

Technisches Datenblatt

Titel	Federring
Norm	DIN7980.

1.- Funktionen der Unterlegscheiben.

Die wichtigsten Funktionen der Unterlegscheiben sind:

- 1.- Die Kontaktflächen vor Kratzern oder Erosionen zu schützen, die von den Schrauben oder Muttern durch Reibung verursacht werden können.
- 2.- Die Klemmkraft gleichmäßig zu verteilen, um lokale Drücke zu erhalten, die annähernd dem mittleren Druck entsprechen.
- 3.- Die Klemmkraft auf andere Bereiche als den Schraubenkopf oder die Mutter verlagern. Übergroße Löcher, zerrissen.
- 4.- Die Gefahr des Lösens durch Erhöhung des Reibungskoeffizienten auf der Schraube oder Mutter (geriffelte oder gerillte Unterlegscheiben) zu verringern.
- 5.- Ein möglicher Verlust der Anzugsspannung durch Verformung der Teile (elastische Scheiben) zu vermeiden.
- 6.- Die fehlende Parallelität der Teile oder unregelmäßige Oberflächen auszugleichen.
- 7.- Dichtheit zwischen dem Schraubenkopf oder der Mutter und dem zu befestigenden Teil (polyamidbeschichtete Unterlegscheiben).
- 8.- Befestigung der Kabel in den elektrischen Anschlüssen.

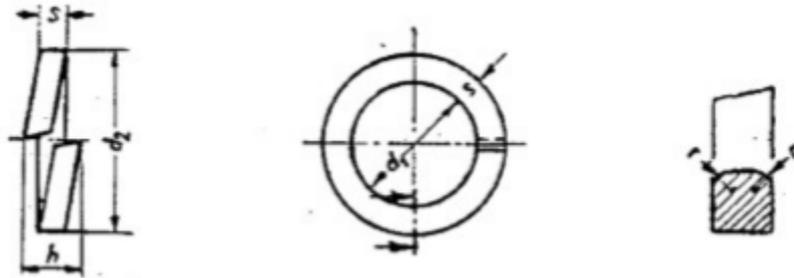
2- Anwendung und Klassen von Unterlegscheiben

Federringe nach DIN7980 aus Stahl haben eine Härte von 44HRC bis 51HRC.

Dieser Scheibentyp wird für Zylinderschrauben mit Rechtsgewinde empfohlen.

Die Unterlegscheiben sind auch aus Edelstahl A2 und A4 erhältlich. Die Unterlegscheiben aus Stahl können unterschiedliche Oberflächen aufweisen: schwarz und feuerverzinkt.

3.- Abmessungen der Unterlegscheiben



METRISCH	d1.	d2.	h	s	r
3	3,1	5,6	2	1	0,2
3,5	3,6	6,1	2	1	0,2
4	4,1	7	2,4	1,2	0,2
5	5,1	8,8	3,2	1,6	0,2
6	6,1	9,9	3,2	1,6	0,3
8	8,1	12,7	4	2	0,5
10	10,2	16	5	2,5	0,8
12	12,2	18	5	2,5	0,8
14	14,2	21,1	6	3	1
16	16,2	24,4	7	3,5	1
18	18,2	26,4	7	3,5	1
20	20,2	30,6	9	4,5	1
22	22,5	32,9	9	4,5	1
24	24,5	35,9	10	5	1,6
27	27,5	38,9	10	5	1,6
30	30,5	44,1	12	6	1,6
33	33,5	47,1	12	6	1,6
36	36,5	52,2	14	7	1,6
42	42,5	60,2	16	8	2
48	49	67	16	8	2