

Résumé

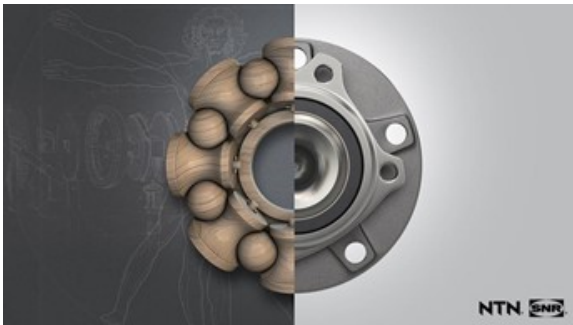
- L'histoire des roulements remonte à 2500 av. J.-C.
- De Vinci esquissait déjà des concepts de roulement dès la fin du 15ème siècle
- L'invention de la bicyclette a conduit à une demande accrue de roulements à billes fabriqués industriellement au 19ème siècle
- Le premier moulin à billes entièrement automatique est apparu dans la seconde moitié du 19ème siècle

Les origines du roulement

Saviez-vous que les précurseurs des roulements ont joué très tôt un rôle important ? Par exemple, dans l'Égypte ancienne, vers 2500 av. J.-C., de lourdes charges étaient déjà transportées d'un point A à un point B grâce à des patins. Plus tard, des rouleaux ont été placés entre la surface de transport et les patins. Avec cette solution, le déplacement par **glissement** a donc été remplacé par un déplacement par roulement, encore utilisé aujourd'hui. Puis, l'événement charnière a été l'invention de la roue d'abord en pierre, puis en bois. Cependant, le problème des frottements à l'intérieur du moyeu de roue, qui entraînaient une usure sévère, persistait. Ainsi, Léonard de Vinci (1452-1519) réfléchissait-il déjà à la façon dont les roulements pourraient alors fonctionner avec un minimum de frottements. Puissant, n'est-ce pas ?

De Vinci et le roulement

Les idées de Léonard de Vinci étaient généralement très avant-gardistes. Dès 1500, il réalise quelques croquis et dessins

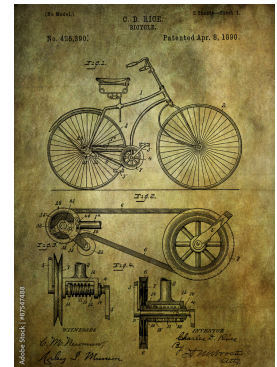


sur le [thème des roulements à billes](#), dans le cadre du développement de son hélice aérienne (une sorte d'hélicoptère). De cette façon, Léonard de Vinci a pu expérimenter et acquérir ses premières connaissances sur un roulement à faibles frottements.

Une idée ancienne mais en or : l'idée de ce roulement à billes par de Vinci présente des similitudes avec les roulements d'aujourd'hui.

L'importance des roulements pendant l'industrialisation

La bicyclette a eu un impact décisif sur le développement du roulement. Dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, après l'invention de la draisienne en 1817, qui ressemblait déjà à la bicyclette, le roulement de la roue et la transmission arrière par chaîne ont été développés. Les cyclistes devant propulser le vélo eux-mêmes, le besoin de mouvement à faibles frottements s'est alors fait ressentir. Cela a créé une forte demande, d'où une fabrication de [roulements à billes](#) industrialisée. Enfin, Friedrich Fischer a conçu le premier moulin à billes entièrement automatique, dans lequel des billes d'acier ont été produites à la place de billes en pierre. À partir de 1886, Fischer fabrique même des roulements à billes complets. Peu de temps après, en 1918, NTN a commencé à produire des roulements à billes et en est devenu l'un des plus grands fabricants au monde.



Depuis l'invention de Fischer au 19^{ème} siècle, les roulements à billes sont probablement le

type de roulement le plus connu, mais pas le seul. Vous pouvez en savoir plus en lisant notre article sur les [types de roulements](#).

Vous pourriez également être intéressé par **Bases et domaines d'application**

4. avril 2022

Qu'est-ce qu'un roulement ? Vous souhaitez en savoir plus sur les roulements ? Alors vous êtes au bon endroit ! Commençons par une brève explication

[Poursuivre la lecture »](#)

Conception et fonction

9. mars 2022

Composants des roulements Les bases de la technologie du roulement sont sa conception et sa fonction. Pour vous aider à démarrer tranquillement, vous apprendrez tout

[Poursuivre la lecture »](#)

Détail des différents types de roulements

21. mars 2022

Si vous avez jeté un coup d'œil à notre article sur les bases des roulements, vous savez probablement déjà que les roulements peuvent être divisés

[Poursuivre la lecture »](#)

Le roulement à rouleaux cylindriques

9. mars 2022

Caractéristiques des roulements à rouleaux cylindriques Vous souvenez-vous de la caractéristique que tous les roulements à rouleaux ont en commun ? Nous parlons du contact

[Poursuivre la lecture »](#)

Le roulement rigide à billes

1. mars 2022

Caractéristiques des roulements rigides à billes Dans sa forme actuelle, le roulement rigide à billes existe depuis environ 150 ans – après quelques optimisations. Les

[Poursuivre la lecture »](#)

Matériaux et fabrication

9. mars 2022

Avez-vous déjà jeté un coup d'œil à notre chapitre sur la conception et la fonction? Peut-être vous êtes-vous demandé en quoi étaient faits les roulements.

[Poursuivre la lecture »](#)