

# Гайки шестигранные с фланцем

## DIN 6923

Hexagon flange nuts

Настоящий стандарт содержит все необходимые требования находящегося на стадии разработки международного стандарта с дополнениями, отражающими потребности национальной экономики.

В стандарте все размеры указаны в миллиметрах

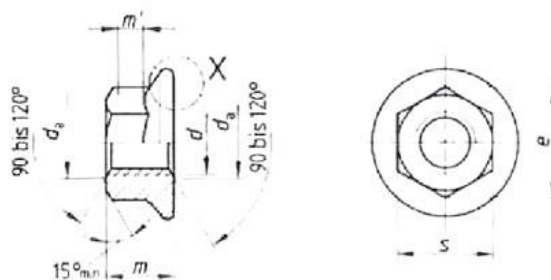
### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шестигранные гайки с фланцем класса точности А с номинальным диаметром крупной и мелкой метрической резьбы от 5 до 20 мм. В исключительных случаях, когда необходимо применить другие характеристики вместо указанных в настоящем стандарте, например, другие классы прочности, их определяют согласно требований соответствующих стандартов.

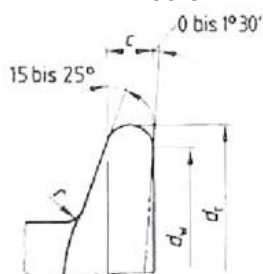
### 2 Ссылки на другие стандарты

Перечень использованных нормативных ссылок приведен на странице 3

### 3 Размеры



Выноска X



$m'$  – Минимальная высота для захвата ключом  
Здесь должен находиться  $e_{\min}$ .  
Условные обозначения приведены в разделе 5.

Комитет по Стандартизации Механических Крепежных Деталей (FMV) в DIN

Таблица 1.

Резьба, $d$	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	
	–	–	M8 X 1	M10 X 1,25	M10 X 1,25	M10 X 1,25	M10 X 1,25	M10 X 1,25	
	–	–	–	(M10 X 1)	(M12 X 1,25)	–	–	–	
$P^{1)}$	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	
$c$ min.	1	1,1	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	
$d_a$	min.	5	6	8	10	12	14	16	20
	max.	5,75	6,75	8,75	10,8	26	29,9	34,5	42,8
$d_c$ max.	11,8	14,2	17,9	21,8	26	29,9	34,5	42,8	
$d_w$ min.	9,8	12,2	15,8	19,6	23,8	27,6	31,9	39,9	
$e$ min.	8,79	11,05	14,38	16,64	20,03	23,36	26,75	32,95	
$m$	max.	5	6	8	10	12	14	16	20
	min.	4,7	5,7	7,6	9,6	11,6	13,3	15,3	18,9
$m'$ min.	2,2	3,1	4,5	5,5	6,7	7,8	9	11,1	
Номинал..размер $s$	max.	8	10	13	15	18	21	24	30
	min.	7,78	9,78	12,73	14,73	17,73	20,67	23,67	29,67
	$r^{2)}$ max.	0,3	0,36	0,48	0,6	0,72	0,88	0,96	1,2

$e \text{ min} = 1.13s \text{ min}$ .

Размеры в скобках применять не рекомендуется.

<sup>1)</sup>  $P$  – Шаг крупной резьбы в соответствии с DIN 13, часть 12.

<sup>2)</sup> Радиус  $r$  применяется в местах перехода как поверхностей, так и углов шестигранника к фланцу.

#### 4 Технические условия поставки

Материал		Сталь	Нержавеющая сталь
Общие требования		согласно DIN 267, часть 1	
Резьба	Поле допуска	6g	
	Стандарт	DIN 13, часть 12 и часть 15	
Механические свойства	Классы прочности <sup>1)</sup> (Материалы)	8, 10, 12	A2-70
	Стандарт	DIN ISO 898-2 DIN 267, часть 23	DIN 267, часть 11
Допуски размеров, отклонения формы и расположения поверхностей	Класс точности	A	
	Стандарт	DIN ISO 4759, часть 1 <sup>2)</sup>	
Поверхность	Как есть	Без покрытия	
		Допуски по шероховатости поверхности – согласно DIN 267, часть 2. Дефекты поверхности и методы их контроля – согласно DIN 267, часть 20. Гальваническое покрытие – согласно DIN 267, часть 9. Покрытие горячим цинком – согласно DIN 267, часть 10	
Приемочный контроль		Для приемочного контроля следует использовать DIN 267, часть 5	

<sup>1)</sup> Другие классы прочности и материалы – по соглашению между производителем и потребителем:

<sup>2)</sup> В отличие от DIN ISO 4759, часть 1, издание – май 1980 г., раздел 11.3, допуск параллельности поверхностей зева ключа должен находиться в пределах  $h13$ .

## 4 Условное обозначение

Условное обозначение шестигранной гайки с фланцем, с номинальным диаметром резьбы M12 и классом прочности 8:

### Sechskantmutter DIN 6923 — M 12 — 8

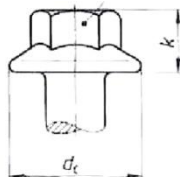
#### Нормативные ссылки

DIN 13, часть 12	Резьба метрическая ISO. Крупная и мелкая резьба с размерами диаметра от 1 до 300 мм. Выбор диаметров и шага резьбы.
DIN 13, часть 15	Резьба метрическая ISO. Основные размеры и допуски для резьбы с диаметрами более 1 мм.
DIN 267, часть 1	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки. Общие требования.
DIN 267, часть 2	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, конструкция и точность размеров.
DIN 267, часть 5	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, приемочный контроль.
DIN 267, часть 9	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, детали с гальваническим покрытием.
DIN 267, часть 10	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, детали с покрытием.
DIN 267, часть 11	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, с дополнениями к ISO 3506, детали из нержавеющей и кислотоустойчивых сталей.
DIN 267, часть 20	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, дефекты поверхности гаек.
DIN 267, часть 23	Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, классы прочности гаек с мелкой резьбой.
DIN ISO 898, часть 2	Механические свойства крепежных изделий. Гайки заданными пробными нагрузками.
DIN ISO 4759, часть 1	Изделия крепежные механические. Допуски для болтов, винтов, шпилек и гаек классов точности А, В и С номинальными размерами диаметров резьбы от 1,6 до 150 мм.

#### Дополнительные ссылки

DIN 6921	Болты шестигранные с фланцем
DIN 6922	Болты шестигранные с фланцем и переходным размером гладкой части.

Размеры головок шестигранных болтов с фланцем



Размер резьбы		M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	Класс точности	Стандарт	
											Национ.	Междунар.
Размер под ключ, <i>s</i>	Легкий ряд	7	8	10	13	15	18	21	–	A	–	ISO/DIS 8104 ISO/DIS 8105
		7	8	10	13	15	18	21	–	B	–	ISO/DIS 4160 ISO/DIS 4162
	Тяжелый ряд	8	10	13	15	16	18	21	27	A	DIN 6921 DIN 6922	ISO/DIS 8100 ISO/DIS 8101
		8	10	13	15	18	21	24	30	B	–	ISO/DIS 8102 ISO/DIS 8103
Диаметр фланца, <i>d<sub>c</sub></i>	Легкий ряд	11,4	13,6	17	20,8	24,7	28,6	32,8	–	A	–	ISO/DIS 8104 ISO/DIS 8105
		11,4	13,6	17	20,8	24,7	28,6	32,8	–	B	–	ISO/DIS 4160 ISO/DIS 4161
	Тяжелый ряд	11,8	14,2	18	22,3	26,6	30,5	35	43	A	DIN 6921 DIN 6922	ISO/DIS 8100 ISO/DIS 8101
		11,8	14,2	18	22,3	26,6	30,5	35	43	B	–	ISO/DIS 8102 ISO/DIS 8103
Высота головки, <i>k</i>	Легкий ряд	5,6	6,8	8,5	9,7	11,9	12,9	15,1	–	A	–	ISO/DIS 8104 ISO/DIS 8105
		5,6	6,8	8,5	9,7	11,9	12,9	15,1	–	B	–	ISO/DIS 4160 ISO/DIS 4162
	Тяжелый ряд	5,4	6,6	8,1	9,2	11,5	12,8	14,4	17,1	A	DIN 6921 DIN 6922	ISO/DIS 8100 ISO/DIS 8101
		5,4	6,6	8,1	8,6	10,4	12,4	14,1	17,1	B	–	ISO/DIS 8102 ISO/DIS 8103

Размеры шестигранных гаек (для сравнения).

Размер под ключ, <i>s</i>	8	10	13	15	18	21	24	30	A	DIN 6923	ISO/DIS 4161
Высота головки, <i>k</i>	1,8	14,2	17,9	21,8	26	29,9	34,5	42,8			
Высота гайки, <i>m</i>	5	6	8	10	12	14	16	20			