



TIMKEN

GUIDE DES PRODUITS **ET** SERVICES





The Timken Company

- » Fondation en 1899 par Henry Timken, qui déposa le brevet du roulement à rouleaux coniques
- » Siège social à Canton, Ohio, États-Unis
- » Coté à la bourse de New York depuis 1922 (TKR)
- » Chiffre d'affaires annuel de 3 milliards de dollars
- » 15 000 collaborateurs à travers le monde
- » Réseau de fabrication et de logistique dans le monde entier

Au service de l'Europe et au-delà

Sises à Colmar, France, les opérations européennes de The Timken Company desservent les marchés internationaux des roulements et des transmissions de puissance mécanique.

Un immense centre de distribution à Strasbourg assiste les clients 24 heures sur 24. Dix usines de fabrication européennes participent à une chaîne d'approvisionnement mondiale efficace.

En outre, 200 sites de technologie, de fabrication, de ventes et de distribution situés à travers le monde placent facilement l'expertise de Timken à la portée des clients européens

Un soutien et des conseils en ingénierie sont également disponibles.

Nos équipes hautement compétentes sont prêtes à relever les défis et à répondre à vos besoins.

Permettez-nous de vous aider à relever tout défi que vous pouvez rencontrer. Notre engagement pour votre réussite est notre motivation.

Rendez-nous visite à

www.timken.com pour plus d'informations.

L'innovation rend le monde plus résistant et plus efficace. Nos ingénieurs et spécialistes de classe mondiale utilisent des connaissances scientifiques avancées pour réduire au minimum le frottement qui limite la productivité.

Nous créons de la valeur ajoutée en tenant compte du client. Concentration, précision et passion du détail pour délivrer des résultats mesurables et durables.

Travaillez avec Timken pour surmonter vos défis les plus difficiles.

Ensemble, nous sommes **intrinsèquement** plus forts.

Pour plus d'informations, rendez nous visite à www.timken.com



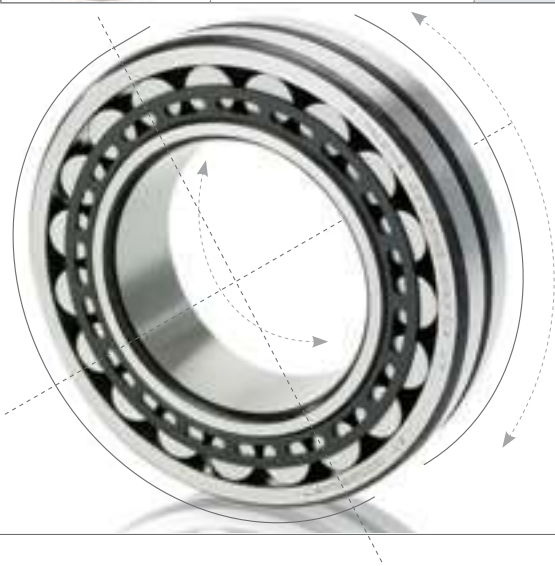
LE FROTTEMENT DOMESTIQUÉ.

Conçue pour la performance dans un monde concurrentiel, notre gamme complète de roulements techniques, de produits de transmission mécanique de puissance et de services industriels aide les équipements à mieux fonctionner et à renforcer votre rentabilité.

ROULEMENTS DE HAUTE TECHNICITE

Les roulements de pointe Timken® se caractérisent par des tolérances de précision, des géométries internes exclusives et des matériaux de qualité.










PRODUIT	DESCRIPTION	AVANTAGES
ROULEMENTS À ROULEAUX CONIQUES 	Les composants de roulements à rouleaux coniques de Timken® sont conçus avec précision pour supporter les charges axiales et radiales	<ul style="list-style-type: none"> » Un rapport puissance/volume maximal avec un roulement plus petit et plus léger » Acier, profils et états de surface répondant aux besoins des applications
ROULEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES 	Pour les applications à fortes charges radiales et qui, grâce à des innovations, contribuent à l'allongement de la durée de vie des roulements et à l'amélioration de la fiabilité	<ul style="list-style-type: none"> » Génère des températures de fonctionnement moins élevées que les roulements concurrents de même taille » Disponibles avec des cages en acier nituré ou en laiton pour une résistance supplémentaire
ROULEMENTS À ROULEAUX CYLINDRIQUES 	La gamme complète de roulements à une, deux ou plusieurs rangées de rouleaux contribue à l'allongement de la durée de vie des équipements et à la réduction des coûts de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> » La série EMA aux performances élevées comporte des cages en laiton de haute qualité centrées sur les épaulements de bagues, ce qui permet de réduire les températures de fonctionnement
BUTÉES 	Idéales quand les charges axiales sont confrontées à des vitesses élevées, des charges lourdes ou d'autres conditions difficiles	<ul style="list-style-type: none"> » Une large gamme comprenant : des butées à billes pour les vitesses élevées et les charges légères ; des butées à rouleaux cylindriques pour les charges lourdes à vitesse modérée ; des butées à rouleaux sphériques pour les charges élevées sujettes à un défaut d'alignement ; et des butées à rouleaux coniques pour le mouvement de rotation pur
ROULEMENTS À BILLES 	Conçus pour fonctionner dans un large éventail d'applications, des moteurs électriques aux outils agricoles et aux équipements de l'industrie agroalimentaire	<ul style="list-style-type: none"> » Les roulements rigides à billes tolèrent un fonctionnement à des vitesses relativement élevées dans des conditions de charge variées » Les roulements à billes à contact oblique ont des angles de contact qui permettent de prendre en charge les charges radiales et axiales



Stronger. By Design.

SOLUTIONS INDUSTRIELLES

Du rail et de l'aérospatiale aux machines-outils et à la fabrication des métaux, les solutions Timken sont conçues avec le client à l'esprit.

PRODUIT	DESCRIPTION	AVANTAGES
ROULEMENTS DE PRÉCISION POUR MACHINES-OUTILS 	<p> Roulements à rouleaux coniques de super précision, roulements à billes à contact oblique et roulements supports de vis à billes idéaux pour les applications de machines-outils nécessitant des tolérances serrées</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Conformes aux normes industrielles les plus exigeantes du secteur, notamment ABEC 9, quant à leur niveau de tolérance » Des billes en céramique et des joints d'étanchéité sont disponibles pour les conditions d'application difficiles
ROULEMENTS MINIATURES ET À SECTION MINCE DE PRÉCISION 	<p>Répondez aux exigences d'application exigeantes pour les roulements miniatures et à section mince grâce à une large gamme de types de roulements et de configurations de conception</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Les niveaux de précision ABEC 5 et ABEC 7 sont standard » Les experts en applications aident à sélectionner les caractéristiques appropriées pour les environnements difficiles » Gamme étendue de types et de configurations, y compris de flasques et de joints
ROULEMENTS DE PRÉCISION À ROULEAUX CROISÉS 	<p>Combinent la conception compacte d'un roulement à simple rangée à la stabilité d'un roulement à deux rangées avec l'avantage de l'excellente précision rotationnelle et de la rigidité dans une unité à faible encombrement</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Idéaux comme roulements pour les tables de machines-outils, notamment les aléseuses et rectifieuses à axe vertical
ROULEMENTS DE PRÉCISION POUR L'AÉROSPATIALE 	<p>Roulements de précision à billes, roulements à rouleaux cylindriques et coniques pour une grande variété d'applications aérospatiales, notamment de moteurs, réducteurs et roues de train d'atterrissage</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Les roulements Timken® pour l'aérospatiale sont conçus et fabriqués afin de répondre aux exigences de performance des systèmes de vol critiques
ENSEMBLES DE ROULEMENTS INTÉGRÉS 	<p>Solutions de roulements prémontés et autonomes pour diverses industries</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Solutions pour l'automobile, les poids lourds, les voitures de course, l'exploitation minière, pétrolière et gazière
ROULEMENT AP-2™ 	<p>Un arbre d'essieu plus court réduit la flexion, ce qui réduit l'usure de contact entre les composants du roulement</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Réduction des déplacements de roulements, le coût du carburant et les défaillances de roulements dues à l'infiltration d'eau
ROULEMENTS ADAPT™ 	<p>Combinaison entre un roulement à rouleaux sphérique et un roulement à rouleaux cylindriques qui offre une grande capacité et qui est facile à monter</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Idéaux pour les applications présentant simultanément un défaut d'alignement et un déplacement axial
ROULEMENTS À PLUSIEURS RANGÉES 	<p>Idéaux pour les applications dans lesquelles des vitesses modérées et élevées, des charges radiales élevées, des températures élevées et des débris extrêmes présentent des défis constants</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Roulements à quatre rangées de rouleaux coniques pour les charges radiales et axiales » Roulements à quatre rangées de rouleaux cylindriques pour les applications à charges radiales
REVÊTEMENTS ET TRAITEMENTS DE SURFACE 	<p>Les revêtements durs et les modifications topographiques contribuent à l'augmentation des performances des composants de précision dans les applications difficiles</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Aident à accroître les performances et la fiabilité des équipements dans des conditions de lubrification marginale ou dans les environnements à forte contamination





PALIER A ROUEMENTS

Plus résistant à l'extérieur, le meilleur choix à l'intérieur. Les paliers à roulements de Timken® fournissent une solution de marque unique apportant constance, contrôle et confiance.

PRODUIT	DESCRIPTION	AVANTAGES
PALIER AUTO-ALIGNEUR À ROUEMENTS À BILLES 	<p>La facilité d'installation, de nombreuses variantes d'étanchéité et la souplesse apportée par les options permettent de prendre en charge un large éventail d'applications et conditions exigeantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Fournissent une protection de pointe contre les contaminants dans un ensemble robuste et compact » Le palier robuste Fafnir® surpasse les paliers standard dans les applications et les environnements les plus exigeants
PALIER AUTO-ALIGNEUR À ROUEMENTS À BILLES SERIE U 	<p>Une large gamme de paliers prêts à monter avec un joint d'étanchéité munis d'un déflecteur assurant la protection contre la contamination dans les applications exigeantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Étanchéité en deux pièces avec joint à lèvres de contact et déflecteur pour une protection supplémentaire
PALIER MONOBLOC À ROUEMENT À ROULEAUX CONIQUES TYPE E 	<p>Les capacités de charge dynamique les plus élevées du marché</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Étanchéité à barrière triple pour la meilleure protection du marché contre la contamination » Système d'étanchéité secondaire avec couvercles d'extrémité traversants et borgnes disponibles pour une protection supplémentaire robuste
PALIER MONOBLOC À ROUEMENT À ROULEAUX SPHÉRIQUES 	<p>Les corps de paliers en acier moulé équipés de roulements à rouleaux sphériques hautes performances procurent une exceptionnelle durabilité dans les conditions extrêmes, y compris de charges et de vibrations importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Se montent facilement et s'alignent en 15 minutes » Plusieurs options de joints pour la protection contre la contamination
PALIER À SEMELLE À JOINT DIAMÉTRAL TYPES SNT/SAF 	<p>La conception personnalisable, les composants interchangeables et les roulements à rouleaux sphériques fiables fournissent des performances hors du commun</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Faciles à convertir du mode fixe vers le mode flottant » Couvercles faciles à enlever pour les inspections, le remplacement et la maintenance
PALIER À ROUEMENT À ROULEAUX CYLINDRIQUES EN DEUX PARTIES 	<p>Idéaux pour les applications difficilement accessibles et aux coûts élevés de maintenance grâce à la conception en deux parties sur l'arbre disponible dans différents types de corps de palier</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Réduction spectaculaire de la durée d'inspection ou de remplacement » Allongement de la durée de vie opérationnelle et réduction des frais de maintenance
POLY-ROUND® SOLUTION® ROUEMENTS 	<p>Roulements fabriqués en polymères haute performance et validés par l'USDA - les conceptions sans graisse et anticorrosion favorisent la sécurité alimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Élimination du temps et des dépenses de lubrification, réduisant ainsi les coûts de maintenance » Les corps de palier Solution® permettent une facilité de nettoyage maximale grâce à des surfaces lisses et un minimum de crevasses
ROUEMENTS MONTÉS EN ACIER INOXYDABLE 	<p>Des conceptions innovantes et non corrosives contribuent à renforcer la sécurité alimentaire et le temps de production avec une fiabilité accrue</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Pour les températures allant de la cryogénie jusqu'à 538°C

TRANSMISSION MÉCANIQUE DE PUISSANCE



Notre portefeuille sans cesse grandissant de produits de transmission mécanique de puissance permet de renforcer la fiabilité et l'efficacité des équipements et machines industriels.

PRODUIT	DESCRIPTION	AVANTAGES
COURROIES 	<p>Fabriquées sur mesure et conçues pour des performances optimales dans une multitude d'applications exigeantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Gamme complète de courroies trapézoïdales et de courroies synchrones hautes performances de qualité supérieure » Conçues et construites selon de rigoureuses spécifications pour fournir des performances et une fiabilité supérieures
CHAÎNE À ROULEAUX DE PRÉCISION 	<p>Fabriquées pour répondre ou dépasser les normes ANSI et exceller dans les applications difficiles et de hautes performances</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Des maillons larges qui permettent une meilleure répartition des contraintes pour des performances plus élevées » Les trous des maillons de chaîne à rouleaux à pas large sont usinés après traitement thermique pour une résistance accrue à la fatigue » 50 % de précharge pour un allongement initial minimum ou nul après l'installation de la chaîne » Des chaînes de classe spéciale sont disponibles
ACCOUPEMENTS QUICKFLEX QUICKFLEX® 	<p>Facilité d'installation et aucune lubrification requise, avec une durée de vie qui correspond à celle des équipements tournants pour maintenir le coût global d'exploitation aussi faible que possible</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Transmettent un couple identique ou supérieur à celui d'un accouplement à engrenage, à grille ou à chaîne ou tout autre accouplement élastomère de dimensions similaires » Facilité de remplacement des organes élastiques sans déplacer les moyeux - la maintenance ne prend que quelques minutes » Des dimensions pour répondre à pratiquement tous les besoins, avec plusieurs combinaisons de moyeux et d'arbres pour faciliter le montage
ACCOUPEMENTS ELASTIQUES SPIDEX® 	<p>Accouplements élastiques faciles à installer et ne nécessitant aucune maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Transmission du couple en toute sécurité » Réduction des chocs de torsion » Atténuation du bruit » Empêchement des pannes
ACCOUPEMENTS A ENGRENAGES FLEXIBLES DENTEX® 	<p>Le manchon d'accouplement possède d'excellentes propriétés coulissantes, une résistance à l'usure et à la plupart des huiles et fluides hydrauliques</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Compense le défaut d'alignement de l'arbre » Haute stabilité thermique » Isolation électrique » Facile à installer » Aucune maintenance requise



SYSTÈMES DE LUBRIFICATION

Lorsque d'autres vendent des produits, nous proposons des solutions pour les véhicules utilitaires, la construction, l'exploitation minière et les machines agricoles.

PRODUIT	DESCRIPTION	AVANTAGES
SYSTÈME DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE INTERLUBE 	Distribution du lubrifiant de manière fiable grâce à des systèmes automatisés présentant des solutions pour les véhicules utilitaires, la construction, l'industrie minière et les industries lourdes et générales	<ul style="list-style-type: none"> » Augmentation de la productivité et de la rentabilité des usines et des véhicules » Réduction de l'indisponibilité
SYSTÈMES DE LUBRIFICATION AUTOMATIQUE 	Pour un large éventail de solutions de lubrification automatique, de gestion de l'huile ou de systèmes de support de sécurité, les produits Groeneveld garantissent la sécurité et l'efficacité sur tous les chantiers	<ul style="list-style-type: none"> » L'amélioration du temps de disponibilité des véhicules/machines permet une productivité supérieure » La durée de vie prolongée des composants critiques permet de réduire les coûts de réparation et de maintenance Valeur résiduelle supérieure » Amélioration de la sécurité du personnel ; réduction de la charge environnementale

TIMKEN

SERVICES

Timken propose des services de rénovation et de réparation de roulements et de systèmes de puissance qui permettent de remettre « à l'état neuf » des composants ou des systèmes complets. Nous révisons les produits de transmission, notamment les tableaux de commande, les moteurs électriques, les générateurs, les réducteurs, les roulements et les accouplements.

PRODUIT	DESCRIPTION	AVANTAGES
RÉPARATION DES RÉDUCTEURS ET MOTEURS ÉLECTRIQUES 	<p>Inspection, réparation et remise à niveau de réducteurs, moteurs électriques et systèmes de contrôle suivant les spécifications des équipementiers – quel que soit le fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Connaissances approfondies et compétences supérieures en terme de résolution de problèmes permettant de relever tous les défis
RÉNOVATION DE ROULEMENTS 	<p>Rénovation de roulements pour applications industrielles lourdes, ferroviaires et aérospatiales, même d'autres marques</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Durée de vie trois fois plus longue » 60 % d'économie sur le coût des roulements de rechange
BUREAUX D'ÉTUDES DES APPLICATIONS 	<p>Plus d'un siècle d'expérience dans l'optimisation des frottements et la science des matériaux signifie des matériaux plus propres et plus résistants et une sélection toujours croissante de produits de hautes performances</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Les ingénieurs d'applications excellent dans l'identification et la résolution de problèmes à l'aide des outils d'analyse les plus sophistiqués de l'industrie
SYSTÈME AVANCÉ D'ANALYSE DES ROULEMENTS 	<p>Le Programme d'analyse Syber permet l'étude des systèmes de roulements, aide à optimiser la conception et le développement et permet d'anticiper les problèmes liés aux roulements</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Permet d'accélérer le passage du stade initial du concept jusqu'à la validation du design et nécessitant moins de moyen de tests » Les versions spécifiques du logiciel fournissent des capacités analytiques de base à nos clients
SERVICES EN LIGNE 	<p>Profitez de la facilité d'utilisation et de la commodité des services en ligne avec de nombreuses options</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Rendez-vous sur cad.timken.com pour des outils de sélection de produits, des dessins CAO, les tolérances dimensionnelles, etc. » Utilisez les espaces de vente en ligne pour vérifier la disponibilité des produits, passer des commandes et suivre l'état d'avancement de commandes – 24 heures sur 24 / 7 jours sur 7
FORMATION ET CERTIFICATION 	<p>La formation sur site, les séminaires de maintenance destinés aux opérateurs et les programmes de certification sur la maintenance des roulements aident à développer les connaissances sur la sélection des roulements et sur l'optimisation des performances du système</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Une formation adaptée allant des fondamentaux des roulements jusqu'aux meilleures pratiques de maintenance » Le programme de certification permet aux ateliers de maintenance de gagner en terme d'efficacité et à améliorer les performances
SERVICE APRES-VENTE 	<p>À l'aide des données, des ressources en terme de tests et de technologies, nos ingénieurs sur sites relèvent les défis et trouvent des moyens afin d'éviter les problèmes futurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Permet la recherche de solutions, le calcul de durée de vie, le contrôle et l'inspection de roulements directement sur sites » Découvrez de nouvelles façons d'optimiser l'efficacité et la productivité de vos équipements

TIMKEN

- » ROUEMENTS ET COMPOSANTS DE HAUTE TECHNICITE
- » ROUEMENTS
- » PALIERS
- » TRANSMISSION MÉCANIQUE DE PUISSANCE
- » SERVICES INDUSTRIELS

WWW.TIMKEN.COM



L'équipe Timken met en œuvre son savoir-faire pour améliorer la fiabilité et les performances des équipements du monde entier. La société conçoit, fabrique et commercialise des composants mécaniques hautes performances, notamment des roulements, des courroies, des freins, des embrayages, des chaînes, des accouplements et des produits et services relatifs à la transmission mécanique de puissance.

Réf. E10725-FR

Timken® est une marque déposée de The Timken Company.

© 2018 The Timken Company | Imprimé en Europe.

Stronger. By Design.