

Ficha técnica

Título	Arandela plana
Norma	DIN9021

1.- Funciones de las arandelas.

Las principales funciones de las arandelas son:

- 1.- Proteger las superficies de contacto contra las rayas o erosiones que pueden producir los tornillos o tuercas por rozamiento.
- 2.- Repartir de forma homogénea la fuerza de apriete para obtener presiones locales sean próximas a la presión media.
- 3.- Desplazar la fuerza de apriete a zonas diferentes de las zonas de la cabeza del tornillo o tuerca. Agujeros sobredimensionados, rasgados..
- 4.- Reducir los riegos de aflojamiento por aumento del coeficiente de fricción sobre el tornillo o tuerca (arandelas dentadas o estriadas)
- 5.- Asegurar una posible pérdida de tensión de apriete por deformación de las piezas (Arandelas elásticas)
- 6.- Compensar la falta de paralelismo de las piezas o de superficies irregulares.
- 7.- Estanqueidad entre cabeza o tornillo o tuerca y pieza a apretar (arandelas revestidas de poliamida).
- 8.- Sujeción de cables en las conexiones eléctricas.

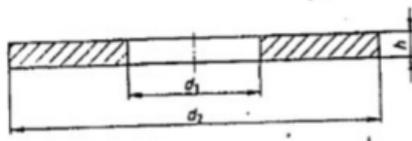
2- Aplicación y clases de arandelas

Las arandelas DIN9021, son arandelas de grado A y C, con dimensión de diámetro exterior de aproximadamente tres veces la medida de la rosca.

La clase de producto C tiene una dureza de 140HV.

Las arandelas DIN9021 están diseñadas para usarlas con tornillos hexagonales.

Las arandelas están disponibles en acero inoxidable A2 y A4. Las arandelas de acero son de 140HV. Estas arandelas pueden tener distintos acabados superficiales: Plain, Cincado, Bicromatado y Galvanizado en caliente.

3- Dimensiones de las arandelas

MÉTRICA	d1	d2	h
3	3,2	9	0,8
4	4,3	12	1
5	5,3	15	1,2
6	6,4	18	1,6
7	7,4	22	2
8	8,4	24	2
10	10,5	30	2,5
12	13	37	3
14	15	44	3
16	17	50	3
18	20	56	4
20	22	60	4
24	26	72	5
30	33	92	6
36	39	110	8