

Шайбы ГОСТ 9065-75: изготовление

Шайба для фланцевых соединений представляют собой вид крепежного изделия, изготавливаемого в виде подкладки под фланцы соединяемых элементов конструкций.

Из шайб, которые предназначены для создания фланцевых соединений, шайбы ГОСТ 9065-75 являются наиболее распространенным изделием. Они выполняются либо при помощи технологии лазерной резки, либо методом вырубки из металла.

Изготовление шайб ГОСТ 9065-75 осуществляется из следующих марок стали:

- › инструментальных;
- › антикоррозийных;
- › жаропрочных.

Наиболее распространенными материалами для изготовления шайб для фланцевых соединений ГОСТ 9065-75 являются стали марок сталей марок 3, 20, 35, 45, 40Х, 09Г2С, 12Х13.

Как правило, данный вид крепежа изготавливается в комплекте с гайками и шпильками ГОСТ 9066-75.

Стандарт ГОСТ 9065-75 распространяется на шайбы для фланцевых соединений, которые имеют класс точности А и С.

Стандарт устанавливает, что на изделиях не должно быть трещин, окалин, заусенцев и признаков коррозии. Допускаются незначительные дефекты, которые не влияют на эксплуатационные свойства шайб и не превышающие размеры.

Шайбы ГОСТ 9065-75 для фланцевых соединений изготавливаются без покрытий или же с покрытиями, которые повышают работоспособность и прочность соединений. Все применяемые защитные покрытия должны быть однородными.

Шайбы ГОСТ 9065-75: применение

Шайбы для фланцевых соединений, класс точности А и С ГОСТ 9065-75 широко применяются как подкладные изделия для создания фланцевых соединений:

- › паровых котлов;
- › газовых турбин;
- › элементов трубопроводов;
- › приборов, оборудования и арматуры;
- › устройств, резервуаров и аппаратов, которые работают в температурной среде от 0 до 650°С.

ГОСТ 9065-75 не распространяется изделия для узлов и агрегатов, работающих с условным давлением Ру менее 4 МПа (40 кгс/см2).

Шайбы, изготовленные по ГОСТ 9065-75, используются в водоснабжении, газовой, нефтяной, химической отраслях промышленности, различных видах машиностроения.

Шайбы ГОСТ 9065-75: технические характеристики

Диаметр резьбы крепежной детали	Параметры шайбы			
	Внутренний диаметр, d1	Наружный диаметр, d2	Толщина, S	Теоретическая масса1000 шт. стальных шайб, кг
M10	11	18	2,5	4,2
M12	13	24	2,5	6,27
M16	17	30	2,5	9,41
M20	21	34	4	22,97
M22	23	37	4	24,44
M24	25	44	4	32,3
M27	28	50	5	52,85
M30	31	56	5	66,99
M36	37	66	6	110,4
M42	43	78	6	156,52
M46	50	90	10	344,96
M52	54	95	10	376,31
M56	58	100	10	408,79
M60	62	110	10	508,57
M64	66	115	10	546,35
M68	70	120	10	585,2
M72	74	126	10	640,64
M76	78	132	12	838,25
M80	82	138	12	910,69
M90	92	155	12	1177,18
M100	102	174	14	1713,76
M110	112	190	14	1713,76
M120	122	208	14	2447,49
M125	127	215	14	2595,48
M140	142	242	16	3784,7
M160	162	276	16	4921,3

Все параметры в таблице указаны в мм.

Шайбы ГОСТ 9065-75: маркировка

Для шайб ГОСТ 9065-75 стандартом установлена следующая маркировка партий изделий для обозначения их параметров:

- › название предприятия-изготовителя;
- › размер и вид изделия;
- › марка стали;
- › химический состав материала изготовления и покрытия;
- › сведения о результатах проведенных испытаний;
- › указания о характеристиках покрытия;
- › обозначение стандарта;
- › штамп ОТК.

Технологическим аналогом шайб ГОСТ 9065-75, являются шайбы, применяемые для создания фланцевых соединений на атомных энергетических установках, изготовленных в соответствии с требованиями ГОСТ 23304-78.