

Les rondelles ressorts et les rondelles Belleville sont tous deux des rondelles à ressort de forme conique, généralement fabriquées en acier à ressort et conçues pour être chargées axialement. Tous deux peuvent fournir un degré de force plus élevé dans une zone relativement compacte par rapport aux ressorts hélicoïdaux ou aux ressorts ondulés. Bien que les termes « rondelles ressorts » et « rondelles Belleville » soient souvent utilisés de manière interchangeable, il existe certaines différences techniques, de conception et d'application entre ces deux produits :



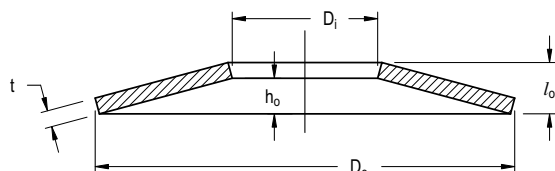
DISTINCTIONS TECHNIQUES ENTRE LES RONDELLES RESSORTS ET LES RONDELLES BELLEVILLE		
	Rondelles ressorts	Rondelles Belleville
Applications typiques	Préchargement, chargement dynamique / cyclage, durée de vie en fatigue prévisible importante	Applications statiques (Fixation de boulons principalement)
Matériaux typiques	Acier à haute teneur en carbone < 1,25 mm, Acier allié >= 1,25mm	Acier à haute teneur en carbone
Épaisseur	0,2mm - 14mm	Tendance à être plus épaisse pour un diamètre extérieur donné
Unités standard	Système métrique	Système Impérial / Métrique
Exigences de force	Courbes force / déformation spécifiées et calculées	La force statique / le couple peuvent être spécifiés ou aucune spécification de force
Régies par Les normes internationales	DIN EN 16983 & 16984 (précédemment DIN 2093 & 2092)	DIN 6796



Les rondelles Belleville sont principalement utilisées dans les applications lourdes fixées par un boulon où la charge est considérée comme statique. Les rondelles Belleville peuvent être soumises à une charge statique continue ou intermittente, ou à une charge dynamique continue. Contrairement aux rondelles Belleville, les rondelles ressorts sont conçus spécifiquement pour fournir une relation force-course répétable et ont une durée de vie en fatigue longue et prévisible dans les applications dynamiques ou cycliques. Les rondelles ressorts sont couramment utilisés dans une variété d'applications, notamment les contrôles et régulateurs de pression, les systèmes de freinage des véhicules, les soupapes, les amortisseurs, les embrayages, les assemblages à friction et les joints où des cycles thermiques et de poids se produisent. Les rondelles ressorts peuvent être utilisées en tant que pièce unique ou combinés en différentes configurations pour obtenir les performances force-déflexion souhaitées.

Une liste définie des tailles standard des disques-ressorts et des caractéristiques de charge et de flexion associées est disponible dans la norme DIN EN 16983 (anciennement DIN 2093).

La sélection de la configuration la plus appropriée des rondelles ressort ou des empilements de disques peut s'avérer difficile. Il est recommandé aux concepteurs de s'associer à des experts en **Ingénierie D'application Des Rondelles Ressorts** pour déterminer le ressort à disque optimal pour une application particulière.



Pour plus d'informations sur la durée de vie en fatigue des rondelles ressorts, lisez le livre blanc : **Comment calculer la durée de vie estimée en fatigue des rondelles ressorts**



Europe SPIROL SAS

Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin
18 Rue Léna Bernstein
51100 Reims, France
Tel. +33 (0)3 26 36 31 42
Fax. +33 (0)3 26 09 19 76

SPIROL Royaume-Uni

17 Princewood Road
Corby, Northants NN17 4ET
Royaume-Uni
Tel. +44 (0) 1536 444800
Fax. +44 (0) 1536 203415

SPIROL Allemagne

Ottostr. 4
80333 Munich, Allemagne
Tel. +49 (0) 89 4 111 905 71
Fax. +49 (0) 89 4 111 905 72

SPIROL Espagne

08940 Cornellà de Llobregat
Barcelona, Espagne
Tel. +34 93 669 31 78
Fax. +34 93 193 25 43

SPIROL République Tchèque

Pražská1847
Slaný 274 01
République Tchèque
Tel. +420 313 562 283

SPIROL Pologne

Aleja 3 Maja 12
00-391 Warszawa, Pologne
Tel. +48 510 039 345

Amériques SPIROL International Corporation

30 Rock Avenue
Danielson, Connecticut 06239 Etats-Unis
Tel. +1 (1) 860 774 8571
Fax. +1 (1) 860 774 2048

SPIROL division cales

321 Remington Road
Stow, Ohio 44224 Etats-Unis
Tel. +1 (1) 330 920 3655
Fax. +1 (1) 330 920 3659

SPIROL Canada

3103 St. Etienne Boulevard
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canada
Tel. +1 (1) 519 974 3334
Fax. +1 (1) 519 974 6550

SPIROL Mexique

Avenida Avante #250
Parque Industrial Avante Apodaca
Apodaca, N.L. 66607 Mexico
Tel. +52 (01) 81 8385 4390
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

SPIROL Brésil

Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134
Comercial Vitória Martini, Distrito Industrial
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brésil
Tel. +55 (0) 19 3936 2701
Fax. +55 (0) 19 3936 7121

Asie Pacifique SPIROL Asie

1st Floor, Building 22, Plot D9, District D
No. 122 HeDan Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai, Chine 200131
Tel. +86 (0) 21 5046 1451
Fax. +86 (0) 21 5046 1540

SPIROL Corée

160-5 Seokchon-Dong
Songpa-gu, Seoul, 138-844, Corée
Tel. +86 (0) 21 5046-1451
Fax. +86 (0) 21 5046-1540

email: info-fr@spirol.com



Merci de consulter le site www.SPIROL.com pour obtenir les spécifications et gammes standard actualisées.

Les ingénieurs d'application **SPIROL** vont revoir les besoins de votre application et travailler avec votre équipe afin de vous recommander la meilleure solution. Pour commencer le processus d'évaluation de votre application, sélectionnez notre portail **Optimisation d'application d'ingénierie** sur www.SPIROL.com