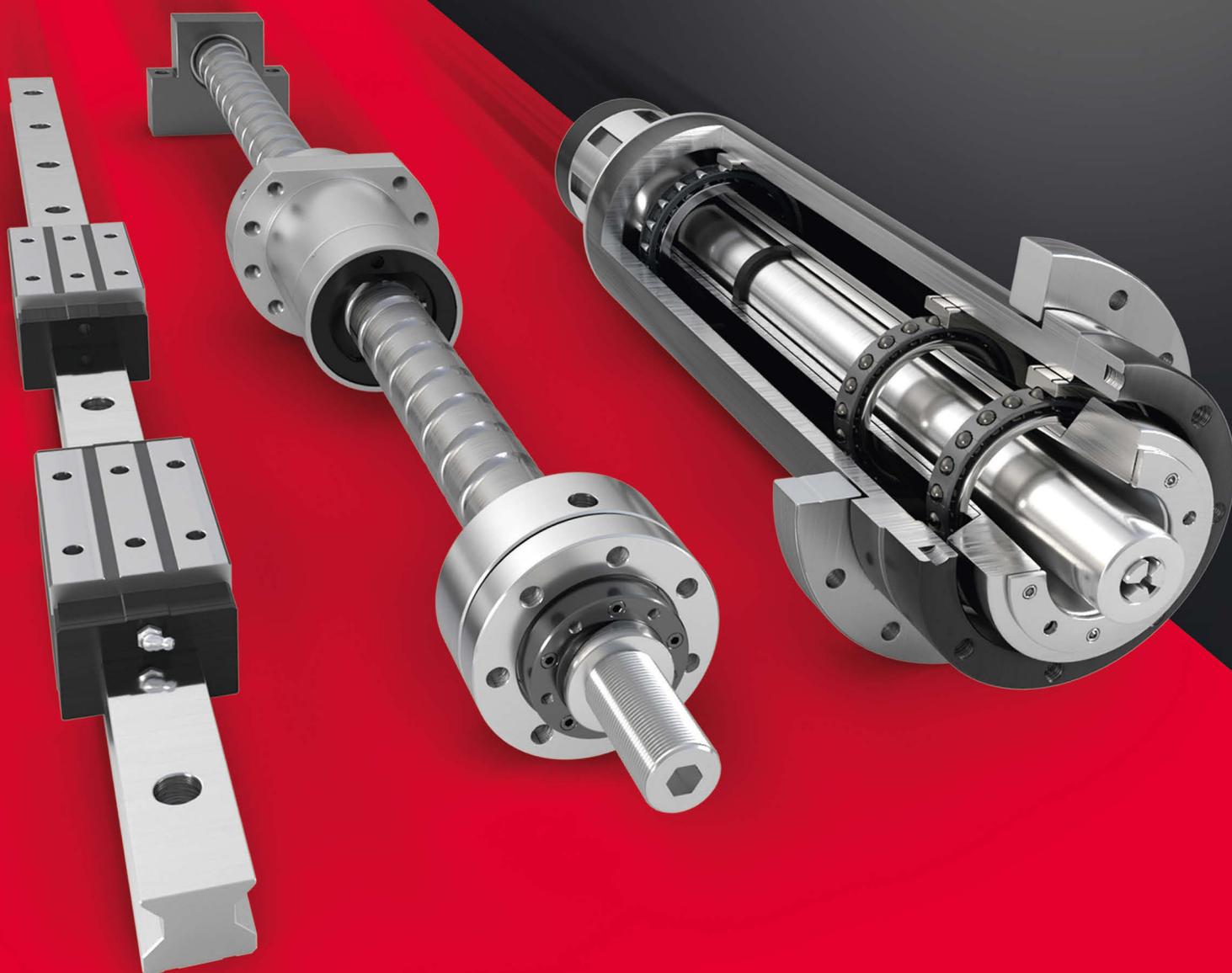


S'ABONNER À LA NEWSLETTER NSK 

MOTION & CONTROL™  
**NSK**

# PRECISELY FORWARD

NSK LINEAR MOTION CONTROL





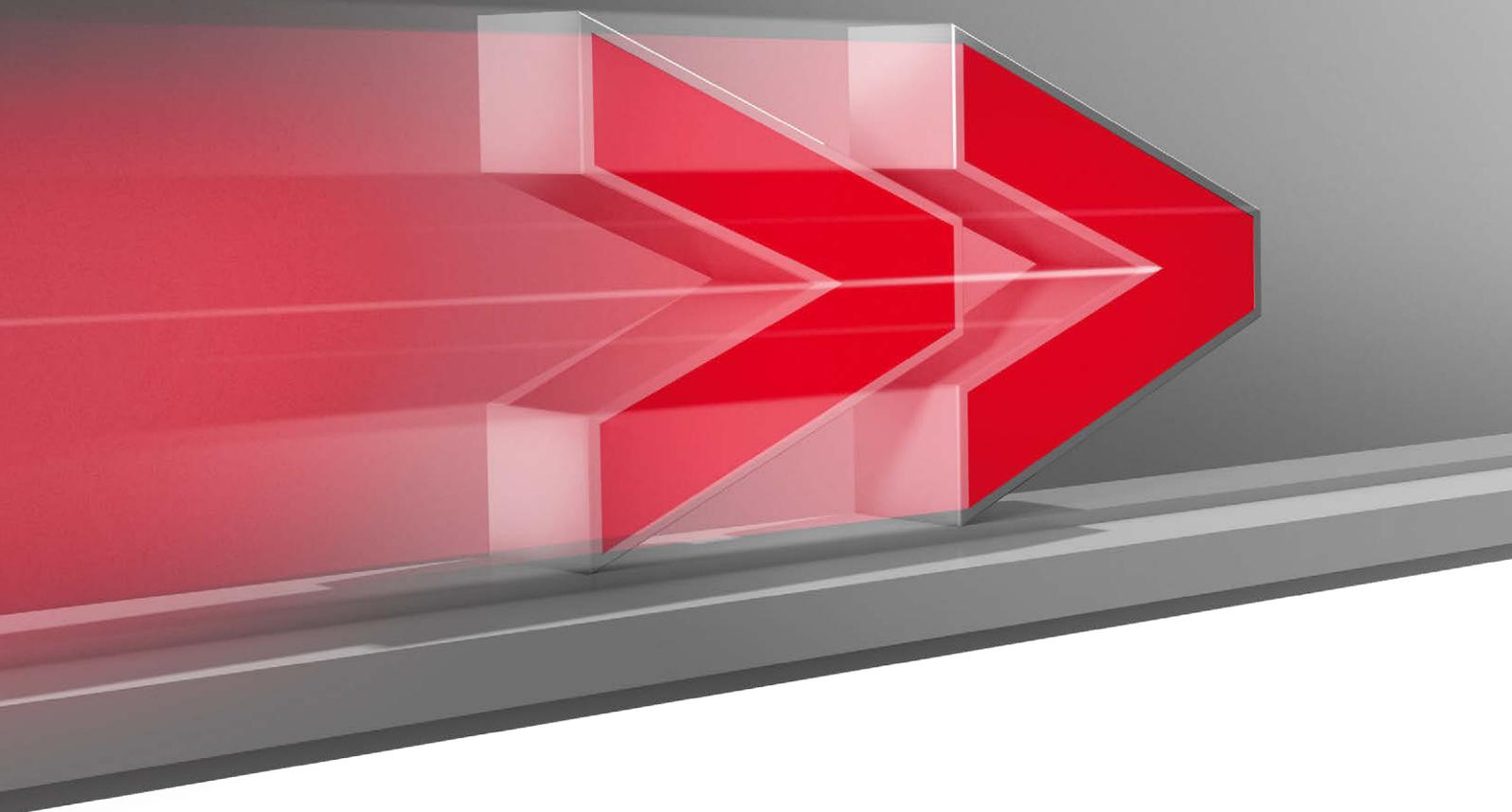


## L'ENTREPRISE NSK

C'est en 1916 que NSK démarre son activité en tant que premier constructeur japonais de roulements. Depuis, nous avons constamment étoffé et amélioré notre gamme de produits, mais aussi notre offre de services à destination de divers secteurs de l'industrie. C'est ainsi que nous mettons au point des technologies dans les domaines des roulements, des systèmes linéaires, des composants pour l'industrie automobile et des systèmes mécatroniques. Nos centres de recherche et de développement en Europe, en Amérique et en Asie sont intégrés au sein de notre plateforme technologique mondiale. À cet égard, nous concentrons nos efforts non seulement sur la conception de nouvelles technologies, mais aussi sur l'amélioration continue de la qualité à chaque étape du processus de développement et de fabrication. Notre champ d'activité inclut, entre autres, la conception de produits, les applications de simulation sur divers systèmes d'analyse ou encore la mise au point d'aciers et de solutions lubrifiants pour roulements.

## TABLE DES MATIÈRES

» PRECISELY FORWARD NSK LINEAR MOTION CONTROL	04 - 05
» SECTEURS INDUSTRIELS MACHINES-OUTILS MOULAGE PAR INJECTION MÉTROLOGIE APPAREILS MÉDICAUX	06 - 13
» INGÉNIERIE ET SERVICES	14 - 15



## **PRECISELY FORWARD NSK LINEAR MOTION CONTROL**

NSK vous permet de garder une longueur d'avance, d'être plus rapide, plus efficace et plus précis. Le fait d'avoir à vos côtés un partenaire riche de plusieurs décennies d'expérience de l'industrie et qui propose à lui seul une gamme complète de produits de haute qualité vous permet de bénéficier de solutions de mouvements rotatifs et linéaires personnalisées. NSK Linear Motion Control permet de transformer le mouvement en solutions de produits spécifiques. NSK met à votre disposition tous les services dont vous avez besoin, qu'il s'agisse de composants standard ou de conceptions sur mesure. Cela vous permet de réduire vos coûts et d'améliorer votre efficacité. Avec NSK Linear Motion Control, établissez de nouvelles références d'efficacité et de fiabilité pour vos machines.

- » SOLUTIONS TECHNIQUES OPTIMALES**
- » SOLUTIONS DE MOUVEMENT INTÉGRÉES**
- » NORMES DE QUALITÉ SUPÉRIEURES**
- » CONNAISSANCE ÉTENDUE DE L'INDUSTRIE**

# GARDEZ UNE LONGUEUR D'AVANCE AVEC DES PRO- DUITS DE HAUTE QUALITÉ DE SOURCE UNIQUE

## PRODUITS

- » Vis à billes
- » Roulements de Super Précision
- » Guidages linéaires
- » Roulement support de vis à billes



## INGÉNIERIE

- » Recherche et développement
- » Analyse
- » Tribologie
- » Outils de calcul
- » Technologie des matériaux

## SERVICES

- » Gestion globale de la clientèle
- » Concepts logistiques
- » Formation
- » Analyse des défaillances

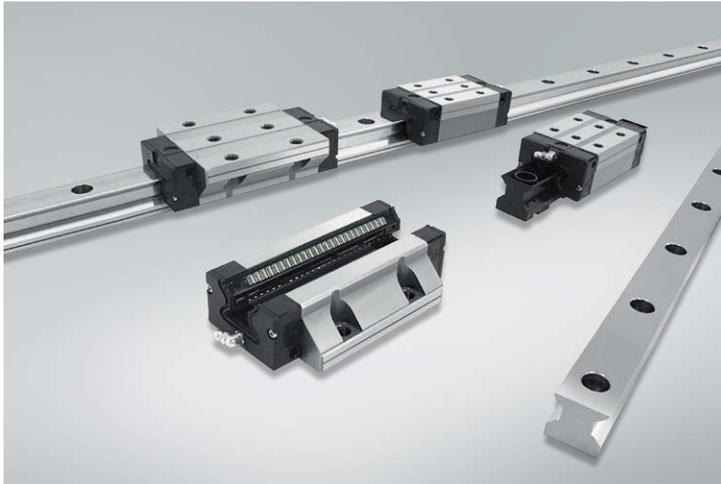
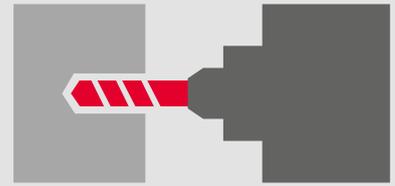
# MACHINES-OUTILS

La symbiose de la précision et de la productivité est déterminante pour garder l'avantage concurrentiel dans les technologies de pointe des machines-outils. Les applications de perçage, meulage, tournage, pliage et fraisage imposent des exigences très variées sur les composants des machines. Avec NSK Linear Motion Control, vous êtes assuré de toujours bénéficier de la meilleure solution pour votre application de mouvement, rotatif ou linéaire, et cela à partir d'une source unique. Les composants de qualité NSK répondent aux besoins spéciaux de vitesse et d'accélération élevée, tout en limitant le bruit au minimum. Avec notre gamme standard pour machines-outils ou nos produits personnalisés, NSK Linear Motion Control est la réponse à vos besoins de précision de mouvement.



## ROULEMENTS DE SUPER PRÉCISION

- » Précision supérieure et fonctionnement silencieux, même à très haute vitesse de rotation
- » Fonctionnement stable, rigidité maximale et faible dégagement de chaleur, grâce à la conception optimisée de la partie interne du roulement
- » Gamme de produits étendue pour répondre à toutes les exigences rencontrées dans le secteur des machines-outils
- » Optimisation de la performance des broches grâce à des calculs techniques poussés



## GUIDAGES LINÉAIRES

- » Caractéristiques de fonctionnement remarquables : frottement réduit au minimum, silencieux et extrêmement précis
- » Capacité de charge et valeurs de rigidité inégalées
- » Gamme de produits étendue et conforme aux normes ISO
- » Le choix idéal : fonctionnement sans entretien avec le système de lubrification longue durée K1



## VIS À BILLES

- » Large gamme de produits : fabrication sur mesure pour les exigences très strictes du secteur des machines-outils
- » La meilleure performance pour les applications au rythme élevé et aux mouvements rapides
- » La meilleure étanchéité et la meilleure protection contre l'intrusion de contaminants et excellentes propriétés de rétention de la graisse, grâce à la nouvelle conception de joint
- » Travail de recherche et développement permanent pour améliorer les caractéristiques nominales, la vitesse, le silence de fonctionnement et l'accélération, et réduire au minimum le dégagement de chaleur

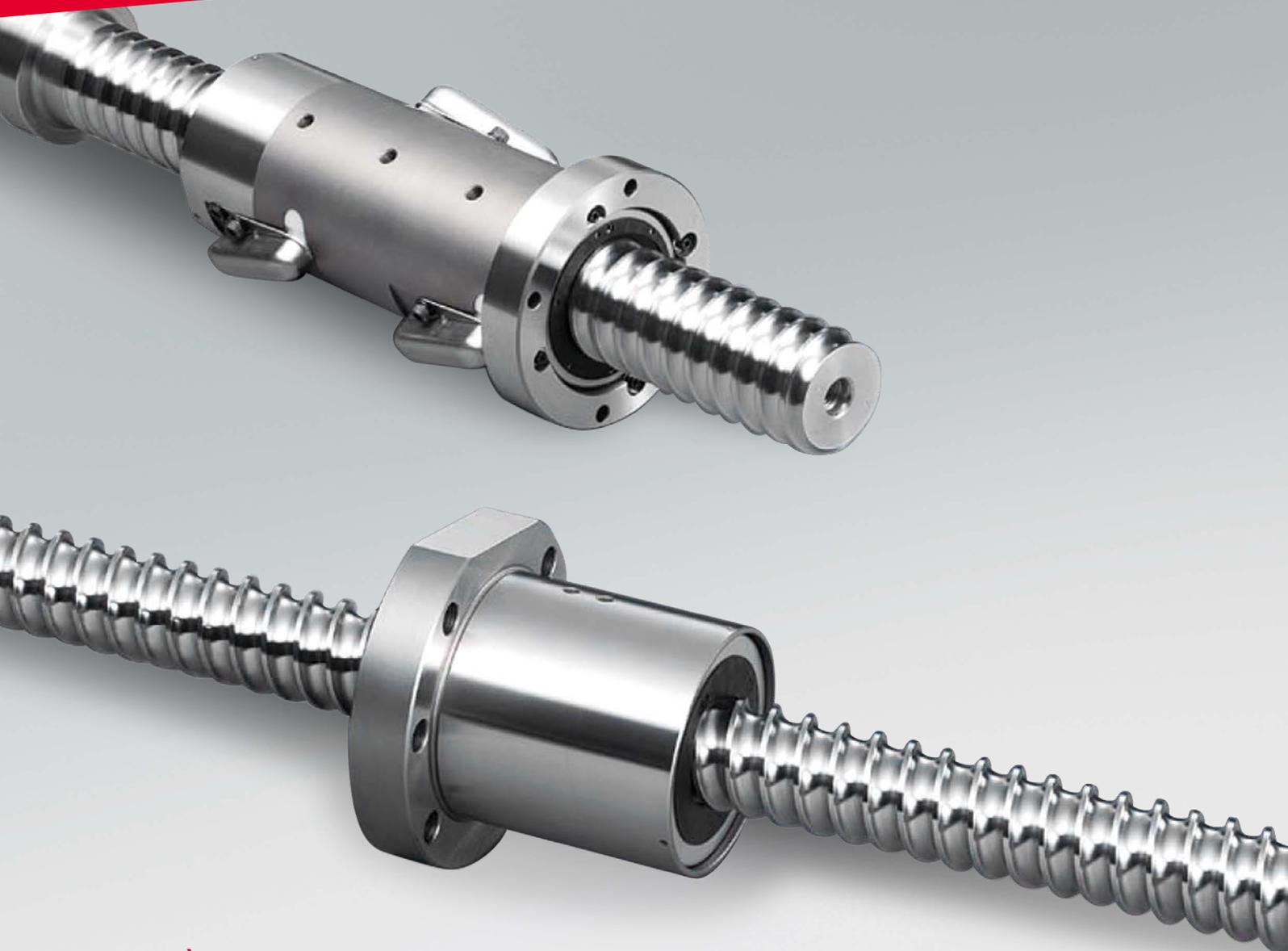


## ROULEMENT SUPPORT DE VIS À BILLES

- » Développés spécialement pour les besoins de vis à billes
- » Haute précision et rigidité élevée obtenues grâce à un angle de contact de 60°
- » Dispositif d'étanchéité multi-étage créant un bouclier contre l'intrusion de particules, excellente capacité de rétention de la graisse, frottement et dégagement de chaleur réduits
- » Montage aisé grâce à la précharge prédéfinie et à la liaison directe des flasques (série BSF) avec les composants avoisinants ; produits fournis prêts à installer

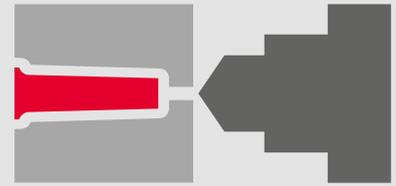
# MOULAGE PAR INJECTION

La qualité de l'interaction entre précision et vitesse est déterminante pour le choix d'une machine à mouler par injection adaptée aux besoins modernes. Lorsque températures élevées et pressions extrêmes sont des conditions quotidiennes, haute qualité de production rime avec précision. NSK Linear Motion Control permet d'accroître la performance de vos machines sans faire de compromis sur la qualité. Grâce à notre technologie de vis à billes, vous pouvez considérablement améliorer la fiabilité, la précision et l'efficacité de vos machines à mouler par injection électriques en comparaison avec les systèmes d'entraînement hydrauliques.



## VIS À BILLES

- » Plus économes en énergie, plus efficaces et plus propres que les systèmes d'entraînement hydrauliques, grâce à notre conception de joint haute performance
- » Haute précision de positionnement
- » Longue durée de vie assurée par des matériaux de haute qualité
- » Répartition constante des charges sur toute la longueur de l'écrou
- » Diverses possibilités d'applications grâce aux capacités maximales de charge statique et de vitesses de rotation



## GUIDAGES LINÉAIRES

- » Faible frottement lors des mouvements sous charges élevées
- » Capacité de charge et rigidité élevées même sous des charges variables
- » Solution idéale pour une maintenance réduite grâce aux unités de lubrification longue durée K1
- » Offre étendue, depuis les composants standard économiques jusqu'aux solutions sur mesure



## ROULEMENTS AXIALS

- » Construction compacte conforme aux normes DIN et ISO
- » La série HPS possède des capacités de charge élevées
- » Vaste gamme, des roulements à billes à contact oblique aux roulements à rouleaux
- » Roulements universels préarrangés et librement combinables disponibles



## UNITÉ DE LUBRIFICATION K1

- » La garantie d'une longue durée de fonctionnement sans entretien
- » Longue durée de vie des composants
- » Utilisable avec tous les guidages linéaires et pratiquement tous les modèles de vis à billes

# MÉTROLOGIE

L'assurance qualité systématique requiert des mesures extrêmement précises reposant sur une tolérance zéro. Les erreurs les plus minimes peuvent provoquer des coûts de suivi et des pertes de production énormes. Pour ces raisons, les technologies de mesure requièrent la plus haute fiabilité. Avec NSK Linear Motion Control – pour mouvement rotatif ou linéaire – vos machines de mesure sont équipées des composants de la plus haute qualité et provenant tous du même fabricant. NSK Linear Motion Control est la certitude de bénéficier de propriétés telles que le fonctionnement à haute vitesse, le faible niveau de bruit et la précision absolue, qui permettent d'éviter les pertes de production.



## GUIDAGES LINÉAIRES

- » Haute vitesse et précision de positionnement
- » Mouvement régulier sans jeu et longue durée de vie
- » Rigidité élevée dans toutes les directions
- » Système modulaire assurant une combinaison parfaite des composants



## VIS À BILLES

- » Fonctionnement régulier et silencieux
- » Variation de couple dynamique minimale
- » Vaste gamme de produits, des vis à billes miniatures aux modèles spéciaux
- » Haute fiabilité et haute précision



## ROULEMENTS DE SUPER PRÉCISION

- » Pour les besoins spéciaux de précision de fonctionnement
- » Frottement minimal et faible dégagement de chaleur
- » Longue durée de vie grâce à l'utilisation de matériaux de haute qualité
- » Haute précision de fonctionnement



## ROULEMENT SUPPORT DE VIS À BILLES

- » Développés spécialement pour les besoins de vis à billes
- » Haute précision et rigidité élevée obtenues grâce à un angle de contact de 60°
- » Système d'étanchéité multi-étage créant un bouclier contre l'intrusion de particules, excellente capacité de rétention de la graisse, frottement et dégagement de chaleur réduits
- » Montage aisé grâce à la précharge prédéfinie et à la liaison directe des flasques (série BSF) avec les composants avoisinants ; produits fournis prêts à installer

# APPAREILS MÉDICAUX

La haute précision est un facteur incontournable en matière de soins de santé et de technologies médicales modernes. La réalité du secteur de la santé d'aujourd'hui est déterminée principalement par deux facteurs : la fiabilité et les considérations économiques. La demande de soins efficaces et appropriés nécessite des équipements qui garantissent des diagnostics et des traitements sûrs, rapides et ininterrompus. Avec NSK Linear Motion Control, vous trouverez toujours le produit idéal pour votre équipement médical. Qu'il s'agisse de mouvement rotatif ou linéaire pour une utilisation en salle blanche ou pour les applications quotidiennes, NSK propose à lui seul tous les composants nécessaires.



## GUIDAGES LINÉAIRES

- » Une offre étendue allant des composants standard particulièrement économiques aux solutions sur mesure
- » Longue durée de vie grâce à l'utilisation de composants de haute qualité
- » Fonctionnement régulier et haute précision
- » Très grande diversité de produits alliant une performance exceptionnelle, une précision inégalée et une capacité de charge extrêmement élevée
- » Utilisation sans entretien avec le système de lubrification longue durée K1



## VIS À BILLES

- » Haute fiabilité de fonctionnement
- » Robustes et économiques
- » Une offre étendue allant des composants standard aux vis à billes spéciales pour applications spécifiques
- » Options de lubrification sur mesure et unité de lubrification K1 longue durée sans entretien disponibles



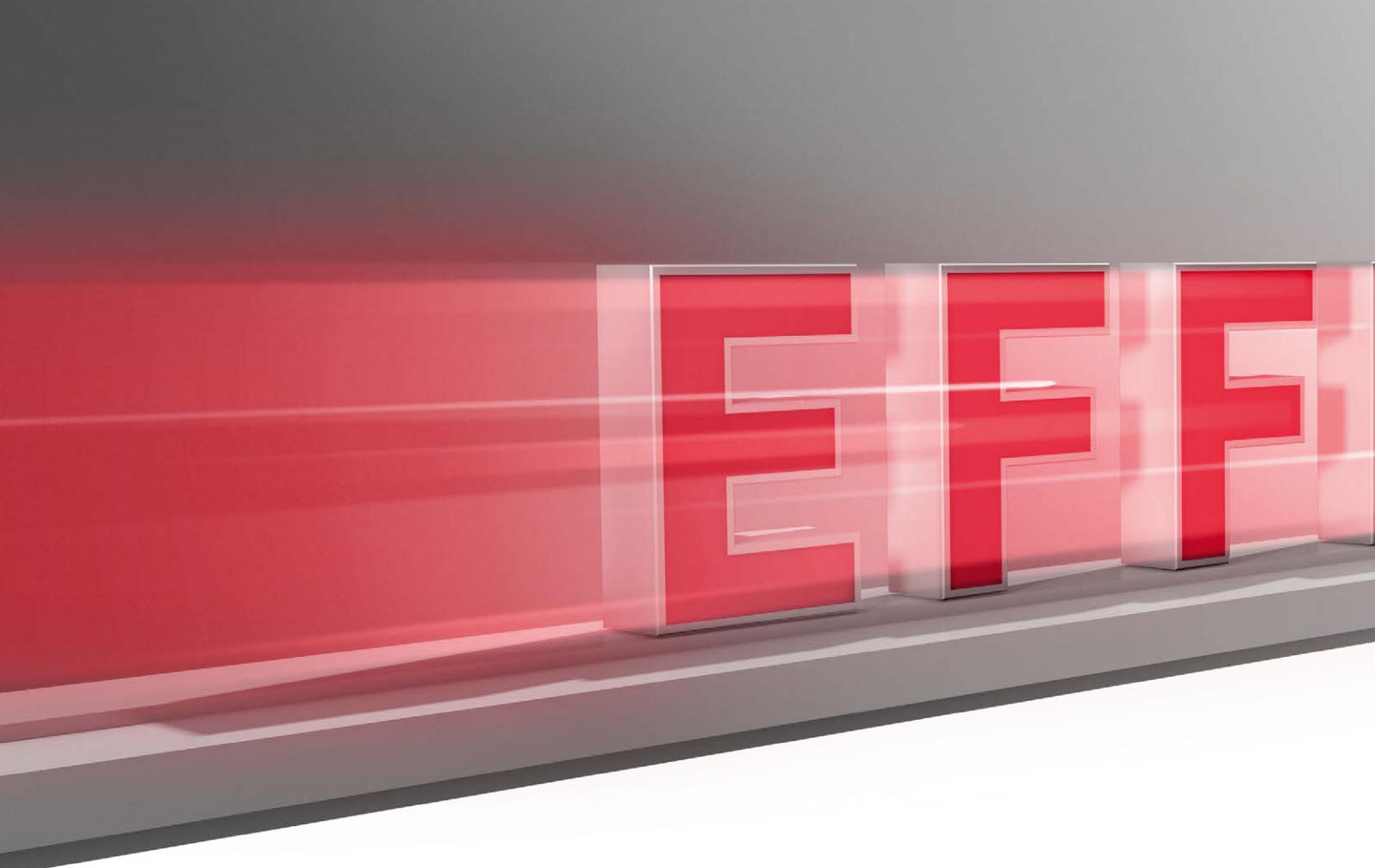
## ROULEMENT SUPPORT DE VIS À BILLES

- » Développés spécialement pour les exigences des vis à billes
- » Haute précision et rigidité élevée obtenues grâce à un angle de contact de 60°
- » Système d'étanchéité multi-étage créant un bouclier contre l'intrusion de particules, excellente capacité de rétention de la graisse, frottement et dégagement de chaleur réduits
- » Montage aisé grâce à la précharge prédéfinie et à la liaison directe des flasques (série BSF) avec les composants avoisinants ; produits fournis prêts à installer



## SÉRIE SPACEA

- » Produits développés spécialement pour les environnements extrêmes ou spécifiques tels que les salles blanches, le vide ou les hautes températures
- » Développement et production selon les spécifications du client
- » Solide expérience héritée d'autres applications spéciales
- » Possibilité de choix de matériaux spéciaux (non-magnétiques, anticorrosion, résistants aux acides, sans graisse, etc.)



## **ASSISTANCE NSK – DES AVANTAGES PERSONNALISÉS**

Avec NSK, pour vos solutions personnalisées de mouvement rotatif ou linéaire, vous pouvez compter sur l'interaction optimale d'un large éventail de produits et sur une offre de services d'ingénierie et d'autres services à valeur ajoutée. Pour cela, nous travaillons en étroite collaboration avec vous et nous vous faisons profiter de notre connaissance approfondie de nombreux secteurs industriels, de nos capacités de gestion des projets et de notre assistance complète, qui comprend les calculs techniques, l'analyse et la formation. Notre objectif est de vous apporter la solution de mouvement idéale à tout moment, afin que vous gardiez toujours une longueur d'avance sur le marché.

**» INGÉNIERIE**

**» SERVICES**

# EFFICIENCY

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT



- » Conception de produits
- » Analyse des composants
- » Simulation d'applications
- » Technologies des matériaux

## GESTION DE PROJET



- » Outils de calculs détaillés pour
  - la pression de contact au point de contact des billes
  - la résistance à la fatigue
  - les recommandations en matière de graisse
  - le dégagement de chaleur
  - l'inertie
  - la répartition des charges
  - l'analyse du bruit et des vibrations
  - la rigidité de l'écrou, de l'arbre et du système
  - les spécifications de précharge et de couple
- » Conception de la lubrification et des joints d'étanchéité
- » Centre d'essais
- » Gestion de projets

## SERVICE APRÈS-VENTE



- » Service clientèle mondial
- » Concepts logistiques
- » Formation
- » Analyse des défaillances / dépannage

**Bureaux de Vente NSK – Europe, Moyen-Orient et Afrique**

**France**

NSK France S.A.S.  
Quartier de l'Europe  
2, rue Georges Guynemer  
78283 Guyancourt Cedex  
Tel. +33 (0) 1 30573939  
Fax +33 (0) 1 30570001  
info-fr@nsk.com

**Afrique du Sud**

NSK South Africa (Pty) Ltd.  
25 Galaxy Avenue  
Linbro Business Park  
Sandton 2146  
Tel. +27 (011) 458 3600  
Fax +27 (011) 458 3608  
nsk-sa@nsk.com

**Allemagne, Autriche, Benelux,  
Suisse, Scandinavie**

NSK Deutschland GmbH  
Harkortstraße 15  
40880 Ratingen  
Tel. +49 (0) 2102 4810  
Fax +49 (0) 2102 4812290  
info-de@nsk.com

**Espagne**

NSK Spain, S.A.  
C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo  
2ª Planta, 08014 Barcelona  
Tel. +34 932 89 27 63  
Fax +34 934 33 57 76  
info-es@nsk.com

**Italie**

NSK Italia S.p.A.  
Via Garibaldi, 215  
20024 Garbagnate  
Milanese (MI)  
Tel. +39 02 995 191  
Fax +39 02 990 25 778  
info-it@nsk.com

**Moyen-Orient**

NSK Bearings Gulf Trading Co.  
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3  
Jebel Ali Downtown,  
PO Box 262163  
Dubai, UAE  
Tel. +971 (0) 4 804 8205  
Fax +971 (0) 4 884 7227  
info-me@nsk.com

**Pologne & CEE**

NSK Polska Sp. z o.o.  
Warsaw Branch  
Ul. Migdałowa 4/73  
02-796 Warszawa  
Tel. +48 22 645 15 25  
Fax +48 22 645 15 29  
info-pl@nsk.com

**Royaume-Uni**

NSK UK LTD.  
Northern Road, Newark,  
Nottinghamshire NG24 2JF  
Tel. +44 (0) 1636 605123  
Fax +44 (0) 1636 643276  
info-uk@nsk.com

**Russie**

NSK Polska Sp. z o.o.  
Russian Branch  
Office I 703, Bldg 29,  
18<sup>th</sup> Line of Vasilievskiy Ostrov,  
Saint-Petersburg, 199178  
Tel. +7 812 3325071  
Fax +7 812 3325072  
info-ru@nsk.com

**Turquie**

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti.  
Cevizli Mah. D-100 Güney Yan Yol  
Kuriş Kule İş Merkezi No:2 Kat:4  
Kartal - Istanbul  
Tel. +90 216 5000 675  
Fax +90 216 5000 676  
turkey@nsk.com

**Site NSK Europe : [www.nskeurope.fr](http://www.nskeurope.fr)**

**Site NSK Monde : [www.nsk.com](http://www.nsk.com)**

