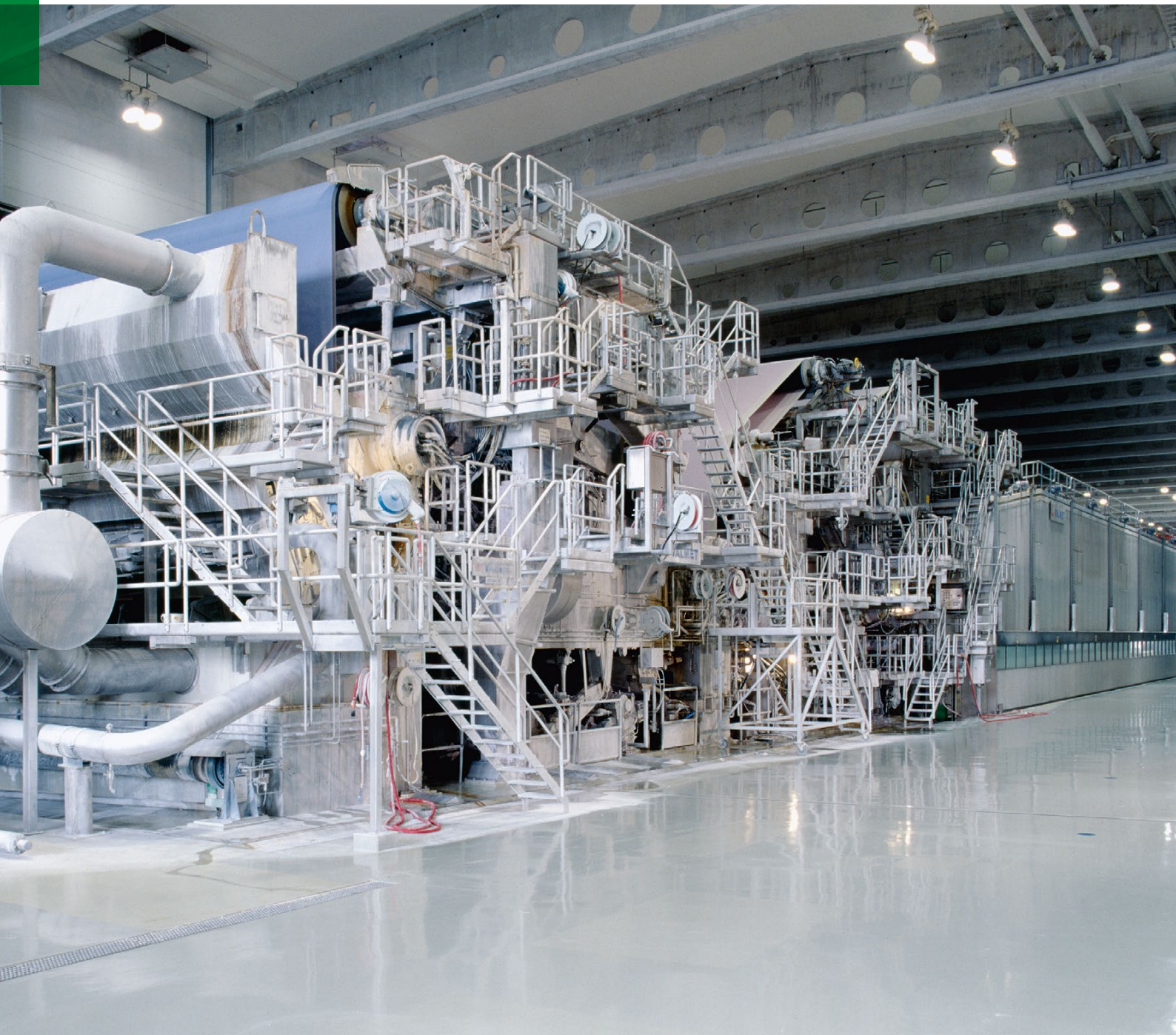


We pioneer motion

Votre partenaire pour des performances optimales

Large gamme de solutions de roulements fiables pour l'industrie du papier



Solutions de roulements pour l'industrie de la cellulose et du papier

Schaeffler, l'un des plus grands fabricants de roulements au monde, est un partenaire de choix pour les principaux fabricants et opérateurs de l'industrie de la cellulose et du papier.

Gamme de produits – Schaeffler propose des produits adaptés à tous les domaines d’application

Étape de production	Préparation du stock	Préparation de la cellulose	Machine à papier				
Champs d'application et sections des machines	Parc à bois	Recyclage et traitement des fibres	Section de formatage	Section de pressage	Section de séchage	Finition	Bobineuse
Principaux types de machines et de cylindres	Déchiqueuse à bois, broyeur de bois, coupe-bois	Raffineur, crible, laveur DD, pulpeur, agitateur	Rouleau de compression, rouleau d'aspiration, rouleau guide-fil	Rouleau de presse solide, rouleau anti-déflexion, rouleau de presse à sabot, rouleau guide-feutre	Cylindre sécheur, cylindre Yankee, rouleau stabilisateur	Super calandre, calandre douce, rouleau écarteur	tambour, rouleau de guidage
Roulements à rotule sur rouleaux	•	•	•	•	•	•	•
Roulements rigides à billes	•		•	•	•	•	•
Roulements à rouleaux cylindriques		•	•				
Roulements cylindriques auto-aligneurs				•	•		
Roulements à billes à contact oblique	•	•			•		
Roulements à rouleaux coniques	•	•	•			•	
Roulements triples bagues				•		•	
Roulements à rotule sur rouleaux en deux parties	•	•					
Paliers lisses sphériques				•		•	
Paliers à semelle	•	•			•		
ASSR (roulements sphériques anti-glissement)				•	•	•	

Des produits pour votre succès

Roulements à rotule sur rouleaux en deux parties



Roulements triples bagues



Roulements axiaux à rotule sur rouleaux



Paliers à semelle



ASSR (roulements sphériques anti-glissement)



Paliers lisses sphériques



Roulements hybrides à billes



Grâce à une expertise industrielle solide et à une gamme complète de produits et de services, nous offrons à nos clients les meilleures solutions pour leurs applications, avec une fiabilité maximale même dans les conditions les plus difficiles.



Roulements à rotule sur rouleaux

Pour une longue durée de vie sous charges extrêmes et déflexions d'arbre

- Largement utilisé dans l'ensemble du processus de fabrication du papier
- En fonction de l'application, conçu pour une capacité de charge élevée ou un faible risque de glissement
- Assure des caractéristiques de roulement précises et un fonctionnement fluide même à haute vitesse



Roulements à rouleaux cylindriques

Pour une précision maximale sous des charges radiales élevées

- Capacité de charge radiale maximale
- Si utilisés en temps que paliers fixes ou paliers-supports, ils peuvent également supporter des efforts axiaux
- Hautes vitesses
- Alignement précis de la position du palier



Roulements à billes

Pour un faible frottement et un fonctionnement fiable

- Solution de roulement robuste
- Charges faibles à moyennes
- Adaptés à des vitesses très élevées
- Cinématique optimisée pour un fonctionnement silencieux et avec faible frottement



Avantages pour le client

- Fiabilité et qualité éprouvées
- Réduction des temps d'arrêt et des coûts de maintenance
- Grande précision et fonctionnement fluide
- Toutes les caractéristiques spécifiques requises pour l'industrie du papier sont disponibles

La solution Schaeffler adaptée à chaque défi

Raffineur
Cuisson à la vapeur et défibrage du bois déchiqueté à l'aide du procédé TMP (Thermo-Mechanical Pulping).

Défis :

- Hautes températures, déplacements axiaux dans le palier flottant
- exigences strictes en matière de lubrification et de refroidissement des paliers
- haute précision du guidage axial pour contrôler efficacement le processus

Solutions Schaeffler :

- Roulements à rouleaux cylindriques avec bague intérieure plus large et un jeu radial interne accru
- butée à rotule sur rouleaux
- roulements à rouleaux coniques avec capacité de charge axiale élevée

Avantages pour le client :

- Fiabilité opérationnelle maximale
- ajustement fiable des paramètres du processus
- maintenance minimale.



Rouleau de presse
Séchage par une haute pression mécanique dans la zone de pincement

Défis :

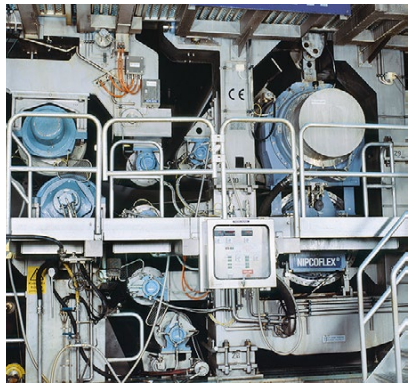
- Roulements de machine à papier très chargés
- vitesses très élevées
- influence critique sur la qualité du papier
- compensation des déflexions d'arbre

Solutions Schaeffler :

- Roulements à rotule sur rouleaux de grande dimension avec capacité de charge maximale
- conception X-life avec capacité de charge accrue et frottement réduit
- roulements à rotule sur rouleaux avec précision de battement accrue

Avantages pour le client :

- Fiabilité accrue des équipements de production coûteux
- respect des exigences strictes de la qualité du papier.



Cylindres sécheurs
Éliminer l'eau résiduelle du papier par contact avec des cylindres sécheurs chauffés

Défis :

- Compensation de l'expansion thermique linéaire
- humidité accrue
- augmentation de la quantité de lubrifiant nécessaire pour le refroidissement
- réduction du jeu de fonctionnement des roulements, notamment pendant le processus de chauffe

Solutions Schaeffler :

- Roulements à rotule sur rouleaux avec jeu interne accru
- bagues intérieures cémentées
- revêtement Durotect Z pour déplacement axial à faible force
- roulements à rouleaux cylindriques auto-aligneurs

Avantages pour le client :

- Sécurité de fonctionnement élevée et prévention des fissures des bagues intérieures grâce aux bagues intérieures cémentées
- le revêtement permet un déplacement axial sans contrainte



Rouleau écarteur
Tension de la bande de papier dans le sens transversal

Défis :

- Vitesses très élevées
- Les roulements ne peuvent pas être relubrifiés ou remplacés individuellement
- Risque de dommages par glissement

Solutions Schaeffler :

- Roulements à billes
- Roulements à billes à gorge profonde hybride avec billes en céramique
- Roulements à billes auto-aligneurs pour charges faibles
- Graisse spéciale éprouvée à faible frottement avec niveau de remplissage défini et étanchéité optimisée sur la bague extérieure

Avantages pour le client :

- Température de fonctionnement plus basse
- Grande fiabilité de fonctionnement
- Longue durée de vie de la graisse



Un partenaire fiable pour tous les défis

Les conditions de fonctionnement dans l'industrie de la cellulose et du papier sont difficiles :

- Niveaux d'humidité élevés
- Températures de fonctionnement et de roulement très élevées
- Vitesses élevées
- Formation importante de poussière

Avec les produits et services fournis par Schaeffler, nos clients sont en sécurité à chaque étape du processus. Des partenariats de longue date et une expertise industrielle complète nous ont permis d'acquérir une connaissance approfondie de toutes les exigences du secteur de la cellulose et du papier. Cela signifie que nous pouvons proposer des solutions qui correspondent parfaitement aux dernières tendances et aux besoins de nos clients.

Aperçu des avantages Schaeffler pour l'industrie de la cellulose et du papier :

Partenaire de développement et fournisseur pour les fabricants d'installations et d'équipements

Leader dans le domaine du diagnostic sans fil des machines

Expert reconnu en lubrification automatisée

Spécialiste des roulements pour tous les domaines d'application



Nos clients peuvent compter sur:

- un réseau mondial d'experts
- une expertise complète en matière de roulements
- des outils faciles à utiliser dans medias
- des concepts de produits durables

Services Schaeffler pour l'industrie de la cellulose et du papier

Outils de montage

- Laser EQUILIGN2
- MF-GENERATOR
- HEATER
- Pompes hydrauliques
- Écrous hydrauliques HYDNUT
- Equipement mécanique

Lubrification

- OPTIME C1
- CONCEPT1-8
- ARCANOL

Surveillance conditionnelle

- ProLink CMS
- SmartCheck
- OPTIME condition monitoring
- GreaseCheck
- Predict-Adapt
- Power-Adapt

Service de montage

- Service de montage à distance / monteur virtuel
- Réseau mondial d'experts
- Expérience et expertise approfondies

Customer success stories

Découvrez comment nos clients utilisent nos solutions avec succès

La pompe est surveillée et lubrifiée en toute sécurité

Prévention des temps d'arrêt non planifiés, économies considérables

» Weig, Germany

Pour éviter l'arrêt imprévu d'une pompe centrifuge et donc un arrêt de la production, le fabricant de carton WEIG a opté pour le système de surveillance Optime CM. Des dispositifs de lubrification automatique OPTIME C1 ont également été installés.



Surveillance intelligente des machines

Sécurité accrue, réduction des temps d'arrêt et des coûts

» Stora Enso, Finlande

Stora Enso était à la recherche d'une solution de surveillance pour les différentes unités d'entraînement de l'une de ses usines finlandaises, Sunila. Le groupe mondial a opté pour Schaeffler OPTIME. Cette solution sans fil offre à l'usine Sunila de Stora Enso la possibilité de surveiller les machines qui n'étaient pas surveillées jusqu'à présent en raison des coûts élevés.



Surveillance conditionnelle sur une machine à papier

Économies annuelles de près de 100 000 euros

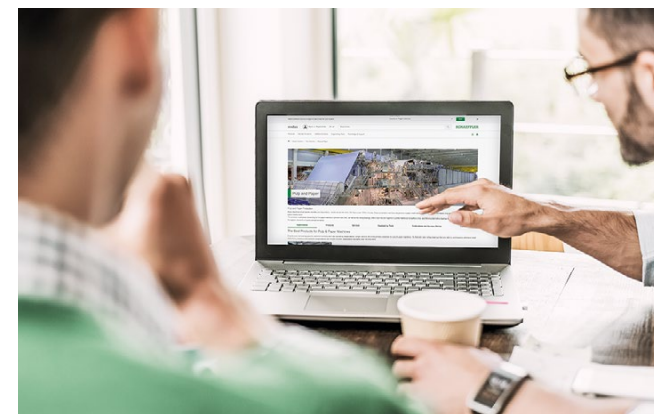
» Fabricant de carton renommé en Espagne

Le client a comptabilisé quatre pannes non planifiées par an. Cela entraîne des pertes financières. Afin d'éviter à l'avenir ces arrêts de production dans les presses de la section humide, le responsable de la production utilise le système de surveillance conditionnelle de vibration ProLink CMS.



Informations complémentaires et success stories dans le secteur de la production de la cellulose et du papier

Sur notre page medias consacrée à la production de pâte et de papier, vous trouverez des informations sur nos produits et nos solutions, ainsi que d'autres publications et d'autres success stories dans l'industrie.



medias



Base de données digitale et catalogue produits

Sur Schaeffler medias, vous trouverez tout ce dont vous avez besoin de savoir sur nos produits et solutions industrielles au même endroit.

Ce que medias propose :

- Des informations détaillées sur nos produits et solutions
- Des outils d'ingénierie utiles qui vous aident à sélectionner, calculer et configurer les produits.
- Des solutions spécifiques pour des applications particulières
- Une newsletter gratuite sur l'actualité industrielle de Schaeffler
- Une base de données de connaissances étendue avec des Whitepapers, des formations en ligne, des témoignages de succès clients, etc.

Remise à neuf

Un service durable pour une plus longue durée de vie des roulements

Prolongez la durée de vie de vos roulements de moyennes et grandes dimension en les faisant reconditionner.

Rapport coût/efficacité

Les caractéristiques et l'état des roulements ont une influence significative sur le processus de production. La maintenance préventive et la maintenance conditionnelle permettent d'atteindre un niveau élevé et constant de disponibilité des installations et des équipements.

Souvent, de nouveaux roulements sont installés alors que les roulements existants pourraient être remis à neuf grâce à un reconditionnement approprié.

Dans de nombreux cas, le reconditionnement des roulements est plus rentable que l'utilisation de roulements neufs.



Avantages

- Économies sur les coûts des matériaux et de l'énergie
- Réduction des coûts du cycle de vie
- Réduction des coûts d'inventaire grâce à la baisse des coûts d'approvisionnement
- Exigences de qualité identiques pour les composants et les nouvelles pièces



- Flexibilité considérable grâce à des délais de livraison courts
- Contribue à la protection de l'environnement, les émissions de CO₂ sont réduites jusqu'à 95 %.

Outils d'ingénierie

medias-interchange

medias-interchange peut vous aider à trouver les désignations INA/FAG qui correspondent à diverses désignations de roulements d'autres fabricants.

Assistant de sélection des paliers

Support d'aide complet pour la sélection des roulements et des corps de palier. Cet outil tient compte des conditions environnementales et des exigences requises pour le montage de roulements.

Assistant de sélection des roulements

Parmi plus de 24 000 : l'assistant aide les ingénieurs à trouver le roulement qui convient le mieux à leur application.



Schaeffler Apps

Mounting Manager App

Il s'agit d'un outil convivial qui vous aide à choisir le palier approprié, calcule les paramètres d'installation nécessaires, fournit une liste des accessoires et des outils requis et offre de nombreuses autres fonctions utiles.

OriginCheck App

Cette application permet de s'assurer que le produit provient bien de Schaeffler. Il suffit de vérifier les codes Data Matrix sur les roulements ou leur emballage.

Grease App

Savoir quand et comment lubrifier : c'est facile avec l'application gratuite Schaeffler Grease App.



Schaeffler France SAS

93 Route de Bitche
BP 30186
67506 Haguenau
Tél. : +33 3 88 63 40 40
info.fr@schaeffler.com
www.schaeffler.fr

Ce document a été soigneusement composé
et toutes ses données vérifiées. Toutefois,
nous déclinons toute responsabilité en
cas d'erreurs ou d'omissions. Nous nous
réservons tout droit de modification.

© Schaeffler France SAS

Edition : 2024, Juin

Aucune reproduction, même partielle,
n'est autorisée sans notre accord préalable.