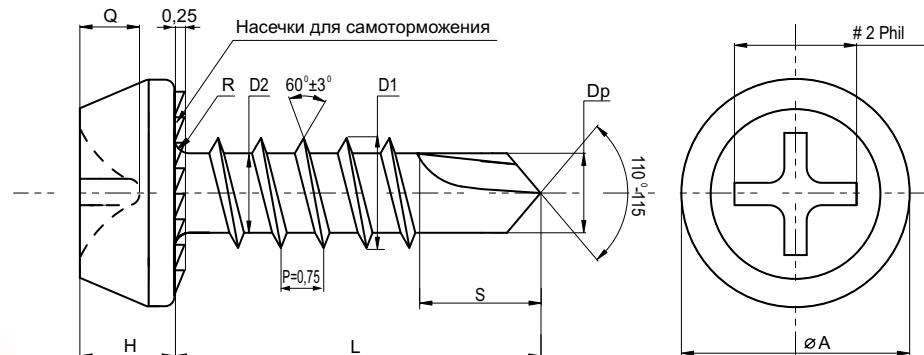
Покрытие: белый цинк

## САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ МЕТАЛЛА ТОЛЩИНОЙ ДО 2,0 ММ

Предназначены для крепления металлических профилей. Саморезы имеют самосверлящий наконечник со способностью просверливания до 2,0 мм и цилиндрическую головку с крестообразным шлицем Phillips №2. Под головкой имеет насечки, препятствующие самопроизвольному отворачиванию.

Саморезы подходят для машинного вкручивания без предварительного сверления отверстия.

Оцинкованные или оксидированные.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

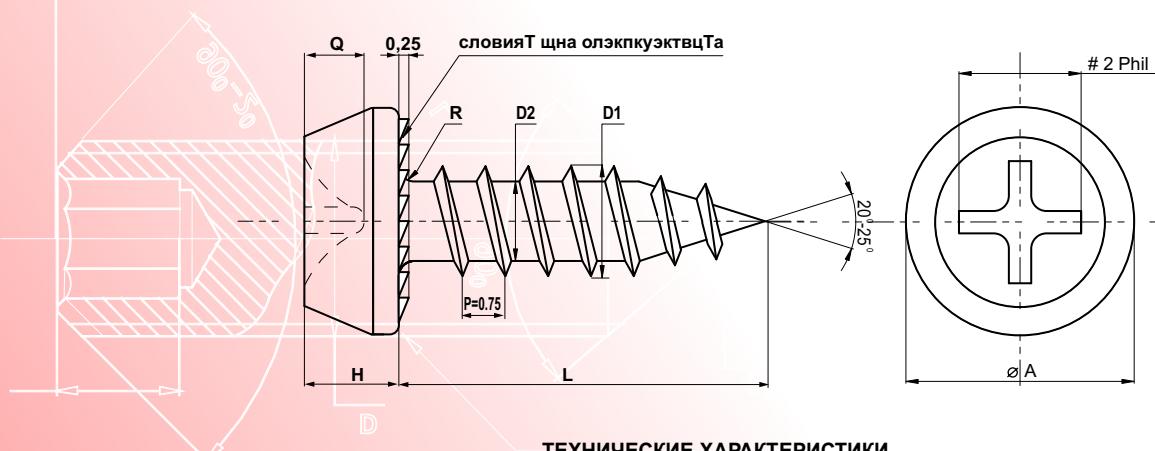
Обозначение	L длина, мм	A диаметр головки, мм	H высота головки, мм	D1 наружный диаметр, мм	D2 внутренний диаметр, мм	Q глубина шлифа, мм	R радиус, мм	Dp диаметр сверла, мм	S длина сверла, мм	вес 1000
3,8 x 11	10,2 – 11,80	7,60 – 8,00	2,70 – 3,00	3,75 – 3,95	2,76 - 2,92	2,31 - 2,95	0,60	Ph2	3,10	4,00 1,25

Материал: сталь С1022

Покрытие: цинк

Наконечник: сверло №1

## САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛИСТОВ МЕТАЛЛА ТОЛЩИНОЙ ДО 0,9 ММ

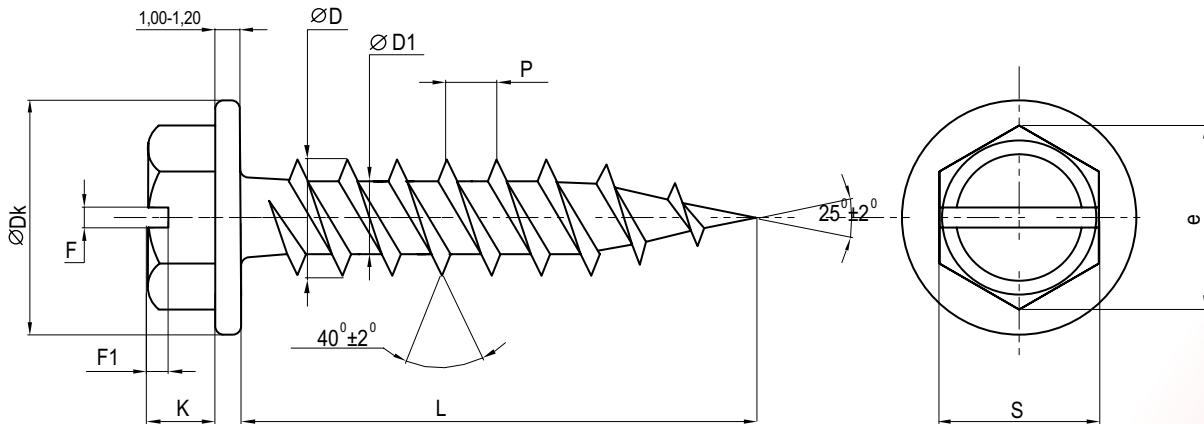


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	L длина, мм	A диаметр головки, мм	H высота головки, мм	D1 наружный диаметр, мм	D2 внутренний диаметр, мм	Q глубина шлифа, мм	R радиус, мм	вес 1000
3,5 x 11	10,45 - 11,55	7,39 - 8,00	2,45 - 2,92	3,43 - 3,58	2,76-2,92	2,40 - 2,80	0,60	Ph2 1,13

Материал: сталь С1018  
Покрытие: оксидированные

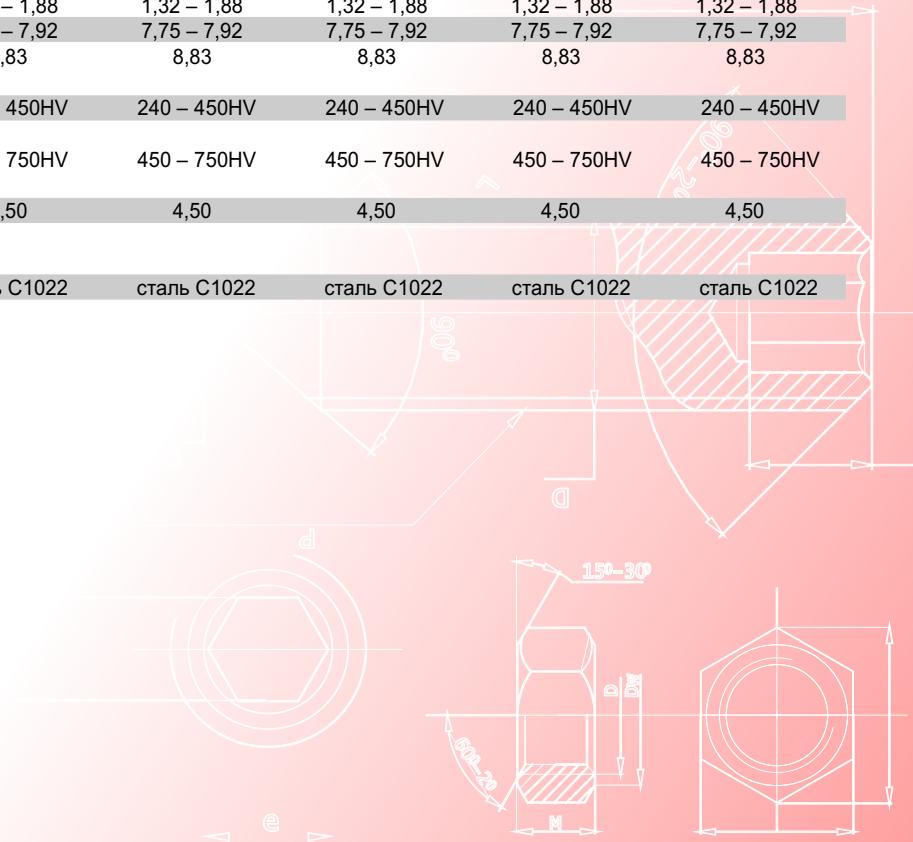
**САМОРЕЗ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ  
МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ТОЛЩИННОЙ ДО 0,9 ММ**



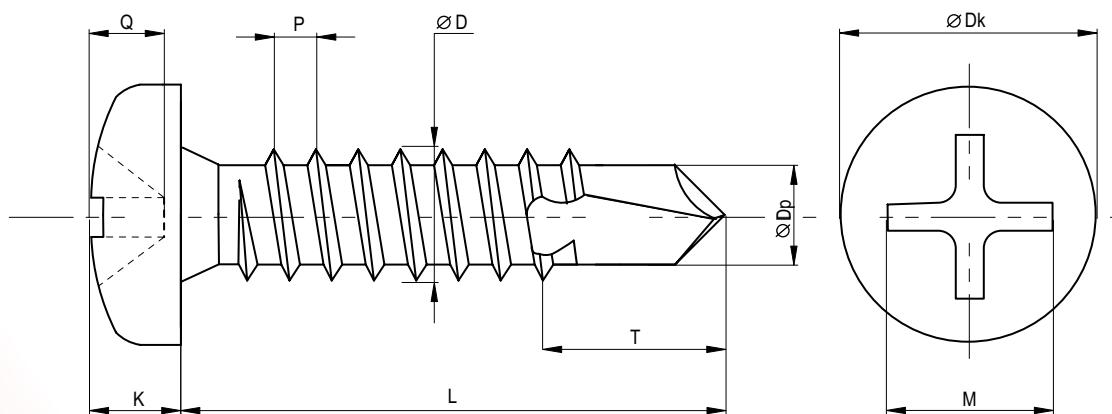
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обозначение	4,8 × 13	4,8 × 19	4,8 × 25	4,8 × 38	4,8 × 51
L длина, мм	12,85 – 13,15	17,95 – 20,05	23,95 – 26,05	36,95 – 39,05	49,95 – 52,05
P шаг резьбы, мм	2,35 – 2,45	2,35 – 2,45	2,35 – 2,45	2,35 – 2,45	2,35 – 2,45
D наружный диаметр, мм	4,70 – 4,90	4,70 – 4,90	4,70 – 4,90	4,70 – 4,90	4,70 – 4,90
D1 внутренний диаметр, мм	3,75 – 3,85	3,75 – 3,85	3,75 – 3,85	3,75 – 3,85	3,75 – 3,85
Dk диаметр шайбы, мм	10,10 – 11,00	10,10 – 11,00	10,10 – 11,00	10,10 – 11,00	10,10 – 11,00
K высота головки, мм	2,80 – 3,00	2,80 – 3,00	2,80 – 3,00	2,80 – 3,00	2,80 – 3,00
F ширина шлица, мм	1,14 – 1,37	1,14 – 1,37	1,14 – 1,37	1,14 – 1,37	1,14 – 1,37
F1 глубина шлица, мм	1,32 – 1,88	1,32 – 1,88	1,32 – 1,88	1,32 – 1,88	1,32 – 1,88
S размер под ключ, мм	7,75 – 7,92	7,75 – 7,92	7,75 – 7,92	7,75 – 7,92	7,75 – 7,92
e, мм	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83
Твёрдость					
сердцевины	240 – 450HV				
Твёрдость					
поверхности	450 – 750HV				
Мин Разруш.					
Момент, Нм	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Вес 1000					
штук, кг					
Материал	сталь C1022				

Покрытие: белый цинк



## САМОРЕЗ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ

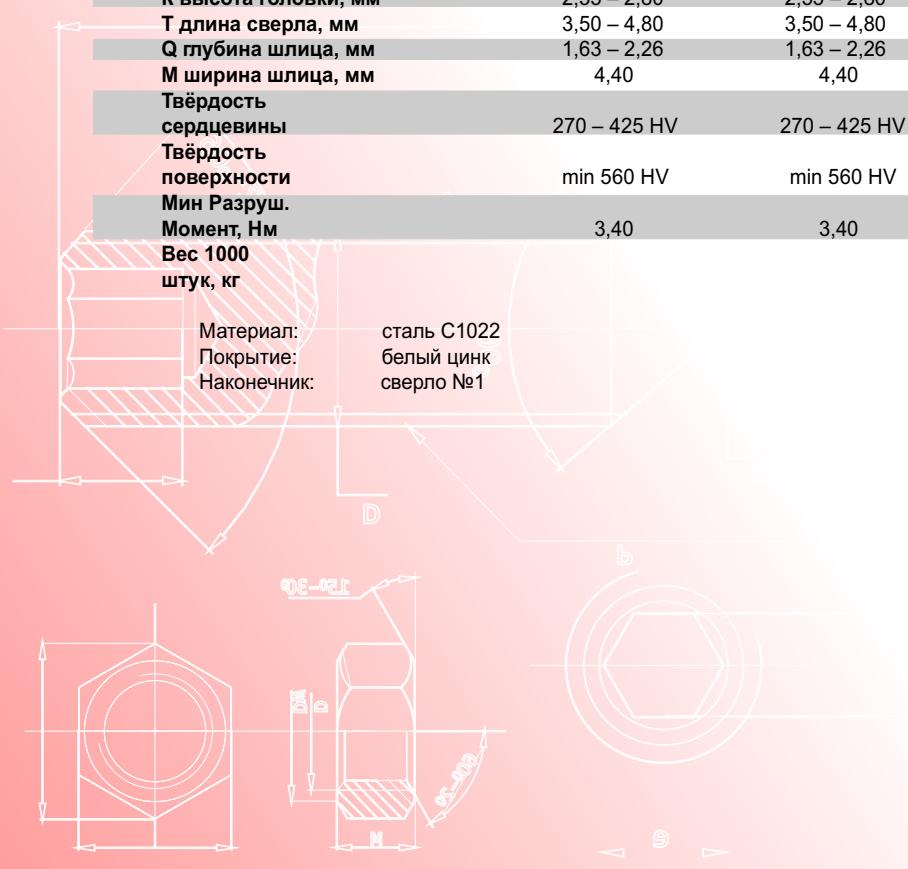


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	3,9 x 16	3,9 x 19	3,9 x 25	3,9 x 32
L длина, мм	15,10 – 16,90	18,00 – 20,00	24,00 – 26,00	30,75 – 33,25
P шаг резьбы, мм	1,34	1,34	1,34	1,34
D наружный диаметр, мм	3,73 – 3,91	3,73 – 3,91	3,73 – 3,91	3,73 – 3,91
D <sub>p</sub> диаметр сверла, мм	3,05 – 3,18	3,05 – 3,18	3,05 – 3,18	3,05 – 3,18
D <sub>k</sub> диаметр головки, мм	7,14 – 7,50	7,14 – 7,50	7,14 – 7,50	7,14 – 7,50
K высота головки, мм	2,55 – 2,80	2,55 – 2,80	2,55 – 2,80	2,55 – 2,80
T длина сверла, мм	3,50 – 4,80	3,50 – 4,80	3,50 – 4,80	3,50 – 4,80
Q глубина шлица, мм	1,63 – 2,26	1,63 – 2,26	1,63 – 2,26	1,63 – 2,26
M ширина шлица, мм	4,40	4,40	4,40	4,40
Твёрдость сердцевины	270 – 425 HV			
Твёрдость поверхности	min 560 HV	min 560 HV	min 560 HV	min 560 HV
Мин Разруш.				
Момент, Нм	3,40	3,40	3,40	3,40
Вес 1000 штук, кг				

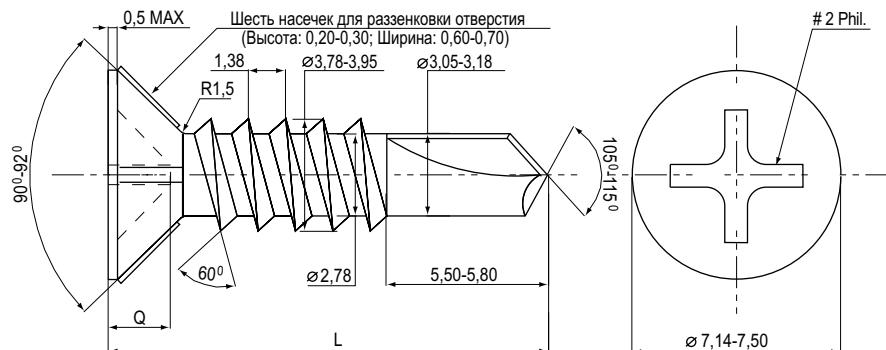
Материал:  
Покрытие:  
Наконечник:

сталь C1022  
белый цинк  
сверло №1



## КОНСТРУКЦИОННЫЙ САМОРЕЗ ДЛЯ ОКОННОГО ПРОФИЛЯ, СВЕРЛОКОНЕЧНЫЙ

Предназначены для соединения пластмассовых профилей с усиливающими элементами и других монтажных работ. Саморезы благодаря оптимально подобранный высоте головки, зенкующим и предохраняющим от раскручивания насечкам, дают возможность соединять тонкостенные пластмассовые профили с усиливающими элементами. Самосверлящий наконечник со способностью просверливания до 2 мм, обеспечивает быстрый и надёжный монтаж. Саморезы возможно вкручивать машинным способом без предварительного сверления. Крестообразный шлиц Phillips №2, жёлтопассированные.

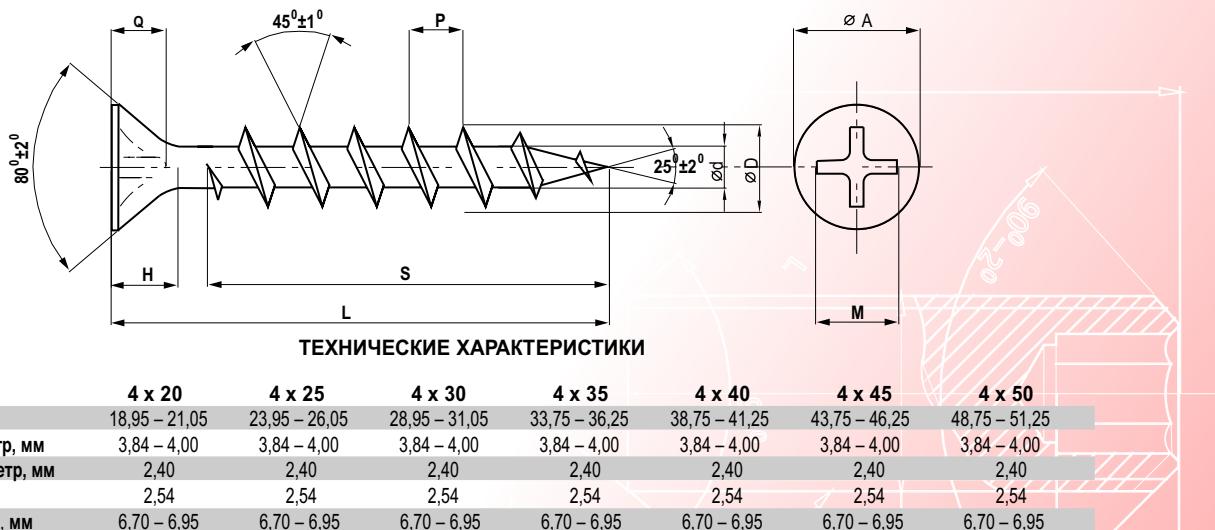


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Q глубина шлица, мм	шлиц	мин разруш. момент, Нм	твёрдость сердцевины	твёрдость поверхности	диаметр проволоки, мм	вес 1000 штук, кг	материал
3,9x16	2,00 – 2,53	Ph2	1,5	240 – 425HV	MIN 560HV	3,05	1,20	Сталь C1022
3,9x19	2,00 – 2,53	Ph2	1,5	240 – 425HV	MIN 560HV	3,05	1,35	Сталь C1022
3,9x25	2,00 – 2,53	Ph2	1,5	240 – 425HV	MIN 560HV	3,05	1,76	Сталь C1022

Наконечник: сверло №2  
Покрытие: желтый цинк

## КОНСТРУКЦИОННЫЙ САМОРЕЗ ДЛЯ ОКОННОГО ПРОФИЛЯ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	4 x 20	4 x 25	4 x 30	4 x 35	4 x 40	4 x 45	4 x 50
L длина, мм	18,95 – 21,05	23,95 – 26,05	28,95 – 31,05	33,75 – 36,25	38,75 – 41,25	43,75 – 46,25	48,75 – 51,25
D наружный диаметр, мм	3,84 – 4,00	3,84 – 4,00	3,84 – 4,00	3,84 – 4,00	3,84 – 4,00	3,84 – 4,00	3,84 – 4,00
d внутренний диаметр, мм	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
P шаг резьбы, мм	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
A диаметр головки , мм	6,70 – 6,95	6,70 – 6,95	6,70 – 6,95	6,70 – 6,95	6,70 – 6,95	6,70 – 6,95	6,70 – 6,95
H высота головки, мм	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M ширина шлица, мм	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Q глубина шлица, мм	2,03 – 2,53	2,03 – 2,53	2,03 – 2,53	2,03 – 2,53	2,03 – 2,53	2,03 – 2,53	2,03 – 2,53
Шлиц	Ph2						
Мин Разруш.							
Момент, Нм	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Твёрдость сердцевины, HV	240 – 450	240 – 450	240 – 450	240 – 450	240 – 450	240 – 450	240 – 450
Твёрдость поверхности, HV	450MIN						
Вес 1000 штук, кг	1,24	1,47	1,65	1,87	2,10	2,32	2,55

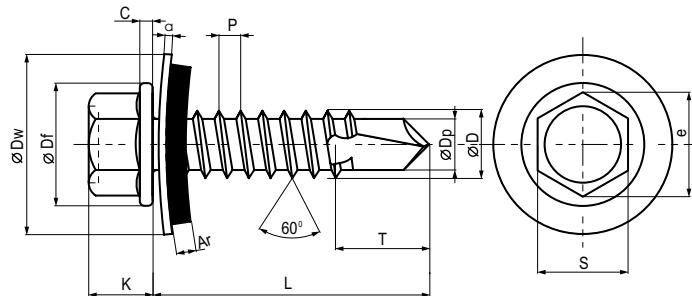
Материал: сталь C1018 или C1022  
Покрытие: жёлтый цинк

## САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

## К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ

Кровельные саморезы используются для крепления кровельных и фасадных (облицовочных) металлических листов к деревянным элементам, а так же для крепления металлических кровельных листов при наложении одного на другой (внахлестку). Саморезы этого типа имеют приведённый пункт сверления и высокую резьбу. Для избежания коррозии, соединения электролитически оцинкованы. Толщина цинкового слоя составляет, как минимум 15 мкм, что вместе с примерно 40 мкм краски образует защитную оболочку, которая является лучшей, чем защитное покрытие многих металлических листов.

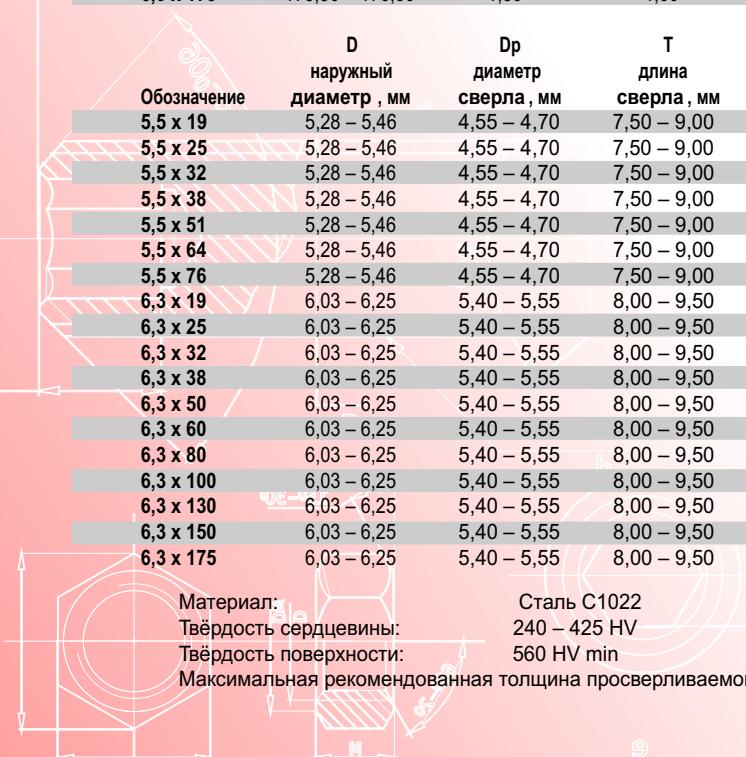
Саморезы имеют малярное покрытие, нанесённое печным способом с использованием порошковых полиэстровых красок в соответствии с системой RR. Упакованы в два вида упаковки: большую и среднюю.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	L длина, мм	P шаг резьбы, мм	C толщина фланца, мм	D f диаметр фланца, мм	e мм	K высота головки, мм	S размер под ключ, мм
5,5 x 19	18,00 – 20,00	1,80	1,00	10,00 – 11,00	8,71 min	5,25 – 5,40	7,78 – 8,00
5,5 x 25	24,00 – 26,00	1,80	1,00	10,00 – 11,00	8,71 min	5,25 – 5,40	7,78 – 8,00
5,5 x 32	30,75 – 33,25	1,80	1,00	10,00 – 11,00	8,71 min	5,25 – 5,40	7,78 – 8,00
5,5 x 38	36,75 – 39,25	1,80	1,00	10,00 – 11,00	8,71 min	5,25 – 5,40	7,78 – 8,00
5,5 x 51	49,75 – 52,25	1,80	1,00	10,00 – 11,00	8,71 min	5,25 – 5,40	7,78 – 8,00
5,5 x 64	62,75 – 65,25	1,80	1,00	10,00 – 11,00	8,71 min	5,25 – 5,40	7,78 – 8,00
5,5 x 76	74,50 – 77,50	1,80	1,00	10,00 – 11,00	8,71 min	5,25 – 5,40	7,78 – 8,00
6,3 x 19	18,00 – 20,00	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 25	24,00 – 26,00	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 32	30,75 – 33,25	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 38	36,75 – 39,25	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 50	48,75 – 51,25	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 60	58,75 – 61,25	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 80	78,50 – 81,50	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 100	98,50 – 101,50	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 130	128,50 – 131,50	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 150	148,50 – 151,50	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00
6,3 x 175	173,50 – 176,50	1,80	1,00	12,20 – 13,50	10,95 min	5,75 – 5,90	9,78 – 10,00

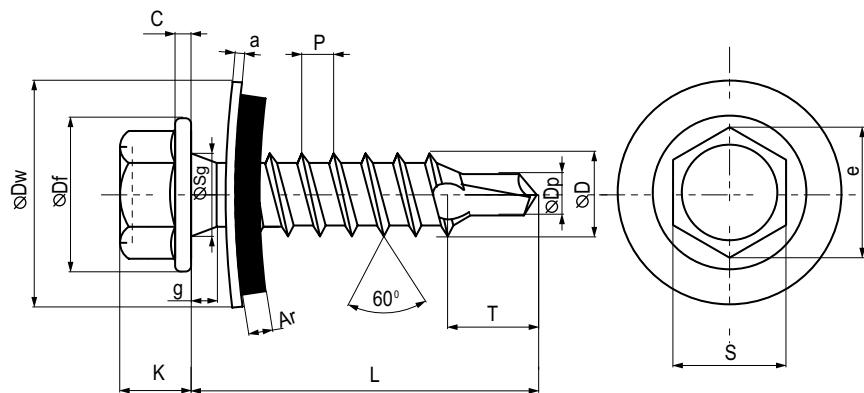
Обозначение	D наружный диаметр , мм	Dp диаметр сверла , мм	T длина сверла , мм	Dw диаметр шайбы, мм	Ar толщина резины, мм	a толщина шайбы, мм	Приблизительный вес 1000 штук, кг
5,5 x 19	5,28 – 5,46	4,55 – 4,70	7,50 – 9,00	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	5,60
5,5 x 25	5,28 – 5,46	4,55 – 4,70	7,50 – 9,00	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	6,33
5,5 x 32	5,28 – 5,46	4,55 – 4,70	7,50 – 9,00	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	7,55
5,5 x 38	5,28 – 5,46	4,55 – 4,70	7,50 – 9,00	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	7,84
5,5 x 51	5,28 – 5,46	4,55 – 4,70	7,50 – 9,00	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	9,45
5,5 x 64	5,28 – 5,46	4,55 – 4,70	7,50 – 9,00	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	10,96
5,5 x 76	5,28 – 5,46	4,55 – 4,70	7,50 – 9,00	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	12,27
6,3 x 19	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	7,42
6,3 x 25	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	8,40
6,3 x 32	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	9,50
6,3 x 38	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	10,40
6,3 x 50	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	12,60
6,3 x 60	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	14,00
6,3 x 80	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	17,30
6,3 x 100	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	24,00
6,3 x 130	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	40,00
6,3 x 150	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	45,00
6,3 x 175	6,03 – 6,25	5,40 – 5,55	8,00 – 9,50	15,80 – 16,20	2,30 – 2,70	0,9 – 1,10	50,00



Покрытие:  
Сверло:  
Мин Разруш. Момент Нм:  
φ 5,5 - 5,3 мм  
φ 6,3 - 6,5 мм

белый цинк  
№3  
2,46

## САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ К ДЕРЕВЯННОЙ ОБРЕШЕТКЕ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	L длина мм	P шаг резьбы, мм	C толщина фланца, мм	Df диаметр фланца, мм	e мм	K высота головки, мм	S размер под ключ, мм
4,8 x 29	27,75 – 30,75	2,12	0,90 – 1,15	10,00 – 10,60	8,60 – 9,00	4,15 – 4,45	7,70 – 7,90
4,8 x 38	36,75 – 39,25	2,12	0,90 – 1,15	10,00 – 10,60	8,60 – 9,00	4,15 – 4,45	7,70 – 7,90
4,8 x 50	48,75 – 51,25	2,12	0,90 – 1,15	10,00 – 10,60	8,60 – 9,00	4,15 – 4,45	7,70 – 7,90
4,8 x 60	58,75 – 61,25	2,12	0,90 – 1,15	10,00 – 10,60	8,60 – 9,00	4,15 – 4,45	7,70 – 7,90
4,8 x 70	68,50 – 61,50	2,12	0,90 – 1,15	10,00 – 10,60	8,60 – 9,00	4,15 – 4,45	7,70 – 7,90
4,8 x 80	78,50 – 81,50	2,12	0,90 – 1,15	10,00 – 10,60	8,60 – 9,00	4,15 – 4,45	7,70 – 7,90

Обозначение	D наружный диаметр, мм	Dp диаметр сверла, мм	T длина сверла, мм	Dw диаметр шайбы, мм	Ar толщина резины, мм	a толщина шайбы, мм	приблизительный вес 1000 штук, кг
4,8 x 29	4,70 – 4,85	2,80 – 3,00	4,00 – 5,50	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	5,23
4,8 x 38	4,70 – 4,85	2,80 – 3,00	4,00 – 5,50	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	6,00
4,8 x 50	4,70 – 4,85	2,80 – 3,00	4,00 – 5,50	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	7,07
4,8 x 60	4,70 – 4,85	2,80 – 3,00	4,00 – 5,50	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	8,00
4,8 x 70	4,70 – 4,85	2,80 – 3,00	4,00 – 5,50	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	9,00
4,8 x 80	4,70 – 4,85	2,80 – 3,00	4,00 – 5,50	13,80 – 14,20	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	10,00

Материал:

сталь С1022

Твёрдость сердцевины:

240 – 425 HV

Твёрдость поверхности:

min 560 HV

Покрытие:

головки оцинкованные или окрашенные

в базовые цвета кровли

Базовые цвета:

белый RR20

светло-серый RR21

темно-серый RR23

красный RR27

вишневый RR28

кирично-красный RR750

бежевый RR30

темно-коричневый RR32

чёрный RR33

синий RR35

зелёный RR37

темно-зелёный RR11

Сверло:

№2

Мин разруш. момент, Нм:

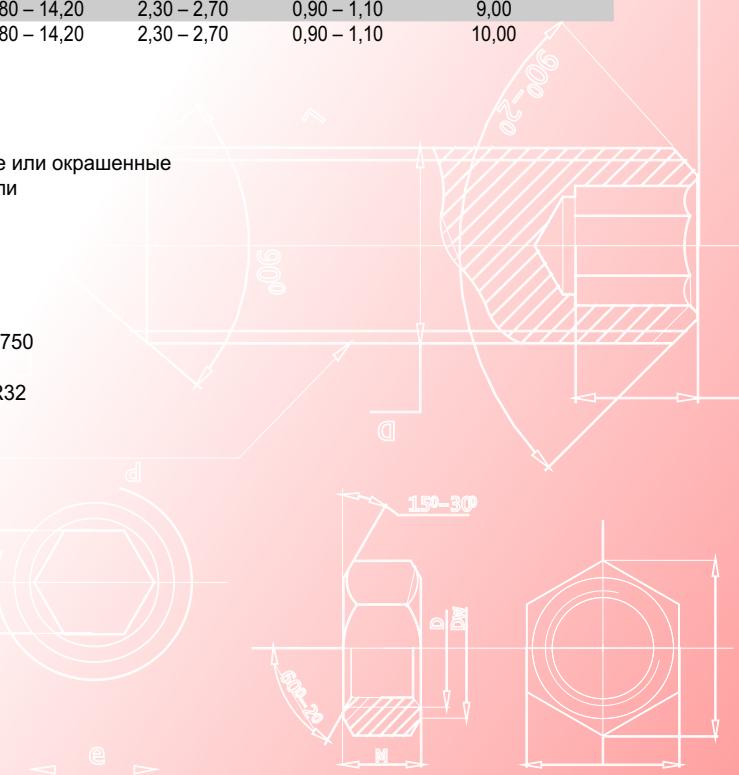
2,46

Максимальная рекомендованная

толщина просверливаемого металла:

сталь - 2,3 мм

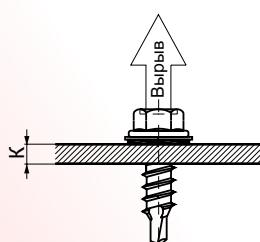
алюминий - 4 мм



## Выбор для применения соответствующего сверла самореза

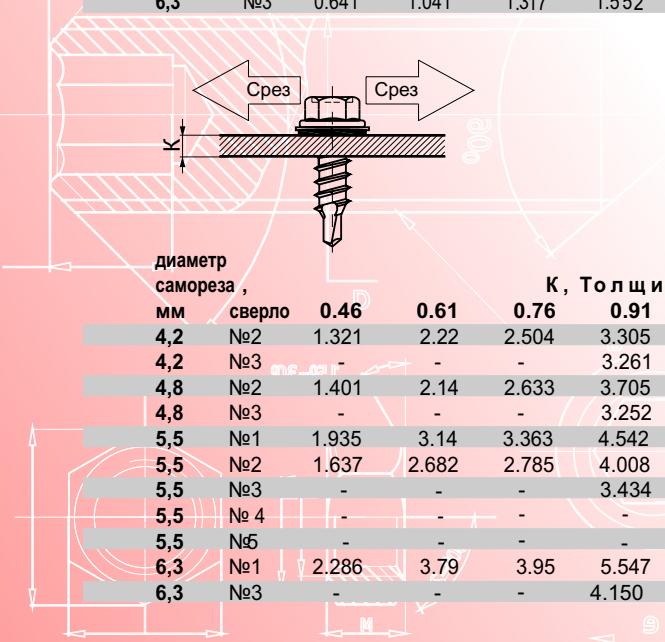
D диаметр самореза, мм	Сверло №1			Сверло №2		
	F мин. толщина профиля. Мм	G макс. способность сверления, мм	D диаметр самореза, мм	F мин. толщина профиля. Мм	G макс. способность сверления, мм	
4,8	0,90	2,30	3,6	0,90	2,50	
5,5	0,90	2,30	4,2	0,90	2,50	
6,3	0,90	2,30	4,8	1,30	2,80	
8,0	0,90	2,50	5,5	1,30	3,60	

D диаметр самореза, мм	Сверло №3			Сверло №4		
	F мин.толщина профиля. Мм	G макс. способность сверления, мм	D диаметр самореза, мм	F мин. толщина профиля. Мм	G макс. способность сверления, мм	
4,2	1,30	3,60	5,5	4,00	8,00	
4,8	1,30	4,50				
5,5	1,30	5,30				
6,3	1,30	6,50				



ВЫРЫВАЮЩАЯ СИЛА, кН

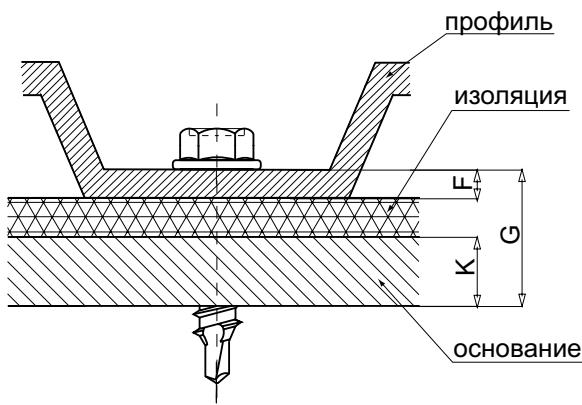
диаметр самореза , мм	сверло	К, Толщина стального основания, мм										
		0.46	0.61	0.76	0.91	1.22	1.52	1.91	2.67	4.17	5.69	6.35
4,2	№2	0.543	0.872	1.192	1.339	2.197	3.14	4.279	6.944	-	-	
4,2	№3	0.547	0.863	1.076	1.281	2.104	2.963	4.061	6.348	10.186	-	
4,8	№1	0.672	1.085	1.397	1.601	2.527	3.688	4.955	8.002	-	-	
4,8	№2	0.596	0.965	1.223	1.65	2.447	3.501	4.608	7.366	-	-	
4,8	№3	0.565	0.939	1.197	1.343	2.233	3.163	4.315	6.57	9.252	11.632	
5,5	№1	0.716	1.174	1.517	1.748	2.900	4.052	5.614	8.683	-	-	
5,5	№2	0.707	1.094	1.272	1.681	2.705	3.785	5.267	8.269	11.436	15.671	
5,5	№3	0.645	0.952	1.299	1.530	2.464	3.381	4.742	7.268	10.778	13.349	
5,5	№4	-	-	-	-	2.215	3.114	4.399	6.828	10.871	15.515	17.112
5,5	№5	-	-	-	-	2.180	3.123	4.075	6.806	9.831	16.476	17.802
6,3	№1	0.939	1.477	1.917	2.513	3.572	5.133	-	-	-	-	
6,3	№2	0.752	1.192	1.410	1.926	2.882	4.115	5.138	-	-	20.889	-
6,3	№3	0.641	1.041	1.317	1.552	2.727	3.928	5.107	8.278	10.716	20.253	22.401



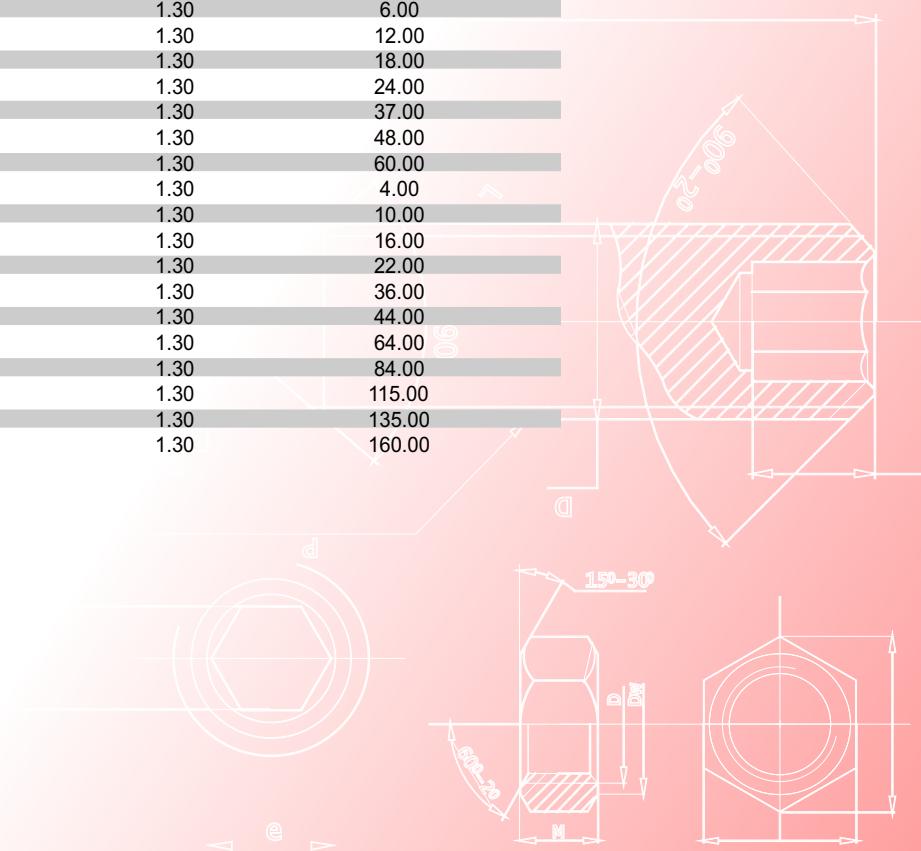
СРЕЗАЮЩАЯ СИЛА, кН

диаметр самореза , мм	сверло	К, Толщина стального основания, мм										
		0.46	0.61	0.76	0.91	1.22	1.52	1.91	2.67	4.17	5.69	6.35
4,2	№2	1.321	2.22	2.504	3.305	4.728	4.809	-	-	-	-	
4,2	№3	-	-	-	3.261	4.862	5.396	5.413	-	-	-	
4,8	№2	1.401	2.14	2.633	3.705	5.378	5.654	-	-	-	-	
4,8	№3	-	-	-	3.252	5.645	6.864	6.917	-	-	-	
5,5	№1	1.935	3.14	3.363	4.542	6.472	-	-	-	-	-	
5,5	№2	1.637	2.682	2.785	4.008	6.107	7.833	9.524	-	-	-	
5,5	№3	-	-	-	3.434	6.054	7.219	8.776	8.847	-	-	
5,5	№4	-	-	-	-	-	-	-	9.123	9.0430	-	
5,5	№5	-	-	-	-	-	-	-	-	12.023	12.112	12.299
6,3	№1	2.286	3.79	3.95	5.547	7.860	-	-	-	-	-	
6,3	№3	-	-	-	4.150	6.428	9.355	11.504	11.081	12.557	-	-

## Выбор для применения соответствующего сверла самореза

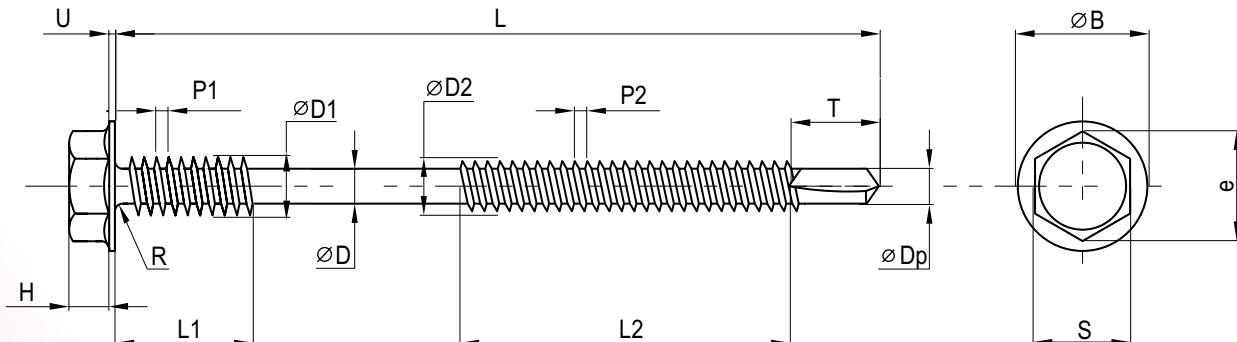


Обозначение	K Рек. Способность сверления, мм	F Мин. Толщина профиля, мм	G Эффективная длина резьбы, мм
4,8 x 29	2.30	1.30	18.00
4,8 x 38	2.30	1.30	27.00
4,8 x 50	2.30	1.30	40.00
4,8 x 60	2.30	1.30	50.00
4,8 x 70	2.30	1.30	60.00
4,8 x 80	2.30	1.30	70.00
5,5 x 19	5.30	1.30	6.00
5,5 x 25	5.30	1.30	12.00
5,5 x 32	5.30	1.30	18.00
5,5 x 38	5.30	1.30	24.00
5,5 x 51	5.30	1.30	37.00
5,5 x 64	5.30	1.30	48.00
5,5 x 76	5.30	1.30	60.00
6,3 x 19	6.50	1.30	4.00
6,3 x 25	6.50	1.30	10.00
6,3 x 32	6.50	1.30	16.00
6,3 x 38	6.50	1.30	22.00
6,3 x 50	6.50	1.30	36.00
6,3 x 60	6.50	1.30	44.00
6,3 x 80	6.50	1.30	64.00
6,3 x 100	6.50	1.30	84.00
6,3 x 130	6.50	1.30	115.00
6,3 x 150	6.50	1.30	135.00
6,3 x 175	6.50	1.30	160.00



## САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ФАСАДНЫХ СЛОИСТЫХ ПЛИТ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ НЕСУЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ

Саморезы предназначены для крепления фасадных слоистых плит к стальным несущим конструкциям и лёгким профилям. Использование саморезов не требует предварительного сверления отверстия, благодаря чему время монтажа плит оптимально. Дополнительная резьба увеличенного диаметра под головкой самореза, жёстко удерживает расстояние между обшивками плиты, одновременно повышая эффективность и плотность соединения. Электрооцинкованные. Головка шестигранная под насадку 5/16 (8мм)



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

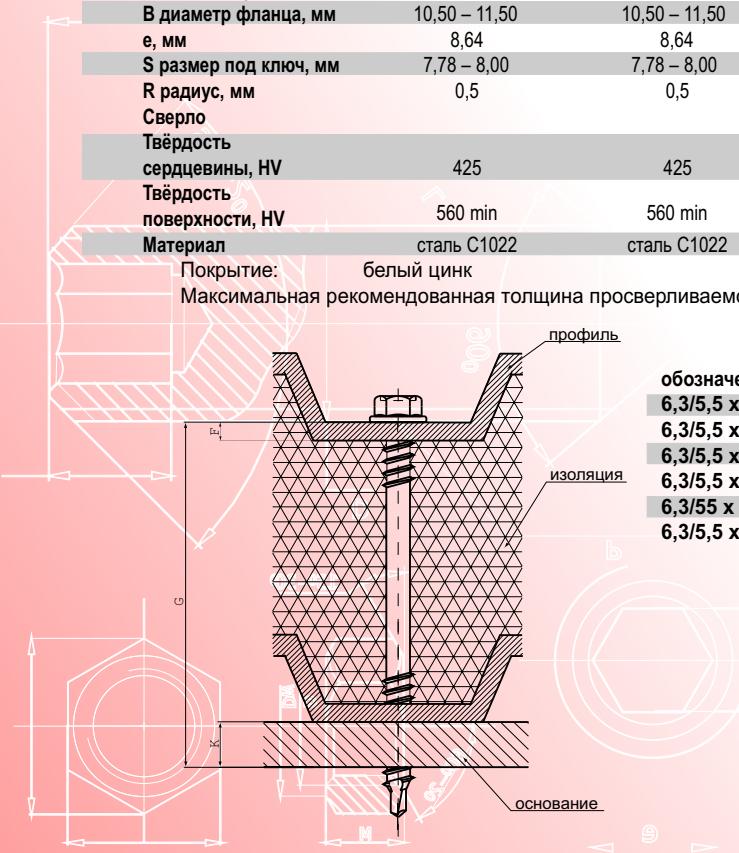
Обозначение	6,3/5,5 x 105	6,3/5,5 x 135	6,3/5,5 x 155	6,3/5,5 x 185	6,3/5,5 x 240
L длина, мм	105,0	135,0	155,0	185,0	240,0
L1 длина резьбы, мм	13,00 – 15,00	13,00 – 15,00	13,00 – 15,00	13,00 – 15,00	13,00 – 15,00
L2 длина резьбы, мм	54,00 – 56,00	54,00 – 56,00	54,00 – 56,00	54,00 – 56,00	54,00 – 56,00
H высота головки, мм	4,00 – 4,40	4,00 – 4,40	4,00 – 4,40	4,00 – 4,40	4,00 – 4,40
U толщина шайбы, мм	0,90 – 1,10	0,90 – 1,10	0,90 – 1,10	0,90 – 1,10	0,90 – 1,10
P1 шаг резьбы, мм	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
P2 шаг резьбы, мм	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
D внутренний диаметр, мм	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
D1 наружный диаметр, мм	6,10 – 6,25	6,10 – 6,25	6,10 – 6,25	6,10 – 6,25	6,10 – 6,25
D2 наружный диаметр, мм	5,31 – 5,46	5,31 – 5,46	5,31 – 5,46	5,31 – 5,46	5,31 – 5,46
Dp диаметр сверла, мм	4,40 – 4,50	4,40 – 4,50	4,40 – 4,50	4,40 – 4,50	4,40 – 4,50
T длина сверла, мм	8,00 – 9,00	8,00 – 9,00	8,00 – 9,00	8,00 – 9,00	8,00 – 9,00
В диаметр фланца, мм	10,50 – 11,50	10,50 – 11,50	10,50 – 11,50	10,50 – 11,50	10,50 – 11,50
e, мм	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
S размер под ключ, мм	7,78 – 8,00	7,78 – 8,00	7,78 – 8,00	7,78 – 8,00	7,78 – 8,00
R радиус, мм	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Сверло					
Твёрдость сердцевины, HV	425	425	425	425	425
Твёрдость поверхности, HV	560 min				
Материал	сталь C1022				

Покрытие:

белый цинк

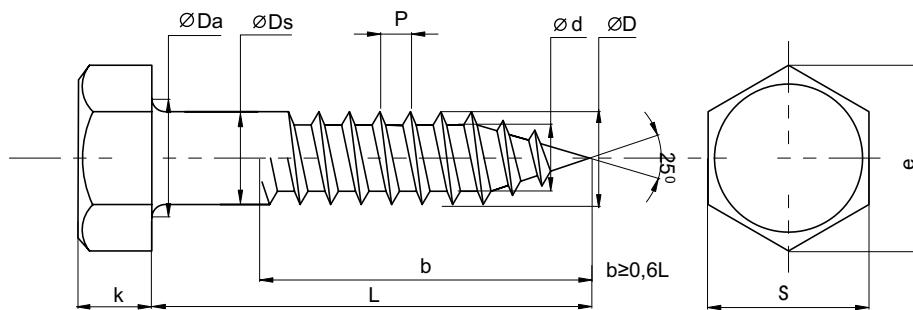
Максимальная рекомендованная толщина просверливаемого металла - 5,3 мм

K обозначение	рек. способность сверления, мм	F мин. толщина профиля, мм	G эффективная длина резьбы, мм
6,3/5,5 x 75	5,30	1,20	35,00 - 40,00
6,3/5,5 x 100	5,30	1,20	45,00 - 55,00
6,3/5,5 x 135	5,30	1,20	60,00 - 90,00
6,3/5,5 x 155	5,30	1,20	70,00 - 115,0
6,3/5,5 x 180	5,30	1,20	95,00 - 150,0
6,3/5,5 x 240	5,30	1,20	145,0 - 205,0



## ШУРУП ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ЛАГ И РЕЕК (DIN 571, ГОСТ 11473-75)

Глухари предназначены для надёжного и прочного крепления больших и длинных предметов к деревянному основанию. Винты изготовлены методом холодной прокатки, с гальваническим цинкованием. Острый конец и резьба под углом 60° обеспечивает надёжное и прочное соединение.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D, мм Номинальный диаметр	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
Ds, мм номинальный	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00
min	3,52	4,52	5,52	7,42	9,42	11,30	15,30	19,30
Da, мм max	5,00	6,00	7,20	10,20	12,20	15,20	19,20	24,40
k, мм номинальный	2,80	3,50	4,00	5,50	7,00	8,00	10,00	13,00
max	3,10	3,88	4,38	5,88	7,45	8,45	10,45	13,90
min	2,50	3,13	3,63	5,13	6,55	7,55	9,55	12,10
S, мм номинальный	7,00	8,00	10,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00
max	7,00	8,00	10,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00
min	6,64	7,64	9,64	12,57	16,57	18,48	23,16	29,16
e, мм min	7,50	8,63	10,89	14,2	18,72	20,88	26,17	32,95

## Приблизительный вес 1000 штук, кг

L, мм Длина	D номинальный диаметр, мм							
	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
16	1,71	2,92						
20	2,01	3,42	5,02					
25	2,41	4,02	5,82	11,50				
30	2,81	4,62	6,62	12,90	23,60			
35	3,11	5,12	7,42	14,20	25,80	36,20		
40	3,51	5,82	8,22	15,60	28,00	39,20		
45		6,43	8,94	16,90	30,00	42,10		
50		7,03	9,64	18,20	32,10	45,40	84,10	
55			10,50	19,60	34,30	48,60	89,70	
60			11,20	20,90	36,50	51,80	94,90	165,00
65			12,00	22,20	38,50	54,70	99,50	174,00
70			12,75	23,60	40,70	57,80	107,00	182,00
75			14,00	25,00	42,90	61,00	112,00	192,00
80			14,36	26,50	45,20	64,50	118,00	201,00
90			16,00	29,40	49,90	71,00	130,00	220,00
100			17,52	32,00	54,00	77,10	141,00	138,00
110			19,10	35,00	58,50	83,40	152,00	253,00
120			20,70	37,60	63,00	89,50	163,00	275,00
130				40,40	68,00	95,00	175,00	293,00
140				43,20	72,00	100,00	187,00	317,00
150				46,60	77,00	106,00	198,00	328,00
160				48,80	81,00	112,00	209,00	348,00
170				51,40	85,00	117,00		366,00
180				53,43	89,00	122,70		385,00
190				56,60	93,00	132,00		404,00
200				59,56	96,00	142,20		421,00
220					100,00	154,00		
240					108,00	165,10		
260						177,70		
280						190,30		
300						202,90		

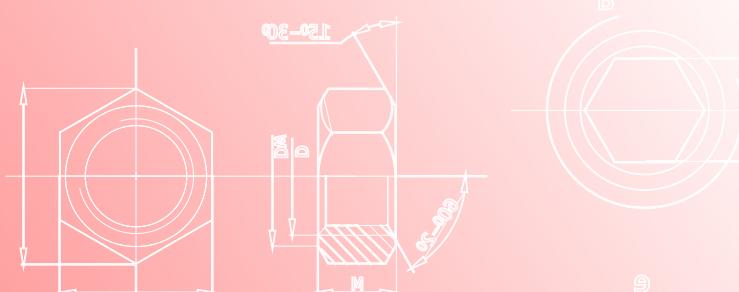
## МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БОЛТОВ, ВИНТОВ И ШПИЛЕК

класс прочности	временное сопротивление, МПа		предел текучести, МПа	относительное удлинение, %	ударная вязкость, Нм/см <sup>2</sup>	твёрдость по Бринеллю HB	
	мин	макс				мин	макс
3.6	30	49	20	25	—	90	150
4.6	40	55	24	25	5,5	110	170
4.8	40	55	32	14	—	110	170
5.6	50	70	30	20	5,0	140	215
5.8	50	70	40	10	—	140	215
6.6	60	80	36	16	4,0	170	245
6.8	60	80	48	8	—	170	245
6.9	60	80	54	12	—	170	245
8.8	80	100	64	12	6,0	225	300
10.9	100	120	90	9	4,0	280	365
12.9	120	140	108	8	4,0	330	425
14.9	140	160	126	7	3,0	390	—

## РАЗРУШАЮЩИЕ НАГРУЗКИ БОЛТОВ

резьба	рабочая площадь поперечного сечения, мм <sup>2</sup>	Класс прочности									
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
Минимальная разрушающая нагрузка, кН.											
M5	14,2	4,69	5,68	5,96	7,1	7,38	8,52	11,35	12,8	14,8	17,3
M6	20,1	6,63	8,04	8,44	10	10,4	12,1	16,1	18,1	20,9	24,5
M7	28,9	9,54	11,6	12,1	14,4	15	17,3	23,1	26	30,1	35,3
M8	36,6	12,1	14,6	15,4	18,3	19	22	29,2	32,9	38,1	44,6
M10	58	19,1	23,2	24,4	29	30,2	34,8	46,4	52,2	60,3	70,8
M12	84,3	27,8	33,7	35,4	42,2	43,8	50,6	67,4	75,9	87,7	103
M14	115	38	46	48,3	57,5	59,8	69	92	104	120	140
M16	157	51,8	62,8	65,9	78,5	81,6	94	125	141	160	192
M18	192	63,4	76,8	80,6	96	99,8	115	159	-	200	234
M20	245	80,8	98	103	122	127	147	203	-	255	299
M22	303	100	121	127	152	158	182	252	-	315	370
M24	353	116	141	148	176	184	212	293	-	367	431
M27	459	152	184	193	230	239	275	381	-	477	560
M30	561	185	224	236	280	292	337	466	-	583	684
M33	694	229	278	292	347	361	416	576	-	722	847
M36	817	270	327	343	408	425	490	678	-	850	997
M39	976	322	390	410	488	508	586	810	-	1020	1200

Класс прочности обозначен двумя числами. Первое число, умноженное на 100, определяет величину минимального сопротивления в МПа; второе число, умноженное на 10, определяет отношение предела текучести к временному сопротивлению в %; произведение чисел, умноженное на 10, определяет величину предела текучести в МПа.



## КРУТИЩИЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ЭЛЕКТРООЦИНКОВАННЫХ БОЛТОВ

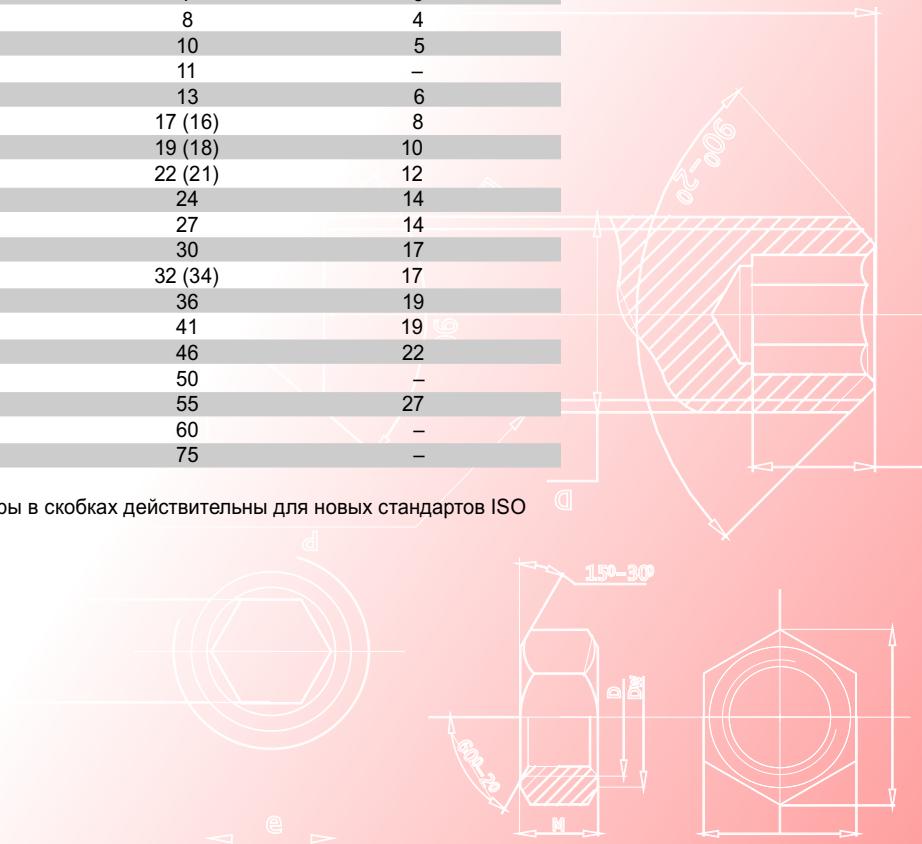
резьба	Крутящий момент, Нм				
	Класс прочности болта				
	4.6	5.8	8.8	10.9	12.9
M5x0,8	2,1	3,5	5,5	7,8	9,3
M6x1,0	3,6	5,9	9,4	13,4	16,3
M8x1,25	8,5	14,4	23,0	31,7	38,4
M10x1,5	16,3	27,8	45,1	62,4	75,8
M12x1,75	28,8	49,0	77,8	109,4	130,6
M14x2,0	46,1	76,8	122,9	173,8	208,3
M16x2,0	71,0	118,1	189,1	265,9	319,7
M18x2,5	98,9	165,1	264,0	370,6	444,5
M20x2,5	138,2	230,4	369,6	519,4	623,0
M22x2,5	186,2	311,0	497,3	698,9	839,0
M24x3	239,0	399,4	638,4	897,6	1075,2
M27x3	345,6	576,0	922,6	1296,0	1555,2
M30x3,5	472,3	786,2	1257,6	1766,4	2121,6
M33x3,5	636,5	1056,0	1699,2	2380,8	2860,8
M36x4,0	820,8	1363,2	2188,8	3081,6	3696,0
M39x4,0	1056,0	1756,8	—	3955,2	4742,4

Приведенные крутящие моменты являются допустимыми, уровень нагрузки при этом соответствует примерно 60-70% предела текучести.

## РАЗМЕРЫ ПОД КЛЮЧ ДЛЯ БОЛТОВ И ГАЕК

резьба	DIN 931	DIN 933	DIN 934	DIN 912
	M4	7	3	3
M5	8	4	—	4
M6	10	5	—	5
M7	11	—	—	—
M8	13	6	—	6
M10	17 (16)	8	—	8
M12	19 (18)	10	—	10
M14	22 (21)	12	—	12
M16	24	14	—	14
M18	27	14	—	14
M20	30	17	—	17
M22	32 (34)	17	—	17
M24	36	19	—	19
M27	41	19	—	19
M30	46	22	—	22
M33	50	—	—	—
M36	55	27	—	27
M39	60	—	—	—
M48	75	—	—	—

Размеры в скобках действительны для новых стандартов ISO

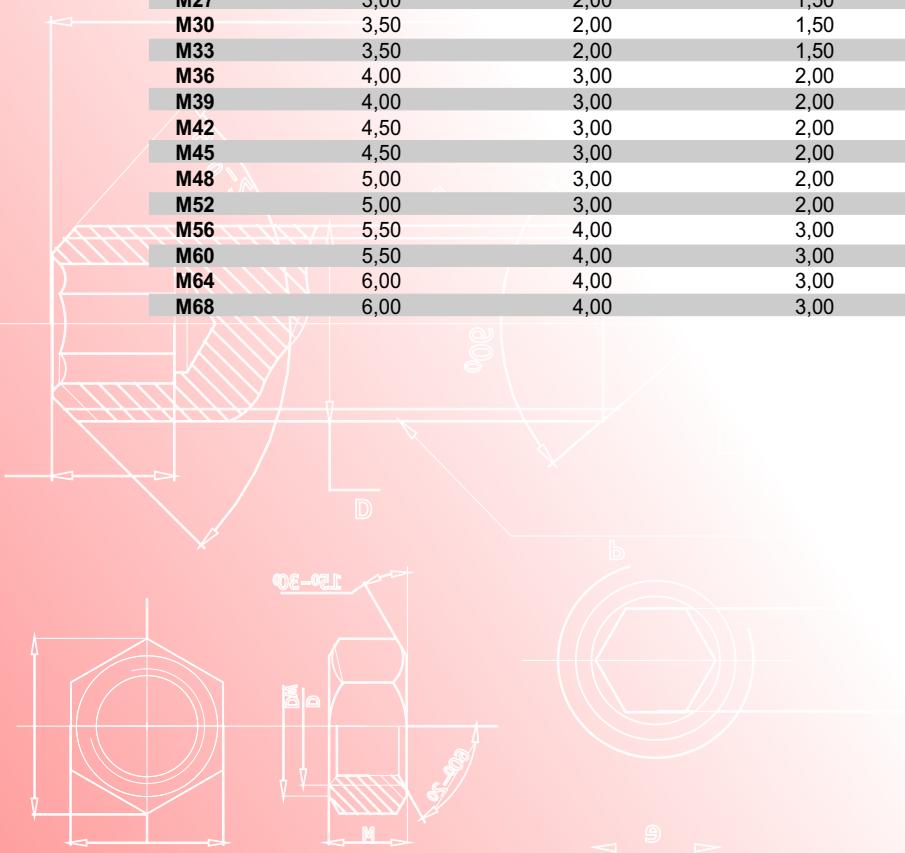


## ШАГ РЕЗЬБЫ ДЛЯ ОСНОВНОЙ И МЕЛКОЙ ОДНОЗАХОДНОЙ РЕЗЬБЫ

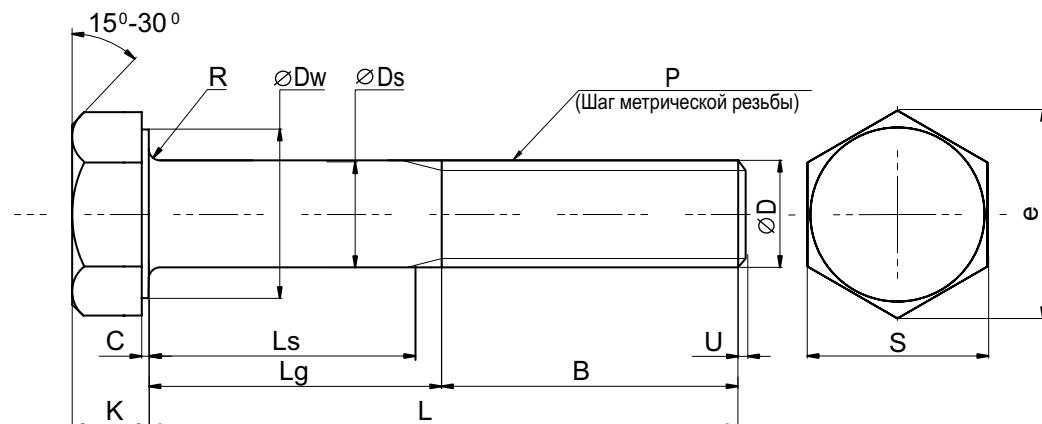
Шаг резьбы  $P$ , мм

**мелкая резьба**

резьба	основная резьба	мелкая	мелкая 2	супермелкая
M1	0,25	0,20	-	-
M1,2	0,25	0,20	-	-
M1,4	0,30	0,20	-	-
M1,6	0,35	0,20	-	-
M1,8	0,35	0,20	-	-
M2	0,40	0,25	-	-
M2,2	0,45	0,25	-	-
M2,5	0,45	0,35	-	-
M3	0,50	0,35	-	-
M3,5	0,60	0,35	-	-
M4	0,70	0,50	-	-
M5	0,80	0,50	-	-
M6	1,00	0,75	0,50	-
M8	1,25	1,00	0,75	0,50
M10	1,50	1,25	1,00	0,75
M12	1,75	1,50	1,25	1,00
M14	2,00	1,50	1,25	1,00
M16	2,00	1,50	1,25	1,00
M18	2,50	2,00	1,50	1,00
M20	2,50	2,00	1,50	1,00
M22	2,50	2,00	1,50	1,00
M24	3,00	2,00	1,50	1,00
M27	3,00	2,00	1,50	1,00
M30	3,50	2,00	1,50	1,00
M33	3,50	2,00	1,50	1,00
M36	4,00	3,00	2,00	1,50
M39	4,00	3,00	2,00	1,50
M42	4,50	3,00	2,00	1,50
M45	4,50	3,00	2,00	1,50
M48	5,00	3,00	2,00	1,50
M52	5,00	3,00	2,00	1,50
M56	5,50	4,00	3,00	1,50
M60	5,50	4,00	3,00	1,50
M64	6,00	4,00	3,00	2,00
M68	6,00	4,00	3,00	2,00



## БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ (НЕПОЛНАЯ РЕЗЬБА) (DIN 931, ГОСТ 7798-70)



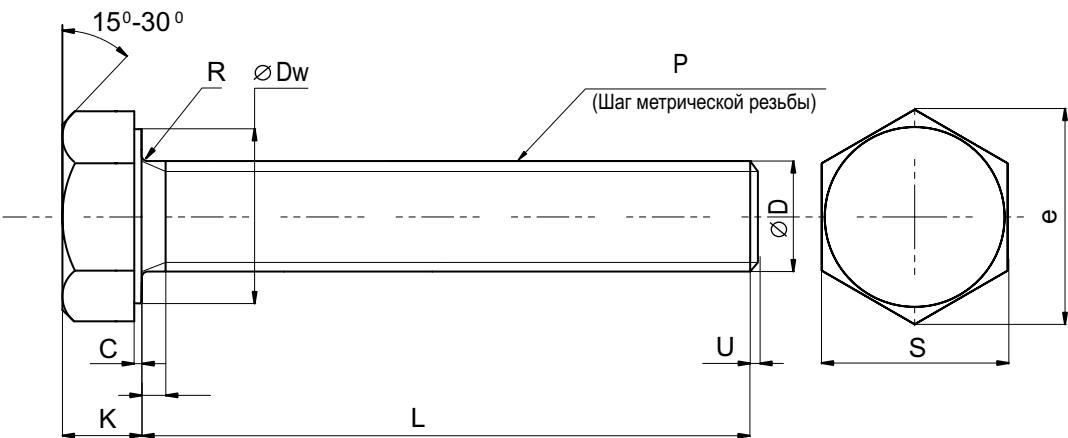
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

номинальный диаметр, мм.	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M27	M30
P, мм	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	3,00	3,00	3,50
B (1), мм	16,00	18,00	22,00	26,00	30,00	34,00	38,00	46,00	54,00	60,00	66,00
B (2), мм	22,00	24,00	28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	52,00	60,00	66,00	72,00
B (3), мм	-	-	-	45,00	49,00	53,00	57,00	65,00	73,00	79,00	85,00
C, мм	0,15 – 0,50	0,15 – 0,50	0,15 – 0,60	0,15 – 0,60	0,15 – 0,60	0,15 – 0,60	0,20 – 0,80	0,20 – 0,80	0,20 – 0,80	0,20 – 0,80	0,20 – 0,80
Ds, мм	4,82 – 5,00	5,82 – 6,00	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	11,73 – 12,00	13,73 – 14,00	15,73 – 16,00	19,67 – 20,00	23,67 – 24,00	26,48 – 27,00	29,48 – 30,00
Dw, мм	6,90	8,90	11,60	15,60	17,40	20,50	22,50	28,20	33,60	38,00	42,70
e, мм	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	33,53	39,98	45,20	50,85
k, мм	3,50	4,00	5,30	6,40	7,50	8,80	10,00	12,50	15,00	17,00	18,70
R, мм	0,20	0,25	0,40	0,40	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	1,00	1,00
S, мм	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,67 – 19,00	21,67 – 22,00	23,67 – 24,00	29,67 – 30,00	35,38 – 36,00	40,00 – 41,00	45,00 – 46,00

## Приблизительный вес 1000 штук, кг

L длина, мм	Номинальный диаметр, мм												
	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M27	M30	M36	M42
30	5,6	8,1											
35	6,4	9,1	18,0										
40	7,2	10,0	20,3	35,0									
45	8,0	11,3	22,2	38,0	3,6								
50	8,8	12,0	24,2	41,1	58,1	82,0						834	
55		13,4	25,8	43,8	62,6	88,1	115,0					872	
60		14,0	28,1	46,9	67,0	94,2	122,9					909	1356
65		15,5	30,0	50,0	70,3	98,8	130,9	219,0				947	1407
70		17,0	32,0	53,1	74,7	105,0	140,0	231,0				985	1458
75		18,0	33,7	56,2	79,1	111,0	150,2	243,0				1023	1509
80		19,0	36,0	59,3	83,6	117,1	155,0	255,0	390,6			1061	1561
85			37,8	62,4	88,1	123,0	163,0	267,0	410,0			1098	1612
90			39,6	65,5	92,4	126,9	170,1	279,0	428,0	557,0	712,0	1141	1663
95			41,6	68,6	96,8	133,0	179,0	291,0	446,0	580,0	739,0	1181	1715
100			43,5	71,7	101,0	138,9	186,0	303,0	463,0	603,0	767,0	1221	1766
110			48,0	77,8	109,9	151,0	202,0	327,0	500,0	650,0	823,0	1301	1820
120			51,0	84,0	117,9	163,9	218,0	351,0	537,6	695,0	880,0	1381	1989
130			55,5	90,3	127,0	174,0	230,0	374,0	560,0	720,0	920,0	1461	2098
140			59,5	96,5	135,9	185,0	246,0	398,0	595,0	765,0	975,0	1541	2207
150			63,5	102,7	144,9		262,0	420,2	632,9	810,0	1030,0	1621	2315
160			108,9	153,9		278,0	446,0	665,0	855,0	1085,0	1701	2424	
170			117,5	166,2		294,0	470,0	700,0	900,0	1140,0	1780	2533	
180			126,0	178,0		310,0	494,0	735,0	945,0	1200,0	1860	2642	
190			132,0	184,0		330,0	519,0	770,0	990,0	1250,0	1970	2751	
200			138,0	190,1		50,0	544,0	805,0	1030,0	1310,0	2020	2860	
220								870,0	1130,0	1420,0	2180	3077	
240								935,0	1220,0	1530,0	2340	3295	
260									1310,0	1640,0	2500	3513	
280									1750,0	2660	3730		
300									1860,0	2820	3948		

## БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ (ПОЛНАЯ РЕЗЬБА) (DIN 933, ГОСТ- 7798; 7805)



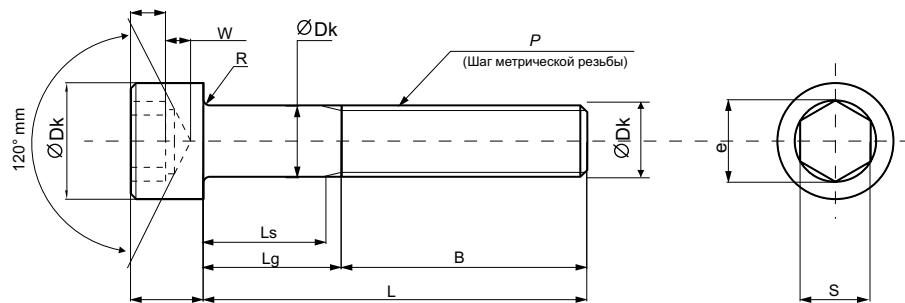
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

номинальный диаметр, мм	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
P, мм	0,7	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	3,00	3,50
a, мм	2,10	2,40	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	6,00	7,50	9,00	9,00
C, мм	0,15 – 0,40	0,15 – 0,50	0,15 – 0,50	0,15 – 0,60	0,15 – 0,60	0,15 – 0,60	0,15 – 0,60	0,20 – 0,80	0,20 – 0,80	0,20 – 0,80	0,20 – 0,80
Dw, мм	5,9	6,90	8,90	11,60	15,60	17,40	20,50	22,50	28,20	33,60	42,70
e, мм	7,66	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	33,53	39,98	50,85
k, мм	2,8	3,50	4,00	5,30	6,40	7,50	8,80	10,00	12,50	15,00	18,70
R, мм	0,2	0,2	0,25	0,40	0,40	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	1,00
S, мм	6,78 – 7,00	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,67 – 19,00	21,67 – 22,00	23,67 – 24,00	29,67 – 30,00	35,38 – 36,00	45 ,00 – 46,00

Приблизительный вес 1000 штук, кг

L длина, мм	Номинальный диаметр, мм										
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
5	1,26										
6	1,33	2,18	3,40								
7	1,41	2,28	3,57								
8	1,49	2,38	3,74	8,50	15,20						
10	1,64	2,63	4,08	9,10	16,20	23,30	38,00				
12	1,80	2,87	4,42	9,80	17,20	25,00	40,00	52,90			
14	1,95	3,12	4,76	10,50	18,20	26,40	42,00	55,60			
16	2,10	3,37	5,11	11,10	19,20	27,70	44,00	58,30	105,00	173,00	
18	2,25	3,62	5,45	11,70	20,20	29,10	46,00	60,90	110,00	178,00	
20	2,41	3,87	5,80	12,30	21,20	31,00	48,00	63,50	114,00	184,00	
22	2,56	4,12	6,15	12,90	22,20	33,00	50,00	66,20	119,00	190,00	
25	2,80	4,49	6,65	13,90	23,70	34,10	53,00	70,20	124,00	199,00	
28	3,04	4,86	7,15	14,90	25,20	36,20	55,90	74,20	129,00	200,00	
30	3,19	5,11	7,51	15,50	26,20	37,70	57,90	76,90	134,00	214,00	
35	3,57	5,73	8,37	17,10	28,70	41,30	62,90	83,50	145,00	229,00	424,00
40	3,96	6,35	9,23	18,70	31,20	44,90	67,90	90,20	155,00	244,00	448,00
45	4,34	6,99	10,10	20,30	33,70	48,50	72,90	97,10	165,00	259,00	472,00
50	4,73	7,59	11,00	21,80	36,20	52,00	77,90	103,00	176,00	274,00	496,00
55	5,12	8,21	11,90	23,40	38,70	55,60	82,80	110,00	186,00	289,00	519,00
60	5,50	8,83	12,70	25,00	41,30	58,20	87,80	117,00	196,00	304,00	543,00
65	5,89	9,45	13,60	26,60	43,80	62,80	92,80	123,00	207,00	319,00	566,00
70	6,28	10,10	14,40	28,20	46,30	66,40	97,90	130,00	217,00	334,00	590,00
75		10,70	15,30	29,80	4 8,80	70,00	102,00	137,00	227,00	348,00	614,00
80		11,30	16,20	31,40	51,30	73,60	107,00	144,00	238,00	363,00	637,00
85				33,00	53,80	77,20	112,00	150,00	247,00	378,00	661,00
90				34,60	56,30	80,80	117,00	157,00	258,00	393,00	685,00
95				35,20	59,80	95,00	122,00	164,00	268,00	408,00	708,00
100				37,70	61,30	88,00	127,00	170,00	279,00	423,00	732,00
110				40,90	66,40	95,20	137,00	184,00	300,00	453,00	779,00
120				71,40	102,00	147,00	197,00	237,00	381,00	483,00	827,00
130				76,40	109,00	157,00	210,00	340,00	513,00	874,00	
140				81,40	116,00	167,00	224,00	361,00	543,00	921,00	
150				86,40	123,00	177,00	237,00	384,00	572,00	969,00	
160								402,00	602,00	010,00	
170								422,00	632,00	1060,00	
180								442,00	662,00	1110,00	
190								462,00	692,00	1160,00	
200								484,00	722,00	1210,00	

## ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ (DIN 912, ISO 4762, ГОСТ-11738)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

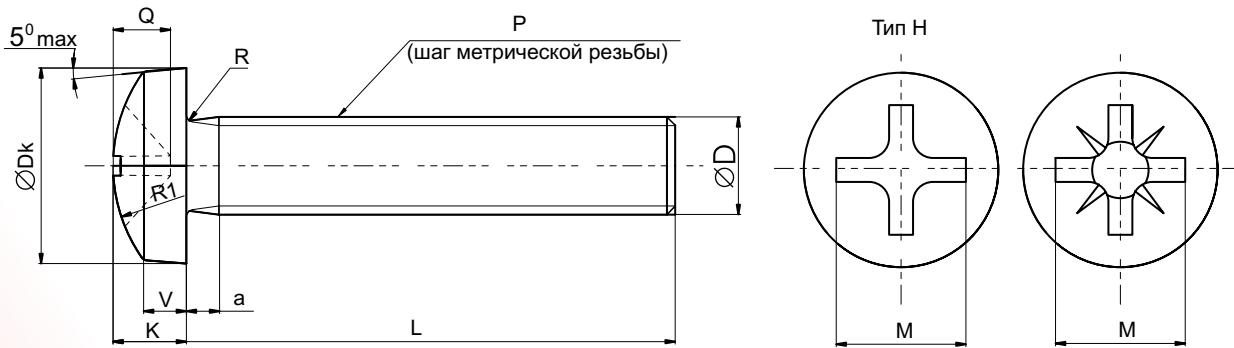
диаметр резьбы	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
$P, \text{мм}$	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	3,00
$B, \text{мм}$	18	20	22	24	28	32	36	40	44	52	60
$D_k, \text{мм}$	5,32 – 5,50	6,78 – 7,00	8,28 – 8,50	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	15,73 – 16,00	17,73 – 18,00	20,67 – 21,00	23,67 – 24,00	29,67 – 30,00	35,61 – 60,00
$D_s, \text{мм}$	2,86 – 3,00	3,82 – 4,00	4,82 – 5,00	5,82 – 6,00	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	11,73 – 12,00	13,73 – 14,00	15,73 – 16,00	19,67 – 20,00	23,67 – 24,00
$e, \text{мм}$	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72	16,00	19,44	21,73
$k, \text{мм}$	2,86 – 3,00	3,82 – 4,00	4,82 – 5,00	5,70 – 6,00	7,64 – 8,00	9,64 – 10,00	11,57 – 12,00	13,57 – 14,00	15,57 – 16,00	19,48 – 20,00	23,48 – 24,00
$R, \text{мм}$	0,10	0,20	0,20	0,25	0,40	0,40	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80
$S, \text{мм}$	2,50 – 2,58	3,00 – 3,08	4,00 – 4,09	5,00 – 5,14	6,00 – 6,14	8,00 – 8,17	10,00 – 10,17	12,00 – 12,21	14,00 – 14,21	17,00 – 17,23	19,27 – 19,00
$T, \text{мм}$	1,30	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00
$W, \text{мм}$	1,15	1,40	1,90	2,30	3,00	4,00	4,80	5,80	6,80	8,60	10,40

## Приблизительный вес 1000 штук, кг

## Номинальный диаметр, мм

L длина, мм	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
5	0,60										
6	0,65										
8	0,74	1,49	2,50	3,97							
10	0,84	1,65	2,84	4,36	9,50						
12	0,92	1,88	3,23	4,86	10,00						
16	1,10	2,11	3,62	5,35	11,25	19,29					
20	1,24	2,41	4,06	6,22	12,60	21,40	30,80				
25	1,53	2,82	4,66	7,10	14,20	23,88	34,30				
30	3,23	5,27	7,80	15,73	26,35	37,80		78,00			
35	3,70	6,10	8,85	17,40	28,92	42,00		87,73			
40	4,18	6,92	9,85	19,03	31,47	45,00		97,45	160,65	263,70	
45	4,65	7,61	11,00	21,00	34,45	48,81		100,00	171,00	279,50	
50	5,11	8,30	12,12	22,90	37,39	52,44		103,80	181,30	294,70	
55		9,10	13,20	24,82	40,13	57,30		113,60	192,00	310,00	
60		9,74	14,20	26,74	42,86	62,08		116,80	201,10	324,30	
65		10,40	15,40	28,75	46,39	66,91		126,50	211,00	340,00	
70		11,11	16,58	30,70	49,18	71,67		135,40	220,00	354,30	
75		11,78	17,14	32,60	52,35	75,78		143,50	236,00	370,00	
80		12,43	18,36	34,50	55,52	79,86		151,50	248,17	383,60	
85			19,35	36,35	58,50	84,34		160,00	261,00	402,00	
90			20,33	38,16	61,30	88,76		166,94	272,00	420,00	
95			21,41	40,00	64,36	92,72		175,00	284,00	436,00	
100			22,50	41,90	67,42	96,61		182,00	295,00	452,00	
110				45,65	73,06	106,54		196,15	321,80	487,00	
120				49,38	80,69	113,33		212,20	348,50	522,20	
130					85,64	122,70		227,80	375,00	557,00	
140					90,55	131,20		241,90	397,50	591,80	
150						138,67		258,75	419,00	625,00	
160						147,80		279,58	446,00	660,00	
170						156,10		289,00	471,00	695,00	
180						164,50		305,20	495,00	729,00	
190						173,20		322,00	520,00	780,00	
200						181,80		336,00	543,00	831,00	
220									591,00		
240											
260											
280											
300											

## ВИНТ С ПОЛУЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ (DIN 7985, ISO 7045)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

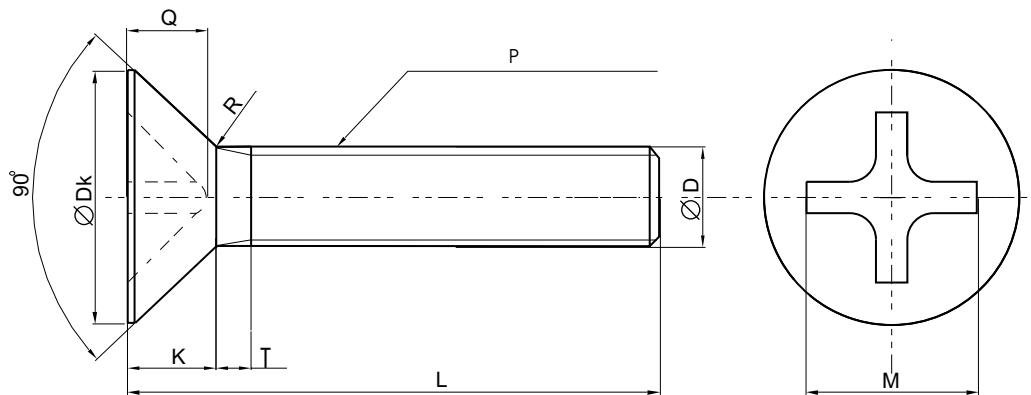
номинальный диаметр, мм	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
P, мм	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
a, мм	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	2,00	2,50	3,00
Dk, мм	3,20	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00
k, мм	1,30	1,60	2,00	2,40	2,70	3,10	3,80	4,60	6,00	7,50
R, мм	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,25	0,40	0,40
R1, мм	3,00	4,00	6,00	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00
V, мм	0,80	1,10	1,30	1,60	1,90	2,00	2,50	3,00	3,70	4,80
Номер шлица	0	1			2		3		4	
M, мм (Тип H)	1,80	2,50	2,70	3,10	4,20	4,60	5,30	6,80	9,00	10,20
Q, мм(Тип H)	1,72 – 1,02	1,10 – 1,40	1,30 – 1,60	1,70 – 2,00	1,74 – 2,24	2,04 – 2,54	2,77 – 3,27	3,03 – 3,53	4,18 – 4,68	5,38 – 5,88
M, мм (Тип Z)	1,80	2,40	2,60	3,00	4,00	4,30	5,00	6,70	8,80	9,90
Q , мм(Тип Z)	0,92 – 1,17	1,10 – 1,35	1,27 – 1,52	1,68 – 1,93	1,65 – 2,11	1,90 – 2,36	2,64 – 3,10	3,02 – 3,48	4,06 – 4,52	5,23 – 5,69

## Приблизительный вес 1000 штук, кг

длина, мм	M1,6	M2	Номинальный диаметр, мм						
			M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
3			0,34						
4			0,37	0,62					
5			0,40	0,67	0,99	1,40			
6			0,43	0,71	1,05	1,48	2,66		
8			0,49	0,80	1,17	1,63	2,91		
10			0,55	0,88	1,29	1,79	3,16	5,14	10,90
12			0,61	0,95	1,42	1,94	3,41	5,49	11,50
14			0,67	1,03	1,54	2,10	3,66	5,84	12,20
16			0,73	1,11	1,67	2,25	3,91	6,29	12,80
18			0,79	1,19	1,80	2,41	4,16	6,64	13,50
20			0,85	1,27	1,92	2,56	4,41	7,00	14,20
22			0,91	1,35	2,05	2,72	4,66	7,35	14,80
25			1,00	1,47	2,25	2,94	5,03	7,87	15,80
28			1,09	1,59	2,50	3,24	5,40	8,40	16,80
30			1,18	1,71	2,63	3,44	5,70	8,75	17,50
35					3,40	3,94	6,50	9,60	19,10
40						4,44	7,30	10,50	20,70
45						4,92	8,00	11,40	22,30
50						5,40	8,70	12,30	23,90
55								13,00	25,40
60								14,10	27,00
									46,20



## ВИНТ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ (DIN 965, ISO 7046, ГОСТ-17475)



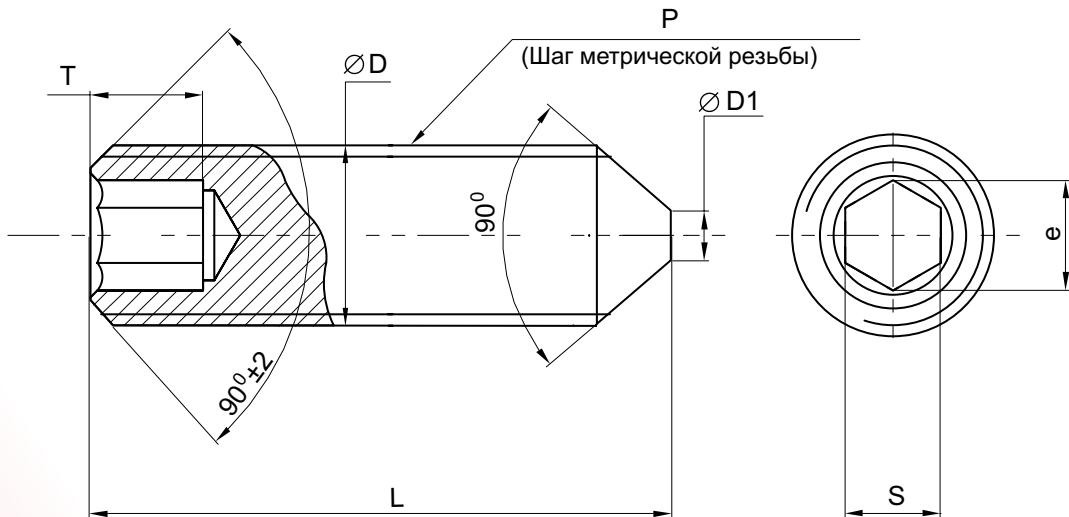
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

номинальный диаметр, мм.	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
P, мм	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50
a, мм	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	2,00	2,50	3,00
Dk, мм	3,00	3,80	4,70	5,60	6,50	7,50	9,20	11,00	14,50	18,00
k, мм	0,96	1,20	1,50	1,65	1,93	2,20	2,50	3,00	4,00	5,00
R, мм	0,40	0,50	0,70	0,80	0,95	1,00	1,30	1,60	2,00	2,50
номер шлица	0	1			2		3		4	
M, мм (Тип H)	1,7	2,35	2,7	2,90	3,90	4,40	4,60	6,60	8,70	9,60
Q (Тип H)	0,66 – 0,91	0,95 – 1,25	1,25 – 1,55	1,50 – 1,80	1,40 – 1,90	1,90 – 2,40	2,10 – 2,60	2,80 – 3,30	3,9 – 4,40	4,80 – 5,30
M, мм (Тип Z)	1,80	2,20	2,50	2,80	3,70	4,00	4,40	6,10	8,50	9,40
Q (Тип Z)	0,89 – 1,14	0,92 – 1,17	1,22 – 1,47	1,48 – 1,73	1,34 – 1,80	1,60 – 2,06	2,05 – 2,51	2,92 – 2,46	3,86 – 4,32	4,77 – 5,23

## Приблизительный вес 1000 штук, кг

длина, мм.	Номинальный диаметр, мм									
	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
3		0,18								
4		0,21	0,29	0,43						
5		0,24	0,34	0,49	0,68					
6		0,27	0,38	0,55	0,75	1,21				
8		0,33	0,47	0,67	0,91	1,45	2,19			
10		0,39	0,56	0,79	1,06	1,70	2,54	5,03		
12		0,45	0,64	0,91	1,22	1,95	2,89	5,67	9,59	
14		0,51	0,73	1,03	1,37	2,19	3,25	6,30	10,60	
16		0,57	0,82	1,15	1,53	2,44	3,60	6,94	11,60	
18		0,63	0,91	1,27	1,68	2,69	3,95	7,57	12,60	
20		0,69	1,00	1,39	1,84	2,94	4,31	8,21	13,60	
22		0,75	1,10	1,51	1,99	3,18	4,66	8,84	14,60	
25		0,84	1,22	1,69	2,22	3,55	5,19	9,79	16,10	
28			1,35	1,87	2,46	3,93	5,72	10,70	17,60	
30				1,44	1,99	2,61	4,16	6,08	11,70	18,60
35					2,29	3,00	4,65	6,96	13,00	21,10
40						3,38	5,40	7,84	14,60	23,60
45						3,71	6,02	8,73	16,20	26,10
50						4,04	6,65	9,61	17,80	28,60
55								10,46	19,40	31,10
60								11,30	21,15	33,70

## ВИНТ УСТАНОВОЧНЫЙ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ (DIN 914, ISO 4027, ГОСТ-8878)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

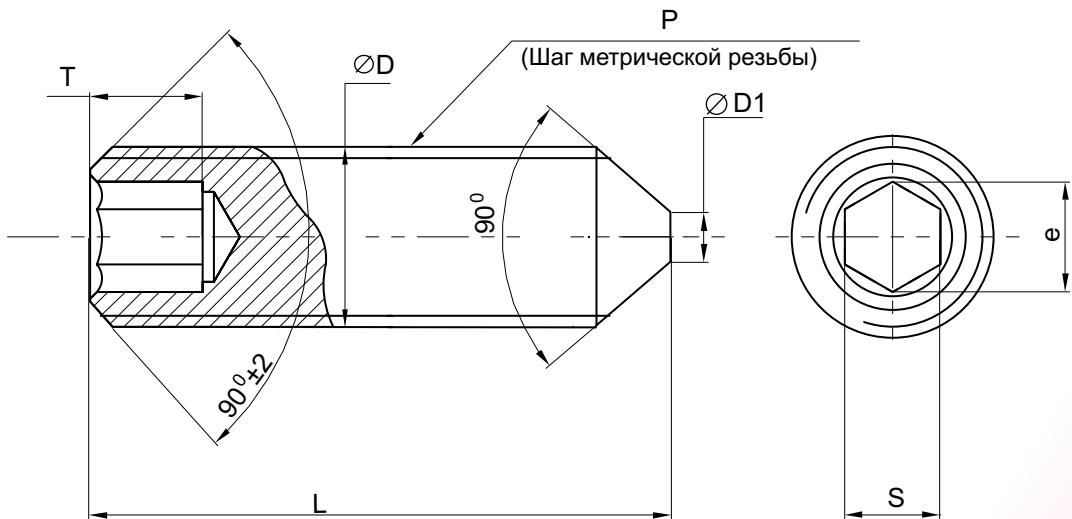
D номинальный диаметр, мм	M1,4	M1,6	M1,8	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6
P, мм	0,3	0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,70	0,80	1,00
D1, мм	—	—	—	—	—	—	—	—	0,90–1,50
e, мм	0,803	0,803	0,803	1,003	1,427	1,73	2,30	2,87	3,44
S, мм	0,7	0,70	0,70	0,90	1,30	1,50	2,00	2,50	3,00
T, мм	0,6 или 1,4	0,7 или 1,5	0,8 или 1,6	0,8 или 1,7	1,2 или 2,0	1,2 или 2,0	1,5 или 2,5	2,0 или 3,0	2,0 или 3,5

## Приблизительный вес 1000 штук, кг

длина, мм	Номинальный диаметр, мм								
	M1,4	M1,6	M1,8	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,5	0,018	0,023	0,030	—	—	—	—	—	—
3	0,022	0,029	0,036	0,044	—	—	—	—	—
3,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	0,029	0,037	0,048	0,059	0,100	0,130	—	—	—
5	0,036	0,046	0,060	0,074	0,125	0,170	0,260	—	—
6	0,049	0,056	0,072	0,089	0,150	0,210	0,340	0,490	—
8	—	—	—	0,119	0,199	0,300	0,490	0,730	1,04
10	—	—	—	0,148	0,249	0,390	0,640	0,970	1,39
12	—	—	—	—	0,480	0,790	1,210	1,74	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	0,660	1,090	1,690	2,44
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	0,840	1,390	2,170	3,14
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	2,77	4,02	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	4,90	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	5,78



## ВИНТ УСТАНОВОЧНЫЙ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ (DIN 914 ISO 4027 ГОСТ-8878) (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



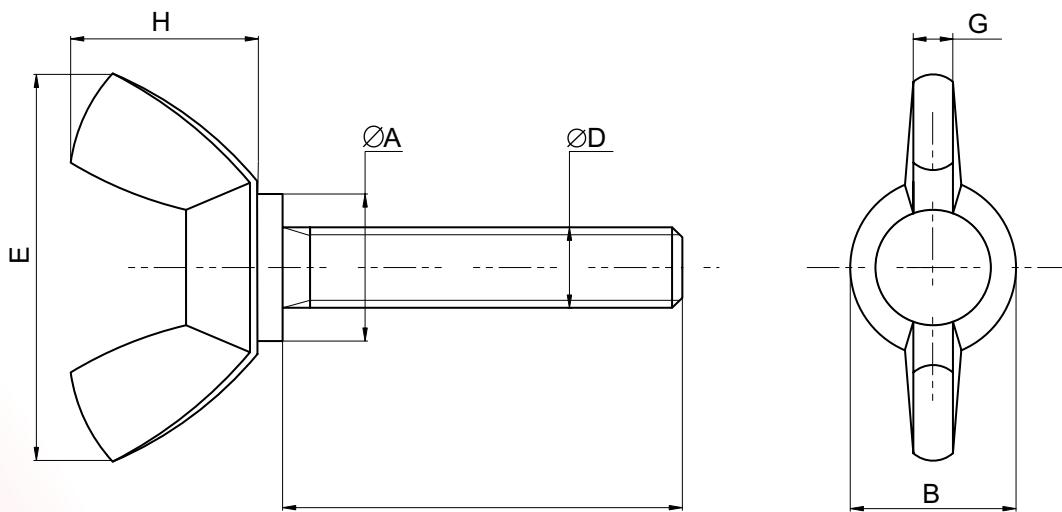
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
P, мм	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00
D1, мм	1,40 – 2,00	1,90 – 2,50	2,40 – 3,00	3,25 – 4,00	3,25 – 4,00	4,25 – 5,00	4,25 – 5,00	5,25 – 6,00	5,25 – 6,00
e, мм	4,58	5,72	6,86	6,86	9,15	11,43	11,43	13,72	13,72
S, мм	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00
T, мм	3,0 или 5,0	4,0 или 6,0	4,5 или 8,0	5,6 или 9,0	6,4 или 10,0	7,2 или 11,0	8,0 или 12,0	9,0 или 13,5	10,0 или 15,0

## Приблизительный вес 1000 штук, кг

L длина, мм	Номинальный диаметр, мм								
	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
6									
8									
10	2,35								
12	2,98	4,42							
14									
16	4,24	6,42	8,90						
18									
20	5,50	8,40	11,70		20,10				
22									
25	7,09	10,80	15,30		26,60		40,70		
28									
30	8,68	13,30	18,90		33,20		51,00		68,70
35	10,30	15,80	22,50		39,70		61,30		83,20
40	11,90	18,30	26,10		46,30		71,60		98,20
45							81,90		113,00
50							92,20		128,00
55									143,00
60									158,00

## ВИНТ-БАРАШЕК (DIN 316)

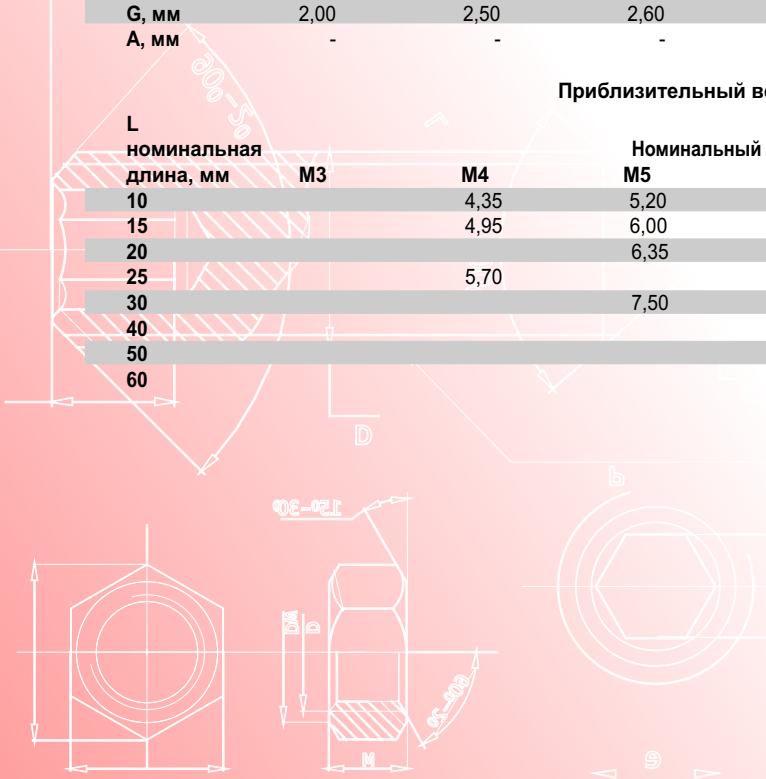


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

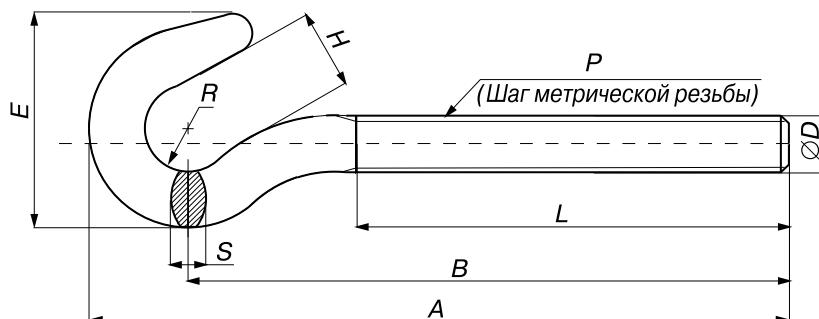
D номинальный диаметр, мм	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
P, мм	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
E, мм	18,50	21,00	22,00	26,80	30,30	35,30	47,50
H, мм	8,80	9,60	10,50	12,90	14,80	17,30	22,30
B, мм	7,80	8,80	9,50	11,90	13,50	15,30	20,50
G, мм	2,00	2,50	2,60	3,00	3,30	4,00	5,00
A, мм	-	-	-	10,50	12,00	14,00	18,00

Приблизительный вес 1000 штук, кг

L номинальная длина, мм	M3	M4	Номинальный диаметр, мм			
			M5	M6	M8	M10
10		4,35	5,20			
15		4,95	6,00	10,10		
20			6,35	11,15	17,65	
25		5,70		12,00	19,20	
30			7,50		20,70	32,50
40				14,45	23,75	37,30
50				16,15	26,80	
60						88,55



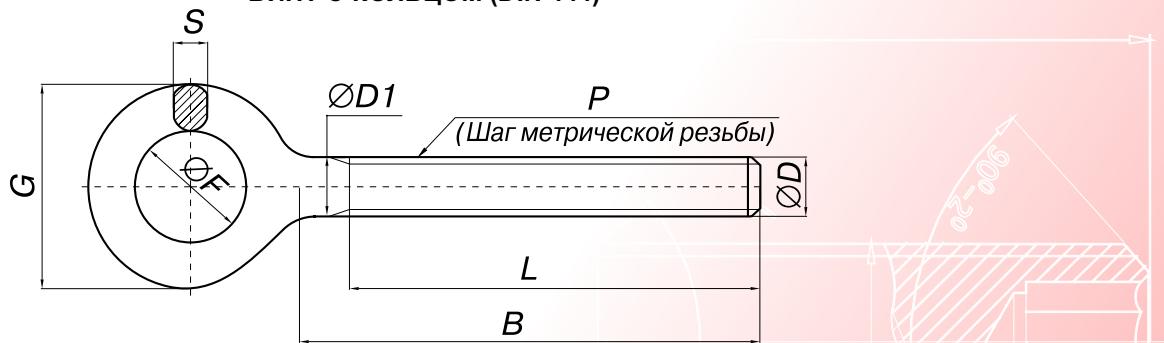
## ВИНТ С КРЮКОМ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	P шаг резьбы, мм	L длина резьбы, мм	A мм	B мм	E мм	H зев крюка, мм	S толщина крюка, мм	вес 1000 штук, кг
M5 x 40	0,80	40,00	62,00	53,60	17,50	6,00	3,50	8,50
M5 x 48	0,80	48,00	71,50	63,00	17,50	6,00	3,50	9,60
M6 x 40	1,00	40,00	67,00	55,50	22,50	8,00	4,00	12,16
M6 x 50	1,00	50,00	77,00	65,50	22,50	8,00	4,00	15,40
M6 x 55	1,00	55,00	82,00	70,50	22,50	8,00	4,00	16,20
M8 x 52	1,25	52,00	90,00	75,50	30,00	10,00	4,70	33,00
M8 x 60	1,25	60,00	98,00	83,50	30,00	10,00	4,70	36,00
M10 x 60	1,50	60,00	103,50	87,50	36,00	12,50	6,30	60,00
M10 x 73	1,50	73,00	116,50	100,50	36,00	12,50	6,30	67,00
M12 x 66	1,75	66,00	122,00	101,50	47,00	16,00	8,00	109,00
M12 x 90	1,75	90,00	146,00	125,50	47,00	16,00	8,00	124,50
M14 x 82	2,00	82,00	144,00	120,50	48,00	16,00	8,50	172,00
M16 x 100	2,00	100,00	167,00	140,00	55,00	16,00	12,00	283,00

## ВИНТ С КОЛЬЦОМ (DIN 444)



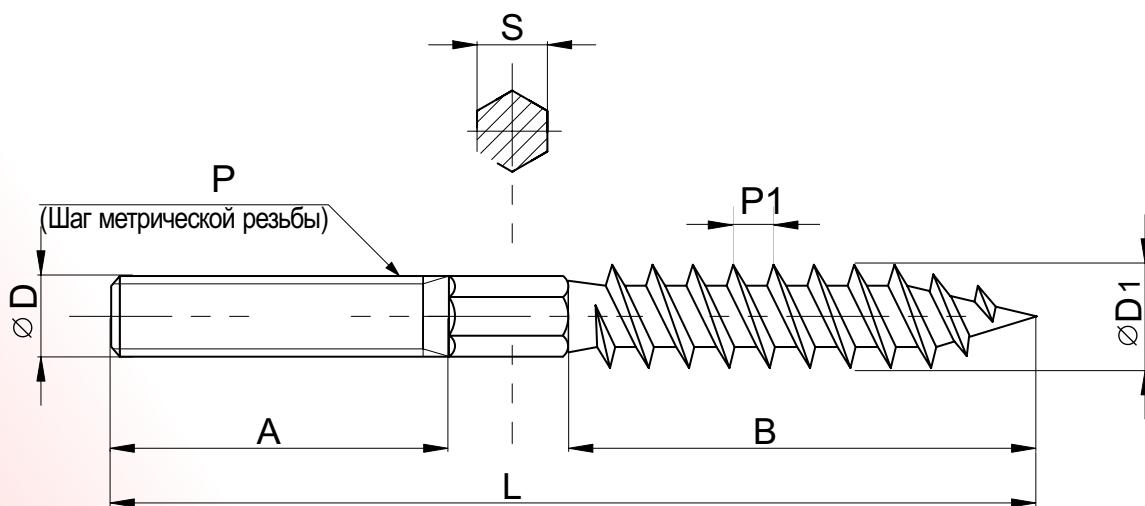
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	P шаг резьбы, мм	L длина резьбы, мм	1 D диаметр стержня, мм	B длина стержня, мм	G наруж. диам. кольца, мм	F внутр. диам. кольца, мм	S толщина кольца, мм	вес 1000 штук, кг
M5 x 45	0,80	40,00	4,30	45,00	16,00	8,30	3,50	8,30
M5 x 50	0,80	48,00	4,30	50,00	16,00	8,30	3,50	8,90
M6 x 45	1,00	40,00	5,25	45,00	20,00	10,00	4,00	11,87
M6 x 55	1,00	50,00	5,25	55,00	20,00	10,00	4,00	14,50
M6 x 60	1,00	55,00	5,25	60,00	20,00	10,00	4,00	15,30
M8 x 57	1,25	52,00	8,30	57,00	22,50	11,00	4,70	27,00
M8 x 65	1,25	60,00	8,30	65,00	22,50	11,80	4,70	29,60
M10 x 68	1,50	60,00	9,90	68,00	27,00	14,50	6,30	52,00
M10 x 81	1,50	73,00	9,90	81,00	27,00	14,50	6,30	58,20
M10 x 101	1,50	93,00	9,90	101,00	27,00	14,50	6,30	67,70
M12 x 74	1,75	66,00	11,65	74,00	33,50	17,00	8,00	86,60
M12 x 98	1,75	90,00	11,65	98,00	33,50	17,00	8,00	103,40
M14 x 93	2,00	85,00	13,70	93,00	35,50	18,00	8,50	128,50
M16 x 100	2,00	95,00	14,50	100,00	46,50	23,00	12,00	255,00

## ВИНТ-ШУРУП

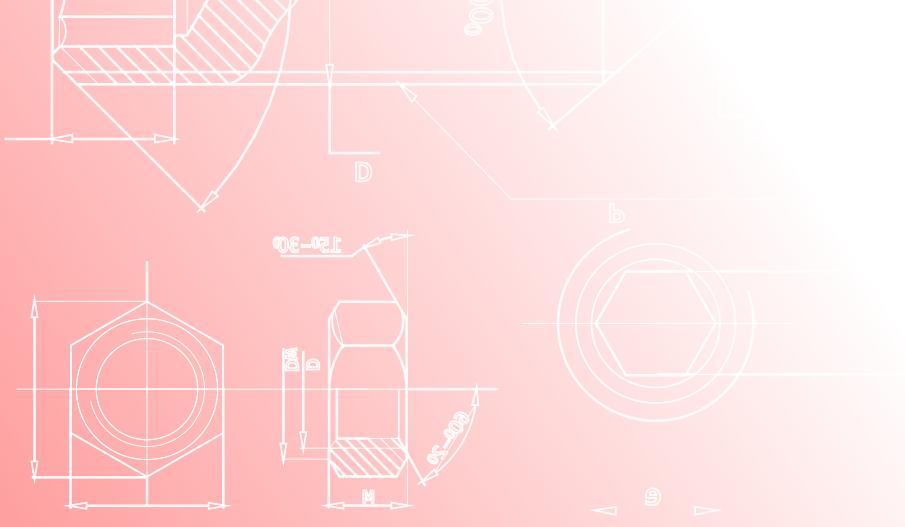
Рекомендуются для крепления деталей в пластмассовый дюбель соответствующего диаметра или в дерево, с предварительным сверлением, при помощи метрического крепежа (например, крепление трубных хомутов).

Резьба редкая, однозаходная для дерева с одной стороны и метрическая с другой. Имеет шестигранник между метрической и шурупной резьбой для закручивания шпильки-шрупа, а могут и не иметь его. Шпильку-шруп в таком случае закручивают при помощи одной – двух подходящих гаек или специального ключа фирмы FISCHER. Изготовлен из упрородистой оцинкованной стали.

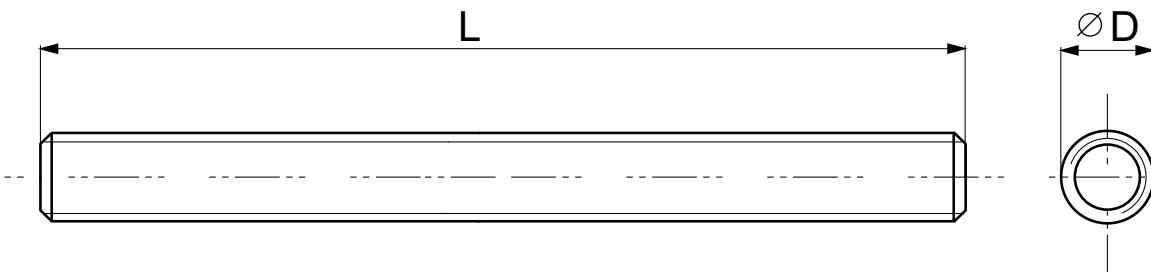


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр метрической резьбы, мм	L общая длина, мм	P шаг метрической резьбы, мм	P1 шаг шурпной резьбы, мм	D1 диаметр шурпной резьбы, мм	A длина метрической резьбы, мм	B длина шурпной резьбы, мм	S размер под ключ	вес 1000 штук, кг
8 x 60	M8	60,00	1,25	3,00 – 3,20	6,85 – 7,00	20,00	30,00	5,75 – 6,00	16,40
8 x 80	M8	80,00	1,25	3,00 – 3,20	6,85 – 7,00	30,00	40,00	5,75 – 6,00	22,50
8 x 100	M8	100,00	1,25	3,00 – 3,20	6,85 – 7,00	40,00	45,00	5,75 – 6,00	28,50
8 x 120	M8	120,00	1,25	3,00 – 3,20	6,85 – 7,00	40,00	45,00	5,75 – 6,00	35,20
8 x 140	M8	140,00	1,25	3,00 – 3,20	6,85 – 7,00	40,00	45,00	5,75 – 6,00	42,00
8 x 180	M8	180,00	1,25	3,00 – 3,20	6,85 – 7,00	40,00	45,00	5,75 – 6,00	54,00
10 x 100	M10	100,00	1,50	3,00 – 3,20	8,85 – 9,00	40,00	45,00	7,75 – 8,00	45,50
10 x 120	M10	120,00	1,50	3,00 – 3,20	8,85 – 9,00	40,00	60,00	7,75 – 8,00	55,00
10 x 140	M10	140,00	1,50	3,00 – 3,20	8,85 – 9,00	40,00	60,00	7,75 – 8,00	65,00



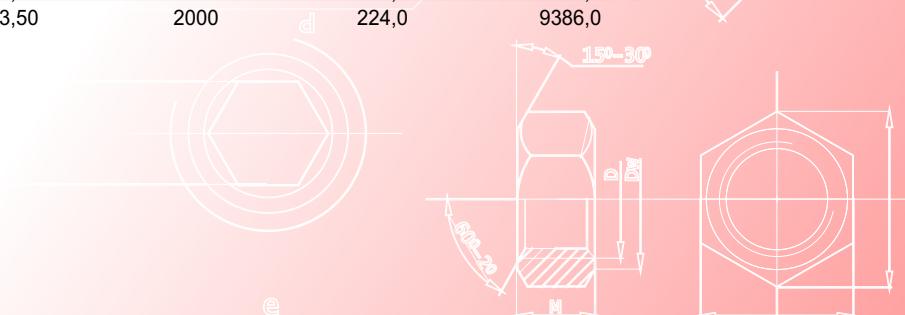
## ШПИЛЬКА РЕЗЬБОВАЯ (DIN 975)



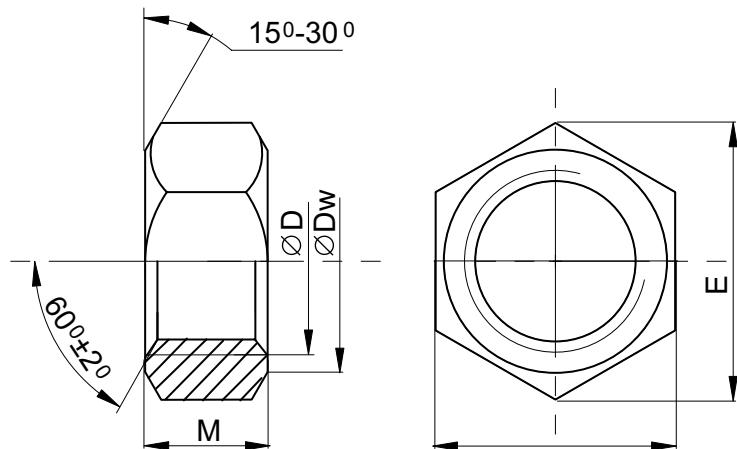
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D резьба	Р шаг резьбы, мм	L длина, мм	мин разрушающая сила, кН	вес 1000 штук, кг
8 x 25	M8	1,25	25	14,6	7,7
8 x 40	M8	1,25	40	14,6	12,3
8 x 50	M8	1,25	50	14,6	15,4
8 x 60	M8	1,25	60	14,6	18,5
8 x 70	M8	1,25	70	14,6	21,6
8 x 80	M8	1,25	80	14,6	24,6
8 x 90	M8	1,25	90	14,6	27,7
8 x 100	M8	1,25	100	14,6	30,8
8 x 150	M8	1,25	150	14,6	46,2
8 x 200	M8	1,25	200	14,6	61,6
10 x 25	M10	1,50	25	23,2	12,2
10 x 40	M10	1,50	40	23,2	19,5
10 x 60	M10	1,50	60	23,2	29,3
10 x 80	M10	1,50	80	23,2	39,0
10 x 100	M10	1,50	100	23,2	48,8
10 x 120	M10	1,50	120	23,2	58,6
10 x 150	M10	1,50	150	23,2	73,2
10 x 200	M10	1,50	200	23,2	97,6
6 x 1000	M6	1,00	1000	8,0	166,0
8 x 1000	M8	1,25	1000	14,6	302,0
10 x 1000	M10	1,50	1000	23,2	466,0
12 x 1000	M12	1,75	1000	33,7	705,0
14 x 1000	M14	2,00	1000	46,0	978,0
16 x 1000	M16	2,00	1000	62,8	1295,0
20 x 1000	M20	2,50	1000	98,0	2041,0
24 x 1000	M24	3,00	1000	141,0	2955,0
30 x 1000	M30	3,50	1000	224,0	4693,0
6 x 2000	M6	1,00	2000	8,0	332,0
8 x 2000	M8	1,25	2000	14,6	604,0
10 x 2000	M10	1,50	2000	23,2	932,0
12 x 2000	M12	1,75	2000	33,7	1410,0
14 x 2000	M14	2,00	2000	46,0	1956,0
16 x 2000	M16	2,00	2000	62,8	2590,0
20 x 2000	M20	2,50	2000	98,0	4082,0
24 x 2000	M24	3,00	2000	141,0	5910,0
30 x 2000	M30	3,50	2000	224,0	9386,0

Класс прочности 4.6 или 4.8



## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ (DIN 934, ГОСТ-5915-70)



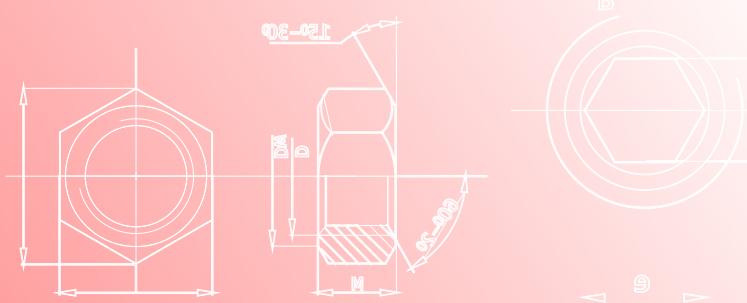
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
P, мм	0,5	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50
Dw, мм	4,50	5,80	6,80	8,80	11,30	15,30	17,20	20,20	22,20	28,20
e, мм	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	32,95
M, мм	2,40	3,20	4,00	5,00	6,50	8,00	10,00	11,00	13,00	16,00
S, мм	5,32 – 5,50	6,78 – 7,00	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,67 – 19,00	21,67 – 22,00	23,67 – 24,00	29,16 – 30,00

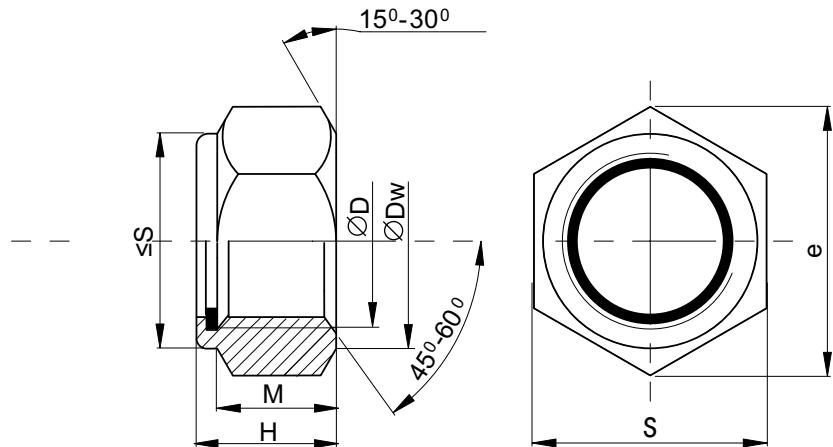
D номинальный диаметр, мм	M24	M27	M30	M36	M48
P, мм	3,00	3,00	3,50	4,00	5,00
Dw, мм	33,20	38,00	42,70	51,10	70,10
e, мм	39,55	45,20	50,85	60,79	83,40
M, мм	19,00	22,00	24,00	29,00	38,00
S, мм	35,00 – 36,00	40,00 – 41,00	45,00 – 46,00	53,80 – 55,00	73,80 – 75,00

D номинальный диаметр, мм	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
вес 1000 штук, кг	0,3	0,7	1,0	2,2	4,6	10,3	15,3	22,5	30,0	56,0

D номинальный диаметр, мм	M24	M27	M30	M36	M48
вес 1000 штук, кг	98,9	145,0	203,0	342,0	870,0



## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ САМОСТОПОРЯЩАЯСЯ С НЕЙЛОНОВЫМ КОЛЬЦОМ (DIN 985)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
P, мм	0,5	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50
Dw, мм	4,60	5,90	6,90	8,90	11,60	15,60	17,40	20,50	22,50	27,70
e, мм	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	32,95
H, мм	4,00	5,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	20,00
M, мм	2,40	2,90	3,20	4,00	5,50	6,50	8,00	9,50	10,50	14,00
S, мм	5,32 – 5,50	6,78 – 7,00	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,67 – 19,00	21,67 – 22,00	23,67 – 24,00	29,16 – 30,00

D номинальный диаметр, мм	M24	M27	M30	M36	M48
P, мм	3,00	3,00	3,50	4,00	5,00
Dw, мм	33,20	38,00	42,70	51,10	69,40
e, мм	39,55	45,20	50,85	60,79	83,40
H, мм	24,00	27,00	30,00	36,00	48,00
M, мм	15,00	17,00	19,00	25,00	36,00
S, мм	35,00 – 36,00	40,00 – 41,00	45,00 – 46,00	53,80 – 55,00	73,80 – 75,00

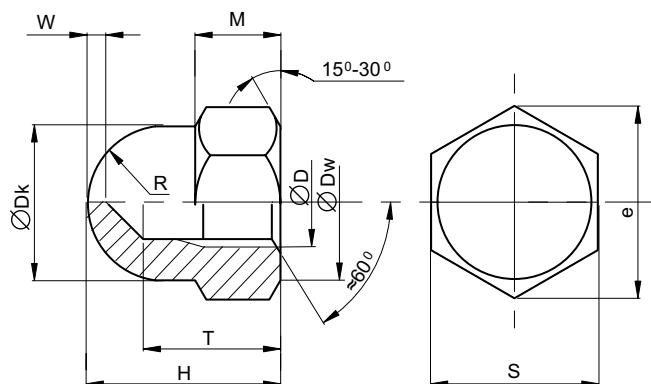
  

D номинальный диаметр, мм.	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
вес 1000 штук, кг	0,43	0,86	1,05	2,10	4,60	10,60	15,60	24,00	32,00	56,00

D номинальный диаметр, мм	M24	M27	M30	M36	M48
вес 1000 штук, кг	105,0	162,0	212,0	415,0	913,0

## ГАЙКА КОЛПАЧКОВАЯ (DIN 1587, ГОСТ-11860-85)

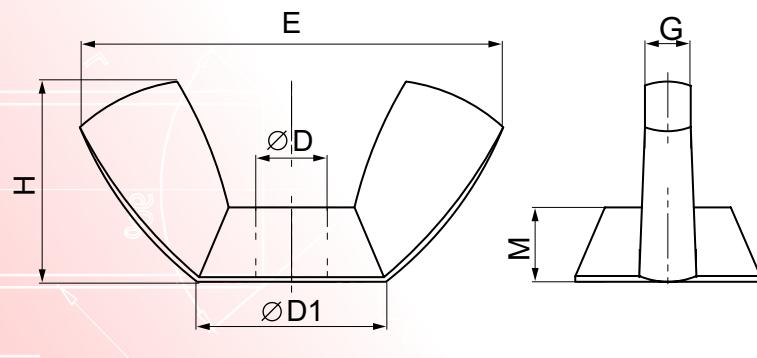


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
P, мм	0,7	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	3,00
Dw, мм	5,80	6,80	8,30	11,30	14,30	16,20	19,20	22,20	28,20	33,20
Dk, мм	6,50	7,50	9,50	12,50	15,00	17,00	20,00	23,00	28,00	34,00
e, мм	7,66	8,79	11,05	14,38	17,77	20,03	23,35	26,75	33,53	39,98
T, мм	5,26 – 5,74	7,21 – 7,79	7,71 – 8,29	10,65 – 11,35	12,65 – 13,35	15,65 – 16,35	17,65 – 18,35	20,58 – 21,42	25,58 – 26,42	30,50 – 31,50
W, мм	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	4,00	4,00	5,00	6,00
R, мм	3,25	3,75	4,75	6,25	7,50	8,50	10,00	11,50	14,00	17,00
H, мм	8,00	10,00	12,00	15,00	18,00	22,00	25,00	28,00	34,00	42,00
M, мм	2,90 – 3,20	3,70 – 4,00	4,70 – 5,00	6,14 – 6,50	7,64 – 8,00	9,64 – 10,00	10,30 – 11,00	12,30 – 13,00	14,90 – 16,00	17,70 – 19,00
S, мм	6,78 – 7,00	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,67 – 19,00	21,67 – 22,00	23,67 – 24,00	29,67 – 30,00	35,38 – 36,00

D номинальный диаметр, мм	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
вес 1000 штук, кг	1,35	2,06	4,49	8,92	19,12	28,37	41,57	53,5	104	216

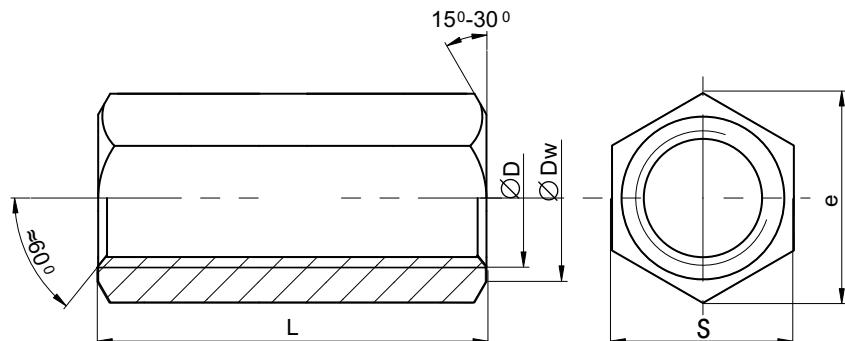
## ГАЙКА – БАРАШЕК (DIN 315)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
P, мм	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50
E, мм	18,50	21,00	22,00	26,80	30,30	35,30	47,50	65,00	66,50
H, мм	8,80	9,60	10,50	12,90	14,80	17,30	22,30	30,80	31,20
D1, мм	7,80	8,80	9,50	11,90	13,50	15,30	20,50	25,00	29,30
G, мм	2,00	2,50	2,60	3,00	3,30	4,00	5,00	6,50	7,20
M, мм	3,00	4,00	4,00	4,90	5,40	6,30	7,90	10,60	12,20
вес 1000 штук, кг	1,70	3,00	5,75	7,65	12,00	27,10	60,20	78,50	

## ГАЙКА ПЕРЕХОДНАЯ (МУФТА) (DIN 6334)



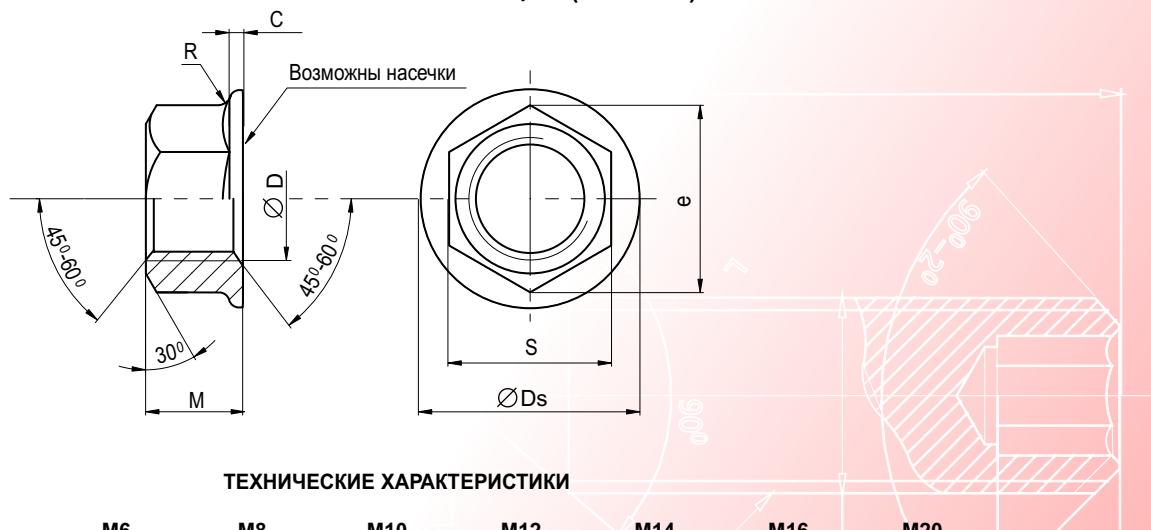
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M5	M6	M8	M10	M12	M16
P, мм	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Dw, мм	6,80	8,80	11,30	15,30	17,20	22,20
e, мм	8,79	11,05	14,38	18,90	21,16	26,75
L, мм	14,60 – 15,40	17,60 – 18,40	23,60 – 24,40	29,60 – 30,40	35,60 – 36,40	47,60 – 48,40
S, мм	7,78 – 8,00	9,73 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,73 – 19,00	23,73 – 24,00

D номинальный диаметр, мм	M5	M6	M8	M10	M12	M16
вес 1000 штук, кг	4,10	8,02	18,08	40,41	56,60	114,50

## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ С ФЛАНЦЕМ (DIN 6923)

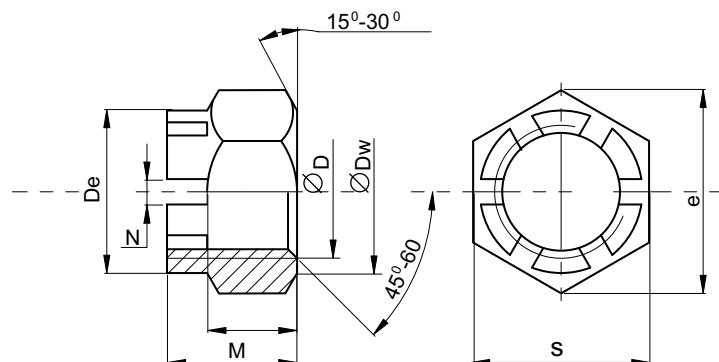


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
P, мм	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50
C, мм	1,00	1,10	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,00
R, мм	0,30	0,36	0,48	0,60	0,72	0,88	0,96	1,20
Ds, мм	11,80	14,20	17,90	21,80	26,00	29,90	34,50	42,80
e, мм	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	32,95
M, мм	4,70 – 5,00	5,70 – 6,00	7,60 – 8,00	9,60 – 10,00	11,60 – 12,00	13,30 – 14,00	15,30 – 16,00	18,90 – 20,00
S, мм	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,67 – 19,00	21,67 – 22,00	23,67 – 24,00	29,16 – 30,00

D номинальный диаметр, мм	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
вес 1000 штук, кг	1,80	3,30	7,00	11,30	19,90	31,50	46,50	78,40

## DIN 935 ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ КОРОНЧАТАЯ (DIN 935, ГОСТ-5918, 5932-73)



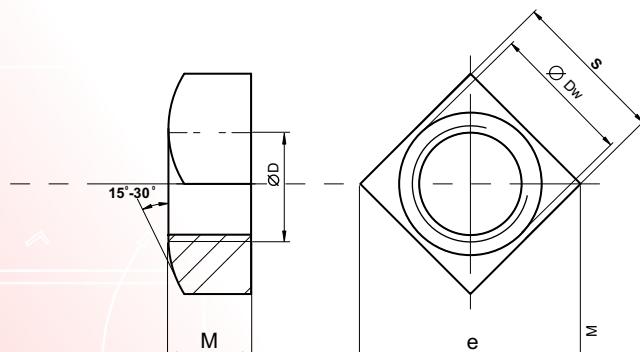
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
P, мм	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00	2,50	3,00
Dw, мм	5,80	6,80	8,80	11,30	15,30	17,20	20,20	22,20	28,20	33,20
De, мм	—	—	—	—	—	15,57 – 16,00	17,57 – 18,00	21,48 – 22,00	27,30 – 28,00	33,00 – 34,00
e, мм	7,66	8,79	11,05	14,38	18,90	21,10	24,49	26,75	32,95	39,55
M, мм	4,70 – 5,00	5,70 – 6,00	7,14 – 7,50	9,14 – 9,50	11,57 – 12,00	14,57 – 15,00	15,57 – 16,00	18,48 – 19,00	21,16 – 22,00	25,16 – 26,00
W, мм	2,90 – 3,20	3,70 – 4,00	4,70 – 5,00	6,14 – 6,50	7,64 – 8,00	9,64 – 10,00	10,57 – 11,00	12,57 – 13,00	15,57 – 16,00	18,48 – 19,00
S, мм	6,78 – 7,00	7,78 – 8,00	9,78 – 10,00	12,73 – 13,00	16,73 – 17,00	18,67 – 19,00	21,67 – 22,00	23,67 – 24,00	29,16 – 30,00	35,00 – 36,00

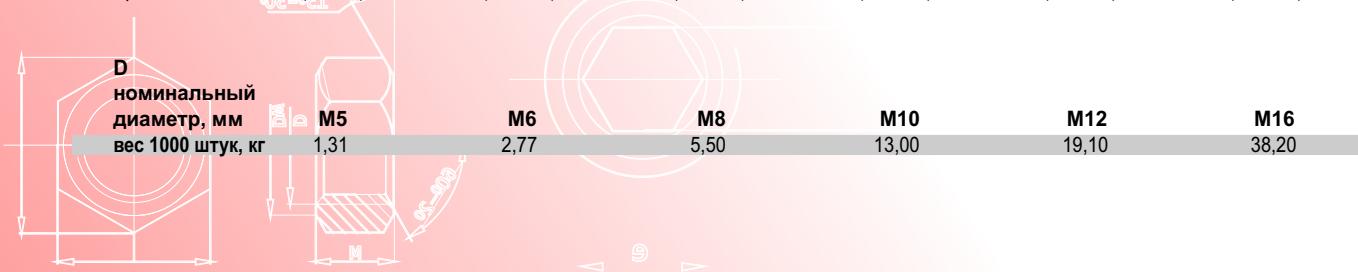
D номинальный диаметр, мм	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
вес 1000 штук, кг	1,1	1,63	2,8	6,0	13,5	18,5	26,8	35,0	46,3	76,4

## ГАЙКА КВАДРАТНАЯ (DIN 557)

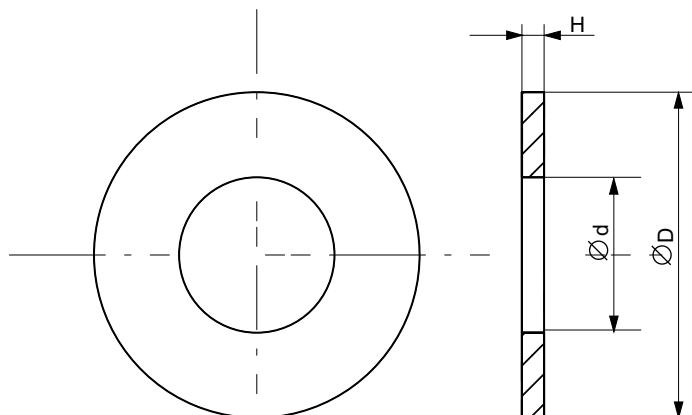


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D номинальный диаметр, мм	M5	M6	M8	M10	M12	M16
P, мм	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Dw, мм	6,70	8,70	11,50	15,50	17,20	22,00
M, мм	3,52 – 4,00	4,52 – 5,00	5,92 – 6,50	7,42 – 8,00	9,42 – 10,00	12,30 – 13,00
e, мм	9,93 – 11,30	12,53 – 14,10	16,34 – 18,40	21,54 – 24,00	24,02 – 26,90	30,11 – 33,90
S, мм	7,64 – 8,00	9,64 – 10,00	12,57 – 13,00	16,57 – 17,00	18,48 – 19,00	23,16 – 24,00



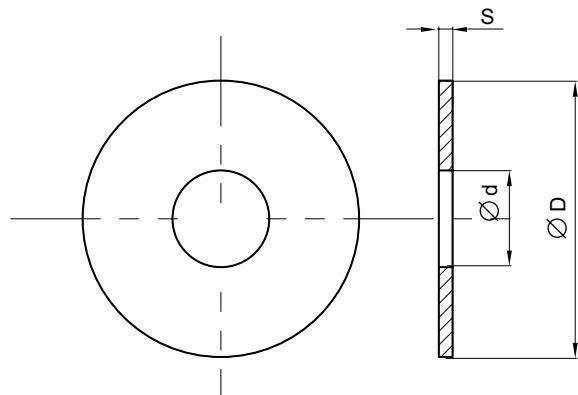
## ШАЙБА ПЛОСКАЯ (DIN 125A, ISO 7089-90, ГОСТ-11371)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

номинальный диаметр, мм	для резьбы	d, мм внутренний диаметр		D, мм внешний диаметр		H, мм толщина			вес 1000 , штук кг
		min	max	min	max	номинальная	max	min	
1,70	M 1,6	1,70	1,84	3,70	4,00	0,30	0,35	0,25	0,024
1,80	M 1,7	1,80	1,94	4,20	4,50	0,30	0,35	0,25	0,031
2,20	M 2	2,20	2,34	4,70	5,00	0,30	0,35	0,25	0,037
2,50	M 2,3	2,50	2,64	5,70	6,00	0,50	0,55	0,45	0,092
2,70	M 2,5	2,70	2,84	5,70	6,00	0,50	0,55	0,45	0,088
2,80	M 2,6	2,80	2,94	6,64	7,00	0,50	0,55	0,45	0,127
3,20	M 3	3,20	3,38	6,64	7,00	0,50	0,55	0,45	0,119
3,70	M 3,5	3,70	3,88	7,64	8,00	0,50	0,55	0,45	0,155
4,30	M 4	4,30	4,48	8,64	9,00	0,80	0,90	0,70	0,308
5,30	M 5	5,30	5,48	9,64	10,00	1,00	1,10	0,90	0,443
6,40	M 6	6,40	6,62	11,57	12,00	1,60	1,80	1,40	1,020
7,40	M 7	7,40	7,62	13,57	14,00	1,60	1,80	1,40	1,390
8,40	M 8	8,40	8,62	15,57	16,00	1,60	1,80	1,40	1,830
10,50	M 10	10,50	10,77	19,48	20,00	2,00	2,20	1,80	3,570
13,00	M 12	13,00	12,27	23,48	24,00	2,50	2,70	2,30	6,270
15,00	M 14	15,00	15,27	27,48	28,00	2,50	2,70	2,30	8,620
17,00	M 16	17,00	17,27	29,48	30,00	3,00	3,30	2,70	11,300
19,00	M 18	19,00	19,33	33,38	34,00	3,00	3,30	2,70	14,700
21,00	M 20	21,00	21,33	36,38	37,00	3,00	3,30	2,70	17,200
23,00	M 22	23,00	23,33	38,38	39,00	3,00	3,30	2,70	18,300
25,00	M 24	25,00	25,33	43,38	44,00	4,00	4,30	3,70	32,300
27,00	M 26	27,00	27,33	49,38	50,00	4,00	4,30	3,70	43,700
28,00	M 27	28,00	28,33	49,38	50,00	4,00	4,30	3,70	42,300
29,00	M 28	29,00	29,33	49,38	50,00	4,00	4,30	3,70	40,900
31,00	M 30	31,00	31,39	55,26	56,00	4,00	4,30	3,70	53,600
33,00	M 32	33,00	33,62	58,80	60,00	5,00	5,60	4,40	77,400
34,00	M 33	34,00	34,62	58,80	60,00	5,00	5,60	4,40	75,300
36,00	M 35	36,00	36,62	34,80	66,00	5,00	5,60	4,40	94,300
37,00	M 36	37,00	37,62	64,80	66,00	5,00	5,60	4,40	92,100
39,00	M 38	39,00	39,62	70,80	72,00	6,00	6,60	5,40	136,000
40,00	M 39	40,00	40,62	70,80	72,00	6,00	6,60	5,40	133,000
41,00	M 40	41,00	41,62	70,80	72,00	6,00	6,60	5,40	130,000
43,00	M 42	43,00	43,62	76,80	78,00	7,00	8,00	6,00	183,000
46,00	M 45	46,00	46,62	83,60	85,00	7,00	8,00	6,00	220,000
50,00	M 48	50,00	50,62	90,60	92,00	8,00	9,00	7,00	294,000
52,00	M 50	52,00	52,74	90,60	92,00	8,00	9,00	7,00	284,000

## ШАЙБА ПЛОСКАЯ УВЕЛИЧЕННАЯ (DIN 9021, ГОСТ-6958-78)



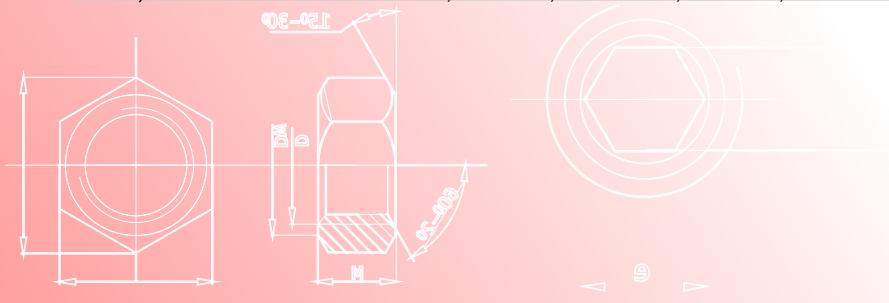
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

номинальный диаметр, мм	для резьбы	d, мм внутренний диаметр		D, мм внешний диаметр		номинальная толщина, мм	min	max	вес 1000 штук, кг
		min	max	min	max				
4,30	M 4	4,30	4,50	12,00	13,00	1,00	0,95	1,10	0,72
5,30	M 5	5,30	5,50	15,00	16,00	1,20	1,15	1,30	1,47
6,40	M 6	6,40	7,00	18,00	19,00	1,60	1,50	1,70	2,52
8,40	M 8	8,40	9,84	24,00	25,00	2,00	1,90	2,10	5,85
10,50	M 10	10,50	12,00	30,00	31,00	2,50	2,40	2,60	11,58
13,00	M 12	13,00	15,00	37,00	38,00	3,00	2,90	3,20	20,33
15,00	M 14	15,00	17,00	42,00	44,00	3,00	2,90	3,20	29,38
17,00	M 16	17,00	19,00	50,00	51,00	3,00	2,90	3,20	37,32
19,00	M 18	19,00	21,00	54,00	56,00	4,00	2,90	3,20	73,13
22,00	M 20	22,00	22,00	60,00	61,00	4,00	3,90	4,20	83,47
24,00	M 22	24,00	25,00	66,00	67,00	4,00	3,90	4,20	108,37
26,00	M 24	26,00	27,00	72,00	73,00	5,00	4,90	5,20	121,63

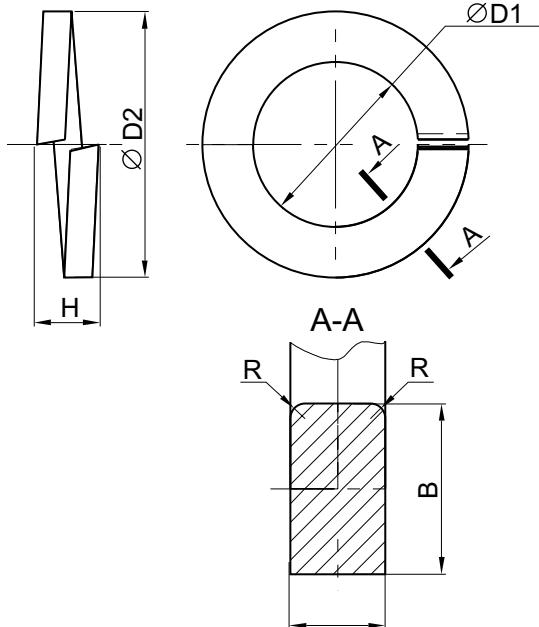
## ШАЙБА ПЛОСКАЯ УВЕЛИЧЕННАЯ (DIN 440)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

номинальный диаметр, мм	для резьбы	d, мм внутренний диаметр		D, мм внешний диаметр		номинальная толщина, мм	min	max	вес 1000 штук, кг
		min	max	min	max				
5,50	M 5	5,50	5,72	18,00	18,50	2,00	1,95	2,10	4,00
6,60	M 6	6,60	7,00	22,00	23,00	2,00	1,95	2,10	5,36
9,00	M 8	9,00	9,84	28,00	29,00	3,00	2,90	3,15	12,80
11,00	M 10	11,00	12,00	34,00	36,00	3,00	2,90	3,15	18,90
14,00	M 12	14,00	15,00	45,00	47,00	4,00	4,00	4,20	45,10
16,00	M 14	16,00	17,00	52,00	54,00	5,00	5,00	5,30	57,50
18,00	M 16	18,00	19,00	58,00	60,00	5,00	5,00	5,30	70,00
20,00	M 18	20,00	21,00	63,00	65,50	6,00	5,00	5,30	100,00
22,00	M 20	22,00	22,00	68,00	70,50	6,00	6,00	6,30	126,00
24,00	M 22	24,00	25,00	76,00	79,00	6,00	6,00	6,30	160,00
26,00	M 24	26,00	27,00	85,00	88,00	6,00	6,00	6,30	200,00



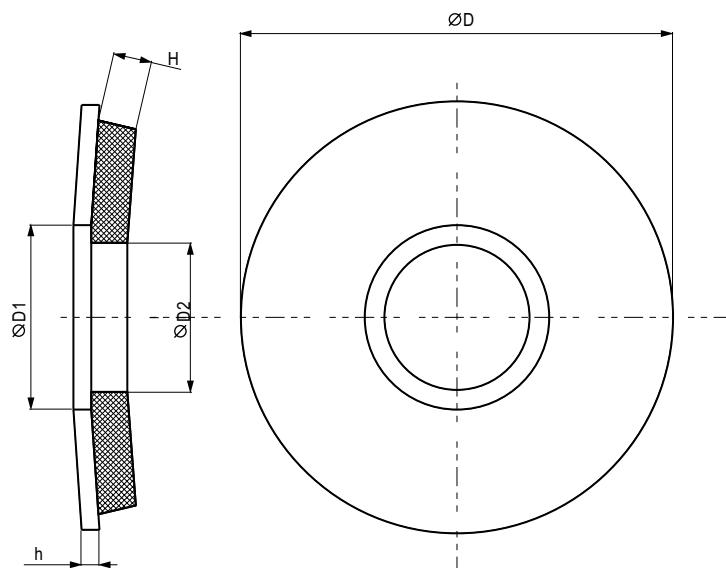
## ШАЙБА ПРУЖИННАЯ (ГРОВЕР) (DIN 127B, ГОСТ-6402)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

номинальный диаметр, мм	для резьбы	d, мм внутренний диаметр	D, мм внешний диаметр	B, мм	S, мм толщина	H, мм	вес 1000, штук кг		
		min	max	max		min	max		
2,00	M 2	2,10	2,40	4,40	0,90	0,50	1,00	1,20	0,033
2,20	M 2,2	2,30	2,60	4,80	1,00	0,60	1,20	1,40	0,050
2,50	M 2,5	2,60	2,90	5,10	1,00	0,60	1,20	1,40	0,053
3,00	M 3	3,10	3,40	6,20	1,30	0,80	1,60	1,90	0,110
3,50	M 3,5	3,60	3,90	6,70	1,30	0,80	1,60	1,90	0,120
4,00	M 4	4,10	4,40	7,60	1,50	0,90	1,80	2,10	0,180
5,00	M 5	5,10	5,40	9,20	1,80	1,20	2,40	2,80	0,360
6,00	M 6	6,10	6,50	11,80	2,50	1,60	3,20	3,80	0,830
7,00	M 7	7,10	7,50	12,80	2,50	1,60	3,20	3,80	0,930
8,00	M 8	8,10	8,50	14,80	3,00	2,00	4,00	4,70	1,600
10,00	M 10	10,20	10,70	18,10	3,50	2,20	4,40	5,20	2,530
12,00	M 12	12,20	12,70	21,10	4,00	2,50	5,00	5,90	3,820
14,00	M 14	14,20	14,70	24,10	4,50	3,00	6,00	7,10	6,010
16,00	M 16	16,20	17,00	27,40	5,00	3,50	7,00	8,30	8,910
18,00	M 18	18,20	19,00	29,40	5,00	3,50	7,00	8,30	9,730
20,00	M 20	20,20	21,20	33,60	6,00	4,00	8,00	9,40	15,200
22,00	M 22	22,50	23,50	35,90	6,00	4,00	8,00	9,40	16,500
24,00	M 24	24,50	25,50	40,00	7,00	5,00	10,00	11,80	26,200
27,00	M 27	27,50	28,50	43,00	7,00	5,00	10,00	11,80	28,700
30,00	M 30	30,50	31,70	48,20	8,00	6,00	12,00	14,20	44,300
36,00	M 36	36,50	37,70	58,20	10,00	6,00	12,00	14,20	67,300
39,00	M 39	39,50	40,70	61,20	10,00	6,00	12,00	14,20	71,700
42,00	M 42	42,50	43,70	68,20	12,00	7,00	14,00	16,50	111,000
45,00	M 45	45,50	46,70	71,20	12,00	7,00	14,00	16,50	117,000
48,00	M 48	49,00	50,50	75,00	12,00	7,00	16,00	16,50	123,000
52,00	M 52	53,00	54,50	83,00	14,00	8,00	16,00	18,90	182,000
56,00	M 56	57,00	58,50	87,00	14,00	8,00	16,00	18,90	193,000
60,00	M 60	61,00	62,50	91,00	14,00	8,00	16,00	18,90	203,000

## ШАЙБА ДЛЯ КРОВЕЛЬНЫХ САМОРЕЗОВ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D наружный диаметр шайбы, мм	D1 внутренний диаметр шайбы, мм	D2 внутренний диаметр резиновой прокладки, мм	H толщина резиновой прокладки, мм	h толщина стальной части, мм	вес 1000 штук, кг
5,5 x 14	14,00	5,75 – 6,25	4,30 – 4,90	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	1,43
6,3 x 16	16,00	6,75 – 7,25	5,30 – 5,90	2,30 – 2,70	0,90 – 1,10	1,95

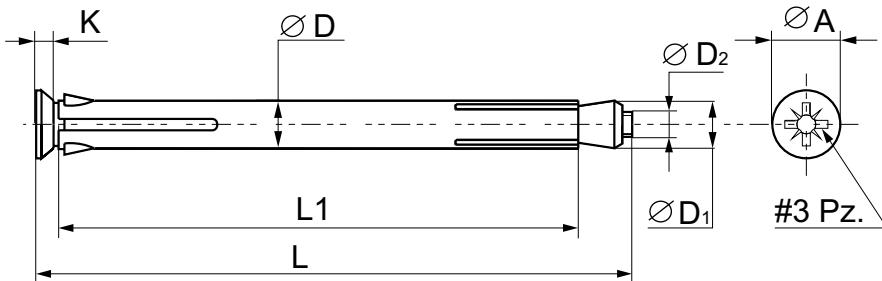
Покрытие металлической части: белый цинк  
Материал прокладки: неопрен или EPDM

E – Этилен  
P – Пропилен  
D – Диен  
M – Метилен



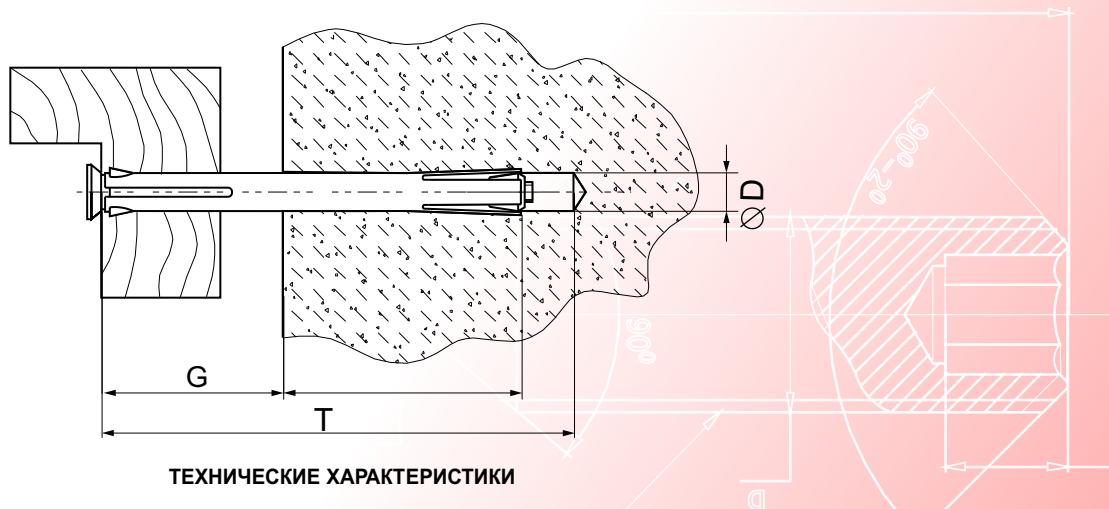
### МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ВТУЛОЧНЫЙ АНКЕР ДЛЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ РАМ

Предназначен для крепления деревянных, металлических рам и деревянных коробок без прижима к бетонному основанию, строительному камню, полнотелому и пустотелому кирпичу. Сквозной монтаж. Анкер состоит из стальной разрезанной втулки, винта со шлицем PZ 3 и конусной гайки. Конструкция анкера выполнена таким образом, что расклинивание и фиксация его происходит сначала в бетонном основании, затем в прикрепляемом материале.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

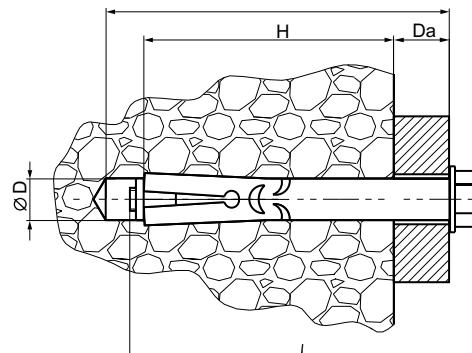
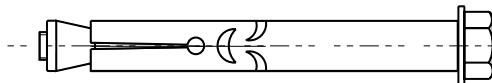
Обозначение	D диаметр анкера, мм	D2 диаметр винта, мм	D1 диаметр гайки, мм	L длина винта, мм	L1 длина анкера, мм	A диаметр головки, мм	K высота головки, мм	вес 1000 штук, кг
10 x 72	9,60 – 9,90	M6	9,70 – 9,90	88,0	72,0	12,85 – 13,20	3,00	35,30
10 x 92	9,60 – 9,90	M6	9,70 – 9,90	108,0	92,0	12,85 – 13,20	3,00	44,30
10 x 112	9,60 – 9,90	M6	9,70 – 9,90	128,0	112,0	12,85 – 13,20	3,00	52,80
10 x 132	9,60 – 9,90	M6	9,70 – 9,90	148,0	132,0	12,85 – 13,20	3,00	59,00
10 x 152	9,60 – 9,90	M6	9,70 – 9,90	168,0	152,0	12,85 – 13,20	3,00	66,20
10 x 182	9,60 – 9,90	M6	9,70 – 9,90	198,0	182,0	12,85 – 13,20	3,00	77,10
10 x 202	9,60 – 9,90	M6	9,70 – 9,90	218,0	202,0	12,85 – 13,20	3,00	83,80



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D0 диаметр сверла, мм	T мин. глубина отверстия при сквозном монтаже, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	G макс. полезная длина, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	мин. вырывающая сила, кН кирпич	мин. вырывающая сила, кН легкий бетон	мин. вырывающая сила, кН Бетон B25
10 x 72	10,00	90,0	30,0	42,0	5,50	5,10	1,90	4,90
10 x 92	10,00	110,0	30,0	62,0	5,50	5,10	1,90	4,90
10 x 112	10,00	130,0	30,0	82,0	5,50	5,10	1,90	4,90
10 x 132	10,00	150,0	30,0	102,0	5,50	5,10	1,90	4,90
10 x 152	10,00	170,0	30,0	122,0	5,50	5,10	1,90	4,90
10 x 182	10,00	200,0	30,0	152,0	5,50	5,10	1,90	4,90
10 x 202	10,00	220,0	30,0	172,0	5,50	5,10	1,90	4,90

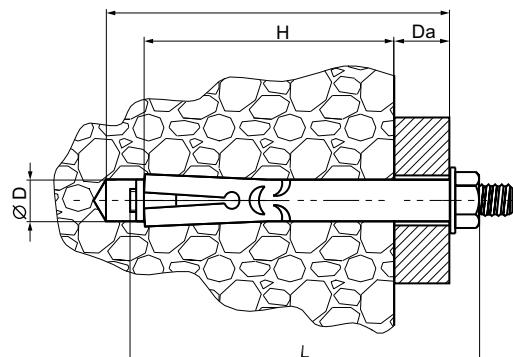
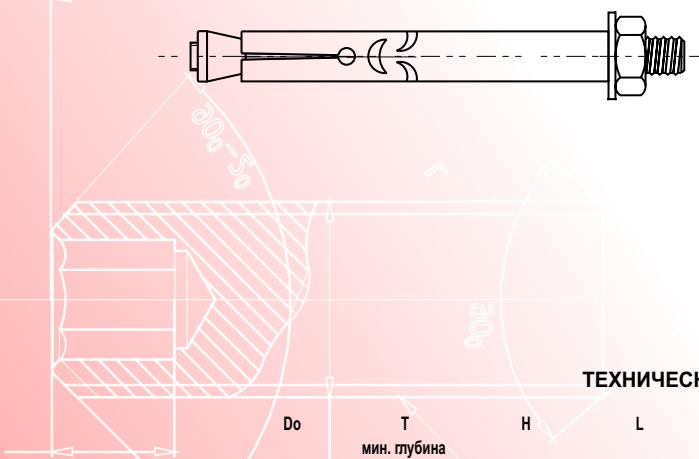
## ВТУЛОЧНЫЙ АНКЕР С БОЛТОМ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	L длина анкера, мм	Da макс.толщина прикрепляемого материала, мм	M резьба	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	допустимый изгибающий момент, Нм	макс.крутящий момент при анкеровке, Нм	вес 1000 штук, кг
8/15 x 65	8,0	65,0	35,0	69,0	15,0	M6	10,50	5,2	10,0	24,12
8/40 x 90	8,0	90,0	35,0	94,0	40,0	M6	10,50	5,2	10,0	31,30
8/65 x 115	8,0	115,0	35,0	119,0	65,0	M6	10,50	5,2	10,0	36,57
10/10 x 65	10,0	65,0	40,0	70,0	10,0	M8	13,10	12,9	25,0	41,00
10/35 x 90	10,0	90,0	40,0	95,0	35,0	M8	13,10	12,9	25,0	52,60
10/60 x 115	10,0	115,0	40,0	120,0	60,0	M8	13,10	12,9	25,0	67,80
12/10 x 75	12,0	75,0	50,0	81,0	10,0	M10	18,30	25,7	40,0	70,65
12/25 x 90	12,0	90,0	50,0	96,0	25,0	M10	18,30	25,7	40,0	83,85
12/50 x 115	12,0	115,0	50,0	121,0	50,0	M10	18,30	25,7	40,0	102,40

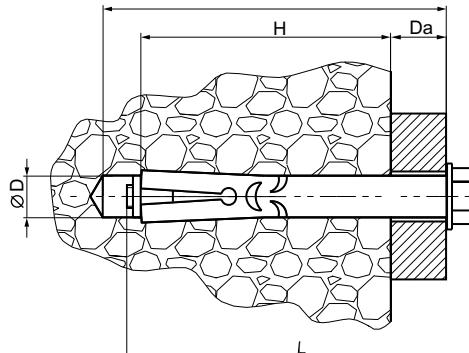
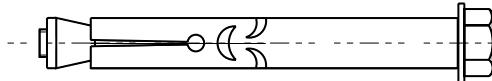
## ВТУЛОЧНЫЙ АНКЕР С ГАЙКОЙ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	L длина анкера, мм	Da макс.толщина прикрепляемого материала, мм	M резьба	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	допустимый изгибающий момент, Нм	макс.крутящий момент при анкеровке, Нм	вес 1000 штук, кг
8/15 x 65	8,0	65,0	35,0	65,0	15,0	M6	10,50	5,2	10,0	23,20
8/40 x 90	8,0	90,0	35,0	90,0	40,0	M6	10,50	5,2	10,0	31,10
8/65 x 115	8,0	115,0	35,0	115,0	65,0	M6	10,50	5,2	10,0	38,48
10/10 x 65	10,0	65,0	40,0	69,0	10,0	M8	13,10	12,9	25,0	37,90
10/35 x 90	10,0	90,0	40,0	94,0	35,0	M8	13,10	12,9	25,0	48,73
10/60 x 115	10,0	115,0	40,0	119,0	60,0	M8	13,10	12,9	25,0	60,66
12/10 x 75	12,0	75,0	50,0	81,0	10,0	M10	18,30	25,7	40,0	67,10
12/25 x 90	12,0	90,0	50,0	96,0	25,0	M10	18,30	25,7	40,0	77,40
12/50 x 115	12,0	115,0	50,0	121,0	50,0	M10	18,30	25,7	40,0	93,51
12/75 x 75	12,0	140,0	50,0	146,0	75,0	M10	18,30	25,7	40,0	107,64

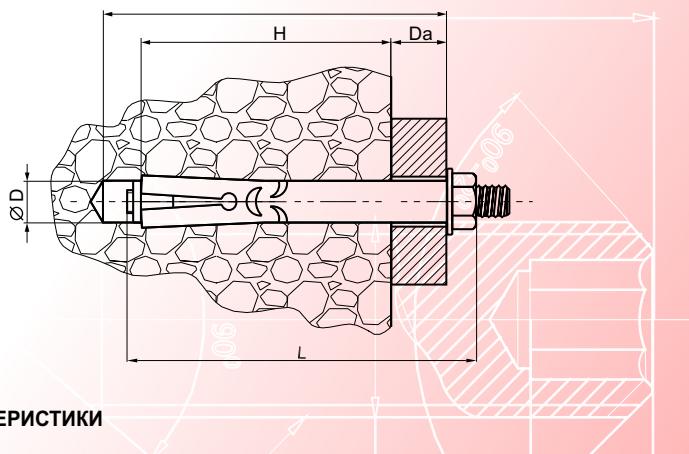
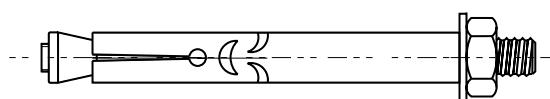
## ВТУЛОЧНЫЙ АНКЕР С БОЛТОМ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм		H мин. глубина анкеровки, мм	L длина анкера, мм	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	M резьба бетон В25	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	допустимый изгибающий момент, Нм	макс. крутящий момент при анкеровке, Нм	вес 1000 штук, кг
		мин. глубина анкеровки, мм	длина анкера, мм								
8/15 x 65	8,0	65,0	35,0	69,0	15,0	M6	10,50	5,2	10,0	24,12	
8/40 x 90	8,0	90,0	35,0	94,0	40,0	M6	10,50	5,2	10,0	31,30	
8/65 x 115	8,0	115,0	35,0	119,0	65,0	M6	10,50	5,2	10,0	36,57	
10/10 x 65	10,0	65,0	40,0	70,0	10,0	M8	13,10	12,9	25,0	41,00	
10/35 x 90	10,0	90,0	40,0	95,0	35,0	M8	13,10	12,9	25,0	52,60	
10/60 x 115	10,0	115,0	40,0	120,0	60,0	M8	13,10	12,9	25,0	67,80	
12/10 x 75	12,0	75,0	50,0	81,0	10,0	M10	18,30	25,7	40,0	70,65	
12/25 x 90	12,0	90,0	50,0	96,0	25,0	M10	18,30	25,7	40,0	83,85	
12/50 x 115	12,0	115,0	50,0	121,0	50,0	M10	18,30	25,7	40,0	102,40	

## ВТУЛОЧНЫЙ АНКЕР С ГАЙКОЙ



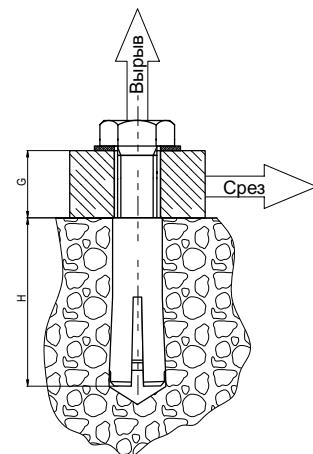
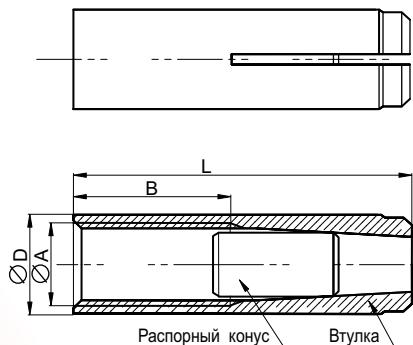
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм		H мин. глубина анкеровки, мм	L длина анкера, мм	Da макс.толщина прикрепляемого материала, мм	M резьба бетон В25	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	допустимый изгибающий момент, Нм	макс. крутящий момент при анкеровке, Нм	вес 1000 штук, кг
		мин. глубина анкеровки, мм	длина анкера, мм								
8/15 x 65	8,0	65,0	35,0	65,0	15,0	M6	10,50	5,2	10,0	23,20	
8/40 x 90	8,0	90,0	35,0	90,0	40,0	M6	10,50	5,2	10,0-30	31,10	
8/65 x 115	8,0	115,0	35,0	115,0	65,0	M6	10,50	5,2	10,0	38,48	
10/10 x 65	10,0	65,0	40,0	69,0	10,0	M8	13,10	12,9	25,0	37,90	
10/35 x 90	10,0	90,0	40,0	94,0	35,0	M8	13,10	12,9	25,0	48,73	
10/60 x 115	10,0	115,0	40,0	119,0	60,0	M8	13,10	12,9	25,0	60,66	
12/10 x 75	12,0	75,0	50,0	81,0	10,0	M10	18,30	25,7	40,0	67,10	
12/25 x 90	12,0	90,0	50,0	96,0	25,0	M10	18,30	25,7	40,0	77,40	
12/50 x 115	12,0	115,0	50,0	121,0	50,0	M10	18,30	25,7	40,0	93,51	
12/75 x 75	12,0	140,0	50,0	146,0	75,0	M10	18,30	25,7	40,0	107,64	

## ЗАБИВАЕМЫЙ АНКЕР

Анкер с внутренней резьбой и конусообразным клином предназначен для крепления материалов и оборудования к бетону, естественному камню, кирпичу.

Простой и быстрый монтаж – устанавливается в предварительно просверленное отверстие, соответствующее диаметру и длине анкера; расклинивается специальным инструментом.

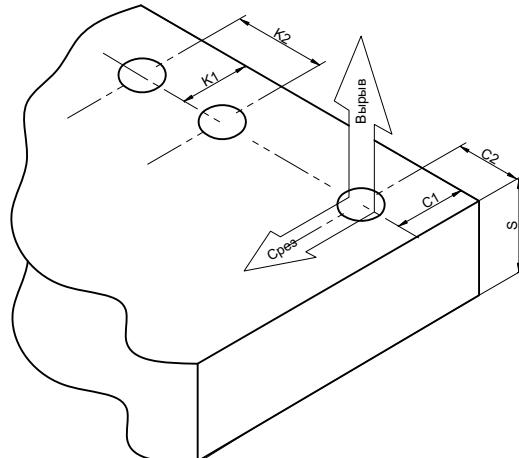
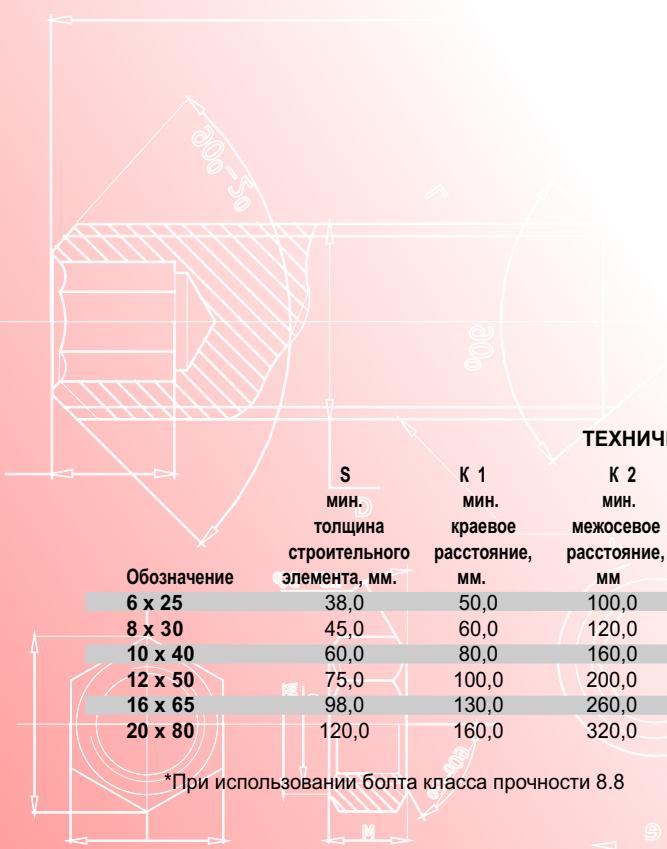


Предназначен для крепления в:  
бетон, естественный камень

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	A резьба	B длина резьбы, мм	D внешний диаметр анкера, мм	L длина анкера, мм	Ls длина болта, мм	E глубина завинчивания, мм	H трубина анкеровки, мм	Do диаметр сверла, мм	вес 1000 штук, кг
6 x 25	M6	11,00	8,00	25,00	G + E	6,00 – 11,00	25,00	8,00	6,80
8 x 30	M8	13,00	10,00	30,00	G + E	8,00 – 13,00	30,00	10,00	12,20
10 x 40	M10	15,00	12,00	40,00	G + E	10,00 – 15,00	40,00	12,00	22,80
12 x 50	M12	19,00	15,00	50,00	G + E	12,00 – 19,00	50,00	15,00	46,30
16 x 65	M16	25,00	20,00	65,00	G + E	16,00 – 25,00	65,00	20,00	96,80
20 x 80	M20	33,00	25,00	80,00	G + E	20,00 – 33,00	80,00	25,00	192,00

G-Толщина прикрепляемого материала, мм



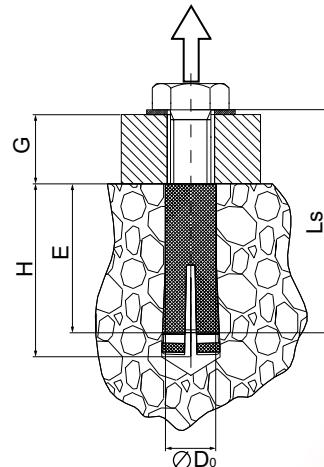
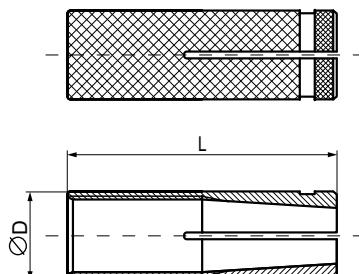
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	S МИН. толщина строительного элемента, мм.	K 1 МИН. краевое расстояние, мм.	K 2 МИН. межосевое расстояние, мм	C1 + C2	МАКС. допустимый изгибающий момент, Нм *	МИН. крутящий момент при анкеровке, Нм	МИН. вырывающая сила, кН бетон B25	Срезающая сила, кН бетон B25
6 x 25	38,0	50,0	100,0	225,0	5,1	4,0	1,3	1,5
8 x 30	45,0	60,0	120,0	270,0	12,5	8,0	1,8	2,4
10 x 40	60,0	80,0	160,0	360,0	17,8	15,0	2,9	2,5
12 x 50	75,0	100,0	200,0	450,0	36,8	35,0	4,3	3,5
16 x 65	98,0	130,0	260,0	585,0	74,3	60,0	5,8	7,0
20 x 80	120,0	160,0	320,0	720,0	140,6	120,0	9,4	8,6

\*При использовании болта класса прочности 8.8

## АНКЕР ЛАТУННЫЙ

Анкер предназначен для крепления материалов и оборудования к бетону, естественному камню, кирпичу. Внутренняя резьбовая часть гильзы латунного анкера имеет коническую форму. Наружная поверхность анкера имеет накат. Простой и быстрый монтаж – анкер устанавливается в предварительно просверленное отверстие, соответствующее диаметру и длине анкера; расклинивается крепежным элементом при монтаже. Обладает высокой коррозионной стойкостью.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	A резьба	D внешний диаметр анкера, мм	L длина анкера, мм	Ls длина болта, мм	H глубина анкеровки, мм	Do диаметр сверла, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	вес 1000 штук, кг
4 x 16	M4	5,00	16,00	G + 16	16,00	5,00	0,90	1,10
5 x 20	M5	6,00	20,00	G + 20	20,00	6,00	1,30	2,70
6 x 25	M6	8,00	25,00	G + 25	25,00	8,00	1,60	4,70
8 x 30	M8	10,00	30,00	G + 30	30,00	10,00	2,50	8,10
10 x 35	M10	12,00	35,00	G + 35	35,00	12,00	3,00	13,30
12 x 40	M12	16,00	40,00	G + 40	40,00	16,00	4,00	24,00

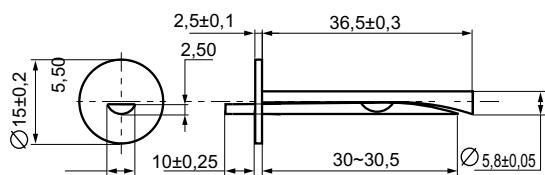
G – Толщина прикрепляемого материала, мм

## АНКЕР - КЛИН

Предназначен для быстрой ударной посадки в сплошных материалах типа: бетон, естественный камень, полнотелый кирпич и т.п. с целью крепления металлических деталей, профилей планок, подвесных потолков и т.п.

Отличается повышенной термостойкостью.

Анкер приспособлен к сквозному монтажу. Для соединения необходимо просверлить отверстие, соответствующего диаметра и глубины, в основании через закрепляемый элемент; установить в нем анкер быстрого монтажа и забить его до конца молотком.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	диаметр анкера, мм	длина анкера, мм	макс. толщина прикрепляемого материала, мм.	диаметр сверла, мм	мин. глубина бурения при сквозной анкеровке, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	вес 1000 штук, кг
6 x 40	6,00	40,00	15,00	6,00	45,00	3,60	10,80

## АНКЕР С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ РАСКЛИНИВАНИЯ

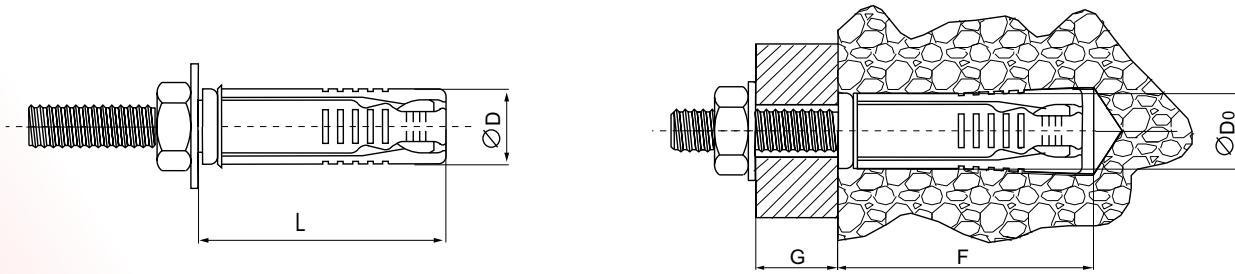
Предназначен для крепления материалов и оборудования к бетону, естественному камню, кирпичу. Анкер устанавливается в предварительно просверленное отверстие и затягивается гайкой. Гильза анкера состоит из четырех частей, скрепленных пружинкой. При затягивании гайки гильза анкера расширяется иочно упирается в стенки отверстия даже большего диаметра.

Глубина сверления должна быть на 5 – 10 мм больше длины гильзы.

Анкер изготовлен из оцинкованной стали.

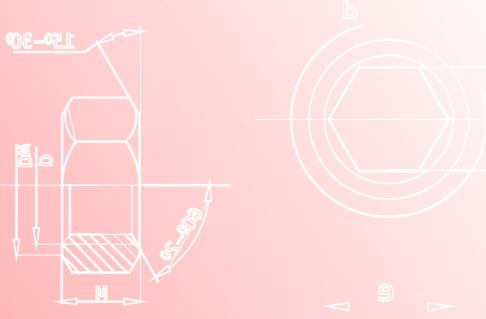
**Предназначен для крепления в:**

бетон, естественный камень.

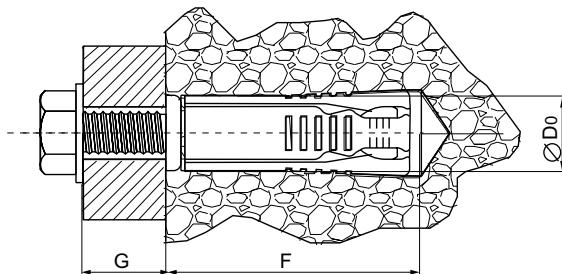
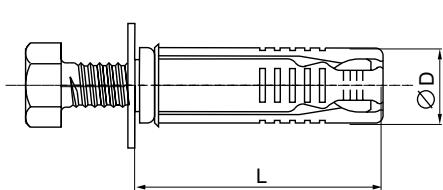


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	резьба шпильки	L длина гильзы, мм	D внешний диаметр гильзы, мм	D <sub>0</sub> диаметр сверла, мм	F трубина анкеровки, мм	G макс. толщина прикрепляемого материала, мм	макс. крутящий момент при анкеровке, Нм	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	вес 1000 штук, кг
5/10 x 35	M5	35,0	8,0	8,0	40,0	10,0	3,3	1,5	
5/40 x 35	M5	35,0	8,0	8,0	40,0	40,0	3,3	1,5	
6/8 x 35	M6	35,0	10,0	10,0	40,0	8,0	6,0	2,3	22,5
6/13 x 40	M6	40,0	10,0	10,0	45,0	13,0	6,0	2,3	25,0
6/28 x 40	M6	40,0	10,0	10,0	45,0	28,0	6,0	2,3	29,0
6/53 x 40	M6	40,0	10,0	10,0	45,0	53,0	6,0	2,3	33,4
8/7 x 40	M8	40,0	14,0	14,0	45,0	7,0	14,0	3,4	49,4
8/27 x 40	M8	40,0	14,0	14,0	45,0	27,0	14,0	3,4	58,5
8/42 x 50	M8	50,0	14,0	14,0	55,0	42,0	14,0	3,4	71,2
8/82 x 50	M8	50,0	14,0	14,0	55,0	82,0	14,0	3,4	42,4
10/10 x 50	M10	50,0	16,0	16,0	55,0	10,0	27,0	5,2	86,6
10/30 x 60	M10	60,0	16,0	16,0	65,0	30,0	27,0	5,2	73,4
10/40 x 50	M10	50,0	16,0	16,0	55,0	40,0	27,0	5,2	100,7
10/50 x 60	M10	60,0	16,0	16,0	65,0	50,0	27,0	5,2	117,8
12/18 x 60	M12	60,0	20,0	20,0	70,0	18,0	46,0	8,5	157,4
12/28 x 80	M12	80,0	20,0	20,0	90,0	28,0	46,0	8,5	202,1
12/38 x 60	M12	60,0	20,0	20,0	70,0	38,0	46,0	8,5	169,8
12/68 x 80	M12	80,0	20,0	20,0	90,0	68,0	46,0	8,5	230,1
16/15 x 80	M16	80,0	25,0	25,0	90,0	15,0	110,0	14,2	320,7
16/25 x 100	M16	100,0	25,0	25,0	110,0	25,0	110,0	14,2	398,9
16/45 x 80	M16	80,0	25,0	25,0	90,0	45,0	110,0	14,2	358,

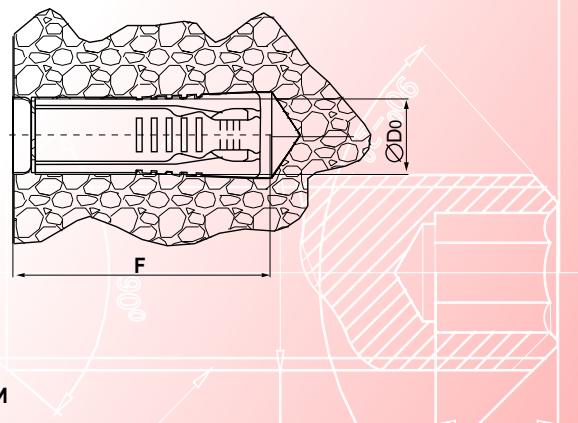
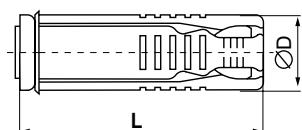


## АНКЕР С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ РАСКЛИНИВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

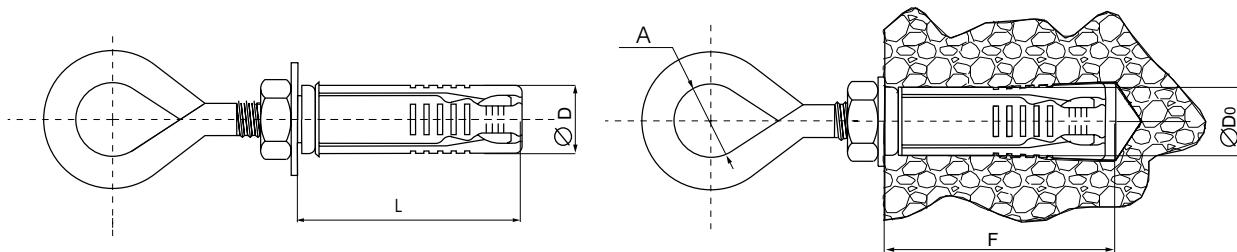
Обозначение	резьба болта	L длина гильзы, мм	D внешний диаметр гильзы, мм	Do диаметр сверла, мм	F глубина анкеровки, мм	G макс. толщина прикрепляемого материала, мм	макс. крутящий момент при анкеровке, Нм	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	вес 1000 штук, кг
6/15 x 40	M6	40,0	10,0	10,0	40,0	15,0	4,3	2,3	24,1
6/35 x 40	M6	40,0	10,0	10,0	40,0	35,0	4,3	2,3	27,7
8/20 x 50	M8	50,0	14,0	14,0	50,0	20,0	10,0	3,4	59,8
8/45 x 50	M8	50,0	14,0	14,0	50,0	45,0	10,0	3,4	66,8
10/15 x 60	M10	60,0	16,0	16,0	60,0	15,0	20,0	5,2	92,5
10/35 x 60	M10	60,0	16,0	16,0	60,0	35,0	20,0	5,2	102,3
12/20 x 80	M12	80,0	20,0	20,0	80,0	20,0	34,0	8,5	173,4
12/50 x 80	M12	80,0	20,0	20,0	80,0	50,0	34,0	8,5	199,4
16/25 x 100	M16	100,0	25,0	25,0	100,0	25,0	83,0	14,2	366,6



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	резьба в гильзе	L длина гильзы, мм	D внешний диаметр гильзы, мм	Do диаметр сверла, мм	F глубина анкеровки, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон B25	вес 1000 штук, кг
6/10 x 40	M6	40,0	10	10	40,0	2,3	12,2
8/14 x 50	M8	50,0	14	14	50,0	3,4	31,5
10/16 x 60	M10	60,0	16	16	60,0	5,2	44,2
12/20 x 80	M12	80,0	20	20	80,0	8,5	92,6
16/25 x 100	M16	100,0	25	25	100,0	14,2	155,0
20/35 x 140	M20	140,0	35	35	140,0	24,2	369,0

## АНКЕР С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ РАСКЛИНИВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

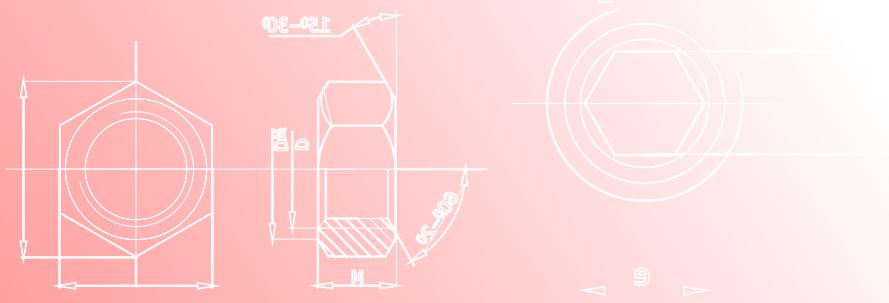


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

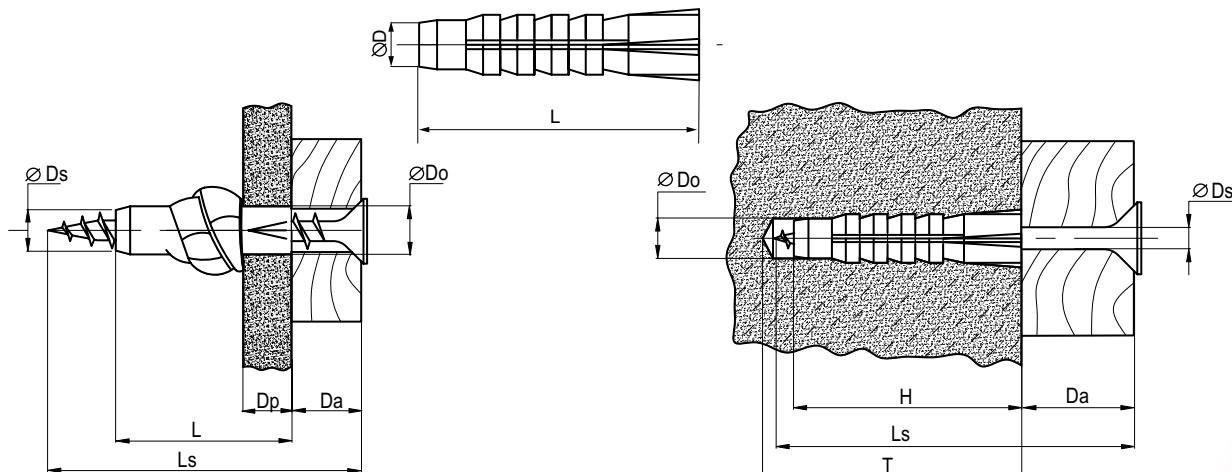
Обозначение	резьба болта	L длина гильзы, мм	D внешний диаметр гильзы, мм	Do диаметр сверла, мм	F глубина анкеровки, мм	A диаметр петли, мм	макс. крутящий момент при анкеровке, Нм	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	вес 1000 штук, кг
5/8 x 35	M5	35,0	8,0	8,0	35,0	8,0	3,3	0,8	20,9
6/10 x 40	M6	40,0	10,0	10,0	40,0	10,0	6,0	1,1	34,7
8/14 x 50	M8	50,0	14,0	14,0	50,0	14,0	14,0	2,2	82,6
10/16 x 60	M10	60,0	16,0	16,0	60,0	18,0	27,0	2,8	141,0
12/20 x 80	M12	80,0	20,0	20,0	80,0	22,0	46,0	4,4	270,0
16/25 x 100	M16	100,0	25,0	25,0	100,0	28,0	110,0	8,2	574,0

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	резьба крюка	L длина гильзы, мм	D внешний диаметр гильзы, мм	Do диаметр сверла, мм	F глубина анкеровки, мм	A диаметр петли, мм	макс. крутящий момент при анкеровке, Нм	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	вес 1000 штук, кг
5/8 x 35	M5	35,0	8,0	8,0	35,0	8,0	3,3	0,8	19,7
6/10 x 40	M6	40,0	10,0	10,0	40,0	10,0	6,0	1,1	33,4
8/14 x 50	M8	50,0	14,0	14,0	50,0	14,0	14,0	2,2	79,8
10/16 x 60	M10	60,0	16,0	16,0	60,0	18,0	27,0	2,8	133,1
12/20 x 80	M12	80,0	20,0	20,0	80,0	22,0	46,0	4,4	258,1
16/25 x 100	M16	100,0	25,0	25,0	100,0	28,0	110,0	8,2	571,3



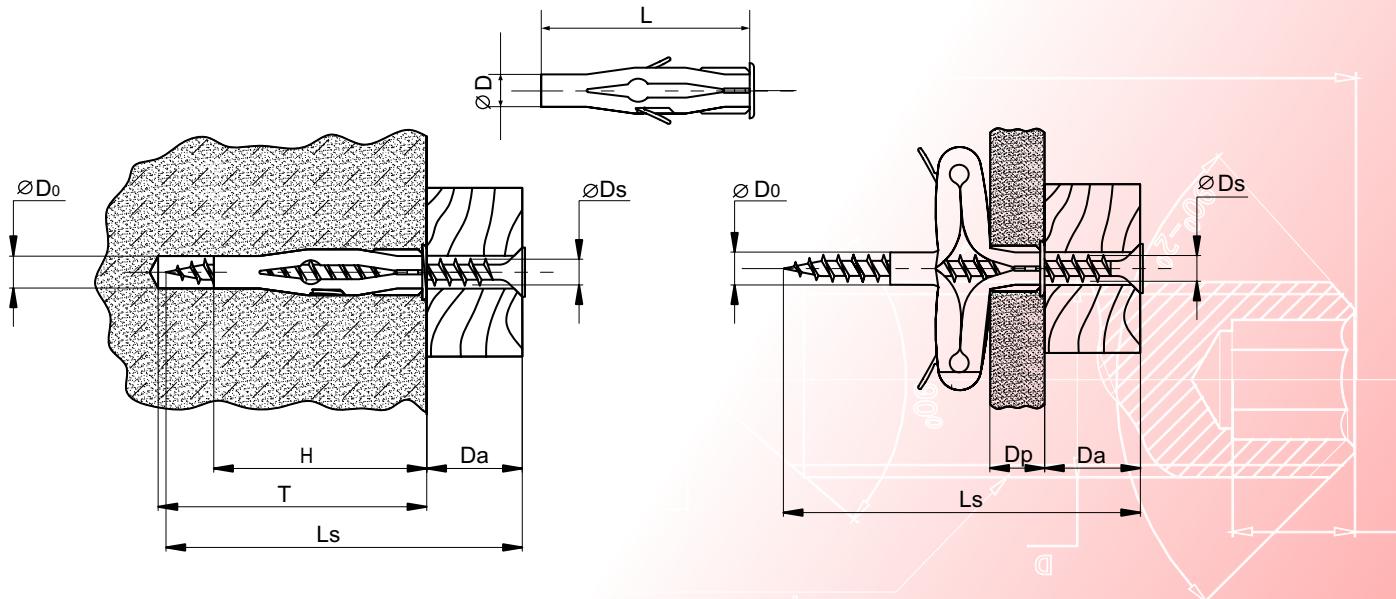
## ДЮБЕЛЬ МНОГОСТОРОННИЙ UV



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина сверления, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	Da макроплата прикрепляемого материала, мм	Ds диаметр применимого шурупа, мм	Dp мин. толщина плиты, мм	Ls длина применимого шурупа, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон В 25	вес 1000 штук, кг
UV 6 x 50	6,00	50,00	6,00	60,00	50,00	—	4,00 – 5,00	10,00	H + Da + Ds	0,70	
UV 8 x 50	8,00	50,00	8,00	60,00	50,00	—	5,00 – 6,00	12,00	H + Da + Ds	1,75	
UV 10 x 60	10,00	60,00	10,00	70,00	60,00	—	7,00 – 8,00	10,00	H + Da + Ds	2,10	
UV 12 x 70	12,00	70,00	12,00	80,00	70,00	—	8,00 – 12,00	15,00	H + Da + Ds	2,52	
UV 14 x 75	14,00	75,00	14,00	85,00	75,00	—	10,00 – 12,00	16,00	H + Da + Ds	3,15	

## ДЮБЕЛЬ НЕЙЛОНОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ FU

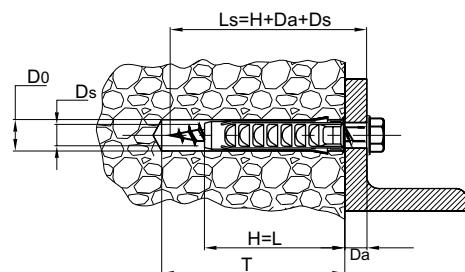
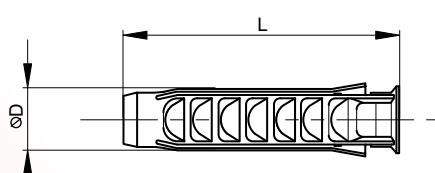
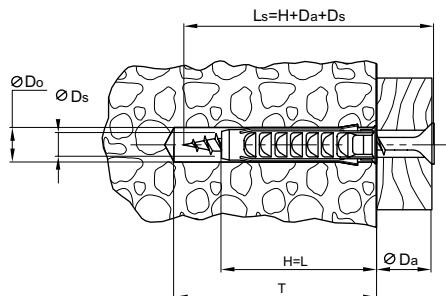


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	Do диаметр сверла, мм	T мин.глубина сверления, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	Ds диаметр применимого шурупа, мм	Dp мин. толщина плиты, мм	Ls длина применимого шурупа, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон В 25	вес 1000 штук, кг
FU 6 x 35	6,00	35,00	6,00	45,00	35,00	—	3,00 – 3,50	6,00	H + Da + Ds	1,00	
FU 6 x 45	6,00	45,00	6,00	55,00	45,00	—	3,00 – 3,50	6,00	H + Da + Ds	1,00	
FU 8 x 40	8,00	40,00	8,00	50,00	40,00	—	4,00 – 5,00	6,00	H + Da + Ds	2,00	
FU 8 x 50	8,00	50,00	8,00	60,00	50,00	—	4,00 – 5,00	6,00	H + Da + Ds	2,00	
FU 10 x 60	10,00	60,00	10,00	70,00	60,00	—	5,00 – 6,00	6,00	H + Da + Ds	3,00	

## ДЮБЕЛЬ НЕЙЛОНОВЫЙ SX

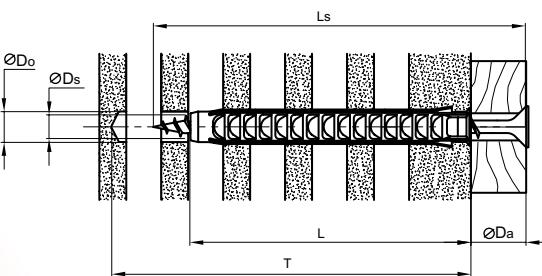
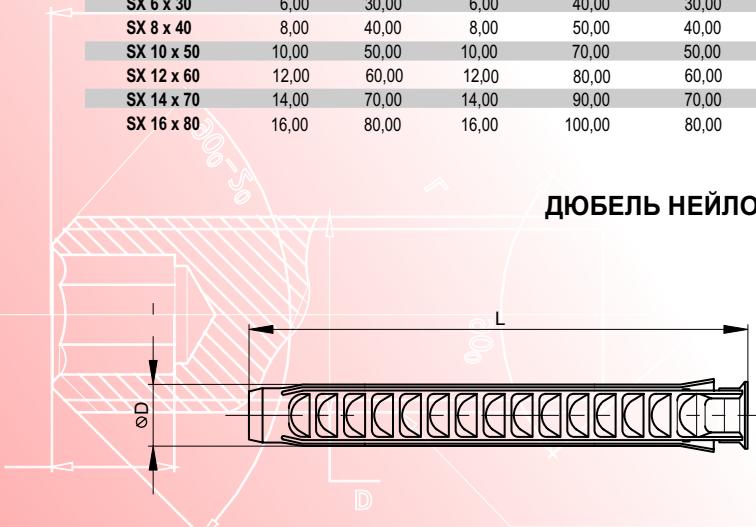
Предназначен для крепления ко всем видам строительных материалов, от пустотелого кирпича до бетона. Четырёхстороннее расширение высококачественного нейлона обеспечивает постоянный контакт дюбеля и основания. Это качество гарантирует реализацию максимальных нагрузочных характеристик. Допускается безопасное использование саморезов различного типа. Блокировочные язычки обеспечивают надёжную защиту от проворачивания в отверстии. Прочная антиротационная блокировка исключает люфт в отверстии. Высококачественный нейлон обеспечивает устойчивость к атмосферным воздействиям, а также старению, ржавлению, гниению. Рабочий диапазон температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ . Нейлоновый дюбель SX расфасован в среднюю и малую упаковки.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина сверления, мм	H мин. глубина анкеровки	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	Ds диаметр применимого шурупа, мм	Ls мин. длина применимого шурупа, мм	мин. вырыва- ющая сила, кН	вес 1000 штук, кг
SX 4 x 20	4,00	20,00	4,00	25,00	20,00	—	2,00 – 3,00	H + Da + Ds	1,00	0,30
SX 5 x 25	5,00	25,00	5,00	35,00	25,00	—	3,00 – 4,00	H + Da + Ds	2,00	0,55
SX 6 x 30	6,00	30,00	6,00	40,00	30,00	—	4,00 – 5,00	H + Da + Ds	4,90	0,90
SX 8 x 40	8,00	40,00	8,00	50,00	40,00	—	4,50 – 6,00	H + Da + Ds	5,00	1,92
SX 10 x 50	10,00	50,00	10,00	70,00	50,00	—	6,00 – 8,00	H + Da + Ds	8,50	3,40
SX 12 x 60	12,00	60,00	12,00	80,00	60,00	—	8,00 – 10,00	H + Da + Ds	12,00	5,80
SX 14 x 70	14,00	70,00	14,00	90,00	70,00	—	10,00 – 12,00	H + Da + Ds	14,10	8,00
SX 16 x 80	16,00	80,00	16,00	100,00	80,00	—	12,00	H + Da + Ds	18,00	13,50

## ДЮБЕЛЬ НЕЙЛОНОВЫЙ SX – L



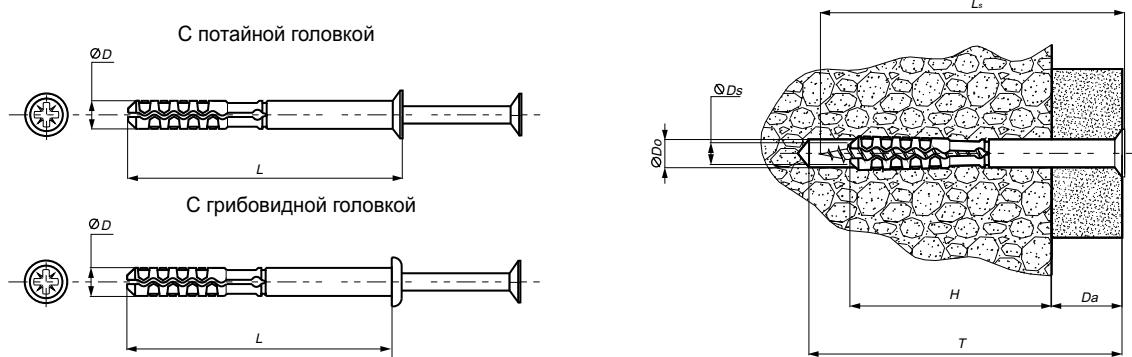
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина сверления, мм	H мин. глубина анкеровки	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	Ds диаметр применимого шурупа, мм	Ls мин. длина применимого шурупа, мм	мин. вырыва- ющая сила, кН	вес 1000 штук, кг
SXL 6 x 50	6,00	50,00	6,00	60,00	50,00	—	4,00 – 5,00	H + Da + Ds	4,90	1,50
SXL 8 x 65	8,00	65,00	8,00	75,00	65,00	—	4,50 – 6,00	H + Da + Ds	5,00	3,12

## ДЮБЕЛЬ ГВОЗДЕВОЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА

Нейлоновый гвоздевой дюбель предназначен для крепления к бетону, полнотелым материалам, кирпичу с пустотами, пенобетону, всевозможных деревянных деталей включая обрешётку под штукатурку, рамы, стыковочные стеновые или штукатурные профили, плинтусы, настенные уголки, а так же кабельных каналов, зажимов для кабеля и труб, тонколистовой стали и тп.

Гвоздевой дюбель просто забивается молотком. Крепление может быть демонтировано или ослаблено при помощи крестовой отвёртки. Только у гвоздевого дюбеля стабильно хорошие показатели результатов монтажа, благодаря скоординированной геометрии шурупа и дюбеля. Дюбель изготовлен из высококачественного нейлона по передовым технологиям.



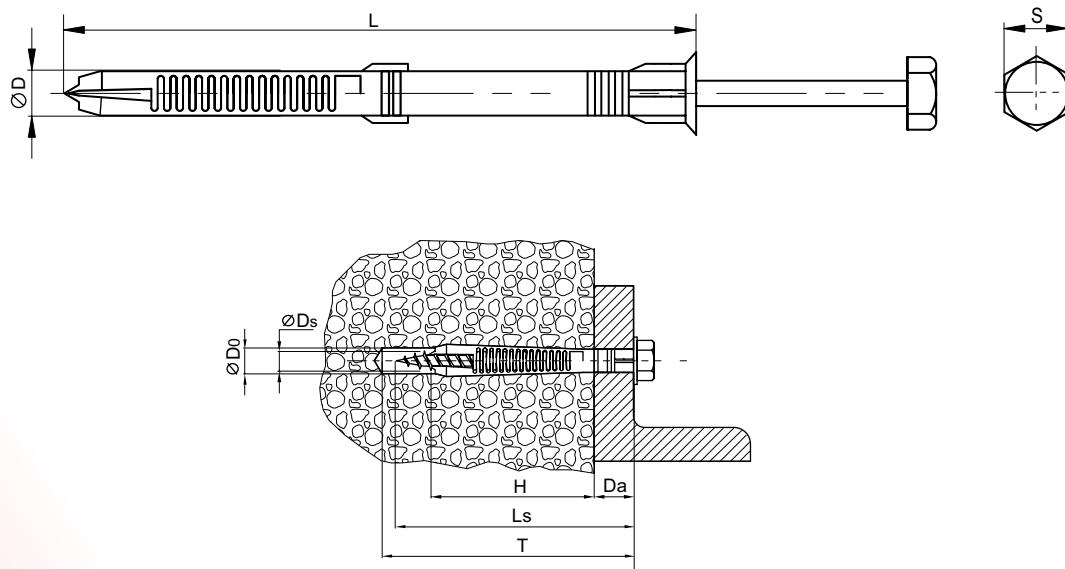
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	Do диаметр сверла, мм	Ds диаметр гвоздя, мм	Ls длина гвоздя, мм
5 x 30	5,00	30,00	5,00	3,50	35,00
5 x 35	5,00	35,00	5,00	3,50	40,00
5 x 45	5,00	45,00	5,00	3,50	50,00
6 x 40	6,00	40,00	6,00	4,00	45,00
6 x 55	6,00	55,00	6,00	4,00	60,00
6 x 60	6,00	60,00	6,00	4,00	65,00
6 x 80	6,00	80,00	6,00	4,00	85,00
8 x 55	8,00	55,00	8,00	5,00	60,00
8 x 60	8,00	60,00	8,00	5,00	65,00
8 x 70	8,00	70,00	8,00	5,00	75,00
8 x 80	8,00	80,00	8,00	5,00	85,00
8 x 100	8,00	100,00	8,00	5,00	105,00
8 x 120	8,00	120,00	8,00	5,00	125,00
10 x 100	10,00	100,00	10,00	7,00	110,00
10 x 135	10,00	135,00	10,00	7,00	145,00
10 x 160	10,00	160,00	10,00	7,00	170,00
10 x 230	10,00	230,00	10,00	7,00	240,00

Обозначение	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	мин срезающая сила, кН бетон В25	вес 1000 штук, кг
5 x 30	35,00	25,00	5,00	0,90	1,30	2,60
5 x 35	45,00	30,00	5,00	0,90	1,30	3,30
5 x 45	55,00	30,00	15,00	0,90	1,30	3,80
6 x 40	50,00	30,00	10,00	1,60	1,80	4,20
6 x 55	65,00	30,00	25,00	1,60	1,80	5,50
6 x 60	70,00	30,00	30,00	1,60	1,80	11,10
6 x 80	90,00	30,00	50,00	1,60	1,80	14,30
8 x 55	65,00	40,00	15,00	2,40	2,90	8,80
8 x 60	70,00	40,00	20,00	2,40	2,90	9,50
8 x 70	80,00	40,00	30,00	2,40	2,90	10,80
8 x 80	90,00	40,00	40,00	2,40	2,90	14,30
8 x 100	110,00	40,00	60,00	2,40	2,90	14,80
8 x 120	130,00	40,00	70,00	2,40	2,90	17,30
10 x 100	115,00	50,00	50,00	3,40	4,10	
10 x 135	150,00	50,00	85,00	3,40	4,10	
10 x 160	175,00	50,00	110,00	3,40	4,10	
10 x 230	245,00	50,00	180,00	3,40	4,10	

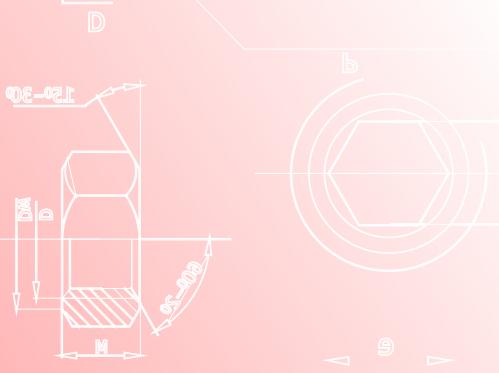
## ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ НЕЙЛОННЫЙ FUR

С шестигранной головкой



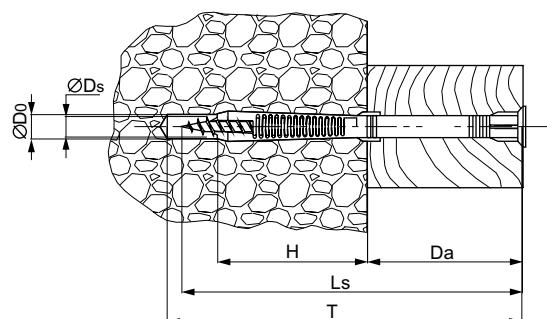
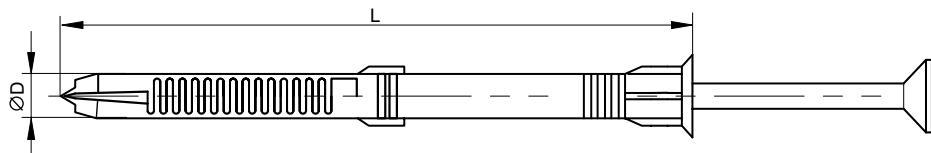
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D	L	Do	T	H	Da	Ds x Ls	S	мин. вырывающая сила, кН		вес 1000 штук, кг
	диаметр дюбеля, мм	длина дюбеля, мм	диаметр сверла, мм	мин. глубина сверления, при сквозном монтаже, мм	мин. глубина анкеровки	макс. Толщина прикрепляемого материала, мм	размер применяемого шурупа, мм	размер под ключ, мм	Шлиц		
FUR 8 x 80 SS	8,00	80,00	8,00	90,00	70,00	10,00	6 x 85	10,0	-	8,10	18,40
FUR 8 x 100 SS	8,00	100,00	8,00	110,00	70,00	30,00	6 x 105	10,0	-	8,10	23,20
FUR 8 x 120 SS	8,00	120,00	8,00	130,00	70,00	50,00	6 x 125	10,0	-	8,10	28,00
FUR 10 x 80 SS	10,00	80,00	10,00	90,00	70,00	10,00	7 x 85	13,0	-	10,00	
FUR 10 x 100 SS	10,00	100,00	10,00	110,00	70,00	30,00	7 x 105	13,0	-	10,00	
FUR 10 x 115 SS	10,00	115,00	10,00	125,00	70,00	45,00	7 x 120	13,0	-	10,00	36,00
FUR 10 x 135 SS	10,00	135,00	10,00	145,00	70,00	65,00	7 x 140	13,0	-	10,00	
FUR 10 x 160 SS	10,00	160,00	10,00	170,00	70,00	90,00	7 x 165	13,0	-	10,00	52,40
FUR 10 x 185 SS	10,00	185,00	10,00	195,00	70,00	115,00	7 x 190	13,0	-	10,00	
FUR 10 x 200 SS	10,00	200,00	10,00	210,00	70,00	130,00	7 x 205	13,0	-	10,00	66,80
FUR 10 x 230 SS	10,00	230,00	10,00	240,00	70,00	160,00	7 x 235	13,0	-	10,00	
FUR 14 x 80 F SS	14,00	80,00	14,00	95,00	70,00	10,00	10 x 90	17,0	Torx 50	21,90	
FUR 14 x 100 F SS	14,00	100,00	14,00	115,00	70,00	30,00	10 x 110	17,0	Torx 50	21,90	74,40
FUR 14 x 140 F SS	14,00	140,00	14,00	155,00	70,00	70,00	10 x 150	17,0	Torx 50	21,90	
FUR 14 x 165 F SS	14,00	165,00	14,00	180,00	70,00	95,00	10 x 175	17,0	Torx 50	21,90	
FUR 14 x 180 F SS	14,00	180,00	14,00	195,00	70,00	110,00	10 x 190	17,0	Torx 50	21,90	
FUR 14 x 240 F SS	14,00	240,00	14,00	255,00	70,00	170,00	10 x 250	17,0	Torx 50	21,90	
FUR 14 x 270 F SS	14,00	270,00	14,00	285,00	70,00	200,00	10 x 280	17,0	Torx 50	21,90	208,60



## ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ НЕЙЛОНОВЫЙ FUR

С потайной головкой

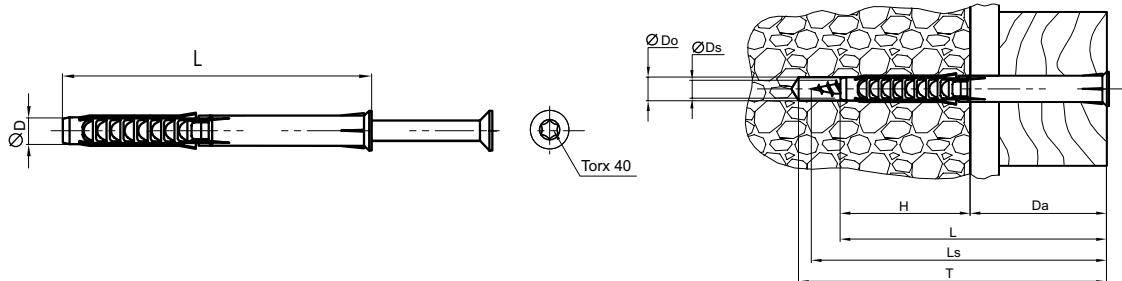


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D	L	Do	T	H	Da	Ds x Ls	размер Шлиц	вырывающая сила, кН бетон В25	мин. толщина материала, мм	применимого шрупа, мм	мин. глубина сверления, при сквозном монтаже, мм	мин. глубина анкеровки
	диаметр дюбеля, мм	длина дюбеля, мм	диаметр сверла, мм	монтаже, мм	анкеровки	прикрепляемого материала, мм							
FUR 8 x 80 T	8,00	80,00	8,00	90,00	70,00	10,00	6 x 85	Torx 30	8,10	17,50			
FUR 8 x 100 T	8,00	100,00	8,00	110,00	70,00	30,00	6 x 105	Torx 30	8,10	22,00			
FUR 8 x 120 T	8,00	120,00	8,00	130,00	70,00	50,00	6 x 125	Torx 30	8,10				
FUR 10 x 80 T	10,00	80,00	10,00	90,00	70,00	10,00	7 x 85	Torx 40	10,00				
FUR 10 x 100 T	10,00	100,00	10,00	110,00	70,00	30,00	7 x 105	Torx 40	10,00				
FUR 10 x 115 T	10,00	115,00	10,00	125,00	70,00	45,00	7 x 120	Torx 40	10,00	34,20			
FUR 10 x 135 T	10,00	135,00	10,00	145,00	70,00	65,00	7 x 140	Torx 40	10,00				
FUR 10 x 160 T	10,00	160,00	10,00	170,00	70,00	90,00	7 x 165	Torx 40	10,00	49,78			
FUR 10 x 185 T	10,00	185,00	10,00	195,00	70,00	115,00	7 x 190	Torx 40	10,00				
FUR 10 x 200 T	10,00	200,00	10,00	210,00	70,00	130,00	7 x 205	Torx 40	10,00	63,46			
FUR 10 x 230 T	10,00	230,00	10,00	240,00	70,00	160,00	7 x 235	Torx 40	10,00				
FUR 14 x 100 T	14,00	100,00	14,00	115,00	70,00	30,00	10 x 110	Torx 50	21,90				
FUR 14 x 140 T	14,00	140,00	14,00	155,00	70,00	70,00	10 x 150	Torx 50	21,90	70,68			
FUR 14 x 165 T	14,00	165,00	14,00	180,00	70,00	95,00	10 x 175	Torx 50	21,90				
FUR 14 x 180 T	14,00	180,00	14,00	195,00	70,00	110,00	10 x 190	Torx 50	21,90				
FUR 14 x 240 T	14,00	240,00	14,00	255,00	70,00	170,00	10 x 250	Torx 50	21,90				
FUR 14 x 270 T	14,00	270,00	14,00	285,00	70,00	200,00	10 x 280	Torx 50	21,90	198,00			

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НЕЙЛОНОВЫЙ РАМНЫЙ ДЮБЕЛЬ SXS

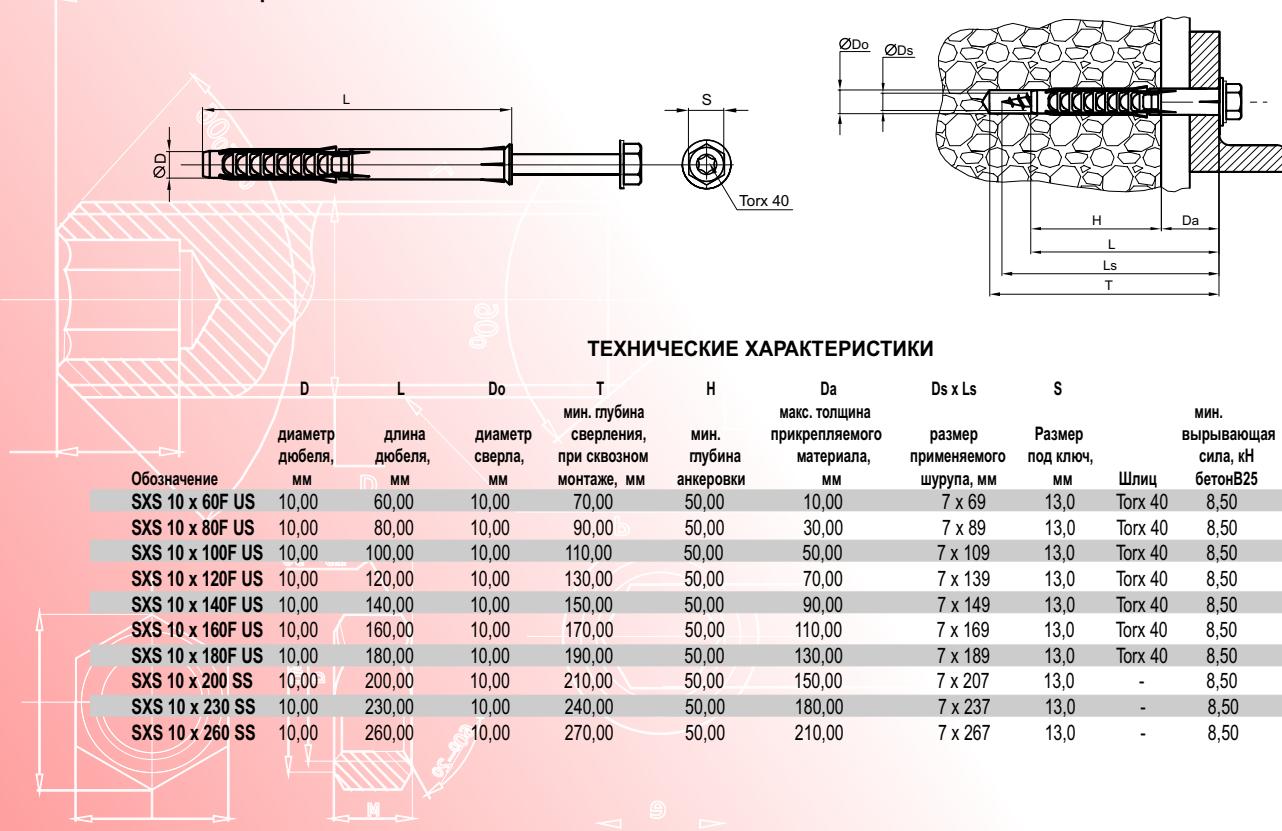
С потайной головкой



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D	L	Do	T	H	Da	Ds x Ls	Шлиц	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	вес 1000 штук, кг
	диаметр дюбеля, мм	длина дюбеля, мм	диаметр сверла, мм	мин. глубина сверления, при сквозном монтаже, мм	мин. глубина анкеровки	макс. толщина прикрепляемого материала, мм	размер применяемого шурупа, мм			
SXS 10 x 80T	10,00	80,00	10,00	90,00	50,00	30,00	7 x 87	Torx 40	8,50	40,28
SXS 10 x 100T	10,00	100,00	10,00	110,00	50,00	50,00	7 x 107	Torx 40	8,50	47,31
SXS 10 x 120T	10,00	120,00	10,00	130,00	50,00	70,00	7 x 127	Torx 40	8,50	54,53
SXS 10 x 140T	10,00	140,00	10,00	150,00	50,00	90,00	7 x 147	Torx 40	8,50	61,94
SXS 10 x 160T	10,00	160,00	10,00	170,00	50,00	110,00	7 x 167	Torx 40	8,50	69,35
SXS 10 x 180T	10,00	180,00	10,00	190,00	50,00	130,00	7 x 187	Torx 40	8,50	74,86
SXS 10 x 200T	10,00	200,00	10,00	210,00	50,00	150,00	7 x 207	Torx 40	8,50	80,37
SXS 10 x 230T	10,00	230,00	10,00	240,00	50,00	180,00	7 x 237	Torx 40	8,50	
SXS 10 x 260T	10,00	260,00	10,00	270,00	50,00	210,00	7 x 267	Torx 40	8,50	

С шестигранной головкой

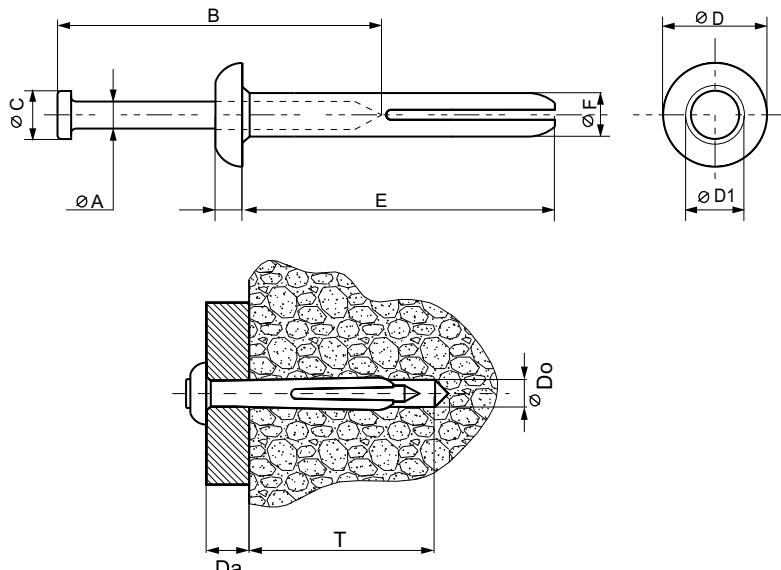


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D	L	Do	T	H	Da	Ds x Ls	S	Шлиц	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	вес 1000 штук, кг
	диаметр дюбеля, мм	длина дюбеля, мм	диаметр сверла, мм	мин. глубина сверления, при сквозном монтаже, мм	мин. глубина анкеровки	макс. толщина прикрепляемого материала, мм	размер применяемого шурупа, мм	размер под ключ, мм			
SXS 10 x 60F US	10,00	60,00	10,00	70,00	50,00	10,00	7 x 69	13,0	Torx 40	8,50	
SXS 10 x 80F US	10,00	80,00	10,00	90,00	50,00	30,00	7 x 89	13,0	Torx 40	8,50	42,40
SXS 10 x 100F US	10,00	100,00	10,00	110,00	50,00	50,00	7 x 109	13,0	Torx 40	8,50	49,80
SXS 10 x 120F US	10,00	120,00	10,00	130,00	50,00	70,00	7 x 139	13,0	Torx 40	8,50	57,40
SXS 10 x 140F US	10,00	140,00	10,00	150,00	50,00	90,00	7 x 149	13,0	Torx 40	8,50	65,20
SXS 10 x 160F US	10,00	160,00	10,00	170,00	50,00	110,00	7 x 169	13,0	Torx 40	8,50	73,00
SXS 10 x 180F US	10,00	180,00	10,00	190,00	50,00	130,00	7 x 189	13,0	Torx 40	8,50	78,80
SXS 10 x 200 SS	10,00	200,00	10,00	210,00	50,00	150,00	7 x 207	13,0	-	8,50	84,60
SXS 10 x 230 SS	10,00	230,00	10,00	240,00	50,00	180,00	7 x 237	13,0	-	8,50	
SXS 10 x 260 SS	10,00	260,00	10,00	270,00	50,00	210,00	7 x 267	13,0	-	8,50	

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАБИВНОЙ ДЮБЕЛЬ – ГВОЗДЬ

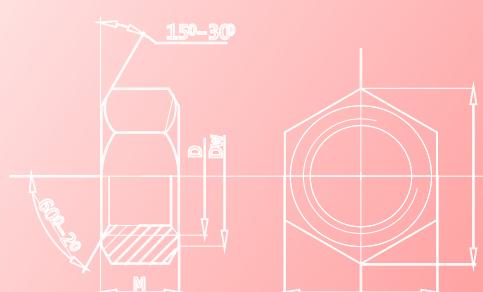
Предназначен для несъемного крепления профилей и различных тонколистовых материалов к бетону, камню и кирпичу. Возможно сквозное крепление к металлическому профилю соответствующей толщины. Быстрый сквозной монтаж. Анкер изготовлен из алюминиевого сплава.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	A диаметр гвоздя, мм	B длина гвоздя, мм	C диаметр шляпки, мм	D диаметр бурта, мм	K толщина бурта, мм	1D диаметр шляпки, мм	E длина, мм	F диаметр, мм	Вес 1000 штук, кг
5 x 22	2,95 - 3,10	29,00 - 31,00	5,00 - 5,20	10,65 - 10,85	3,90 - 4,20	5,25 - 5,45	21,40 - 22,00	4,85 - 5,05	4,80
6 x 20	3,70 - 3,80	28,00 - 30,00	6,00 - 6,20	13,35 - 13,45	3,90 - 4,20	6,00 - 6,20	19,40 - 20,00	5,80 - 6,00	6,95
6 x 30	3,70 - 3,80	38,00 - 40,00	6,00 - 6,20	13,35 - 13,45	3,90 - 4,20	6,00 - 6,20	29,40 - 30,00	5,80 - 6,00	8,72
6 x 40	3,70 - 3,80	48,00 - 50,00	6,00 - 6,20	13,35 - 13,45	3,90 - 4,20	6,00 - 6,20	39,00 - 40,00	5,80 - 6,00	10,30
6 x 50	3,70 - 3,80	58,00 - 60,00	6,00 - 6,20	13,35 - 13,45	3,90 - 4,20	6,00 - 6,20	49,00 - 50,00	5,80 - 6,00	13,00
6 x 65	3,70 - 3,80	73,00 - 75,00	6,00 - 6,20	13,35 - 13,45	3,90 - 4,20	6,00 - 6,20	64,00 - 65,00	5,80 - 6,00	15,00

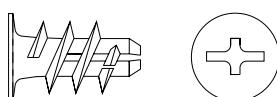
Обозначение	Do диаметр сверла, мм	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм	Da Макс. Толщина прикрепляемого материала, мм	мин. вырывающая сила, кН бетон В25	мин. резающая сила, кН бетон В25
5 x 22	5,00	25,00	6,00	0,60	1,25
6 x 20	6,00	25,00	6,00	0,90	1,40
6 x 30	6,00	35,00	8,00	1,00	1,40
6 x 40	6,00	45,00	15,00	1,00	1,40
6 x 50	6,00	55,00	20,00	1,25	1,40
6 x 65	6,00	70,00	25,00	1,40	1,40



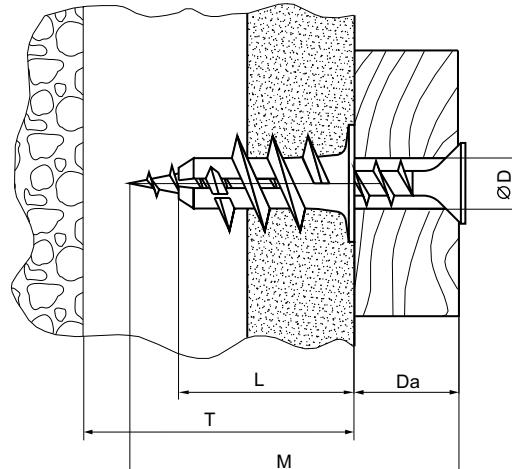
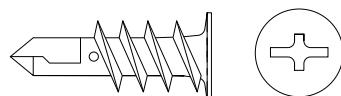
### ДЮБЕЛЬ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К ГИПСОКАРТОННЫМ ПЛИТАМ DRIVA ПЛАСТИКОВЫЙ

Используется для быстрой установки в гипсовую плиту. Дюбель ввинчивается при помощи специальной насадки прямо в стену. После монтажа дюбеля к нему прикрепляется материал при помощи самореза. DRIVA изготавливается прессованием из нейлона. При необходимости дюбель может быть вывернут из стены.

без сверла



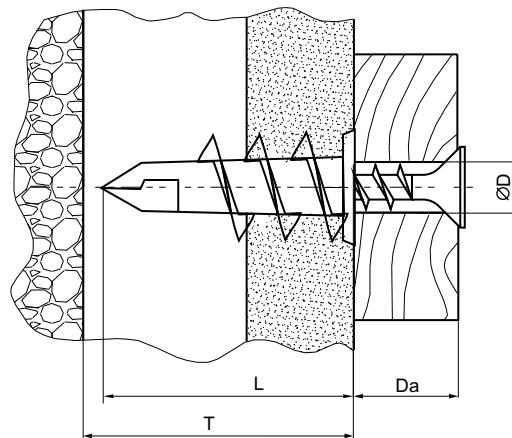
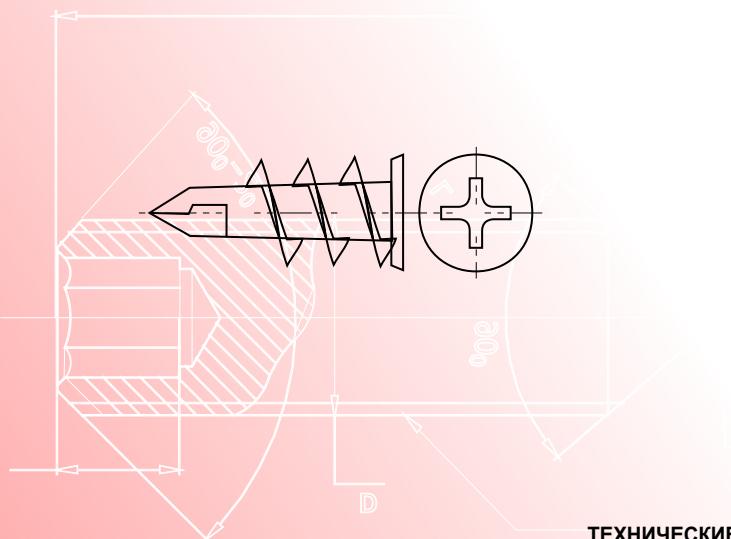
со сверлом



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	A диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	T мин. расстояние до стены, мм	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	Ds диаметр применимого шурупа, мм	Ls длина применимого шурупа, мм	мин. вырывающая сила, кН
Обозначение 15 x 23	13,00 – 15,00	23,00	26,00	-	4,00 – 5,00	L + Da	гипсокарт. 12 мм 0,47

### ДЮБЕЛЬ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К ГИПСОКАРТОННЫМ ПЛИТАМ DRIVA МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

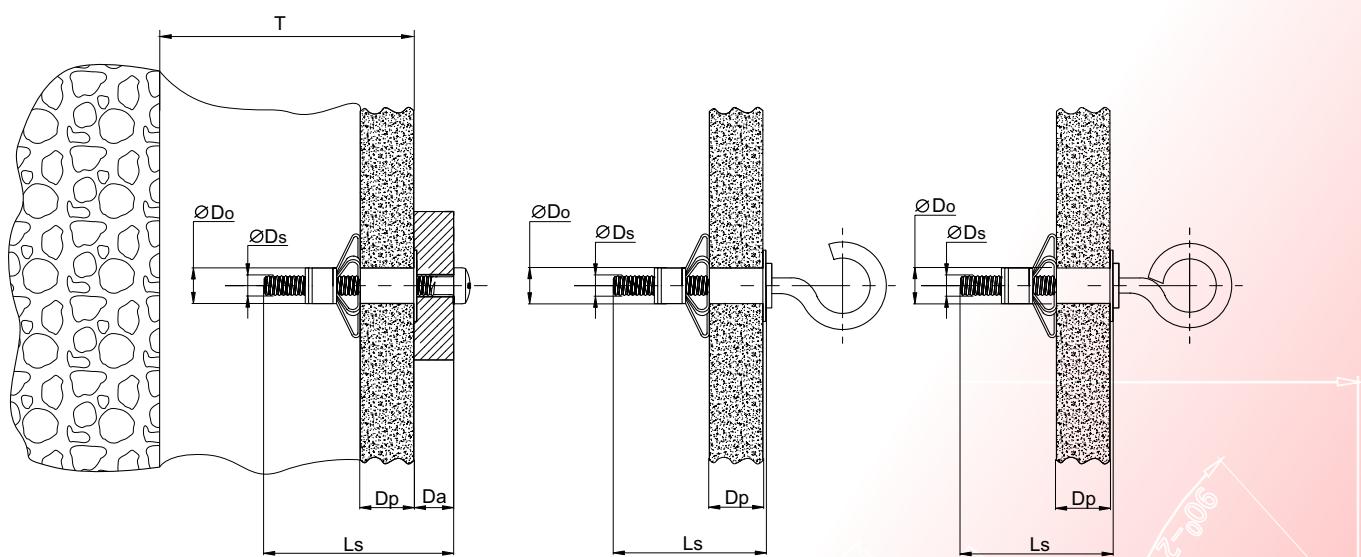
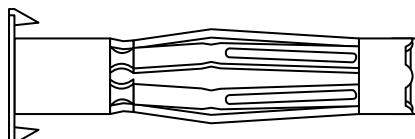


#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Ф6-02 А диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	T мин. расстояние до стены, мм	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	Ds диаметр применимого шурупа, мм	Ls длина применимого шурупа, мм	мин. вырывающая сила, кН
Обозначение 15 x 38	13,00 – 15,00	38,00	44,00	-	4,00 – 5,00	L + Da	гипсокарт. 12 мм 0,47

## ДЮБЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ПУСТОТЕЛЫХ КОНСТРУКЦИЙ «MOLLY»

Предназначен для крепления строительных материалов к основаниям, отличающимся низкой несущей способностью, например: гипсокартонные плиты, древесностружечные плиты или пустотелые материалы. Особенno пригоден при необходимости частой разборки конструкции. Монтаж возможно осуществлять двумя способами: с помощью специальных клещей, с использованием отвертки.

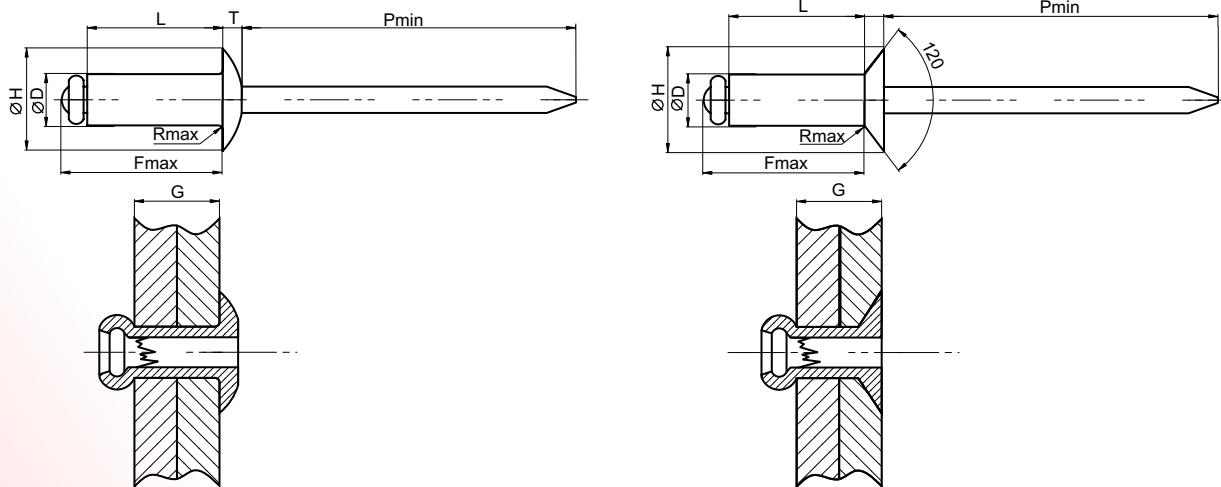


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Do диаметр сверла, мм	L длина дюбеля мм	T мин. расстояние до первых несущих слоев, мм	Ds диаметр применимого винта, мм	Ls длина применимого винта, мм	Dp макс. толщина панели, мм	Da макс. толщина прикрепляемого материала, мм	вырывающая сила, кН ДСП 13 мм
4 x 32	8,00	32,00	42,00	M4	40,0	3,00 – 13,00	16,00	1,40
4 x 46	8,00	46,00	56,00	M4	52,0	5,00 – 18,00	23,00	1,40
4 x 59	8,00	59,00	69,00	M4	66,0	35,00 – 42,00	16,00	1,40
5 x 37	12,00	37,00	47,00	M5	45,0	6,00 – 15,00	19,00	1,40
5 x 52	12,00	52,00	62,00	M5	60,0	7,00 – 21,00	24,00	1,40
5 x 65	12,00	65,00	75,00	M5	73,0	20,00 – 34,00	24,00	1,40
6 x 37	13,00	37,00	47,00	M6	45,0	6,00 – 15,00	14,00	1,40
6 x 52	13,00	52,00	62,00	M6	60,0	10,00 – 21,00	24,00	1,40
6 x 80	13,00	80,00	90,00	M6	88,0	38,00 – 50,00	24,00	1,40

## ЗАКЛЁПКА ВЫТЯЖНАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ

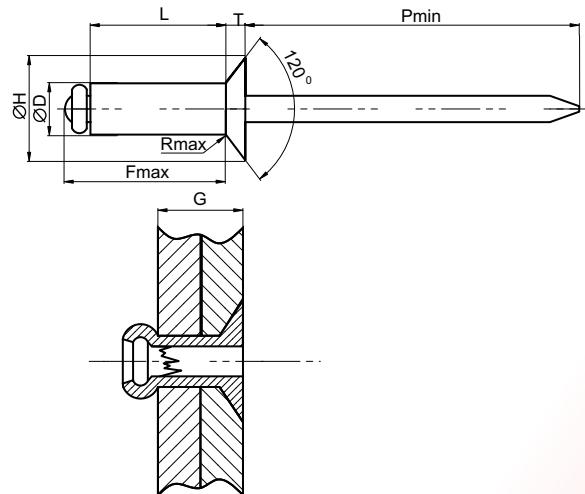
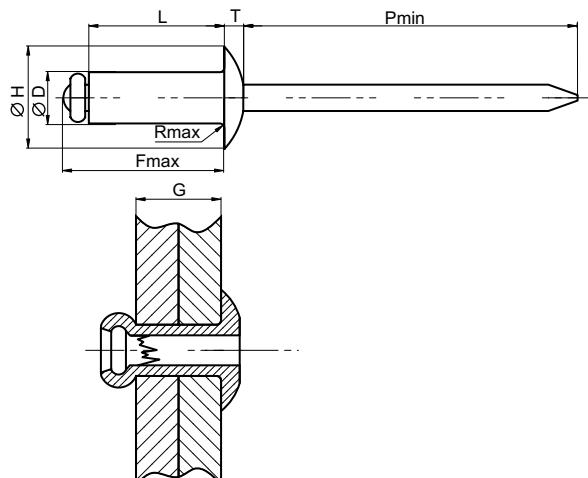
Используется для неразъемного соединения тонколистовых металлов и других твердых материалов и конструкций. При установке заклепок доступен только с одной стороны материала. Они бывают открытого или закрытого типа, с выпуклой или потайной головкой, с широкой головкой. Монтаж осуществляется с помощью специального инструмента. Тело – алюминий или оцинкованная сталь, стержень заклепки из оцинкованной стали. Заклепки могут быть покрыты защитно-декоративным лаком разных цветов.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	L длина заклепки, мм	D диаметр отверстия под заклётку, мм	H диаметр заклётки, мм	T толщина фланца, мм	R радиус	P мм	F мм	G толщина закрепл. материала.	мин. вырыв. сила, кН	мин. срез. сила, кН	вес 1000 штук, кг
3,2 x 6	5,80 - 6,60	3,30	3,20	5,90 - 6,25	1,20	0,40	27,00	9,00	1,90 - 2,90	1,00	0,67
3,2 x 8	7,80 - 8,60	3,30	3,20	5,90 - 6,25	1,20	0,40	27,00	11,00	2,90 - 4,90	1,00	0,67
3,2 x 10	9,80 - 10,60	3,30	3,20	5,90 - 6,25	1,20	0,40	27,00	13,00	4,90 - 6,90	1,00	0,67
3,2 x 12	11,80 - 12,60	3,30	3,20	5,90 - 6,25	1,20	0,40	27,00	15,00	6,90 - 8,90	1,00	0,67
3,2 x 14	13,80 - 14,60	3,30	3,20	5,90 - 6,25	1,20	0,40	27,00	17,00	8,90 - 10,90	1,00	0,67
3,2 x 16	15,80 - 16,60	3,30	3,20	5,90 - 6,25	1,20	0,40	27,00	19,00	10,90 - 12,90	1,00	0,67
3,2 x 18	17,80 - 18,20	3,30	3,20	5,90 - 6,25	1,20	0,40	27,00	21,00	12,90 - 14,90	1,00	0,67
4 x 6	5,80 - 6,60	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	9,50	1,00 - 2,10	1,50	1,00
4 x 8	7,80 - 8,60	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	11,50	2,10 - 4,10	1,50	1,00
4 x 10	9,80 - 10,60	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	13,50	4,10 - 6,10	1,50	1,00
4 x 12	11,80 - 12,60	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	15,50	6,10 - 8,10	1,50	1,00
4 x 14	13,80 - 14,60	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	17,50	8,10 - 10,10	1,50	1,00
4 x 16	15,80 - 16,60	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	19,50	10,10 - 12,10	1,50	1,00
4 x 18	17,80 - 18,20	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	21,50	12,10 - 14,10	1,50	1,00
4 x 21	20,80 - 21,20	4,10	4,00	7,60 - 7,85	1,40	0,50	27,00	24,50	14,10 - 17,10	1,50	1,00
4,8 x 6	5,80 - 6,60	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	10,00	0,50 - 1,30	2,20	1,40
4,8 x 8	7,80 - 8,60	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	12,00	1,30 - 3,30	2,20	1,40
4,8 x 10	9,80 - 10,60	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	14,00	3,30 - 5,30	2,20	1,40
4,8 x 12	11,80 - 12,60	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	16,00	5,30 - 7,30	2,20	1,40
4,8 x 14	13,80 - 14,60	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	18,00	7,30 - 9,30	2,20	1,40
4,8 x 16	15,80 - 16,20	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	19,00	10,30 - 11,30	2,20	1,40
4,8 x 18	17,80 - 18,20	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	22,00	11,30 - 13,30	2,20	1,40
4,8 x 21	20,80 - 21,20	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	25,00	13,30 - 16,30	2,20	1,40
4,8 x 25	24,80 - 25,20	4,90	4,80	9,20 - 9,45	1,70	0,60	27,00	29,00	16,30 - 20,30	2,20	1,40
6,4 x 12	11,80 - 12,60	6,50	6,40	12,40 - 12,65	2,00	0,70	27,00	16,50	3,20 - 5,70	3,70	2,20
6,4 x 16	15,80 - 16,20	6,50	6,40	12,40 - 12,65	2,00	0,70	27,00	19,50	5,70 - 9,70	3,70	2,20
6,4 x 19	18,80 - 19,20	6,50	6,40	12,40 - 12,65	2,00	0,70	27,00	23,00	9,70 - 12,70	3,70	2,20
6,4 x 22	21,80 - 22,20	6,50	6,40	12,40 - 12,65	2,00	0,70	27,00	26,50	12,70 - 15,70	3,70	2,20
6,4 x 25	24,80 - 25,20	6,50	6,40	12,40 - 12,65	2,00	0,70	27,00	30,00	15,70 - 18,70	3,70	2,20
Материал:											
стержень заклётка											
сталь С1018 оцинкованная алюминий Mg1 или Mg5											

## ЗАКЛЁПКА ВЫТЯЖНАЯ СТАЛЬНАЯ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

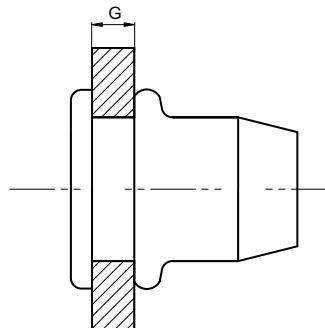
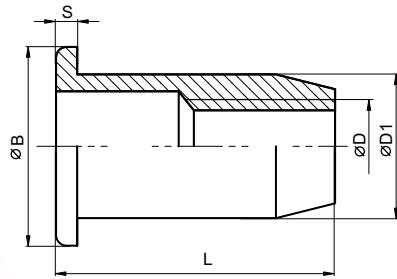
Обозначение	L длина заклепки, мм	диаметр отверстия под заклепку, мм	D диаметр заклепки, мм	H диаметр фланца, мм	T толщина фланца, мм	R радиус	P мм	F мм	G, мм			мин. толщина закрепл. материала.	мин. вырыв. сила, кН	мин. срез. сила, кН	вес 1000 штук, кг
									толщина заклепп. материала.	вырыв. сила, кН	срез. сила, кН				
3,2 x 6	5,80 – 6,60	3,30	3,20	5,90 – 6,25	1,20	0,40	27,00	9,00	1,00 – 3,20	1,90	1,26	1,60			
3,2 x 8	7,80 – 8,60	3,30	3,20	5,90 – 6,25	1,20	0,40	27,00	11,00	3,20 – 4,80	1,90	1,26	1,63			
3,2 x 10	9,80 – 10,60	3,30	3,20	5,90 – 6,25	1,20	0,40	27,00	13,00	4,80 – 6,40	1,90	1,26	1,71			
3,2 x 12	11,80 – 12,60	3,30	3,20	5,90 – 6,25	1,20	0,40	27,00	15,00	8,00 – 9,60	1,90	1,26	1,79			
3,2 x 16	15,80 – 16,60	3,30	3,20	5,90 – 6,25	1,20	0,40	27,00	19,00	9,60 – 12,80	1,90	1,26	1,87			
4 x 8	7,80 – 8,60	4,10	4,00	7,60 – 7,85	1,40	0,50	27,00	11,50	3,20 – 4,80	2,50	1,84	2,61			
4 x 10	9,80 – 10,60	4,10	4,00	7,60 – 7,85	1,40	0,50	27,00	13,50	4,80 – 6,40	2,50	1,84	2,77			
4 x 12	11,80 – 12,60	4,10	4,00	7,60 – 7,85	1,40	0,50	27,00	15,50	6,40 – 8,00	2,50	1,84	2,93			
4 x 14	13,80 – 14,60	4,10	4,00	7,60 – 7,85	1,40	0,50	27,00	17,50	8,00 – 9,60	2,50	1,84	3,10			
4 x 16	15,80 – 16,60	4,10	4,00	7,60 – 7,85	1,40	0,50	27,00	19,50	9,60 – 12,80	2,50	1,84	3,26			
4,8 x 8	7,80 – 8,60	4,90	4,80	9,20 – 9,45	1,70	0,60	27,00	12,00	1,60 – 3,20	3,70	2,65	4,08			
4,8 x 10	9,80 – 10,60	4,90	4,80	9,20 – 9,45	1,70	0,60	27,00	14,00	3,20 – 4,80	3,70	2,65	4,16			
4,8 x 12	11,80 – 12,60	4,90	4,80	9,20 – 9,45	1,70	0,60	27,00	16,00	6,40 – 8,00	3,70	2,65	4,40			
4,8 x 14	13,80 – 14,60	4,90	4,80	9,20 – 9,45	1,70	0,60	27,00	18,00	8,00 – 9,60	3,70	2,65	4,56			
4,8 x 16	15,80 – 16,20	4,90	4,80	9,20 – 9,45	1,70	0,60	27,00	19,00	9,60 – 11,20	3,70	2,65	4,89			

Материал: стержень заклёпки – сталь С1018 оцинкованная  
заклёпка – сталь оцинкованная



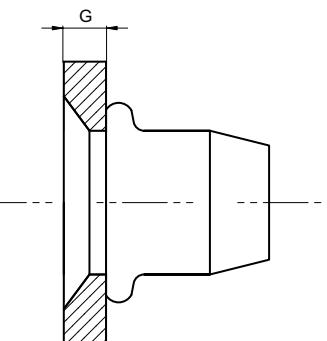
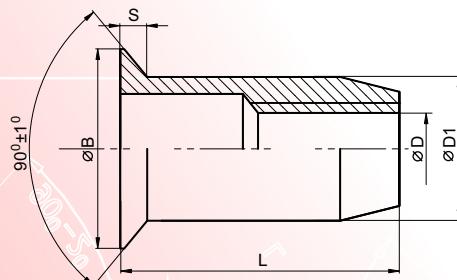
### ЗАКЛЁПКА – ГАЙКА ВЫТЯЖНАЯ СТАЛЬНАЯ

Предназначены для неразъёмного соединения тонколистовых материалов, а также для образования в соединяемых листовых материалах элемента крепления с внутренней (заклётка – гайка) или наружной (заклётка-болт) метрической резьбой. При установке заклепок доступ необходим только с одной стороны материала. Они бывают открытого или закрытого типа, с выпуклой или потайной головкой. Монтаж осуществляется с помощью специального инструмента. Изготавливаются из стали или алюминия и его сплавов.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

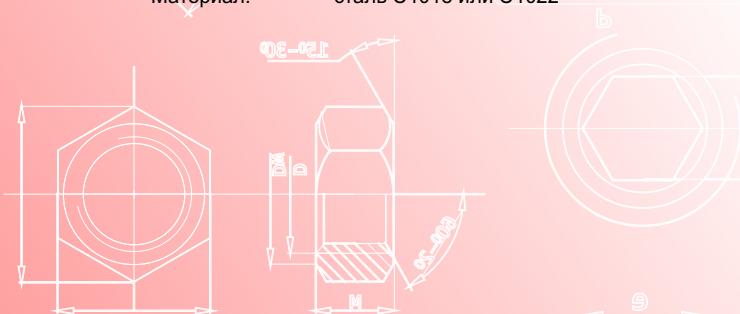
Обозначение	L длина мм	D диаметр резьбы, мм	P шаг резьбы, мм	D1 диаметр	B диаметр фланца, мм	S толщина фланца, мм	диаметр отверстия под заклётку, мм	G, мм, толщина закрепляемого материала.	вес 1000 штук, кг
M4	11,60	M4	0,70	5,90	9,00	0,80	6,00	0,30 – 0,25	1,27
M5	13,00	M5	0,80	6,90	10,00	1,00	7,00	0,50 – 3,00	1,76
M6	16,00	M6	1,00	8,90	13,00	1,50	9,00	0,50 – 4,00	3,90
M8	18,00	M8	1,25	10,90	15,00	1,50	11,00	0,80 – 4,00	5,30
M10	21,00	M10	1,50	12,90	19,00	1,70	13,00	1,00 – 5,00	9,20



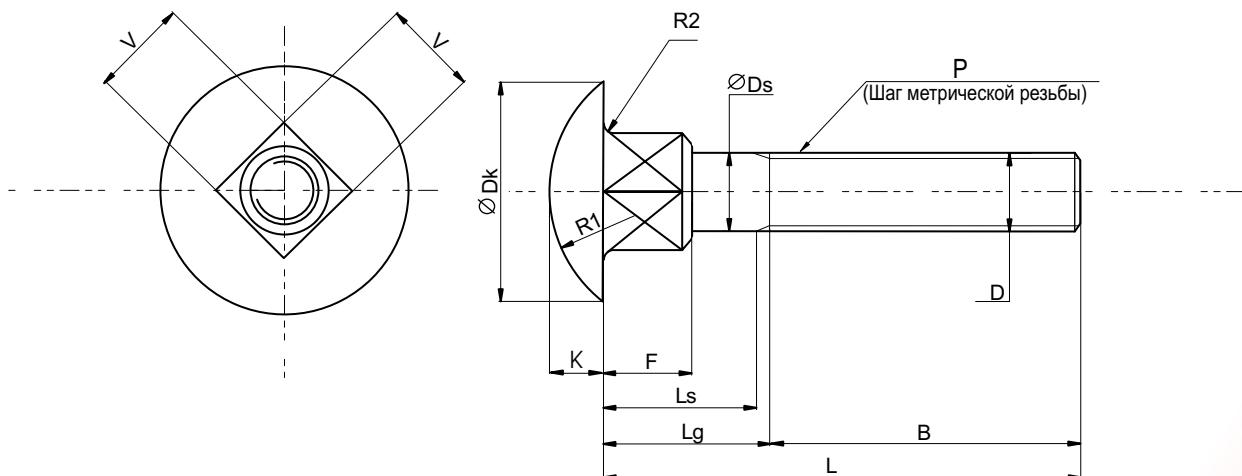
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	L длина мм	D диаметр резьбы, мм	P шаг резьбы, мм	D1 диаметр	B диаметр фланца, мм	S толщина фланца, мм	диаметр отверстия под заклётку, мм	G, мм, толщина закрепляемого материала.	вес 1000 штук, кг
M4	11,60	M4	0,70	5,90	9,00	1,50	6,00	2,00 – 3,50	1,27
M5	13,00	M5	0,80	6,90	10,00	1,50	7,00	2,50 – 4,00	1,76
M6	16,00	M6	1,00	8,90	12,00	1,50	9,00	2,50 – 4,50	3,90
M8	18,50	M8	1,25	10,90	14,00	1,50	11,00	2,50 – 4,50	5,30
M10	20,50	M10	1,50	12,90	15,00	1,50	13,00	2,50 – 5,00	9,20

Материал: **D** сталь C1018 или C1022



## БОЛТ МЕБЕЛЬНЫЙ (DIN 603, ISO 8677, ГОСТ-7802)

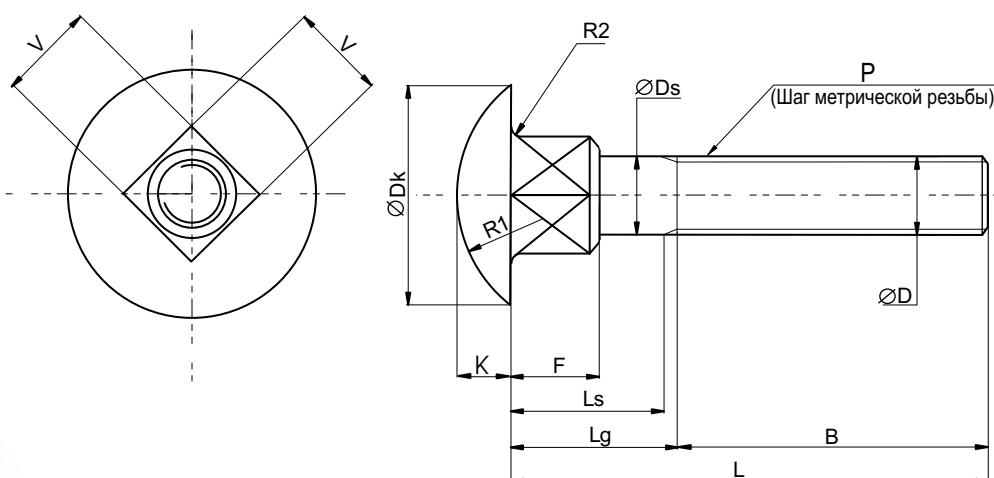


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D, мм номинальный диаметр	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
P, мм	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50
B (1), мм	16,00	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	46,00
B (2), мм	22,00	24,00	28,00	32,00	36,00	44,00	52,00
B (3), мм	-	-	41,00	45,00	49,00	57,00	65,00
Dk, мм	12,45 – 13,55	15,45 – 16,55	19,35 – 20,65	23,35 – 24,65	29,35 – 30,65	37,20 – 38,80	45,20 – 46,80
Ds, мм	4,52 – 5,00	5,52 – 6,00	7,42 – 8,00	9,42 – 10,00	11,30 – 12,00	15,30 – 16,00	19,16 – 20,00
F, мм	2,90 – 4,10	3,40 – 4,60	4,40 – 5,60	5,40 – 6,60	7,25 – 8,75	11,10 – 12,90	14,10 – 15,90
K, мм	2,70 – 3,30	3,12 – 3,88	4,12 – 4,88	4,62 – 5,38	6,05 – 6,95	8,05 – 8,95	45,20 – 46,80
R1, мм	10,70	12,60	16,00	19,20	24,10	29,30	33,90
R2, мм	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00
V, мм	4,52 – 5,48	5,52 – 8,58	7,42 – 8,58	9,42 – 10,58	11,30 – 12,70	15,30 – 16,70	19,16 – 20,84

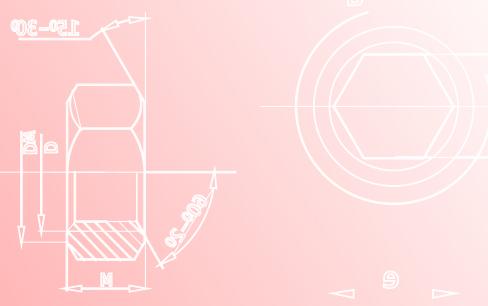
L, мм номинальная длина	Ls, мм	Lg, мм										
16	–	8,00	–	10,00								
20	–	8,00	–	10,00	–	12,00	–	14,00				
25	–	8,00	–	10,00	–	12,00	–	14,00				
30	–	18,00	–	10,00	–	12,00	–	14,00	–	18,00		
35	15,00	19,00	12,00	17,00	–	12,00	–	14,00	–	18,00		
40	20,00	24,00	17,00	22,00	11,75	18,00	–	14,00	–	18,00		
45	25,00	29,00	22,00	27,00	16,75	23,00	11,50	19,00	–	18,00		
50	30,00	34,00	27,00	32,00	21,75	28,00	16,50	24,00	–	18,00		
55	35,00	39,00	32,00	37,00	26,75	33,00	21,50	29,00	16,25	25,00	–	23,00
60	40,00	44,00	37,00	42,00	31,75	38,00	26,50	34,00	21,25	30,00	–	23,00
65	45,00	49,00	42,00	47,00	36,75	43,00	31,50	39,00	26,75	35,00	17,00	27,00
70	50,00	54,00	47,00	52,00	41,75	48,00	36,50	44,00	31,25	40,00	22,00	32,00
80	60,00	64,00	57,00	62,00	51,75	58,00	46,50	54,00	41,25	50,00	32,00	42,00
90			67,00	72,00	61,75	68,00	56,50	64,00	51,25	60,00	42,00	52,00
100			77,00	82,00	71,75	78,00	66,50	74,00	61,25	70,00	52,00	62,00
110			87,00	92,00	81,75	88,00	76,50	84,00	71,25	80,00	62,00	72,00
120			97,00	102,00	91,75	98,00	86,50	94,00	81,25	90,00	72,00	82,00
130			101,00	106,00	95,75	102,00	90,50	98,00	85,25	94,00	76,00	+ 86,00
140			111,00	116,00	105,75	112,00	108,50	108,00	95,25	104,00	86,00	96,00
150			121,00	126,00	115,75	122,00	110,50	118,00	105,25	114,00	96,00	106,00
160							120,50	128,00	115,25	124,00	106,00	116,00
180							140,50	148,00	135,25	144,00	126,00	136,00
200							160,50	168,00	155,25	164,00	146,00	156,00

## БОЛТ МЕБЕЛЬНЫЙ (DIN 603, ISO 8677, ГОСТ-7802) (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

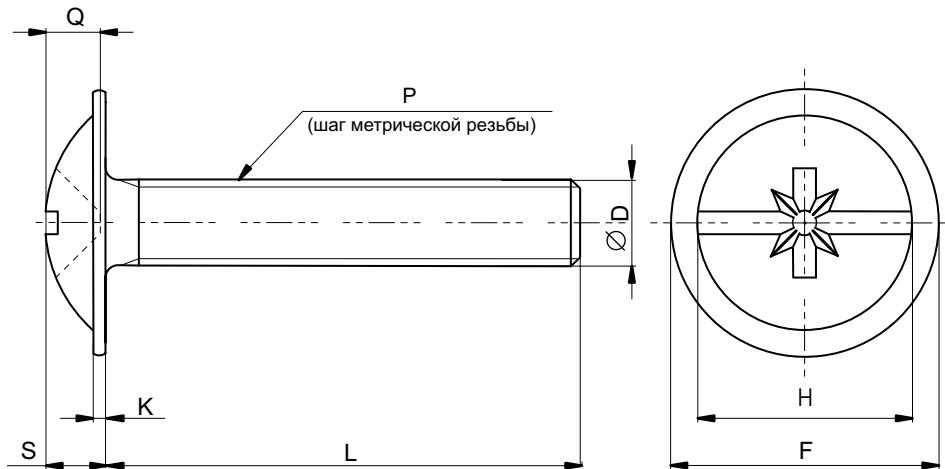


Приблизительный вес 1000 штук, кг

L, мм номинальная длина	M5	M6	Номинальный диаметр, мм		M12	M16	M20
	4,00	6,20	M8	M10			
16	4,00	6,20	12,70				
20	4,50	7,00	13,60				
25	5,10	7,80	15,10	26,00			
30	5,80	8,70	16,60	28,00	48,00		
35	6,54	9,50	18,00	31,00	53,00		
40	7,00	10,40	19,70	34,00	57,50		
45	7,62	11,40	21,20	36,50	61,00		
50	8,10	12,10	22,50	39,00	64,50		
55		13,00	24,20	42,00	68,00		
60		13,70	25,40	43,50	71,00		
65		15,30	27,60	46,50	75,00		
70		15,80	29,00	48,50	78,00		
80		18,00	33,00	53,80	86,00		
90		19,60	35,00	58,90	93,00		
100		21,20	38,00	62,00	98,00		
110		22,90	41,40	68,00	110,00		
120		24,60	44,20	73,00	114,00		
130		26,70	47,40	77,70	122,00		
140		28,00	50,50	84,40	128,00		
150			53,60	92,00	134,00		
160					141,20		
180					155,60		
200					170,00		



## ВИНТ ДЛЯ МЕБЕЛЬНОЙ ФУРНИТУРЫ



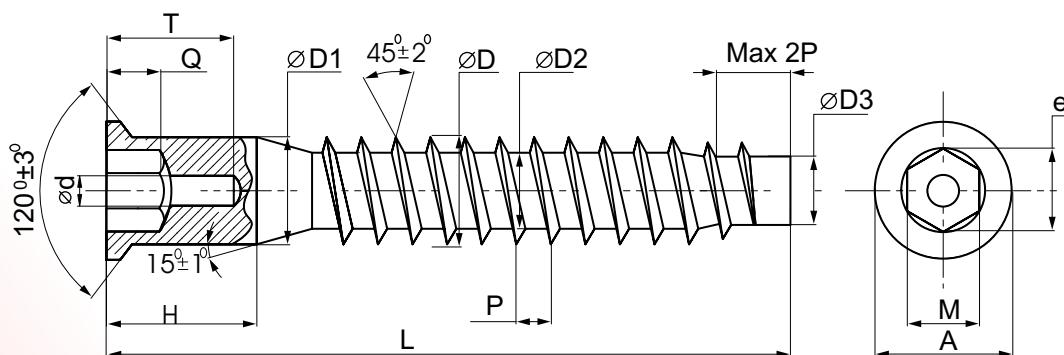
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

размер	D диаметр винта, мм	L длина винта, мм	P шаг резьбы, мм	H диаметр головки, мм	F диаметр головки, мм	Q диаметр фланца, мм	S глубина шилица, мм	K высота головки, мм	толщина фланца, мм	приблизительный вес 1000 штук, кг
M4 x 10	3,83 – 3,97	10 ± 0,29	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	1,63	
M4 x 12	3,83 – 3,97	12 ± 0,35	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	1,88	
M4 x 16	3,83 – 3,97	16 ± 0,35	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	2,08	
M4 x 18	3,83 – 3,97	18 ± 0,35	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	2,25	
M4 x 20	3,83 – 3,97	20 ± 0,42	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	2,37	
M4 x 22	3,83 – 3,97	22 ± 0,42	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	2,52	
M4 x 25	3,83 – 3,97	25 ± 0,42	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	2,74	
M4 x 30	3,83 – 3,97	30 ± 0,42	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	3,10	
M4 x 35	3,83 – 3,97	35 ± 0,50	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	3,47	
M4 x 40	3,83 – 3,97	40 ± 0,50	0,70	7,60 – 8,00	9,30 – 9,80	1,70 – 2,30	2,24 – 2,59	0,60 – 0,90	3,94	



## ВИНТ – КОНФИРМАТ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ

Винт-конфирмат предназначен для элементов современной мебели из древесины, древестностружечной плиты, клеёной фанеры и тп. Благодаря специальному профилю резьбы и её чистой поверхности, можно быстро и легко ввинтить конфирмат, получая высокую точность соединения по сравнению с традиционными саморезами. Небольшой диаметр стержня позволяет исключить появление трещин и выпучин. Специальная, асимметричная резьба, конфирмата , характеризующаяся большой площадью боковой поверхности, что обеспечивает высокую прочность соединения. Необходимо предварительное сверление отверстия. Воронкообразная форма головки отлично маскирует соединение.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

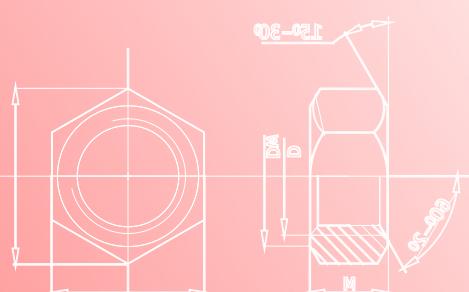
Обозначение	5 x 40	5 x 50	7 x 40	7 x 50	7 x 60	7 x 70
L длина, мм	38,50 – 40,00	48,50 – 50,00	38,50 – 40,00	48,50 – 50,00	58,5 – 60,00	68,50 – 70,00
P шаг резьбы, мм	2,40	2,40	3,00	3,00	3,00	3,00
A диаметр фланца, мм	7,00 – 7,50	7,00 – 7,50	9,50 – 10,00	9,50 – 10,00	9,50 – 10,00	9,50 – 10,00
M размер под ключ, мм	3,02 – 3,10	3,02 – 3,10	4,02 – 4,12	4,02 – 4,12	4,02 – 4,12	4,02 – 4,12
e, мм	3,44	3,44	4,58	4,58	4,58	4,58
Q глубина шлица, мм	2,05 – 2,30	2,05 – 2,30	2,72 – 3,05	2,72 – 3,05	2,72 – 3,05	2,72 – 3,05
T глубина отверстия, мм	5,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00
d диаметр отверстия, мм	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00
H высота головки, мм	6,00	6,00	10,00	10,00	10,00	10,00
D1 диаметр головки, мм	4,92 – 5,00	4,92 – 5,00	6,92 – 7,00	6,92 – 7,00	6,92 – 7,00	6,92 – 7,00
D наружный диаметр, мм	4,72 – 5,05	4,72 – 5,05	6,72 – 7,05	6,72 – 7,05	6,72 – 7,05	6,72 – 7,05
D2 внутренний диаметр, мм	3,40	3,40	4,70	4,70	4,70	4,70
D3, мм	3,15 – 3,25	3,15 – 3,25	4,45 – 4,55	4,45 – 4,55	4,45 – 4,55	4,45 – 4,55
Вес 1000 штук, кг	4,4	5,49	7,20	9,00	14,00	21,00

Материал:

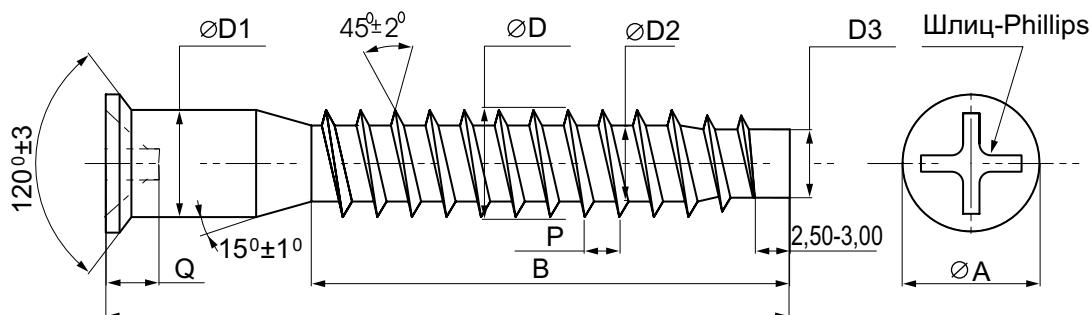
сталь C1006 – C1008

Покрытие:

белый или желтый цинк



## ВИНТ – КОНФИРМАТ С КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	5 x 40	5 x 50	7 x 40	7 x 50	7 x 60	7 x 70
L длина, мм	38,50 - 40,00	48,50 - 50,00	38,50 - 40,00	48,50 - 50,00	58,5 - 60,00	68,50 - 70,00
P шаг резьбы, мм	2,40	2,40	3,00	3,00	3,00	3,00
A диаметр фланца, мм	7,00 - 7,50	7,00 - 7,50	9,50 - 10,30	9,50 - 10,30	9,50 - 10,30	9,50 - 10,30
Q глубина шлица, мм	2,05 - 2,30	2,05 - 2,30	2,72 - 3,20	2,72 - 3,20	2,72 - 3,20	2,72 - 3,20
B длина резьб. части, мм	27,00 - 30,00	37,00 - 40,00	27,00 - 30,00	37,00 - 40,00	47,00 - 50,00	57,00 - 60,00
D1 диаметр головки, мм	4,92 - 5,00	4,92 - 5,00	6,92 - 7,00	6,92 - 7,00	6,92 - 7,00	6,92 - 7,00
D наружный диаметр, мм	4,72 - 5,05	4,72 - 5,05	6,72 - 7,05	6,72 - 7,05	6,72 - 7,05	6,72 - 7,05
D2 внутренний диаметр, мм	3,40	3,40	4,70	4,70	4,70	4,70
D3, мм	3,15 - 3,25	3,15 - 3,25	4,45 - 4,55	4,45 - 4,55	4,45 - 4,55	4,45 - 4,55
Шлиц	Ph	Ph	Ph	Ph	Ph	Ph
Вес 1000 штук, кг.	4,4	5,49	7,20	9,00	14,00	21,00

Материал: Сталь C1006 - C1008  
Покрытие: белый или желтый цинк

## КЛЮЧ ДЛЯ ВИНТА - КОНФИРМАТА

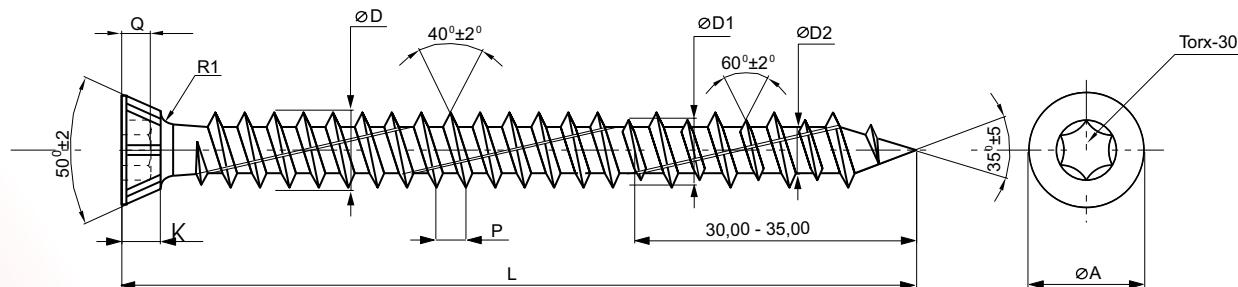


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	M размер ключка, мм	L длина ручки, мм	L 1 рабочей части, мм
2,0 мм	1,92 - 2,00	50,00	16,00
2,5 мм	2,42 - 2,50	52,00	18,00
3,0 мм	2,92 - 3,00	60,00	20,00
4,0 мм	3,92 - 4,00	64,00	24,00
5,0 мм	4,92 - 5,00	68,00	28,00
6,0 мм	5,92 - 6,00	90,00	35,00
8,0 мм	7,92 - 8,00	103,00	38,00

## ШУРУП ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К БЕТОНУ

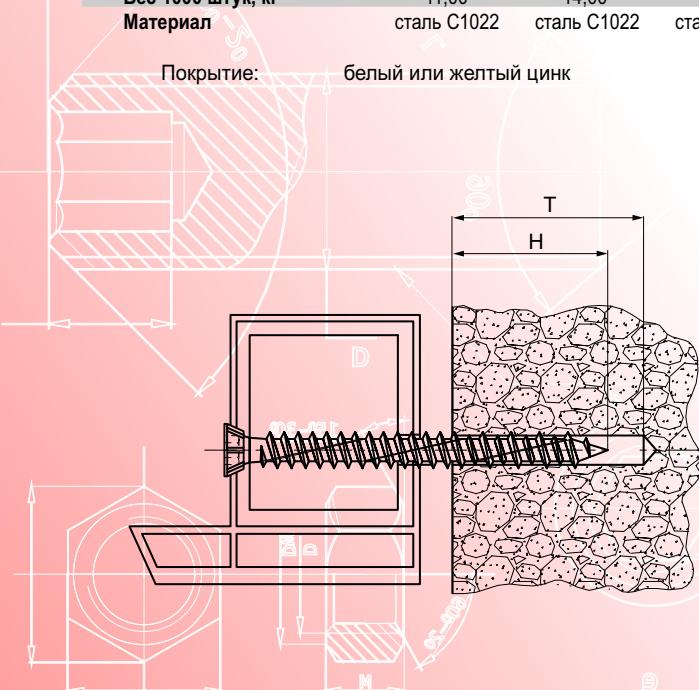
Обеспечивает соединение на стыке коробка-стена, дверных и оконных коробок, планок и тп. к стенам из бетона, кирпича, пустотелых блоков. Только наши шурупы имеют переменную резьбу и насечки по всей длине. Требует предварительного сверления отверстия 6-миллиметровым сверлом.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	7,5 x 52	7,5 x 72	7,5 x 92	7,5 x 112	7,5 x 132	7,5 x 152	7,5 x 182
D наружный диаметр, мм	7,35 - 7,65	7,35 - 7,65	7,35 - 7,65	7,35 - 7,65	7,35 - 7,65	7,35 - 7,65	7,35 - 7,65
P шаг резьбы, мм	2,55 - 2,75	2,55 - 2,75	2,55 - 2,75	2,55 - 2,75	2,55 - 2,75	2,55 - 2,75	2,55 - 2,75
D1 наружный диаметр, мм	6,30 - 6,70	6,30 - 6,70	6,30 - 6,70	6,30 - 6,70	6,30 - 6,70	6,30 - 6,70	6,30 - 6,70
D2 внутренний диаметр, мм	5,15 - 5,45	5,15 - 5,45	5,15 - 5,45	5,15 - 5,45	5,15 - 5,45	5,15 - 5,45	5,15 - 5,45
A диаметр головки, мм	10,82 - 11,8	10,82 - 11,8	10,82 - 11,8	10,82 - 11,8	10,82 - 11,8	10,82 - 11,8	10,82 - 11,8
K высота головки, мм	2,80 - 3,20	2,80 - 3,20	2,80 - 3,20	2,80 - 3,20	2,80 - 3,20	2,80 - 3,20	2,80 - 3,20
Шлиц	Tork 30						
Q глубина шлица, мм	2,30 - 2,70	2,30 - 2,70	2,30 - 2,70	2,30 - 2,70	2,30 - 2,70	2,30 - 2,70	2,30 - 2,70
L длина, мм	50,00 - 54,00	70,00 - 74,00	90,00 - 94,00	110,0 - 114,0	130,0 - 134,0	150,0 - 154,0	180,0 - 184,0
Диаметр сверла, мм макс	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Крутящий момент затяжки, Нм	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Мин вырываящая сила, кН (бетон В25)	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Вес 1000 штук, кг	11,00	14,00	18,00	22,00	26,30	30,30	36,20
Материал	сталь C1022						

Покрытие: белый или желтый цинк



Материал	H мин. глубина анкеровки, мм	T мин. глубина сверления в стене, мм
Бетон	30,00	45
Силикатный кирпич	40,00	55
Полнотелый кирпич	40,00	55
Пемза	50,00	65
Лёгкий бетон	60,00	75

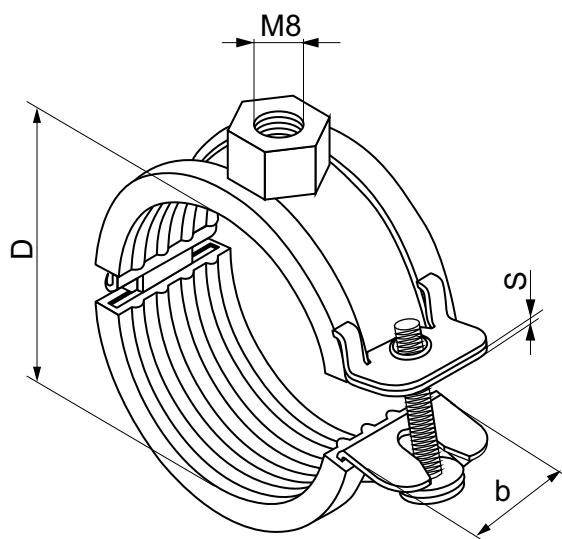
## ХОМУТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ FGRS

Состоит из двух частей соединенных между собой с одной стороны винтом, с другой замком. Хомут снабжен механизмом быстрой фиксации и соединительной гайкой.

FGRS позволяет прикрепить трубу к полу, потолку и стене.

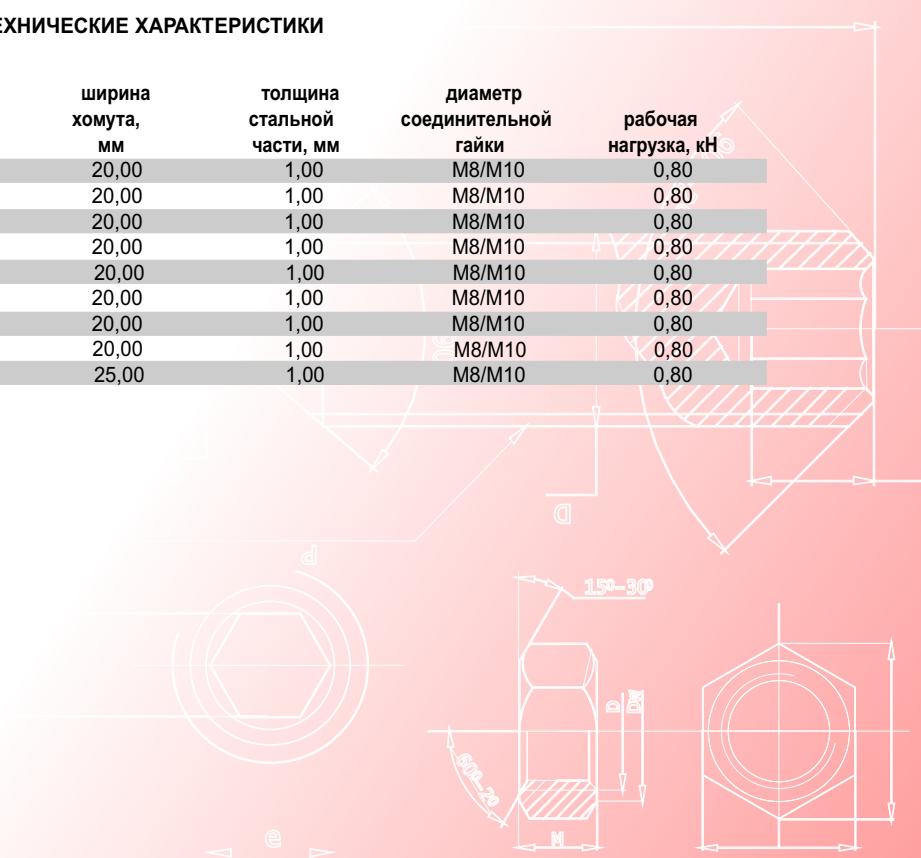
Эксклюзивный механизм фиксации позволяет легко установить трубу в хомут и предотвратить неконтролируемое раскрытие его раскрытие. Компактный дизайн обеспечивает легкость установки в ограниченном пространстве.

Хомут изготовлен из оцинкованной стали и звукоизолирующей микропористой резины (SBR/EPDM) работающей в температурном диапазоне от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+110^{\circ}\text{C}$ .



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	номинальный размер, дюйм	диаметр закрепляемой трубы, мм	ширина хомута, мм	толщина стальной части, мм	диаметр соединительной гайки	рабочая нагрузка, кН
<b>FGRS 12 – 15</b>	1/4"	12 – 15	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 15 – 19</b>	3/8"	15 – 19	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 20 – 24</b>	1/2"	20 – 24	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 25 – 30</b>	3/4"	25 – 30	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 32 – 37</b>	1"	32 – 37	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 40 – 45</b>	1 1/4"	40 – 45	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 48 – 53</b>	1 1/2"	48 – 53	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 54 – 58</b>		54 – 58	20,00	1,00	M8/M10	0,80
<b>FGRS 59 – 63</b>	2"	59 – 63	25,00	1,00	M8/M10	0,80



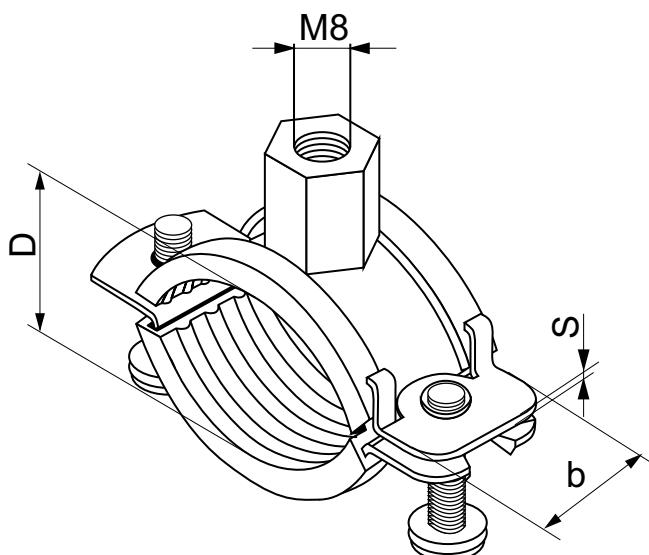
### ХОМУТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ FRS PLUS

Состоит из двух частей соединенных винтами. Хомут снабжен механизмом быстрой фиксации и соединительной гайкой.

FRS Plus позволяет прикрепить трубу к полу, потолку и стене.

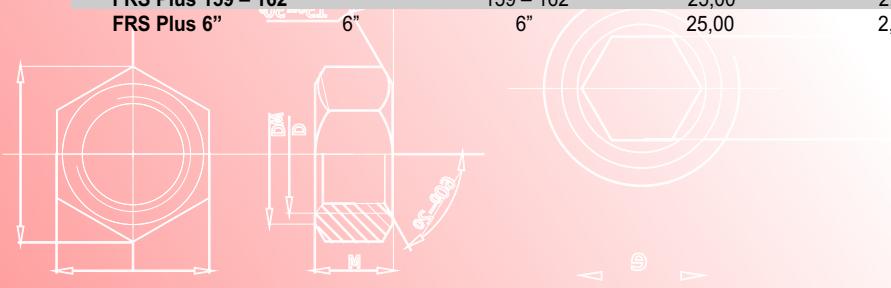
Эксклюзивный механизм фиксации позволяет легко установить трубу в хомут и предотвратить неконтролируемое раскрытие его раскрытие. Компактный дизайн обеспечивает легкость установки в ограниченном пространстве.

Хомут изготовлен из оцинкованной стали и звукоизолирующей микропористой резины (SBR/EPDM) работающей в температурном диапазоне от -50 °C до +110°C

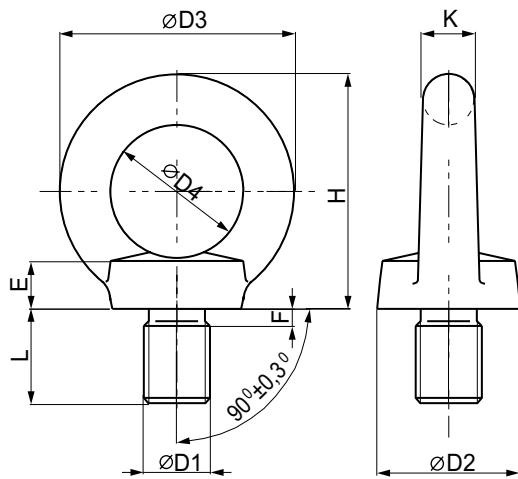


#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

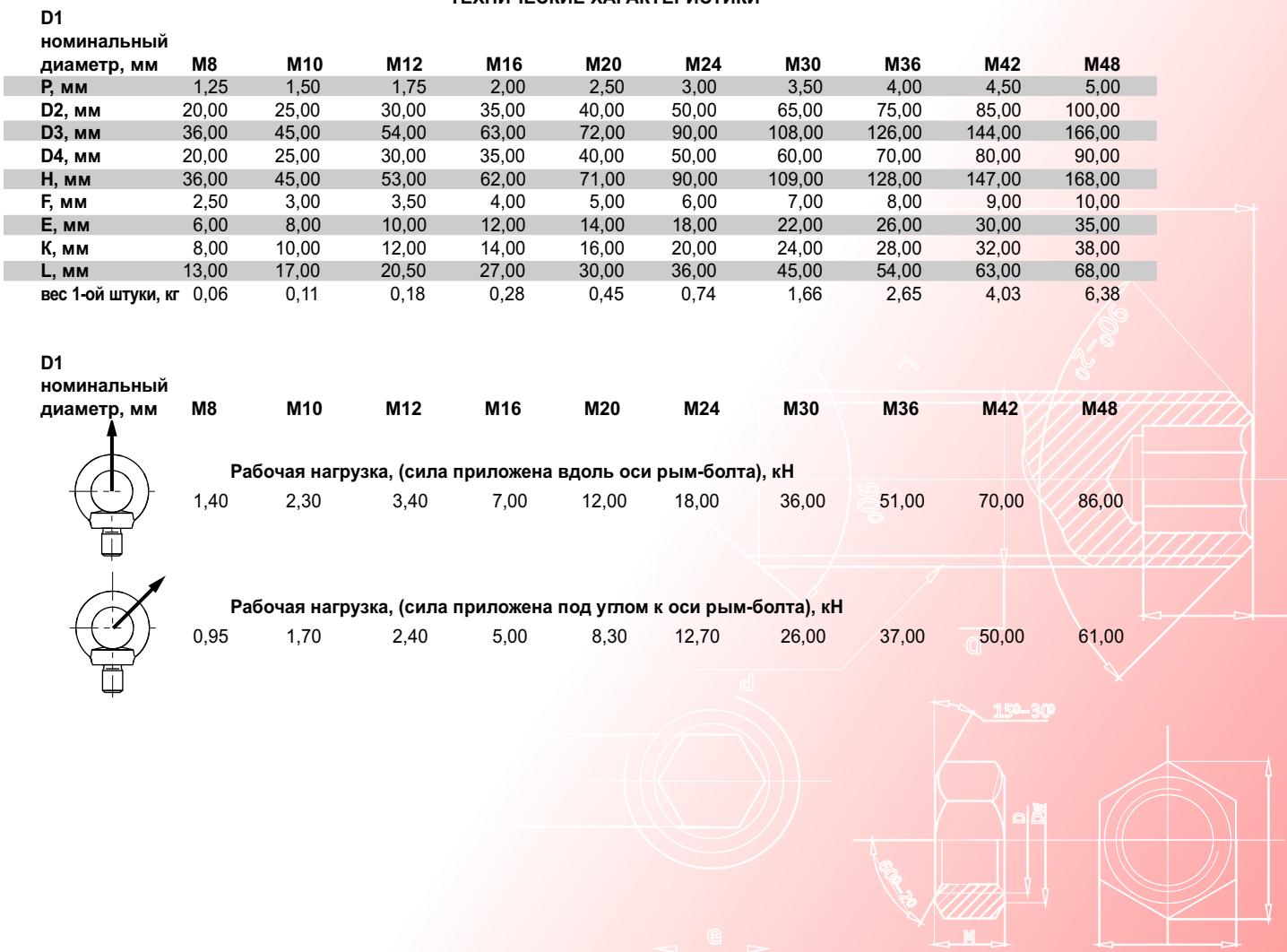
Обозначение	номинальный размер, дюйм	диаметр закрепляемой трубы, мм	ширина хомута, мм	толщина стальной части, мм	диаметр соединительной гайки	рабочая нагрузка, кН
FRS Plus 12 – 15	1/4"	12 – 15	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 15 – 19	3/8"	15 – 19	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 20 – 24	1/2"	20 – 24	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 25 – 30	3/4"	25 – 30	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 32 – 37	1"	32 – 37	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 40 – 45	1 1/4"	40 – 45	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 48 – 53	1 1/2"	48 – 53	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 54 – 58		54 – 58	20,00	1,25	M8/M10	0,80
FRS Plus 59 – 63	2"	59 – 63	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 62 – 64		62 – 64	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 68 – 73		68 – 73	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 74 – 78	2 1/2"	74 – 78	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 82 – 86		82 – 86	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 3"	3"	3"	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 95 – 103		95 – 103	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 108 – 116	4"	108 – 116	25,00	2,00	M8/M10	2,10
FRS Plus 121 – 127		121 – 127	25,00	2,50	M8/M10	3,00
FRS Plus 133 – 141	5"	133 – 141	25,00	2,50	M8/M10	3,00
FRS Plus 159 – 162		159 – 162	25,00	2,50	M8/M10	3,00
FRS Plus 6"		6"	25,00	2,50	M8/M10	3,00



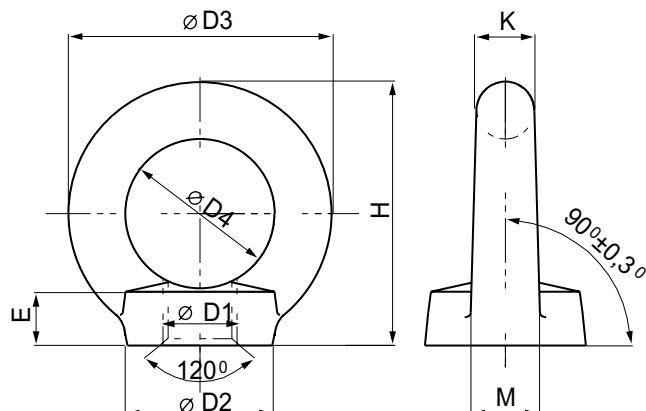
## РЫМ-БОЛТ (DIN 580, ISO 3266, ГОСТ-4751)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## РЫМ-ГАЙКА (DIN 582)

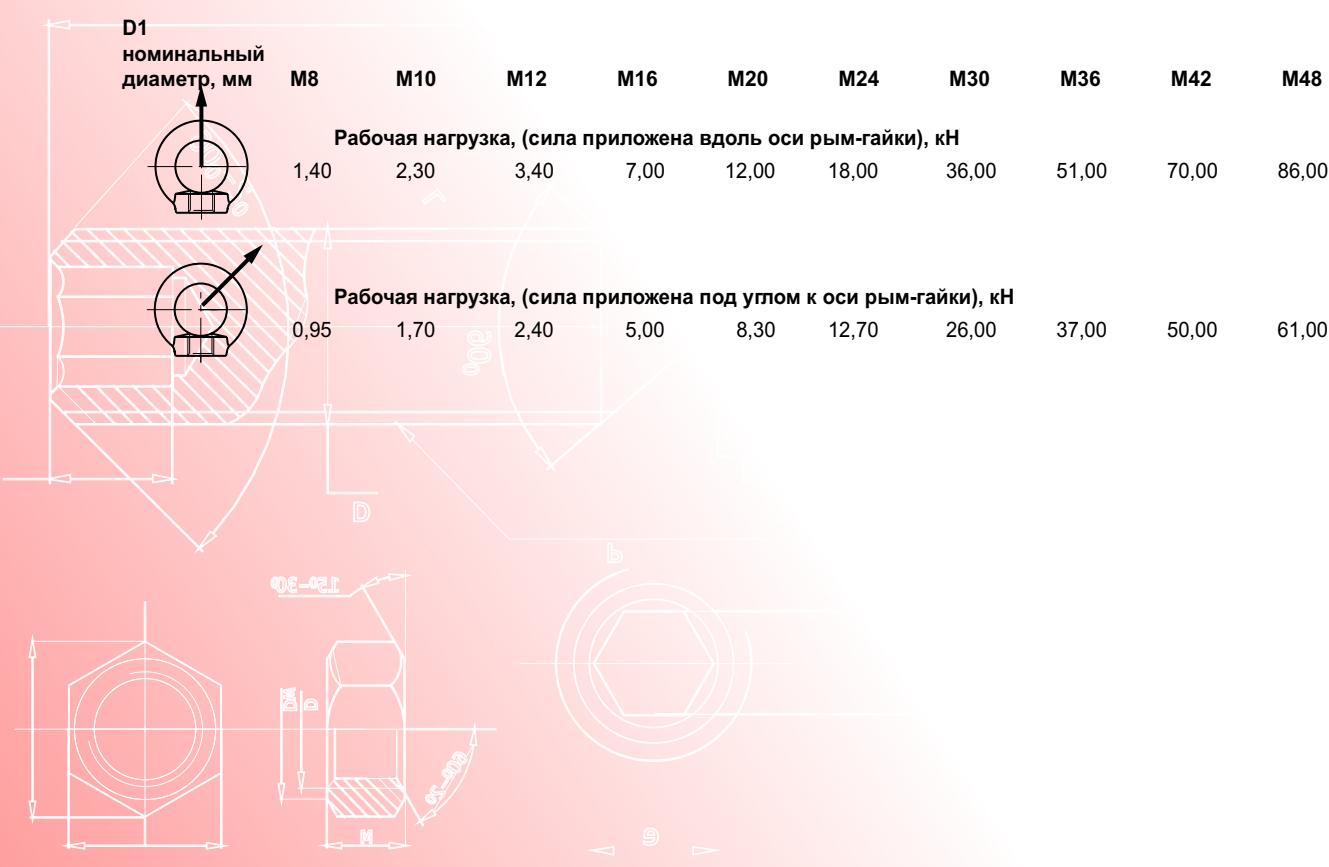


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

D1 номинальный диаметр, мм	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48
P, мм	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
D2, мм	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	50,00	65,00	75,00	85,00	100,00
D3, мм	36,00	45,00	54,00	63,00	72,00	90,00	108,00	126,00	144,00	166,00
D4, мм	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	50,00	60,00	70,00	80,00	90,00
H, мм	36,00	45,00	53,00	62,00	71,00	90,00	109,00	128,00	147,00	168,00
E, мм	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	18,00	22,00	26,00	30,00	35,00
K, мм	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	20,00	24,00	28,00	32,00	38,00
вес 1-ой штуки, кг	0,05	0,09	0,16	0,24	0,36	0,72	1,32	2,08	3,11	5,02

D1 номинальный диаметр, мм	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48
Рабочая нагрузка, (сила приложена вдоль оси рым-гайки), кН	1,40	2,30	3,40	7,00	12,00	18,00	36,00	51,00	70,00	86,00

Рабочая нагрузка, (сила приложена под углом к оси рым-гайки), кН



## ТАЛРЕП (DIN 1480)

Служит для изменения длины, натяжения, и регулировки натяжения цепей, тросов.

Широко используется при установке и креплении мачт и антенн.

Талреп позволяет оперативно изменять длину цепи, троса.

DIN 1480 изготовлен из упрородистой оцинкованной стали.

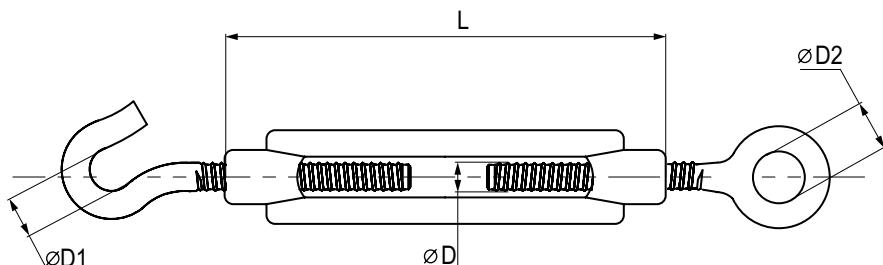
Тип А-Крюк – петля;

Тип В-Петля – петля;

Тип С-Крючок – крючок.

Пример обозначения: DIN 1480 - M5x75 – A.

Первая цифра обозначает диаметр резьбы, вторая длину тела талрепа.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D диаметр резьбы, мм	D1 зев крюка, мм	D2 внутр. диаметр кольца, мм	L длина тела талрепа, мм	рабочая нагрузка, кН	приблизительный вес 1000 штук., кг
M5 x 75	M5	7,50	7,50	70,00	0,95	40,00
M6 x 90	M6	9,00	9,00	90,00	1,90	78,40
M8 x 110	M8	10,00	10,00	110,00	3,70	157,00
M10 x 130	M10	14,00	14,00	130,00	5,30	231,00
M12 x 140	M12	17,00	17,00	140,00	7,00	384,00
M14 x 170	M14	20,00	20,00	170,00	10,00	570,00
M16 x 190	M16	25,00	25,00	190,00	13,00	932,00
M20 x 200	M20			200,00	21,00	
M24 x 260	M24			260,00	30,00	

## ЗАЖИМ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ (DIN 741)

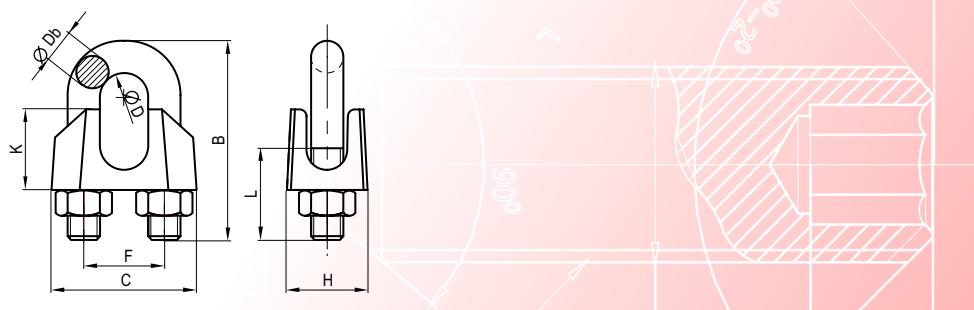
Зажимы рекомендуются для соединения тросов между собой, а также для изготовления петель на концах троса.

Изготовлены из упрородистой оцинкованной стали.

Пример обозначения: 5 мм

Размер определяется по диаметру применяемого троса.

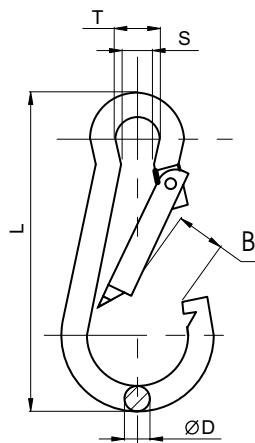
Минимальное количество зажимов, устанавливаемых на трос, зависит от диаметра троса.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	Db, мм	C, мм	F, мм	K, мм	B, мм	L, мм	H, мм	D диаметр применяемого троса, мм	мин. кол-во соединений	приблизительный вес 1000 штук., кг
3 мм	4,00	21,00	9,00	10,00	20,00	12,00	10,00	3,0	3	10,00
4 мм	4,00	22,00	10,00	10,00	22,00	13,00	11,00	4,0	3	11,00
5 мм	5,00	23,00	11,00	10,00	24,00	13,00	11,00	5,0	3	15,00
6 мм	5,00	26,00	13,00	11,00	28,00	15,00	12,00	6,0	3	16,20
8 мм	6,00	30,00	16,00	15,00	34,00	19,00	14,00	8,0	5	31,80
10 мм	8,00	34,00	19,00	17,00	42,00	22,00	18,00	10,0	5	60,40
12 мм	10,00	42,00	24,00	21,00	55,00	30,00	23,00	12,0	5	124,00
16 мм	12,00	50,00	29,00	26,00	63,00	33,00	26,00	16,0	5	200,00

## КАРАБИН ПОЖАРНЫЙ



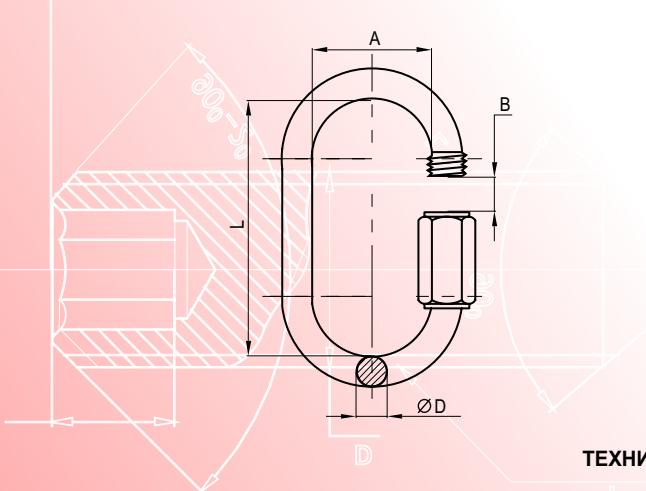
Стальной соединительный пожарный карабин для всех типов тросов и цепей. Рекомендуется для быстрого и надежного крепления страховочных цепей, тросов, между собой или к чему-либо. Быстро разъемное соединение позволяет прикрепить или соединить цепь, трос. Карабин изготовлен из углеродистой стали, оцинкованный. Пример обозначения: Карабин пожарный 5 мм. Размер определяется по диаметру поперечного сечения проволоки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D, мм	B, мм	L, мм	S, мм	T, мм	рабочая нагрузка, кН	приблизительный вес 1000шт., кг
5 мм	5,0	7,0	50,0	5,0	8,0	1,00	13,60
6 мм	5,0	8,0	60,0	6,0	9,0	1,20	23,60
7 мм	8,0	9,0	70,0	7,0	11,0	1,80	36,00
8 мм	8,0	9,0	80,0	8,0	12,0	2,30	53,50
9 мм	8,0	9,0	90,0	9,0	13,0	2,50	80,00
10 мм	10,0	12,0	100,0	10,0	15,0	3,50	107,00
11 мм	11,0	16,0	120,0	11,0	18,0	4,50	154,00
12 мм	12,0					4,80	
13 мм	13,0					5,10	
14 мм	14,0					5,60	

Покрытие: белый цинк

## КАРАБИН ВИНТОВОЙ



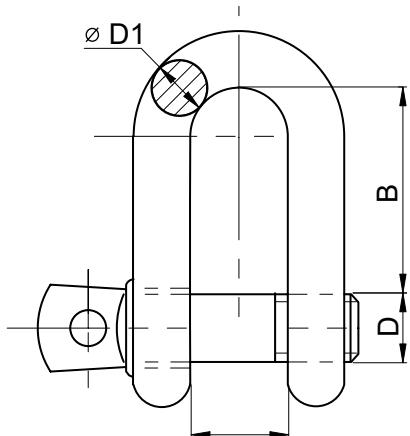
Стальной карабин (соединитель) для всех типов цепей. Предназначен для соединения цепей между собой. Карабины изготовлены из углеродистой оцинкованной стали. Пример обозначения: Карабин винтовой 5 мм. Размер определяется по диаметру поперечного сечения проволоки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	ØD, мм	C, мм	L, мм	A, мм	рабочая нагрузка, кН	приблизительный вес 1000шт., кг
3 мм	3,0	8,0	29,0	10,0	1,00	7,10
4 мм	4,0	10,0	33,0	12,0	1,80	10,30
5 мм	5,0	12,0	38,0	13,0	3,40	18,00
6 мм	6,0	16,0	45,0	14,0	5,00	27,60
8 мм	8,0	18,0	60,0	18,0	10,00	61,60
10 мм	10,0	20,0	69,0	20,0	15,00	127,00
12 мм	12,0	23,0	83,0	25,0	20,00	250,00

Покрытие: белый цинк

## СКОБА ТАКЕЛАЖНАЯ (ПРЯМОЙ ТИП)



Стальная соединительная скоба для всех типов стальных тросов и цепей  
Рекомендуется для соединения цепей и тросов между собой или крепления их к чему-либо.

Соединитель позволяет быстро прикрепить или соединить цепь, трос.

Шекель изготовлен из углеродистой стали, оцинкованный.

Разъемное соединение.

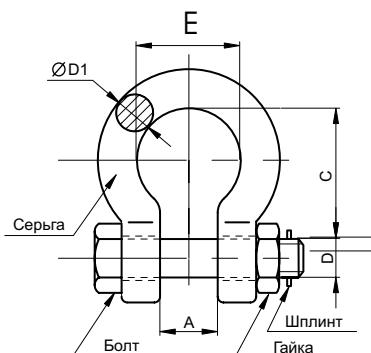
Пример обозначения: Скоба такелажная 5 мм.

Размер определяется по диаметру поперечного сечения пальца.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D, мм	D1, мм	C, мм	A, мм	рабочая нагрузка, кН	приблизительный вес 1000 штук., кг
5 мм	5,00	5,00	20,00	10,00	0,80	17,0
6 мм	6,00	6,00	24,00	12,00	1,00	20,0
8 мм	8,00	8,00	32,00	16,00	2,00	50,0
10 мм	10,00	10,00	40,00	20,00	3,00	110,0
12 мм	12,00	12,00	48,00	24,00	5,00	210,0
16 мм	16,00	16,00	64,00	32,00	8,00	370,0
19 мм	19,00	19,00	76,00	38,00	11,00	650,0
22 мм	22,00	22,00	88,00	44,00	15,00	1060,0
25 мм	25,00	25,00	100,00	50,00	20,00	2320,0

## СКОБА ТАКЕЛАЖНАЯ КАЛИБРОВАННАЯ



Стальная соединительная скоба для всех типов стальных тросов и цепей  
Рекомендуется для соединения цепей и тросов между собой или крепления их к чему-либо.

Соединитель позволяет быстро прикрепить или соединить цепь, трос.

Шекель изготовлен из углеродистой стали, оцинкованный.

Разъемное соединение.

Пример обозначения: Скоба такелажная 5 мм.

Размер определяется по диаметру поперечного сечения пальца.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D, мм	D1, мм	C, мм	A, мм	E, мм	рабочая нагрузка, кН	приблизительный вес 1000 штук., кг
6 мм	6,00	6,00	22,00	9,00	16,00	3,30	50,00
8 мм	8,00	8,00	29,00	12,00	20,00	5,00	70,00
10 мм	10,00	10,00	32,00	13,00	21,00	7,50	130,00
11 мм	11,00	11,00	36,50	17,00	26,00	10,00	170,00
12 мм	12,00	12,00	43,00	18,00	29,00	15,00	250,00
16 мм	16,00	16,00	51,00	22,00	32,00	20,00	440,00
19 мм	19,00	19,00	64,00	27,00	43,00	32,50	790,00
22 мм	22,00	22,00	76,00	31,00	51,00	47,50	1260,00
25 мм	25,00	25,00	83,00	36,00	58,00	65,00	1880,00
28 мм	28,00	28,00	95,00	43,00	68,00	85,00	2780,00
32 мм	32,00	32,00	108,00	47,00	75,00	95,00	3780,00
35 мм	35,00	35,00	115,00	51,00	83,00	120,00	5260,00

### КОУШ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ (DIN 6899)

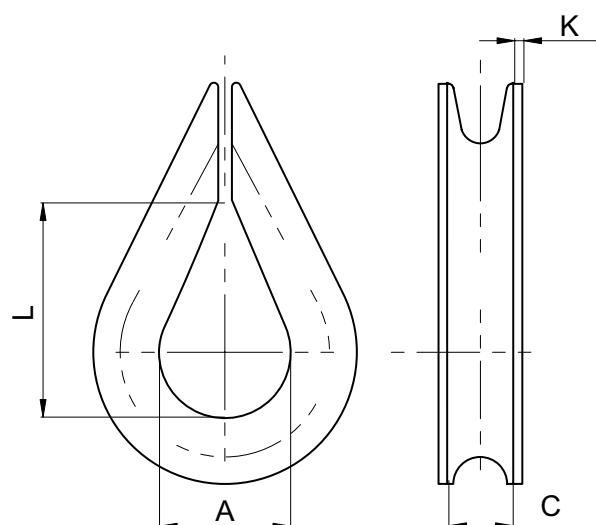
Коуши предназначены для установки на трос при изготовлении петли на его конце. Предохраняет трос от перетирания, делает петлю более плавной. Широко используется в грузоподъемных устройствах.

Коуши изготавливают из упрородистой стали и оцинковывают.

DIN 6899 может быть установлен как на стальные, так и на растительные и синтетические канаты.

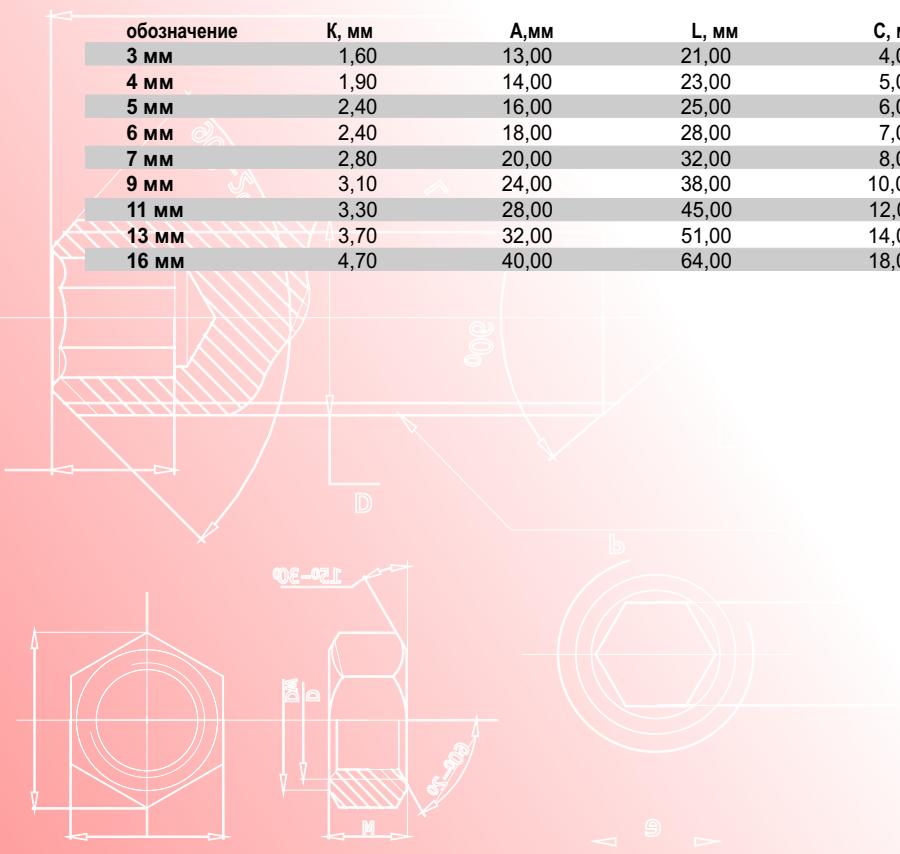
Пример обозначения: 5 мм.

Размер определяется по диаметру применяемого троса.

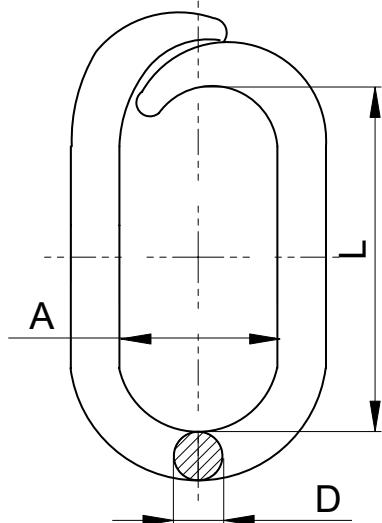


#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	K, мм	A, мм	L, мм	C, мм	D, диаметр применяемого троса, мм	приблизительный вес 1000 штук, кг
3 мм	1,60	13,00	21,00	4,00	3,0	8,00
4 мм	1,90	14,00	23,00	5,00	4,0	10,00
5 мм	2,40	16,00	25,00	6,00	5,0	16,00
6 мм	2,40	18,00	28,00	7,00	6,0	19,00
7 мм	2,80	20,00	32,00	8,00	7,0	30,00
9 мм	3,10	24,00	38,00	10,00	9,0	47,00
11 мм	3,30	28,00	45,00	12,00	11,0	68,00
13 мм	3,70	32,00	51,00	14,00	13,0	100,00
16 мм	4,70	40,00	64,00	18,00	16,0	145,00



## СОЕДИНИТЕЛЬ ЦЕПЕЙ

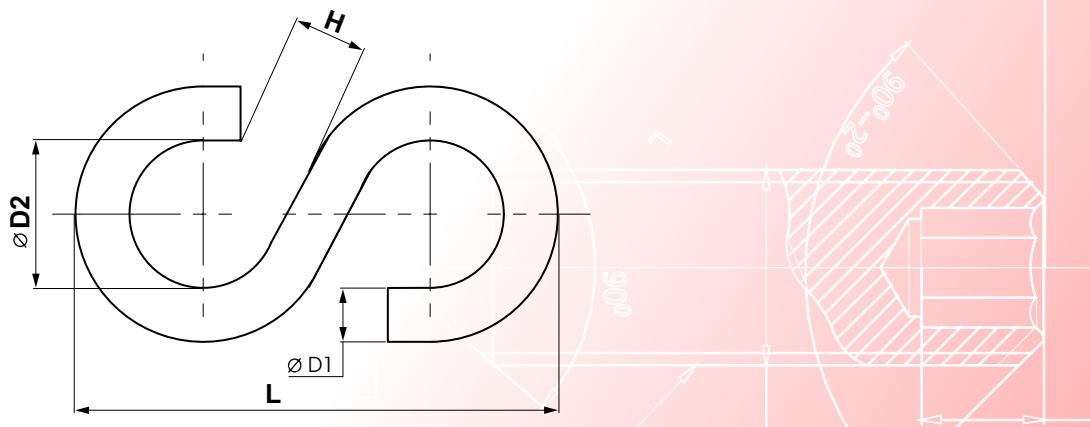


Стальной соединитель для всех видов цепей между собой.  
Неразъемное соединение. Соединитель позволяет быстро  
соединить цепи.  
После соединения соединитель рекомендуется заварить  
электросваркой.  
Изготовлен из углеродистой стали, оцинкованный.  
Пример обозначения: Соединитель цепей 5 мм  
Размер определяется по диаметру поперечного сечения.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D, мм	L, мм	A, мм	приблизительный вес	
				1000 штук., кг	
3 мм	3,00	16,50	6,50	8,0	
4 мм	4,00	20,00	8,00	12,0	
5 мм	5,00	23,00	9,50	16,0	
6 мм	6,00	29,00	10,50	30,0	
8 мм	8,00	37,00	15,00	65,0	
10 мм	10,00	37,50	17,00	105,0	
12 мм	12,00	39,00	19,00	170,0	

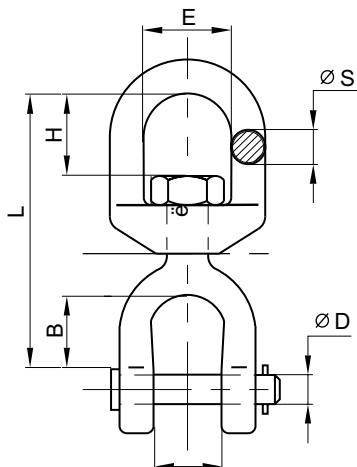
## КРЮЧОК С-ОБРАЗНЫЙ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D1, мм	D2, мм	H, мм	L, мм	приблизительный вес	
					1000 штук., кг	
3 мм	3,00	8,50	4,00	30,00	3,33	
4 мм	4,00	11,50	5,50	40,00	7,00	
5 мм	5,00	15,00	7,00	50,00	14,20	
6 мм	6,00	17,50	8,50	60,00	24,10	
7 мм	7,00	20,50	10,00	70,00	42,00	
8 мм	8,00	23,50	12,00	80,00	58,50	
10 мм	10,00	31,00	13,00	100,00	106,00	

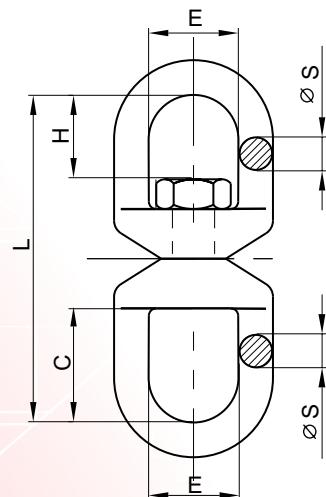
## ВЕРТЛЮГ (ПЕТЛЯ-ВИЛКА)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	S, мм	L, мм	C, мм	E, мм	H, мм	B, мм	D, мм	рабочая нагрузка, кН	приблизительный вес 1000 штук, кг
8 x 13 x 22	8,00	75,00	22,00	25,00	21,00	13,00	8,00	5,70	
10 x 16 x 27	10,00	92,00	27,00	32,00	24,00	16,00	10,00	10,20	
13 x 19 x 33	13,00	114,00	33,00	38,00	33,00	19,00	13,00	16,00	
19 x 24 x 44	19,00	154,00	44,00	51,00	44,00	24,00	19,00	33,00	
22 x 30 x 52	22,00	178,00	52,00	57,00	52,00	30,00	22,00	45,00	
25 x 44 x 59	25,00	217,00	71,00	64,00	59,00	44,00	29,00	57,00	

## ВЕРТЛЮГ (ПЕТЛЯ-ПЕТЛЯ)

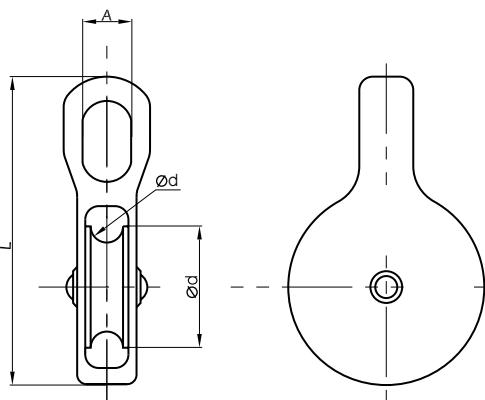


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	S, мм	L, мм	C, мм	E, мм	H, мм	рабочая нагрузка, кН	приблизительный вес 1000 штук, кг
8 x 25 x 32	8,00	90,00	32,00	25,00	21,00	5,70	
10 x 32 x 38	10,00	110,00	38,00	32,00	24,00	10,20	
13 x 38 x 51	13,00	138,00	51,00	38,00	33,00	16,00	
19 x 51 x 67	19,00	183,00	67,00	51,00	44,00	33,00	
22 x 57 x 78	22,00	213,00	78,00	57,00	52,00	45,00	

**БЛОК ОДНОШКИВНЫЙ**

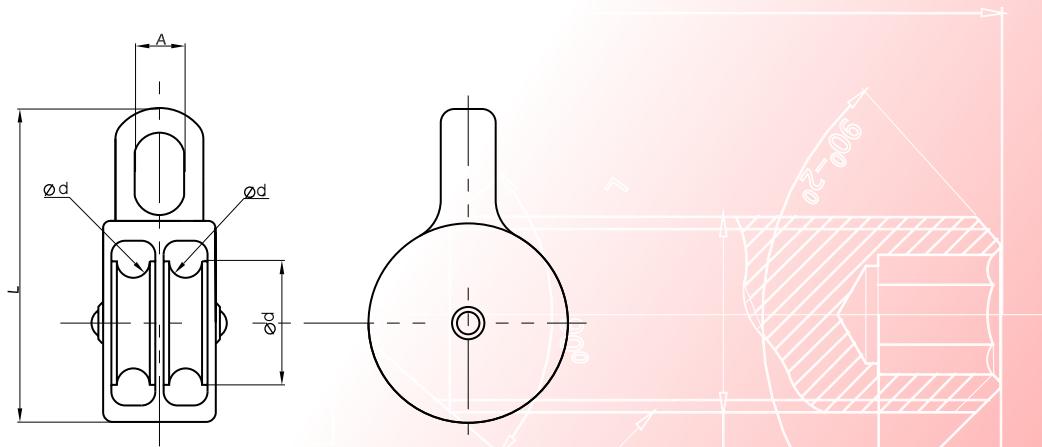
Блок с нейлоновым шкивом для неметаллических канатов предназначен для изменения направления движения каната и увеличения силы в грузоподъёмном оборудовании.



обозначение	d диаметр ручья, мм	A ширина проушины, мм	L высота блока, мм	D диаметр шкива, мм	рабочая нагрузка, кН	прибл. вес. 1000шт., кг
5 мм	5.0	10.0	50.0	15.0	2.25	
6 мм	6.0	11.0	60.0	20.0	3.00	
7 мм	7.0	12.0	70.0	25.0	4.00	
8 мм	8.0	13.0	80.0	30.0	4.50	
9 мм	9.0	14.0	93.0	40.0	5.50	
12 мм	12.0	16.0	115.0	50.0	6.00	
14 мм	14.0				6.50	
16 мм	16.0				7.00	
18 мм	18.0				7.50	

**БЛОК ДВУХШКИВНЫЙ**

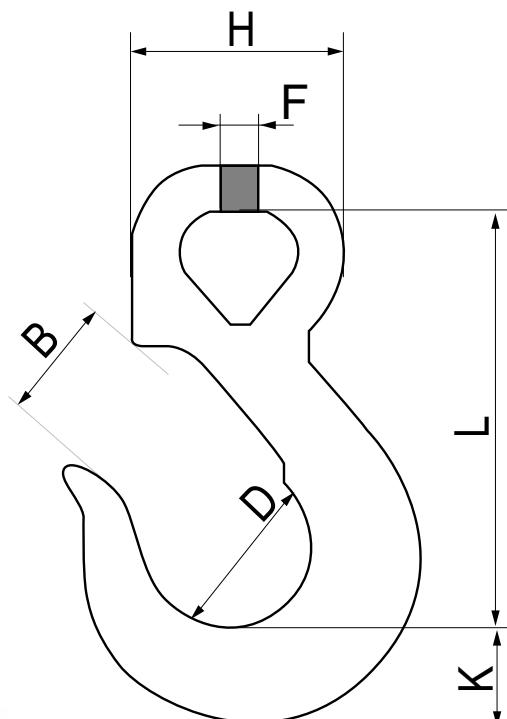
Блок с двумя нейлоновыми шкивами для неметаллических канатов предназначен для изменения направления движения каната и увеличения силы в грузоподъёмном оборудовании.



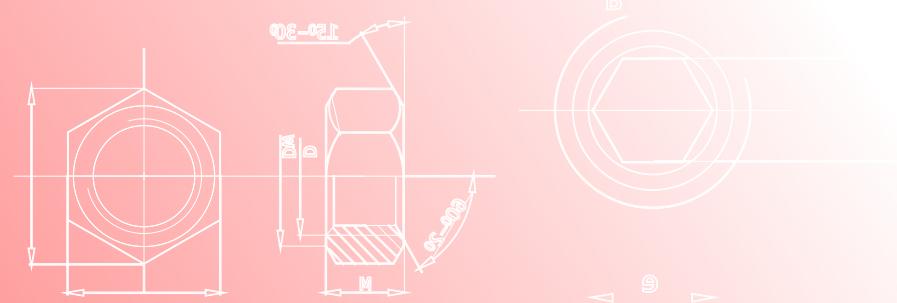
обозначение	d диаметр ручья, мм	A ширина проушины, мм	L высота блока, мм	D диаметр шкива, мм	рабочая нагрузка, кН	прибл. вес. 1000шт., кг
5 мм	5.0	10.0	50.0	15.0	1.25	
6 мм	6.0	11.0	60.0	20.0	2.00	150-30
7 мм	7.0	12.0	70.0	25.0	2.00	
8 мм	8.0	13.0	80.0	30.0	2.00	
9 мм	9.0	14.0	93.0	40.0	2.50	
12 мм	12.0	16.0	117.0	50.0	2.50	
14 мм	14.0				3.00	
16 мм	16.0				3.50	
18 мм	18.0				4.00	

### Крюк подъёмный (DIN 689)

Стальной грузовой крюк общего назначения рекомендуется для широкого применения в различных грузоподъёмных устройствах, от ручных талей до подъёмных кранов, для подъёма и перемещения грузов, деталей и элементов конструкций. Крюк является неотъемлемой частью большинства грузоподъёмных механизмов и приспособлений.



Обозначение	B, мм	D, мм	F, мм	H, мм	L, мм	K, мм	рабочая нагрузка, кН	прибл. вес 1шт., кг.
32ММ (2,0т)	29.0	32.0	11.0	25.0	96.0	28.0	20.00	0.50
48ММ (5,4т)	43.0	48.0	17.0	43.0	150.0	40.0	54.00	1.70
70ММ (12,5т)	62.0	70.0	24.0	62.0	218.0	55.0	125.00	5.10



### ЦЕПЬ СВАРНАЯ ДЛИННОЗВЕННАЯ (DIN 763)

Стальная цепь общего назначения рекомендуется для широкого применения в различных грузоподъемных устройствах, от ручных талей до подъемных кранов, для подъема и перемещения грузов, деталей и элементов конструкций. Цепи являются неотъемлемой частью большинства грузоподъемных устройств. Хорошо работает в качестве растяжки, позволяет легко регулировать длину цепи.

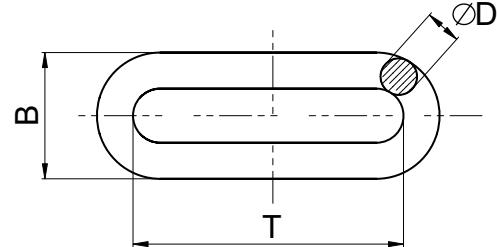
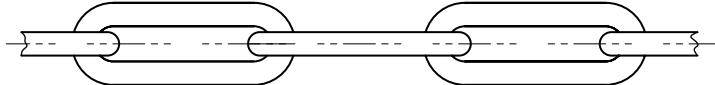
Конструктивно цепь состоит из стальных звеньев, овальной формы, соединенных между собой.

Данная цепь имеет большую степень свободы, ограниченную одним звеном. DIN 763 имеет малый коэффициент растяжения. За счет большой длины звена позволяет легко закрепить укоротить, сделать петлю методом звено в звено. НЕ ВЫНОСИТ УДАРНЫХ НАГРУЗОК.

Цепь изготовлена из упрородистой стали, оцинкованная.

Пример обозначения: DIN 763 6 мм

Размер определяется диаметром сечения тела звена.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D диаметр проводки, мм	T внутренняя длина звена, мм	B наружная ширина звена, мм	рабочая нагрузка, кН	разрушающая нагрузка, кН	вес 1-ого метра цепи, кг
3 мм	3,00	26,00	12,00	0,45	2,80	0,15
4 мм	4,00	32,00	16,00	1,00	6,00	0,27
5 мм	5,00	36,00	20,00	1,60	10,00	0,43
6 мм	6,00	42,00	24,00	2,25	14,00	0,63
8 мм	8,00	54,00	32,00	4,00	25,00	1,10
10 мм	10,00	66,00	40,00	6,25	40,00	1,75

### DIN 766 ЦЕПЬ СВАРНАЯ КОРОТКОЗВЕННАЯ

Стальная цепь общего назначения рекомендуется для широкого применения в различных грузоподъемных устройствах, от ручных талей до подъемных кранов, для подъема и перемещения грузов, деталей и элементов конструкций. Цепи являются неотъемлемой частью большинства грузоподъемных устройств.

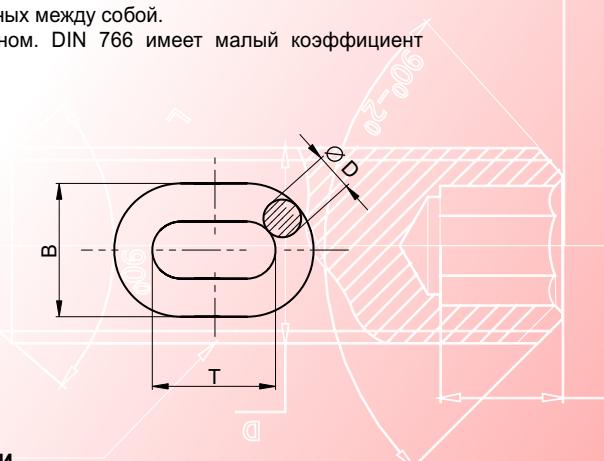
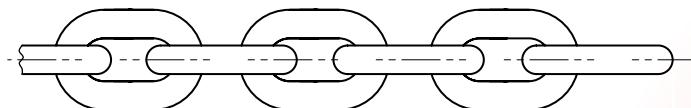
Конструктивно цепь состоит из стальных звеньев, овальной формы, соединенных между собой.

Данная цепь имеет большую степень свободы, ограниченную одним звеном. DIN 766 имеет малый коэффициент растяжения. НЕ ВЫНОСИТ УДАРНЫХ НАГРУЗОК.

Цепь изготовлена из упрородистой стали, оцинкованная.

Пример обозначения: DIN 766 6 мм.

Размер определяется диаметром сечения тела звена.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обозначение	D диаметр проводки, мм	T внутренняя длина звена, мм	B наружная ширина звена, мм	рабочая нагрузка, кН	разрушающая нагрузка, кН	вес 1-ого метра цепи, кг
3 мм	3,00	16,00	11,00	0,75	3,00	0,17
4 мм	4,00	16,00	14,00	1,50	6,00	0,32
5 мм	5,00	18,50	17,00	2,50	10,00	0,50
6 мм	6,00	18,50	20,00	3,50	14,00	0,75
8 мм	8,00	24,00	26,00	6,30	25,00	1,35
10 мм	10,00	28,00	34,00	10,00	40,00	2,25

### ТРОС ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ (DIN 3055)

Рекомендуется для широкого применения в различных грузоподъемных устройствах, от ручных талей до подъемных кранов, для подъема и перемещения грузов, деталей и элементов конструкций. Они являются частью большинства грузоподъемных механизмов и приспособлений. В зависимости от конструкции, трос имеет различную гибкость и коэффициент растяжения.

Трос изготовлен из упрородистой стали и оцинкован.

Конструктивно трос изготовлен из высокопрочной проволоки и сердечника. Проволоку обвивают вокруг сердечника и получают прядь, пряди в свою очередь тоже обвивают вокруг сердечника и получают трос.

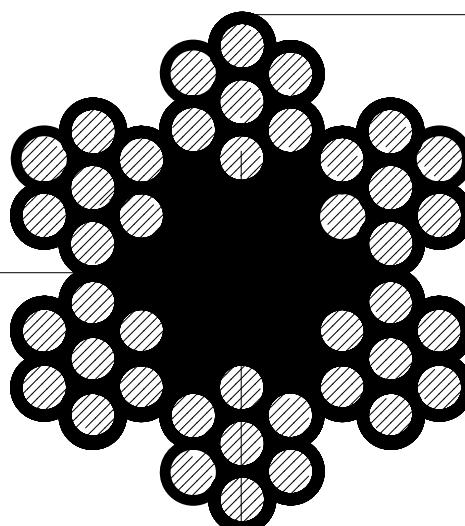
Пример обозначения: 6 x 7 + FC

Первая цифра – число прядей троса.

Вторая – число проволок в пряди.

Третья – число сердечников, включая сердечники в прядях, если нет цифры – неметаллический один в центре троса, а в прядях сердечник стальной.

Буквы – материал сердечника: FC – растительный, PVC – синтетика. Если нет буквенного обозначения, это значит, что в качестве центрального сердечника используется такая же прядь, как боковые.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

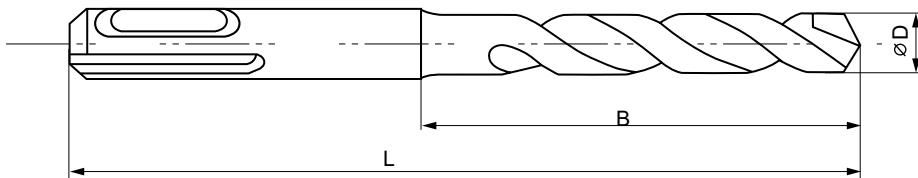
обозначение	площадь поперечного сечения, мм <sup>2</sup>	рабочая нагрузка, кН	разрушающая нагрузка, кН	вес 1-ого метра троса, кг
2 мм	1,50	0,47	2,35	0,014
3 мм	3,30	1,06	5,29	0,031
4 мм	5,90	1,88	9,41	0,056
5 мм	9,20	2,94	14,70	0,087
6 мм	13,30	4,24	21,20	0,125
7 мм	18,10	5,76	28,80	0,171
8 мм	23,60	7,52	37,60	0,223
9 мм	29,90	9,50	47,50	0,282
10 мм	36,90	11,76	58,80	0,349
12 мм	53,20	16,94	84,70	0,502
14 мм	72,40	23,00	115,00	0,683
16 мм	94,50	30,20	151,00	0,892



## БУРЫ ДЛЯ ПЕРФОРАТОРОВ SDS Plus

Предназначены для сверления отверстий в камне, кирпиче и бетоне. Буры изготовлены из высококачественной стали с твёрдосплавной насадкой на конце. Хвостовик выполнен по стандарту SDS Plus (по лицензии фирмы BOSH). Буры применяются с перфораторами, имеющими патрон, соответствующий стандарту SDS Plus.

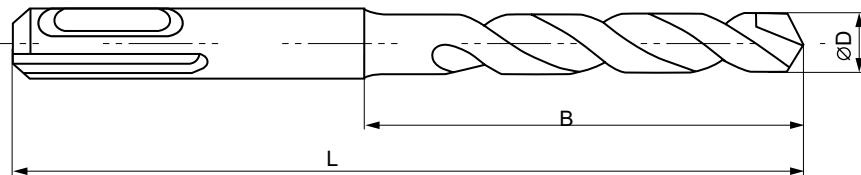
Все буры и сверла с твердосплавной насадкой запрещается охлаждать водой. Охлаждение производится только на воздухе.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр, мм	L, мм общая длина, мм	B рабочая длина, мм	вес 1000 штук, кг
4x110	4,0	110,0	50,0	32,00
5x110	5,0	110,0	50,0	36,00
5x160	5,0	160,0	100,0	41,00
5x210	5,0	210,0	150,0	48,00
5,5x110	5,5	110,0	50,0	36,00
5,5x160	5,5	160,0	100,0	43,00
6x110	6,0	110,0	50,0	38,00
6x160	6,0	160,0	100,0	45,00
6x210	6,0	210,0	150,0	54,00
6x260	6,0	260,0	200,0	62,00
6x310	6,0	310,0	250,0	70,00
6,5x110	6,5	110,0	50,0	40,00
6,5x160	6,5	160,0	100,0	49,00
7x110	7,0	110,0	50,0	42,00
7x160	7,0	160,0	100,0	52,00
8x110	8,0	110,0	50,0	44,00
8x160	8,0	160,0	100,0	56,00
8x210	8,0	210,0	150,0	70,00
8x260	8,0	260,0	200,0	80,00
8x310	8,0	310,0	250,0	93,00
8x400	8,0	400,0	340,0	124,00
9x160	9,0	160,0	100,0	64,00
9x210	9,0	210,0	150,0	81,00
10x130	10,0	130,0	70,0	61,00
10x160	10,0	160,0	100,0	72,00
10x210	10,0	210,0	150,0	93,00
10x260	10,0	260,0	200,0	108,00
10x310	10,0	310,0	250,0	130,00
10x450	10,0	450,0	390,0	205,00
10x600	10,0	600,0	540,0	260,00
11x160	11,0	160,0	100,0	85,00
11x310	11,0	310,0	250,0	145,00
12x160	12,0	160,0	100,0	92,00
12x210	12,0	210,0	150,0	116,00
12x260	12,0	260,0	200,0	137,00
12x310	12,0	310,0	250,0	170,00
12x450	12,0	450,0	390,0	248,00
12x600	12,0	600,0	540,0	330,00

## БУРЫ ДЛЯ ПЕРФОРАТОРОВ SDS Plus (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	D диаметр, мм	L, мм общая длина, мм	B рабочая длина, мм	вес 1000 штук, кг
13x160	13,0	160,0	100,0	94,00
14x160	14,0	160,0	100,0	114,00
14x210	14,0	210,0	150,0	116,00
14x260	14,0	260,0	200,0	94,00
14x310	14,0	310,0	250,0	210,00
14x450	14,0	450,0	390,0	283,00
15x160	15,0	160,0	100,0	130,00
15x210	15,0	210,0	150,0	170,00
15x260	15,0	260,0	200,0	210,00
15x310	15,0	310,0	250,0	255,00
15x450	15,0	450,0	390,0	374,00
15x600	15,0	600,0	540,0	474,00
16x160	16,0	160,0	100,0	133,00
16x210	16,0	210,0	150,0	173,00
16x260	16,0	260,0	200,0	215,00
16x310	16,0	310,0	250,0	260,00
16x450	16,0	450,0	390,0	380,00
16x600	16,0	600,0	540,0	479,00
16x800	16,0	800,0	740,0	640,00
17x200	17,0	200,0	140,0	162,00
18x200	18,0	200,0	140,0	200,00
18x300	18,0	300,0	240,0	300,00
18x450	18,0	450,0	390,0	440,00
18x600	18,0	600,0	540,0	620,00
18x800	18,0	800,0	740,0	824,00
19x200	19,0	200,0	140,0	205,00
20x200	20,0	200,0	140,0	255,00
20x300	20,0	300,0	240,0	365,00
20x450	20,0	450,0	390,0	520,00
20x600	20,0	600,0	540,0	690,00
20x800	20,0	800,0	740,0	920,00
22x250	22,0	250,0	190,0	320,00
22x450	22,0	450,0	390,0	630,00
22x600	22,0	600,0	540,0	840,00
22x800	22,0	800,0	740,0	1120,00
24x250	24,0	250,0	190,0	410,00
24x450	24,0	450,0	390,0	710,00
25x250	25,0	250,0	190,0	410,00
25x450	25,0	450,0	390,0	710,00
25x600	25,0	600,0	540,0	950,00
26x250	26,0	250,0	190,0	410,00
26x450	26,0	450,0	390,0	710,00

## ПОЛОМКИ ДВУХЛЕЗВИЙНЫХ БУРИЛЬНЫХ СВЕРЕЛ

(SDS – плюс и другие формы хвостовиков )

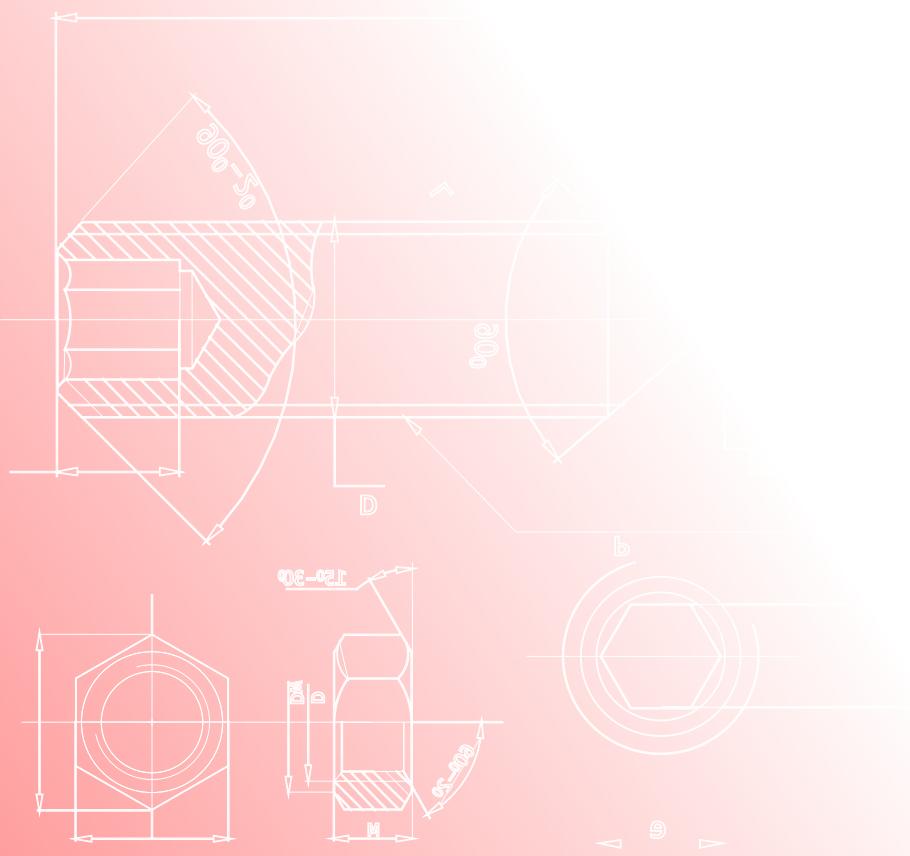
вид поломки	причина	гарантийные услуги
Головная часть, раскалыванием или раздробление (расщепление) пластинки из твердого сплава, видны остатки пайки, основа сверла зачастую закруглена	Перегрузка, экстремальная нагрузка, воздействие силы (арматура)	Не признается
Головная часть, сколы на кромках пластинки из твердого сплава, большая часть пластинки из твердого сплава остается прочно припаянной	Экстремальная нагрузка, при сверлении, попадание сверла на арматуру	Не признается
Головная часть, раскалывание или раздробление пластинки из твердого сплава	Перегрузка, экстремальная нагрузка (арматура)	Не признается
Головная часть, раскалывание пластинки из твердого сплава и основания сверла, не видно никаких остатков пластинки из твердого сплава на основе сверла	Дефект пайки	Признается
Головная часть, пластинки из твердого сплава и основания сверла, частично отстает от основания, не видно никаких остатков материала пайки	Дефект пайки	Признается
Головная часть, пластинка из твердого сплава имеет гладкий след раскола или разлома, не видно никаких остатков пайки	Дефект пайки	Признается
Сpirальная часть и пластинка из твердого сплава полностью изношены	Истек срок службы сверла. Дальнейшее сверление возможно, но оно не эффективно (нагрузка на машину)	Не признается
Облом спиральной части, место облома неровное, не под углом 90 относительно продольной оси сверла	Излом при воздействии разовой нагрузки	Не признается
Облом спиральной части, переход от спирали к хвостовику изношен и блестит	Спиральная часть сверла забита спекшимся бурильным материалом, сверление за пределами спиральной части, заблокирован отвод бурильного материала при сверлении, поломка вследствие перегрузки	Не признается



## ПОЛОМКИ ХВОСТОВИКОВ

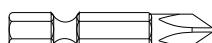
(SDS-плюс, SDS-макс и другие формы хвостовиков)

ВИД ПОЛОМКИ	ПРИЧИНА	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ
Излом хвостовика, поверхность излома частей сверла не ровная, не под углом 900 относительно продольной оси сверла	Перегрузка, экстремальная нагрузка	Не признается
Закругление хвостовика	Зажимное устройство бурильного молотка изношено	Не признается
Сильный износ канавки хвостовика и деформация	Зажимное устройство бурильного молотка изношено	Не признается
Излом сверла на месте маркировки, поверхность излома частей сверла гладкая, под углом 900 относительно продольной оси сверла	Концентрация напряжения из-за слишком глубокой маркировки	Признается



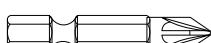
## НАСАДКИ ДЛЯ ШУРУПОВЕРТА

Изготовлены из высококачественной хром-ванадиевой стали. Используются в дрелях, шуруповертах и отвертках со сменными насадками при заворачивании и отворачивании различных видов крепежа.

**PHILLIPS**

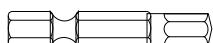
Длина L 25 или 50 мм.

Номер насадки PH0, PH1, PH2, PH3, PH4.

**POZIDRIVE**

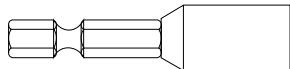
Длина L 25 или 50 мм.

Номер насадки PZ0, PZ1, PZ2, PZ3, PZ4.

**TORX**

Длина L 25 или 50 мм.

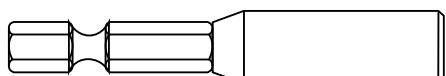
Номер насадки T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.

**ШЕСТИГРАННАЯ МАГНИТНАЯ ГОЛОВКА**

Длина L 45 мм.

Размер насадки 5, 5.5, 6.0, 8.0, 10.0, 12.0, 13.0 мм, 1/4", 3/8", 5/16"

Предназначены для работы с крепежом, имеющим шестигранную головку.

**ДЕРЖАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ДЛЯ НАСАДОК**

Длина L 50, 60, 75, 100 мм.

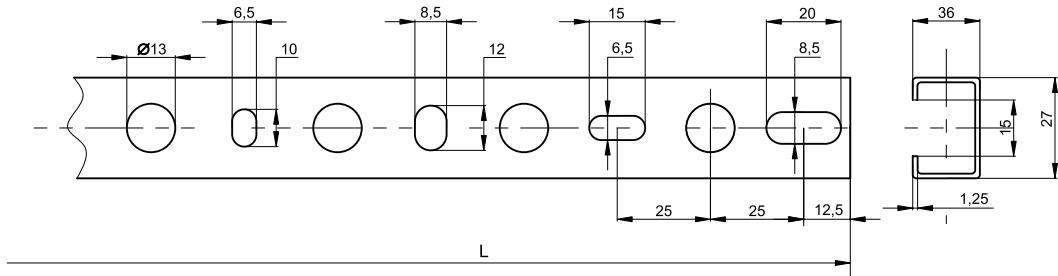
Размер под насадку 1/4".

При работе шуруповертом позволяет оперативно менять насадки. Имеет двойной замок – стопорное кольцо и магнит, который надежно удерживает крепеж в насадке.

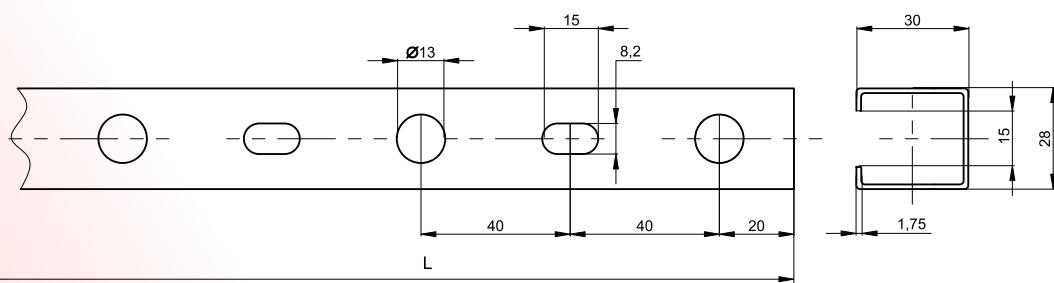


## ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ ПЕРФОРИРОВАННЫЙ

ПРОФИЛЬ 27/18/1,25



ПРОФИЛЬ 28/30/1,75



ПРОФИЛЬ 38/40/2,00

