

# Fiche technique

|              |                |
|--------------|----------------|
| <b>Titre</b> | Rondelle plate |
| <b>Norme</b> | DIN9021        |

## 1.- Fonctions des rondelles.

Les principales fonctions des rondelles sont les suivantes :

- 1.- Protéger les surfaces de contact contre les rayures ou les érosions qui peuvent être produites par les vis ou les écrous par frottement.
- 2.- Répartir uniformément la force de serrage pour obtenir des pressions locales proches de la pression moyenne.
- 3.- Déplacer la force de serrage vers des zones différentes de celles de la tête du boulon ou de l'écrou. Trous surdimensionnés, déchirés.
- 4.- Pour réduire le risque de desserrage en augmentant le coefficient de friction sur le boulon ou l'écrou (rondelles dentelées ou rainurées).
- 5.- Pour garantir une éventuelle perte de tension de serrage due à la déformation des pièces (rondelles élastiques).
- 6.- Pour compenser le manque de parallélisme des pièces ou les surfaces irrégulières.
- 7.- Le serrage entre la tête ou la vis ou l'écrou et la pièce à serrer (rondelles revêtues de polyamide).
- 8.- Fixation des câbles dans les connexions électriques.

## 2.- Application et classes de rondelles

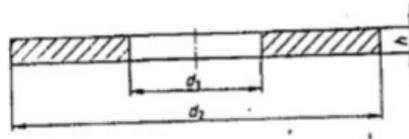
Les rondelles DIN9021 sont de degré A et C, avec un diamètre extérieur environ trois fois supérieur à celui du filetage.

La classe de produit C a une dureté de 140HV.

Les rondelles DIN9021 sont conçues pour être utilisées avec des vis hexagonales.

Les rondelles sont disponibles en acier inoxydable A2 et A4. Les rondelles en acier sont de 140HV. Ces rondelles peuvent avoir des finitions de surface différentes : Plain, Zingué, Bichromaté et Galvanisé à chaud.

### 3.- Dimensions des rondelles.



| MÉTRIQUE | 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   |