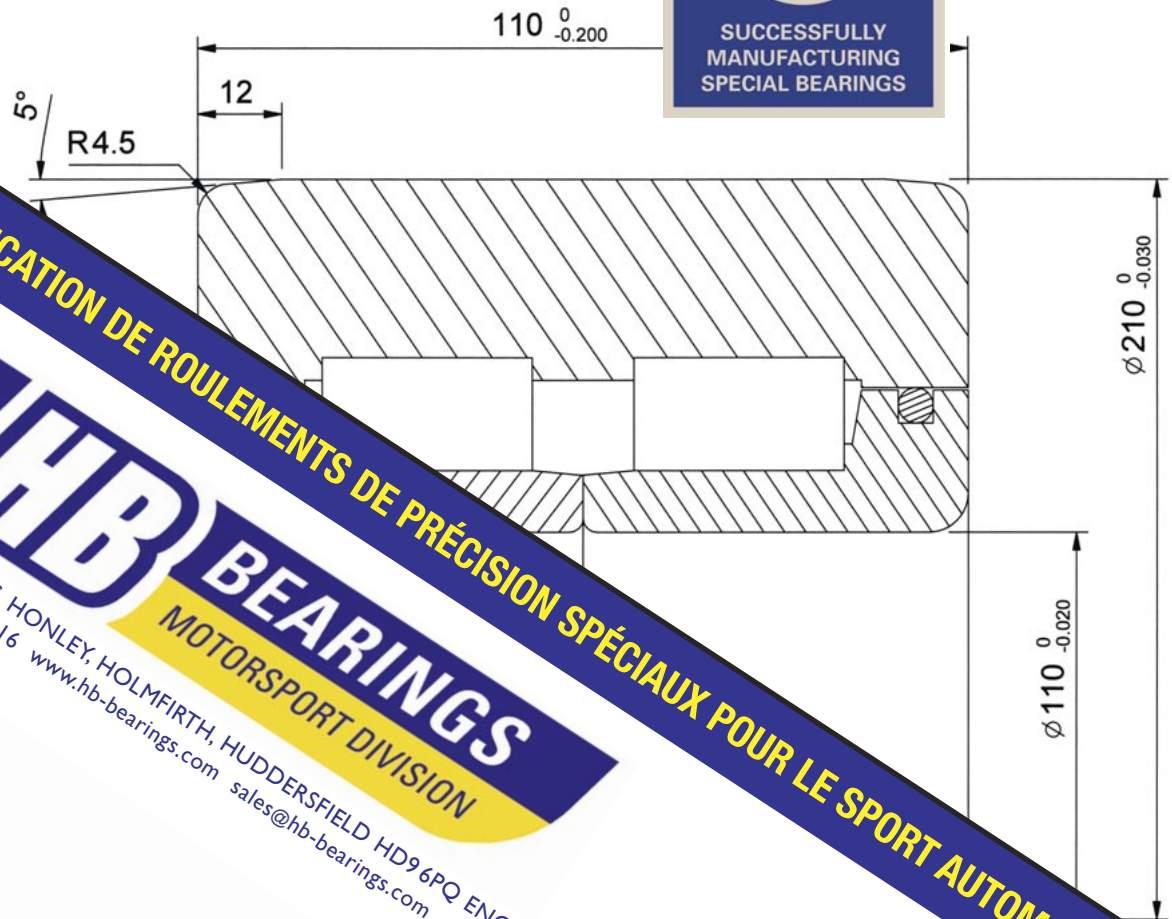




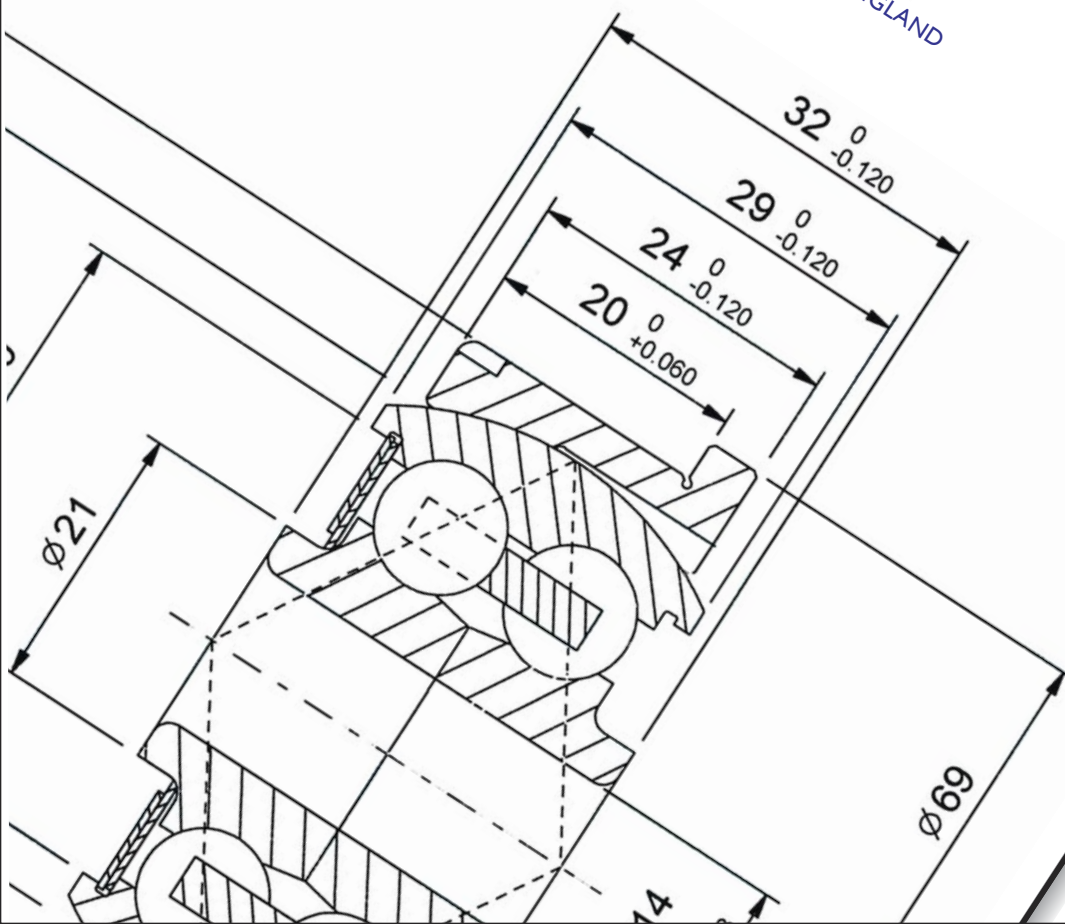
RIVERSIDE WORKS, HONLEY, HOLMFIRTH, HUDDERSFIELD HD9 6PQ ENGLAND
Tel: +44 (0)1484 665116 www.hb-bearings.com sales@hb-bearings.com



FABRICATION DE ROUEMENTS DE PRÉCISION SPÉCIAUX POUR LE SPORT AUTOMOBILE



RIVERSIDE WORKS, HONLEY, HOLMFIRTH, HUDDERSFIELD HD9 6PQ ENGLAND
Tel: +44 (0)1484 665116 www.hb-bearings.com sales@hb-bearings.com



Herstellung von sonderlagern hoher qualität für die industrie und motorsport.



Manufacturing special precision bearings for Industry and motorsport.



Produzione di cuscinetti speciali di alta qualità per l'industria ed il settore motorsport.



Fabricamos cojinetes especiales de la más alta calidad para diversos sectores industriales y el sector del automovilismo.

FABRICATION DE ROULEMENTS DE PRÉCISION SPÉCIAUX POUR L'INDUSTRIE

“HB Bearings est fière de sa réputation internationale pour la fabrication de roulements de précision spéciaux, caractérisés par leur qualité supérieure et utilisés par les secteurs les plus divers.

Le présente brochure a été conçue pour illustrer un échantillon de ces secteurs industriels, et des applications des roulements”.

Déclaration des dirigeants et du personnel de HB Bearings.

“Wir von HB Bearings sind sehr stolz auf unseren internationalen Ruf für die Herstellung hochwertiger, spezieller Präzisionslager, die in so vielen verschiedenen Branchen eingesetzt werden. Diese Broschüre wurde zusammengestellt, um nur einen kleinen Querschnitt dieser Branchen und Lagerbeispiele zu zeigen”.

Aussage der Direktoren und Mitarbeiter von HB Bearings.

“At HB Bearings we are very proud of our international reputation for manufacturing high quality, special precision bearings which are used in so many diverse industries. This brochure has been designed to show just a small sample of these industries and bearing examples”.

Statement from the Directors and Staff at HB Bearings.

“Noi della HB Bearings siamo molto fieri della nostra reputazione internazionale di produttori di cuscinetti di precisione speciali di alta qualità che sono utilizzati da numerose industrie diverse. Questa brochure è stata progettata per mostrare un piccolo campione di queste industrie ed alcuni esempi di cuscinetti”.

Dichiarazione dei Dirigenti e del personale di HB Bearings.

“En HB Bearings nos sentimos muy orgullosos de la fama internacional que hemos adquirido por fabricar cojinetes de precisión especiales de la más alta calidad, utilizados en una amplia gama de sectores industriales. Este folleto muestra tan solo una pequeña muestra de estos sectores industriales y ejemplos de cojinetes”.

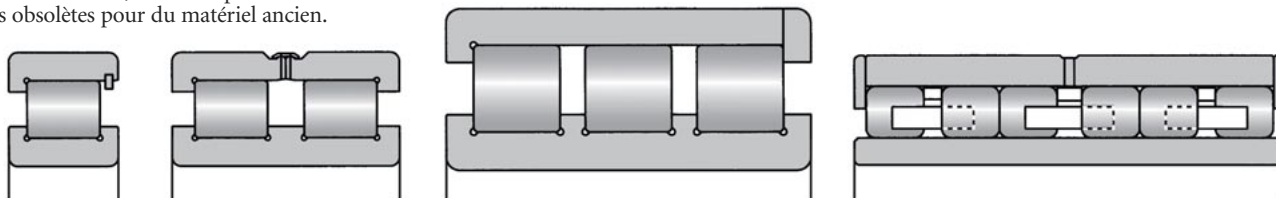
Declaración de los Directores y Personal de HB Bearings.



l'industrie de l'acier

HB Bearings est en mesure de fabriquer des roulements au diamètre extérieur mesurant jusqu'à 1m. Nous réalisons la plupart des types de roulements à billes et à rouleaux, et nous sommes fréquemment chargés de produire des roulements dans des délais serrés.

Nous sommes souvent appelés à réaliser des roulements à multiples rangées de rouleaux ainsi que des roulements à rouleaux d'appui. En outre, nous sommes en mesure de fabriquer des roulements spéciaux pour des installations nouvelles, ou de reproduire des roulements obsolètes pour du matériel ancien.



EXEMPLES DE DIFFÉRENTS TYPES DE ROULEMENTS FABRIQUÉS

International Mines et carrières Industries

HB fabrique une grande série de roulements pour l'industrie minière et les carrières, notamment pour des haveuses, des boîtes de vitesse de concasseurs et des moteurs ignifuges, entre autres.

Nos roulements peuvent être munis de cages rivées en bronze résistantes. Les bagues sont usinées avec des matériaux de qualité supérieure, et une géométrie interne spéciale, pour assurer leur fiabilité et leur résistance.

Nous possédons fréquemment des roulements pour tamis vibrants (y compris les tamis Niagra) en stock, ou bien nous sommes en mesure de les fournir dans des délais très rapides.

Nos fabriquons des roulements surdimensionnés ou déclassés spéciaux pour maintenir du matériel usé en service.



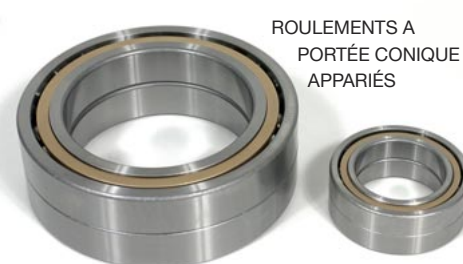
Industries de machines-outils

HB Bearings fabrique un certain nombre de roulements pour des applications de machines outils : il peut s'agir de roulements à rouleaux, de roulements à billes, ou de roulements à billes à portée conique, et généralement de roulements de précision supérieure.

Une des applications les plus populaires est celle du reconditionnement ou de la modernisation de tours multibroches. Nous fabriquons également des roulements spéciaux ou obsolètes en mesures anglaises ou métrique pour des machines plus anciennes.

Nous nous spécialisons également dans la configuration de précharges dans des jeux de roulements à portée conique pour broches de précision, et dans l'incorporation de dispositifs de lubrification spéciaux.

En outre, les jeux de roulements à rouleaux à portée conique peuvent être configurés conformément au BEP spécifié.



Offshore, Marine Industries, Pétrole et gaz

Notre entreprise jouit d'une grande expérience dans la fourniture de roulements au secteur de l'offshore, de la marine et du pétrole. Les roulements sont conçus tout spécialement pour ces environnements difficiles et rigoureux. Parmi les applications, indiquons le GPL, les gaz corrosifs, le matériel de production d'électricité et le forage, entre autres.

Des roulements spéciaux ainsi que des modèles standards peuvent être réalisés dans des matériaux spéciaux, par exemple l'acier inoxydable 440 résistant à la corrosion pour des équipements comme les transmissions, treuils et pompes. Nous sommes souvent en mesure de réaliser des roulements de remplacement difficiles à trouver ou obsolètes, dans des délais rapides.

Nous nous spécialisons également dans des interventions de développement et sur prototype.



ROULEMENTS A ALIGNEMENT AUTOMATIQUE



ROULEMENTS A BILLES LINÉAIRES



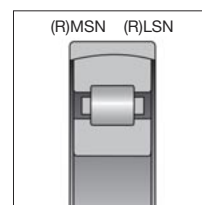
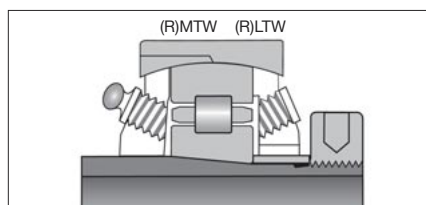
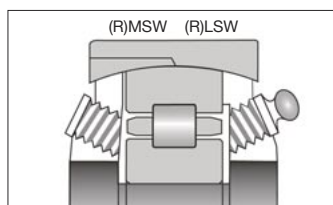
Machines textiles

HB Bearings fournit un grand nombre de types de roulements à l'industrie textile, un grand nombre desquels sont des modèles obsolètes. Nous assurons la fourniture de la gamme intégrale des roulements LTW; LSW; MTW et MSW, un grand nombre desquels font partie de notre matériel en stock ; la plupart de ceux qui ne le sont pas peuvent être fournis dans des délais rapides.

Nous avons également fourni des roulements pour la remise à neuf de broches de filature et le secteur de la production de fils pour tapis. Nous sommes souvent en mesure de fournir des roulements en pouces, que l'on trouve rarement en stock, et nous possédons une importante base de données de références particulières, préfixes, suffixes pour paliers aux caractéristiques particulières.



ROULEMENT AVEC GAINES INCORPORÉES



Accessoires

Nous fabriquons une vaste gamme d'accessoires pour des applications avec les roulements.

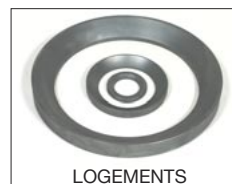
Fabriqués avec le même soin et de façon aussi minutieuse que nos roulements, les accessoires sont proposés en mesures anglaises et métriques. Ces accessoires de taille standard ou non standard peuvent être réalisés dans une grande série de matériaux, conformément à vos propres exigences.

Nous produisons déjà un grand nombre des articles les plus demandés, par exemple des bagues HJ et des logements de butée, dont nous détenons un stock

Pour tout renseignement sur notre stock actuel, veuillez nous contacter.

Si votre projet spécial nécessite la création d'un accessoire pour roulement inhabituel, notre bureau d'étude ne manquera pas de vous proposer son assistance.

La fabrication de pièces d'espacement pour roulements à rouleaux coniques (et la mesure des roulements) fait également partie des services que nous assurons de façon efficace.



Cages et rouleaux spéciaux

HB se spécialise dans la fabrication de cages à billes et rouleaux non standards. Les roulements existants peuvent être dotés de nouvelles cages de différentes formes ou fabriquées dans différents matériaux.

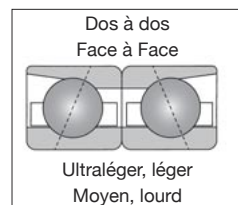
En outre, nous pouvons également fournir les cages sans chemin de roulement, ainsi que des roulements de format non standard, en mesures anglaises ou métrique, montés sur cage ou détachés.



Modifications

La modification de roulements existants, en leur ajoutant des caractéristiques particulières, par exemple en modifiant le jeu, ou en ajoutant des gorges en « U », en « V » ou à clip, permet de les adapter pour de nouvelles applications, en évitant ainsi les frais de fabrication d'un roulement spécial.

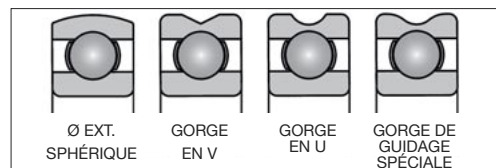
Un grand nombre de ces modifications peuvent être effectuées dans des délais plus réalistes que ceux de la fabrication intégrale d'un roulement neuf. Quelle que soit la modification, nous faisons toujours notre possible pour nous conformer à vos exigences de livraison.



Tolérances de fabrication

Les roulements sont fabriqués conformément aux normes suivantes, et aux instructions du client. Des tolérances particulières peuvent être spécifiées. Les jeux radiaux sont conformes aux normes ISO 5753-

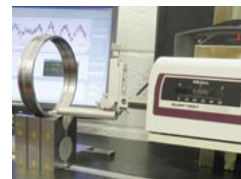
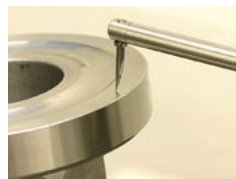
1991, mais peuvent être réalisés conformément aux spécifications du client. Tous les autres aspects de la fabrication des roulements sont conformes aux normes ISO, le cas échéant.



- ISO 492-1986, roulements radiaux, unités métriques
- ISO 199-1979, butées, unités métriques
- BS 292-1969, roulements, unités anglaises
- A.B.E.C., normes

Assurance de la qualité et inspections

Pour assurer la fabrication de roulements de précision, il est nécessaire de disposer d'installations de contrôle et d'inspection d'avant-garde. Nos salles d'inspection sont équipées d'équipements d'inspection à commande numérique (CNC) à la pointe de la technologie, en particulier des installations d'essais de dureté, de finition superficielle, d'ovalisation ou d'arrondi, d'inspection des couleurs et de mesure des coordonnées.



Approvisionnement et stocks

Nous possédons des stocks de nombreux types de roulements, y compris : duplex, à rouleaux et à portée conique, en unités anglaises ou métrique.

Vous trouverez des informations sur notre stock en consultant notre site Web www.hb-bearings.com. Si vous êtes à la recherche de

roulements d'emploi courant mais difficiles à trouver, contactez-nous dès aujourd'hui en nous précisant vos exigences.

Informations générales pour la fabrication

Matériaux

Nous indiquons ci-dessous certains des matériaux utilisés dans la fabrication de nos roulements. Nous pouvons également envisager de réaliser des roulements avec d'autres matériaux, sur demande.

Bagues et éléments roulants :

- Carbone chrome – conformité SAE 52100 – traitement thermique à conf. HRC60-64
- Acier inoxydable - AISI 440C
- Acier à outils • Acier de cémentation
- Balls and rollers in silicon nitride

Cages:

- Bronze conf. SAE 660 ou BS1400 - LB4
- Résine phénolique • Aluminium • PEEK
- Bronze d'aluminium • Nylon • Acier

HB BEARINGS

RIVERSIDE WORKS, HONLEY, HOLMFIRTH, HUDDERSFIELD HD9 6PQ ROYAUME-UNI

Téléphone (de l'extérieur du Royaume-Uni): 0044 1484 665116

www.hb-bearings.com sales@hb-bearings.com

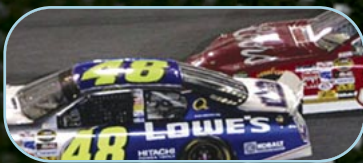


 Manufacturing special bearings
of high quality and precision
for motorsport

 Herstellung von sonderlagern
hoher qualität und präzision für den
motorsport.

 Produzione di cuscinetti speciali di
alta qualità e precisione per
il settore motorsport.

 Fabricamos cojinetes de precisión
especiales de la más alta calidad
para el sector del automovilismo.



Notre mission est de réaliser des roulements de qualité supérieure, afin de répondre aux exigences en évolution rapide du secteur du sport automobile. Le stade de l'étude d'un roulement revêt une importance primordiale. Grâce à son bureau d'étude « maison », HB Bearings dispose des connaissances et de l'expérience nécessaires pour faciliter la création de roulements. Au stade de l'étude, il est possible d'aller au-delà des conventions : les possibilités sont considérables, et il est possible d'envisager tous les types de roulements et de matériaux.

Pendant 50 ans, HB Bearings a constitué une équipe d'ingénieurs et concepteurs de roulements d'une compétence sans pareille, grâce à laquelle l'entreprise est en mesure de fabriquer des roulements à la pointe de la technologie pour le sport automobile. Nous sommes en mesure de concevoir des roulements sur notre puissant système CAO de modélisation. Nous calculons les charges de base dynamiques et statiques conformément aux normes I.S.O., que l'on peut utiliser pour calculer la durée de vie des roulements, et nous sommes en mesure de fournir des

conseils sur les capacités de vitesse et les effets prévus sur la durée de vie du roulement.

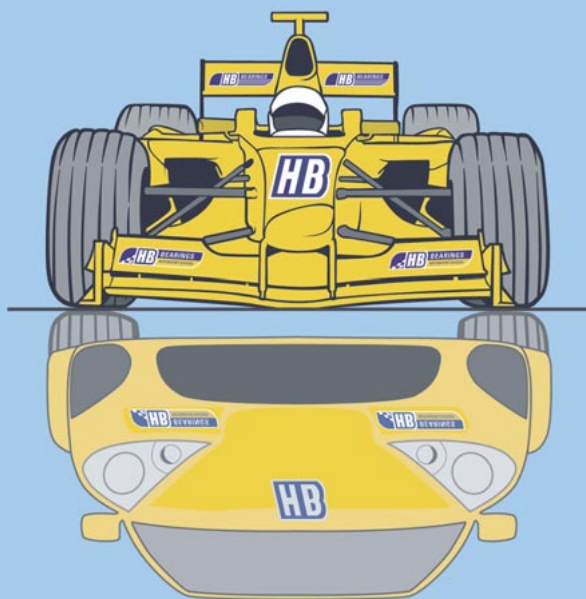
HB Bearings jouit d'une réputation de société leader à l'échelon mondial sur le plan de l'innovation, des délais et de la qualité des roulements. Notre connaissance du secteur du sport automobile nous permet de réaliser les études dans des délais rapides et de commencer la fabrication sans attendre, grâce à notre vaste stock d'aciers et d'éléments pour roulements. Nous bénéficions d'une flexibilité suffisante pour réaliser la fabrication de roulements à la pièce ou en série.

Roulements Motorsport Special

Une vaste gamme de roulements et de fonctions



Roulements pour transmissions, direction, suspension, embrayage et roues



Matériaux

Nous fabriquons nos produits avec un grand nombre de matériaux d'usage courant et nouveaux

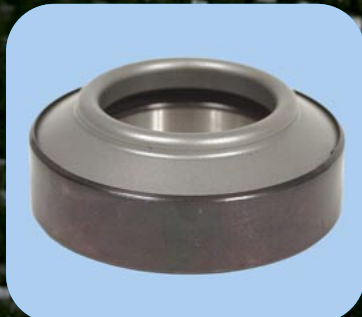
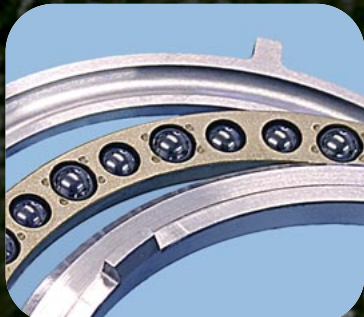
Nous indiquons ci-dessous certains des matériaux que nous utilisons pour la fabrication de nos roulements pour le sport automobile. Nous pouvons envisager de fabriquer dans d'autres matériaux, sur demande.

Chemins et éléments de roulement:

- Chrome et carbone – type SAE 52100 – traitement thermique à conformité HRC60-64
- Acier inoxydable - AISI 440C
- Acier à outils • Aciers de cémentation

Cages:

- Bronze à conformité SAE 660 ou BS1400 - LB4
- Résine phénolique • Aluminium
- Bronze d'aluminium
- PEEK • Nylon 66 • Acier



Inspection des roulements

Inspections, mesures et traçabilité de qualité supérieure

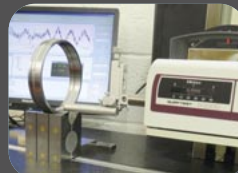
Deux salles de contrôle entièrement climatisées contiennent certains des équipements de mesure les plus sophistiqués qui soient.

La machine de mesure des coordonnées Mitutoyo Strato, à commande numérique CNC, est dotée d'une capacité utile pouvant atteindre 750 mm de diamètre. Il s'agit d'un système de commande numérique de haute précision, offrant une précision de 1,2 µm et une résolution de 0,1 µm.

Parmi les autres équipements

d'inspection, citons la machine de balayage des contours Mitutoyo CV-500, le rugosimètre Mitutoyo CS-2000 SurfTest, et un vérificateur de la rugosité f 1.2 µm and a resolution of 0.1 µm.

Lors de la fabrication d'un roulement de précision, notre système de traitement des commandes offre une traçabilité intégrale. Des certificats de conformité et documents similaires peuvent être fournis sur demande.



Modification de Service

Nous sommes en mesure d'apporter une grande série de modifications à des roulements existants

La modification des roulements est une solution rentable. En tant que constructeur, nous comprenons tous les aspects importants des modifications, par exemple la tolérance, la concentricité, la propreté etc.

Nous indiquons ci-après quelques exemples de modifications:-

- Adjonction de plats, orifices et fentes anti-rotation dans les roulements
- Conicité des alésages de roulements
- Adjonction de gorges de

positionnement / circlip

- Modification des jeux de C1, C2, C3, C4 ou C5, ou jeux spéciaux
- Fabrication de cages de rechange neuves en « PEEK », bronze, résine phénolique, aluminium etc.
- Possibilité de modification des diamètres extérieurs et largeurs d'alésages Bores
- Adjonction de pattes d'araignée ou orifices de lubrification
- Possibilité d'apparier et pré-charger les roulements
- Modification des rayons

Si nécessaire, la plupart des roulements spéciaux fabriqués, ainsi que les roulements standards, peuvent être dotés de billes et rouleaux en céramique.



HB BEARINGS

RIVERSIDE WORKS, HONLEY, HOLMFIRTH, HUDDERSFIELD HD9 6PQ ROYAUME-UNI
Téléphone (de l'extérieur du Royaume-Uni): 0044 1484 665116
www.hb-bearings.com sales@hb-bearings.com

