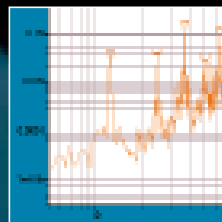
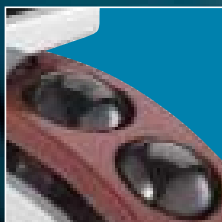
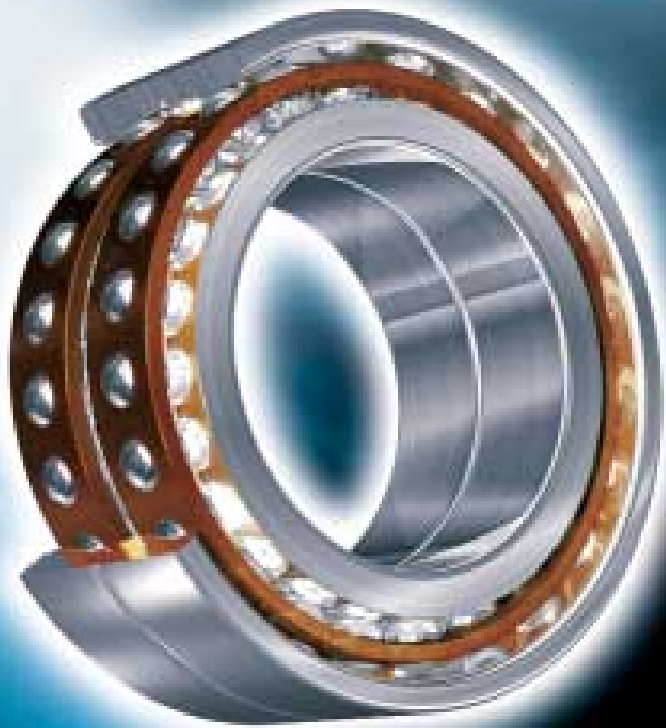


MachLine : vos machines-outils méritent l'excellence

# MachLine



SNR - Industry



# Habitués de la stratosphère, nos roulements excellent aussi sur terre

Partenaire de programmes  
aéronautiques comme Ariane 5 ou  
l'A380, SNR impose à ses produits  
des contraintes extrêmement élevées  
(vitesse, variations de température), associées  
à des exigences de haute précision.  
Nos ingénieurs ont su tirer profit de cette  
expérience pour développer MachLine,  
une gamme d'excellence pour vos machines-  
outils. Variété des alésages, précision  
incomparable, longévité : ces roulements  
seront les instruments de votre réussite.

## HAUTE PRÉCISION

- Séries SNR 71900V et 7000V, avec un excellent compromis entre les performances de vitesse, rigidité, capacité et précision.
- Série 7200 G1, spécialement dessinée pour répondre aux spécifications fixées par les applications avec présence de fortes charges à prédominance axiale.
- Variantes en fonction de l'angle de contact (C pour 15° et H pour 25°) et de la précharge (faible, moyenne ou forte).

## HYBRIDES, À BILLES CÉRAMIQUE, CH

Variante possible pour toutes les séries, avec billes en Nitrure de Silicium, et bagues en acier, combinant ainsi les meilleures qualités des deux matériaux.

- Niveau thermique réduit et vitesse limite augmentée. Réduction des exigences de lubrification par rapport à un roulement "tout en acier".
- Rigidité et durée de vie nettement augmentées.



## HAUTE VITESSE ML

Famille constituée par les séries 71900 et 7000, conçue et développée par SNR pour répondre aux exigences de plus en plus sévères dans la mécanisation de haute vitesse.

- Précision de fabrication 4S en standard (ISO 2 pour les caractéristiques dynamiques de rotation, et ISO 4 pour les autres).
- Géométrie adaptée : réduction du diamètre des billes, augmentation de la quantité de billes et guidage amélioré de la cage sur la bague extérieure, augmentation de la vitesse limite (+20%).
- Différentes variantes en fonction de l'angle de contact (C et H) et de la précharge.

Toutes ces séries  
sont disponibles  
en version hybride

HAUTE  
VITESSE

130

(\*) ML 71900  
(\*) ML 7000

ÉTANCHÉITÉ

130

(\*) MLE 71900  
(\*) MLE 7000

(\*) en développement Série



## HAUTE VITESSE ET ÉTANCHÉITÉ MLE

Quand dans une broche il n'est pas indispensable d'installer un circuit de lubrification à l'huile, et que la lubrification à la graisse suffit, SNR apporte une solution techniquement adaptée et économiquement avantageuse, avec l'utilisation au montage des roulements de la famille MLE, constituée des séries 71900 et 7000.

- Précision de fabrication 4S en standard.
- Joints en nitrile fixés sur la bague extérieure, sans contact avec la bague intérieure, ce qui permet de maintenir la même vitesse limite que dans un roulement ouvert.
- Variantes en fonction de l'angle de contact (C et H) et de la précharge.

## Les services, compléments de nos roulements

*Pour choisir le meilleur roulement et garantir sa parfaite intégration, nous vous proposons des services exclusifs :*

**Présence SNR au montage/démontage et diagnostic des roulements**

*Nos Ingénieurs d'Applications sont toujours à l'écoute de nos clients pour trouver la meilleure solution technique pour chaque application. Nos experts vous garantissent un montage parfait des prototypes. De plus, s'il advient une avarie prématurée dans la broche, ils en diagnostiquent les causes et y apportent des solutions.*

**Analyse vibratoire pour une maintenance conditionnelle**

*La collaboration établie entre SNR et 01 dB Acoustics & Vibration permet d'offrir à nos clients les services d'un expert spécialiste en analyse vibratoire qui, en plus de son conseil technique, peut concevoir et mettre en œuvre un système de contrôle fixe ou portable qui résoudra le problème de réalisation d'une maintenance conditionnelle des machines tournantes.*

**Formations adaptées à votre activité**

*Un programme complet de formation, destiné soit aux concepteurs soit aux techniciens de fabrication et maintenance, peut être proposé par nos ingénieurs et experts.*

**machline**

# Symbolisation des roulements de Haute Précision SNR

12

## Alésage

Code	Dimension
00	10 mm
01	12 mm
02	15 mm
03	17 mm
04 x 5	20 mm
05 x 5	25 mm
.... x 5	etc...

J

Symbole qui précède  
les fonctions précharge  
et précision

719

## Série

719	(ISO 19)
70	(ISO 10)
72	(ISO 02)

CH

**CH Roulement hybride** (billes en céramique)

**HNS Roulement HNS** (bagues en acier XD15N et billes en céramique)

ML

**Gamme Haute Vitesse**

V

## V Roulement Haute Précision

Séries 719-70  
Cage stratifiée phénolique centrée sur la bague extérieure

## G1 Roulement à forte capacité de charge

Série 72  
Cage stratifiée phénolique centrée sur la bague extérieure

4S

## Classes de tolérance (Précision)

Code	Norme		
	ISO	ABEC	DIN
4	4	7	P4
2	2	9	P2

4S	2 rotation (ISO)
	4 autres (ISO)

ML

E

CH

719

12

C

V

U

\*

J

7

4S

\*

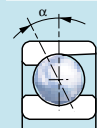
E

**Roulement étanche**

C

Angle de contact  $\alpha$ 

Code	Angle
C	15°
H	25°



U

## Code d'associations

## Roulements universels et associations de roulements universels

- U Roulement unitaire universel
- DU Paire de roulements universels
- Q53 Association de 3 roulements universels
- Q54 Association de 4 roulements universels

## Association de roulements appariés : angles de contact identiques



## Association de roulements appariés : angles de contact différents



\*

## Spécificités

Exemple :  
D = roulement graissé

7

## Précharge

Code	Dénomination
7	Légère
8	Moyenne
9	Forte
X	Spéciale
0	Non définie

\*

## Aucun code

= roulement standard

R = classification alésage et diamètre extérieur

# machline

Pour d'autres associations,  
consulter votre interlocuteur SNR



FRANCE - SNR PARIS

40, rue Jean Bleuzen - B.P. 49 - 92174 Vanves Cedex - Tel. 01 40 93 66 00 - Fax. 01 40 93 66 10

EUROPE - SNR LYON EUROPE\*

Le Florentin - 71, chemin du Moulin Carron - BP 8 - 69570 Dardilly - France - Tel. 04 78 66 68 00 - Fax. 04 78 66 68 20

\* Subsidiaries excepted Fax. 04 78 66 68 21

AUTRES PAYS - SNR INTERMONDIAL (OVERSEAS)

1, rue des Usines - 74000 Annecy - France - Tel. (33) 4 50 65 93 60 - Fax. (33) 4 50 65 93 75 / (33) 4 50 65 93 76

SNR MAROC

73, bd Moulay Slimane - Ain Sebaâ Casablanca - B.P. 15873 - Casa-Principal - Tel. (212) 22 66 76 80 - Fax (212) 22 66 51 66 - info@snr.ma

www.snr-bearings.com