



**Soportes autoalineantes
termoplásticos SNR**

SNR - Industry



Indice

1. Generalidades

| | |
|--|-----|
| SNR una gama de soportes autoalineantes | P.3 |
| Servicio | P.4 |
| Tabla de correspondencias de los soportes autoalineantes | P.5 |

2. Características de los soportes termoplásticos SNR

| | |
|---|---------|
| Aplicaciones | P.7 |
| Capacidades | P.7 - 9 |
| Propiedades características del PBT | P.10 |
| Resistencia química del PBT | P.11 |

3. Rodamientos insertos

| | |
|----------------------------|------|
| Series y dimensiones | P.12 |
| Lubricación | P.12 |

4. Montaje de los soportes

| | |
|--|------|
| Precauciones de montaje | P.14 |
| Par de apriete de los tornillos para soportes termoplásticos | P.14 |
| Defectos de alineamiento admisibles | P.15 |
| Descripción de las etapas de montaje | P.16 |
| Accesorios | P.17 |

5. Designaciones y características

| | |
|---|-----------|
| Soportes autoalineantes termoplásticos | P.18 - 23 |
| Rodamientos insertos de acero inoxidable (cota en pulgadas) ... | P.24 - 25 |
| Rodamientos insertos de acero inoxidable (cota métrica) | P.26 |
| Tapones para soportes autoalineantes termoplásticos | P.27 |



Nuestros soportes se alinean con todas sus expectativas

Presentes en sectores industriales extremadamente variados, los soportes autoalineantes responden, por su mismo principio, a fuertes solicitaciones en las cuales el perfecto alineamiento no está garantizado. Pero el defecto de alineamiento no es el único requerimiento al que puede verse confrontado este tipo de producto : velocidad, vibraciones, corrosión y contaminación de los productos transportados pueden someterlo a duras pruebas. Es por tanto imperativo que el material y la tecnología de un soporte estén perfectamente adaptados a su contexto de empleo. Es por ello que hemos desarrollado una gama lo más amplia posible, con el fin de responder a múltiples aplicaciones.

Puntos comunes a todos nuestros productos :

- un montaje simple y rápido,
- una concepción que tiene en cuenta sus objetivos de productividad y mantenimiento,
- en suma, una calidad de rotación irreprochable. En este terreno, SNR ha adquirido un conocimiento profundo, resultado de su experiencia en industria y automóvil : elección del material, geometría interna, lubricación...

La gama

Soportes autoalineantes y rodamientos insertos en inox para resistir a la corrosión

| Tipo de soportes | Diámetro interior de los rodamientos | | Forma de los soportes |
|------------------|--------------------------------------|---------------|---|
| | MUC 2.. FD | MUC 2..-.. FD | |
| GNP | 20 a 40 mm | 5/8" a 1 1/2" |  <p>GNP</p> |
| GSF | 20 a 40 mm | 5/8" a 1 1/2" |  <p>GSF</p> |
| GSFT | 20 a 40 mm | 5/8" a 1 1/2" |  <p>GSFT</p> |

- Superficie lisa: evita toda retención de polvos, mohos y bacterias,
- Boquilla del engrasador en inox,
- Casquillos de acero inoxidable en los agujeros de fijación: mayor fiabilidad, resistencia a la corrosión,
- Grasa alimentaria; ningún riesgo para los productos alimenticios,
- Tapones de protección abiertos o cerrados adicionales.

Generalidades



Servicio

Nuestro conocimiento de los productos es la mejor garantía de su longevidad.

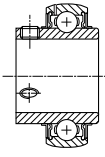
Como colaboradores de grandes grupos aeronáuticos o de automoción, consideramos que el aconsejar e informar a nuestros clientes forma parte plenamente de nuestra función. Este es el caso también para nuestros soportes autoalineantes : nuestros técnicos le propondrán las mejores definiciones técnicas, adaptadas a sus especificaciones. Ellos estarán igualmente a su disposición para visitarle a pie de instalación,

para toda operación de montaje, de desmontaje o de mantenimiento, y podrán verificar la calidad de los parámetros técnicos, el estado de los rodamientos, los procedimientos de montaje... que garanticen una duración de vida de los rodamientos conforme a las especificaciones de la aplicación.

Tabla de correspondencias de los soportes autoalineantes

Soportes autoalineantes termoplásticos

Designación Rodamientos de acero inoxidable

| | | | | | |
|----------------|-------------------|---|----------------|--------------|-----------------|
| SNR | MUC..FD |  | GNP.. | GSF.. | GSFT.. |
| SKF | YAR 2..-2RF/HVGFA | | SYK..TH/GFA | FYK..TH/GFA | FYTBK..TH/GFA |
| INA | GYE..KRRB VA | | RASEY..TN VA | RCJY..TN VA | RCJTY..TN VA |
| NSK-RHP | PNP..CR | | PNP..CR | PSF..CR | PSFT..CR |
| NTN | F-UC2..D1/LP03 | | F-UCPR2../LP03 | ... | F-UCFLR2../LP03 |
| AMI | MUC... | | MUCPPL... | MUCFPL... | MUCNFL... |
| MRC | RRH..BRR | | CPB..SS | C4F..SS | C2F..SS |

Estas correspondencias de denominación se dan únicamente a título informativo. Para mayor detalle, consulte los catálogos de los fabricantes.



Las bacterias y la corrosión no tienen ningún efecto en ellos

Los cuerpos de soportes autoalineantes termoplásticos SNR son de resina PBT de color blanco y **presentan una superficie lisa que evita toda retención de polvo, mohos y bacterias**. No se requiere ningún revestimiento suplementario. La calidad de los materiales utilizados y la concepción de nuestros productos son dos factores determinantes en la lucha contra los ataques de

las bacterias. Los rodamientos se realizan a partir de anillos y bolas en acero inoxidable; se lubrican con grasa alimentaria.

Los soportes están disponibles en versión de pie, en bridas de dos o cuatro agujeros. Están equipados con insertos de acero inoxidable para reforzar la fijación de los tornillos y del engrasador.

Una resistencia excepcional:

- **a los agentes químicos:**

Nuestros soportes tienen una excelente resistencia a una amplia gama de productos químicos: ácidos, bases, disolventes orgánicos, sales... En cualquier caso, el usuario debe evaluar cada aplicación en función de la exposición a combinaciones eventuales de productos químicos y condiciones de entorno particulares (ver tablas p. 10 y 11).

- **a las temperaturas elevadas:**

Nuestros soportes pueden funcionar en una horquilla de temperaturas que oscila entre -20°C y $+110^{\circ}\text{C}$ sin ningún problema, la resistencia a la tracción de las resinas PBT varía según la

temperatura. La resistencia de los cuerpos de los soportes debe ser adaptada en función de la temperatura de empleo, tomando como referencia un funcionamiento a 20°C . Por ejemplo, la resistencia de un soporte que funcione a 40°C es 0,75 veces la obtenida para una temperatura de 20°C .

Atención: la resistencia de los cuerpos de los soportes no depende solamente de la temperatura ambiente, sino sobre todo de la temperatura operacional, estando ella misma en función de la temperatura ambiente, de la carga del soporte y de la velocidad de las piezas. Cuando la velocidad sea elevada, no es raro que la temperatura operacional sobrepase los 60°C .

Aplicaciones

Agroalimentación, farmacia, industria química

Las propiedades anti-corrosión de nuestros soportes termoplásticos les permiten ser utilizados en numerosas industrias para

aplicaciones variadas en un ambiente húmedo, químico o en condiciones que requieran lavados frecuentes con mucha agua.

Ejemplos: embotellado, líneas de fabricación de alimentos, medicamentos...

Capacidades

Los soportes autoalineantes termoplásticos SNR están destinados, por regla general, a aplicaciones sometidas a normas de higiene

severas. En efecto, resisten la corrosión, el calor y los productos químicos (consultar las tablas siguientes).

Soportes autoalineantes termoplásticos SNR



Capacidades de los soportes autoalineantes termoplásticos SNR

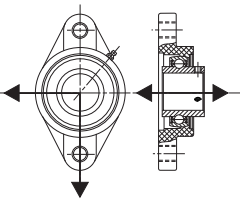
Velocidades, cargas radiales y axiales – Serie GNP

| Designación del soporte | Velocidad máxima de rotación | Direcciones de las cargas radiales y axiales de los cuerpos | Carga radial estática máxima de los rodamientos C_o | Capacidad máxima de los cuerpos a una temperatura de 20 °C bajo carga continua | | | | Diámetro de los tornillos |
|-------------------------|------------------------------|---|---|--|------|------|------|---------------------------|
| | rpm | | | x 1 000 Newtons | | | | |
| | Tolerancia del eje h6 | | | ↓ | ↑ | ← | ↔ | |
| GNP 20 | 7 400 | | 5,30 | 1,70 | 1,40 | 1,30 | 0,70 | M10 |
| GNP 25 | 6 200 | | 6,30 | 2,00 | 1,50 | 1,30 | 0,90 | M10 |
| GNP 30 | 5 300 | | 9,00 | 2,50 | 1,80 | 2,00 | 1,30 | M10 |
| GNP 35 | 4 500 | | 12,30 | 3,00 | 2,10 | 2,10 | 1,60 | M12 |
| GNP 40 | 4 000 | | 14,30 | 3,00 | 2,10 | 2,10 | 1,60 | M12 |

Velocidades, cargas radiales y axiales – Serie GSF

| Designación del soporte | Velocidad máxima de rotación | Direcciones de las cargas radiales y axiales de los cuerpos | Carga radial estática máxima de los rodamientos C_o | Capacidad máxima de los cuerpos a una temperatura de 20 °C bajo carga continua | | Diámetro de los tornillos |
|-------------------------|------------------------------|---|---|--|------|---------------------------|
| | rpm | | | x 1 000 Newtons | | |
| | Tolerancia del eje h6 | | | ↓ | ↔ | |
| GSF 20 | 7 400 | | 5,30 | 1,60 | 0,70 | M10 |
| GSF 25 | 6 200 | | 6,30 | 1,70 | 0,70 | M10 |
| GSF 30 | 5 300 | | 9,00 | 2,30 | 1,10 | M10 |
| GSF 35 | 4 500 | | 12,30 | 3,10 | 1,30 | M12 |
| GSF 40 | 4 000 | | 14,30 | 3,10 | 1,50 | M12 |

Velocidades, cargas radiales y axiales – Serie GSFT

| Designación del soporte | Velocidad máxima de rotación | Direcciones de las cargas radiales y axiales de los cuerpos | Carga radial estática máxima de los rodamientos C_o | Capacidad máxima de los cuerpos a una temperatura de 20 °C bajo carga continua | | | Diámetro de los tornillos |
|-------------------------|------------------------------|--|---|--|------|------|---------------------------|
| | rpm | | | x 1 000 Newtons | | | |
| | Tolerancia del eje h6 |  | | ← | ↓ | ↔ | |
| GSFT 20 | 7 400 | | 5,30 | 2,20 | 0,90 | 0,70 | M10 |
| GSFT 25 | 6 200 | | 6,30 | 2,20 | 1,50 | 0,70 | M10 |
| GSFT 30 | 5 300 | | 9,00 | 2,90 | 1,60 | 1,00 | M10 |
| GSFT 35 | 4 500 | | 12,30 | 3,20 | 2,00 | 1,40 | M12 |
| GSFT 40 | 4 000 | | 14,30 | 3,20 | 2,00 | 1,40 | M12 |

Soportes autoalineantes termoplásticos SNR



Propiedades características del PBT

| Propiedades | Unidades | Ensayo | |
|--|--------------------|-------------|---------|
| Mecánicas | | | |
| Límite elástico | N/mm ² | ASTM D 638 | 115 |
| Límite a la ruptura | N/mm ² | ASTM D 638 | - |
| Alargamiento al límite elástico | % | ASTM D 638 | 3 |
| Alargamiento a la ruptura | % | ASTM D 638 | - |
| Módulo de tracción | N/mm ² | ASTM D 638 | 8 000 |
| Límite elástico en flexión | N/mm ² | ASTM D 790 | 170 |
| Módulo en flexión | N/mm ² | ASTM D 790 | 7 000 |
| Resiliencia Charpy sobre probeta cortada | k/m ² | DIN 53453 | 12 |
| Resiliencia IZOD sobre probeta cortada | J/m | ASTM D 256 | 100 |
| Dureza H358/10 | N/mm ² | DIN 53456 | 104 |
| Dureza H358/60 | N/mm ² | DIN 53456 | 101 |
| Dureza Rockwell | - | ASTM D 785 | L 102 |
| Térmicas | | | |
| Índice de oxígeno | % | ASTM D 2863 | 19 |
| Comportamiento en fuego (para e=1,6 mm de espesor) | - | UL stand 94 | 94HB |
| Resistencia al calor: Vicat, método B | °C | ASTM D 1525 | 210-215 |
| Conductividad térmica | W/m ² C | ASTM C 177 | 0,19 |
| Contracción en el moldeo | % | ASTM D 1299 | 0,4-0,6 |
| Flujo transversal | % | ASTM D 1299 | 0,6-0,8 |
| Físicas | | | |
| Absorción de agua | | ASTM D 570 | |
| Saturación durante 24 h a 23 °C | % | | 0,06 |

Resistencia química del PBT

Todos los datos están expresados en % de conservación de la resistencia a la tracción.

| Medio de inmersión | °C | Días de inmersión | % resistencia a la tracción |
|------------------------------|----|-------------------|-----------------------------|
| Ácidos | | | |
| Ácido clorhídrico a 10% | 23 | 30 | 89 |
| | 23 | 90 | 85 |
| | 23 | 180 | 82 |
| Ácido sulfúrico a 10% | 23 | 30 | 97 |
| | 23 | 90 | 94 |
| | 23 | 180 | 90 |
| Ácido sulfúrico a 36% | 23 | 30 | 97 |
| | 23 | 180 | 96 |
| | 66 | 30 | 84 |
| | 66 | 180 | 35 |
| Ácido acético a 10% | 23 | 30 | 89 |
| | 23 | 180 | 88 |
| Bases | | | |
| Hidróxido de potasio a 5% | 23 | 30 | 83 |
| | 23 | 90 | 10 |
| Hidróxido de sodio a 10% | 23 | 30 | 2 |
| | 23 | 180 | - |
| Hidróxido de amoníaco a 10% | 23 | 30 | 90 |
| | 23 | 90 | 87 |
| | 23 | 180 | 58 |
| Sales | | | |
| Cloruro de zinc a 10% | 25 | 30 | 97 |
| | 25 | 90 | 94 |
| Cloruro de calcio a 10% | 25 | 30 | 98 |
| | 25 | 90 | 98 |
| Cloruro de sodio a 5% | 25 | 30 | 97 |
| | 25 | 90 | 97 |
| Disolventes orgánicos | | | |
| Etanol | 23 | 30 | 99 |
| | 23 | 180 | 94 |
| Metanol | 23 | 30 | 91 |
| | 23 | 180 | 76 |
| Isopropanol | 23 | 30 | 100 |
| | 23 | 180 | 100 |
| Isopropanol agua (50/50) | 23 | 30 | 93 |
| | 23 | 180 | 96 |
| Terebentina | 23 | 30 | 66 |
| | 23 | 180 | 92 |
| Acetona | 23 | 30 | 90 |
| | 23 | 180 | 63 |

Rodamientos insertos SNR



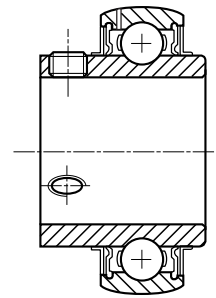
Serie y dimensiones

Serie Métrica

MUC 204 FD
MUC 205 FD
MUC 206 FD
MUC 207 FD
MUC 208 FD

Serie Pulgada

MUC 202-10 FD
MUC 204-12 FD
MUC 205-16 FD
MUC 206-18 FD
MUC 206-19 FD
MUC 206-20 FD
MUC 207-20 FD
MUC 207-22 FD
MUC 207-23 FD
MUC 208-24 FD



Los rodamientos insertos para soportes autoalineantes termoplásticos son en acero inoxidable y poseen las cualidades necesarias para resistir la corrosión y los ataques químicos y bacteriológicos. Son del tipo de una hilera de bolas de contacto radial, de anillo interior

desbordante por ambos lados con un sistema de fijación por tornillos.

Nuestros rodamientos están igualmente disponibles como recambio. En ese caso se embalan y suministran en cajas individuales.

Lubricación

Los rodamientos se suministran pre-lubricados con una grasa alimentaria a base de aceite mineral parafínico y complejo de aluminio inodoro e insípido conforme a las exigencias 21 CFR 178 357 de la US Food and Drug Administration (FDA). Esta grasa está clasificada H1 según las recomendaciones de la USDA

(United States Department of Agriculture). Grado NLGI 2.

No representa por tanto ningún riesgo para los productos alimentarios que puedan entrar eventualmente en contacto con los soportes.



Montaje de los soportes



Prioridad a la simplicidad

Precauciones de montaje

Antes de proceder al montaje de los soportes, hay que asegurarse de la limpieza de las superficies de apoyo así como de su planitud, exigencias necesarias para asegurar condiciones de higiene óptimas. Situar la línea del eje fijando los cuerpos de soportes sobre la bancada. Apretar al par requerido los tornillos del anillo interior del rodamiento.

Sea cual sea el tipo de rodamientos, hay que asegurarse de que el eje :

- gira a mano sin tensiones radiales o axiales anormales ;
- no está deformado, lo que conllevaría, por flexión rotativa, a una rotulación permanente de los anillos exteriores de los rodamientos en su alojamiento.

Par de apriete de los tornillos para soportes termoplásticos

Los tornillos de apriete son de acero inoxidable y pueden romperse si se aprietan demasiado.

No hay que rebasar los pares de apriete límite siguientes.

| Referencia rodamiento de base | Díámetro de los tornillos | Dimensiones sobre planos llave Allen | Par máximo de apriete de los tornillos |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|
| | mm | mm | N.m |
| MUC 204 FD ~ 206 FD | M6 x 1 | 3 | 3,9 |
| MUC 207 FD ~ 208 FD | M8 x 1 | 4 | 8,3 |

Defectos de alineamiento admisibles

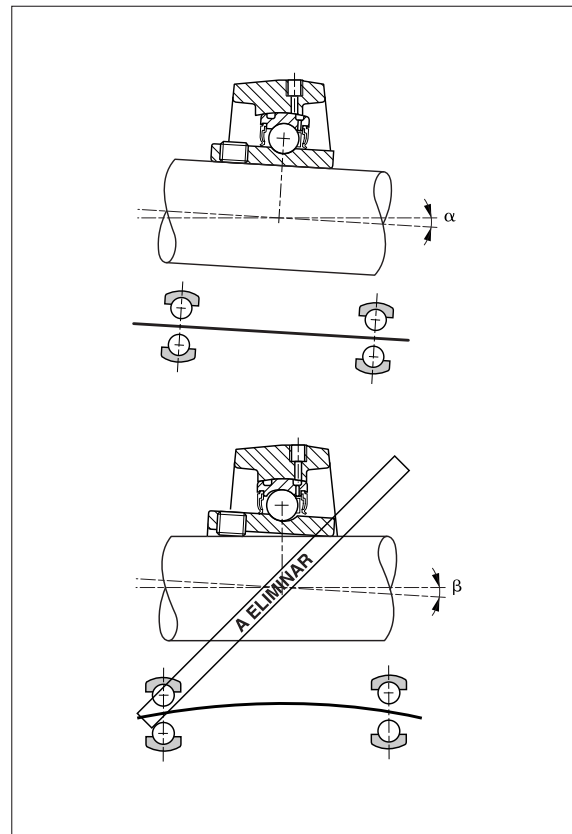
- Con un engrase adicional, el rodamiento puede orientarse hacia el interior del soporte hasta un valor del ángulo α : de alrededor de 5° (la ranura coincide entonces con el orificio del engrasador) y de 8° sin engrase adicional.

- **Atención a la rotulación del rodamiento en el soporte.** Una rotulación permanente inducida por una flexión rotativa del eje provocaría un desgaste del alojamiento y no puede por tanto ser tolerada (ángulo β).

- Los valores máximos tolerados son los de los rodamientos de bolas de garganta profunda correspondientes al mismo diámetro de eje (ángulo β máx $< 0,5^\circ$).

Ejemplos:

MUC 204 FD \Leftrightarrow diámetro de eje de 20 mm \Leftrightarrow 6204



Montaje de los soportes



Descripción de las etapas de montaje

El montaje de los soportes autoalineantes debe hacerse en condiciones que permitan asegurar la mejor duración de vida de los rodamientos. Se aconseja consultar los capítulos siguientes y seguir las indicaciones referentes a cada tipo de soporte.

Para los soportes estancos, engrasar las juntas de estanquidad con el fin de evitar el funcionamiento en seco en los primeros giros del eje.

Antes de todo montaje, asegurarse de la limpieza de las superficies de apoyo así como de su planitud.

Colocar la línea del eje fijando los cuerpos de los soportes sobre la bancada. Apretar al par requerido los tornillos del anillo interior consultando la tabla de referencia (ver página 14).

En todos los casos, la línea del eje es en primer lugar situada mediante fijación de los cuerpos del soporte sobre la bancada. Apretar los tornillos en diagonal.



Montaje / Desmontaje de las tapas de protección

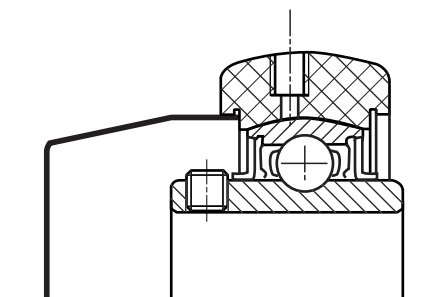
El montaje por presión puede hacerse con ayuda de un ligero golpe de martillo. El desmontaje se realiza con ayuda de un destornillador. Introducir la punta del mismo en la cavidad y desbloquear haciendo presión hacia el exterior.

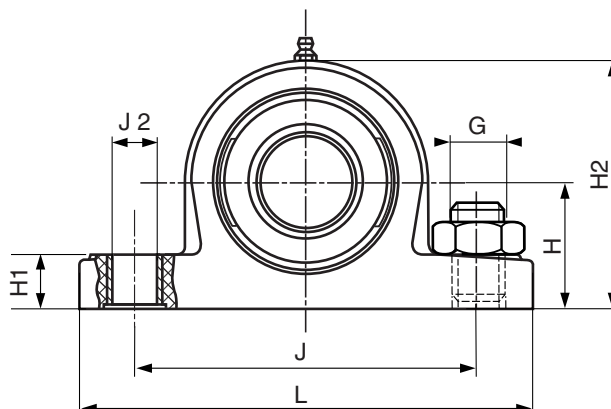


Accesorios

Los tapones para soportes termoplásticos se fijan sobre el cuerpo. Aseguran la respuesta a ciertas normas de seguridad o pueden servir de protección suplementaria para el soporte cuando las condiciones del entorno son particularmente severas.

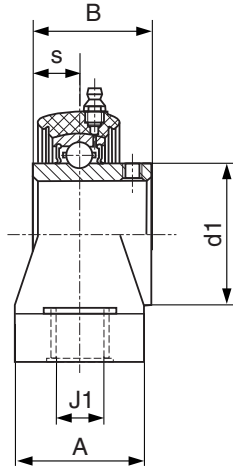
Son de polipropileno - SR 50 de color blanco. Disponibles en dos versiones, abierta o cerrada.



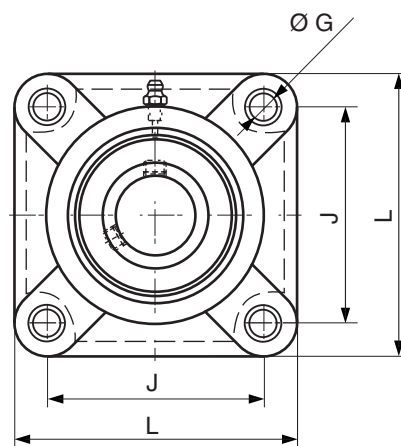


| Designación | | Dimensiones en mm | | | | | | |
|--------------------|------------|---------------------|-------|-------|------|------|-------|------|
| Soporte ensamblado | Rodamiento | Diámetro interior d | L | H | H1 | H2 | J | J1 |
| GNP20 | MUC 204 FD | 20 | 127,0 | 33,30 | 14,2 | 65,0 | 95,0 | 11,0 |
| GNP25 | MUC 205 FD | 25 | 140,0 | 36,50 | 14,5 | 71,0 | 105,0 | 11,0 |
| GNP30 | MUC 206 FD | 30 | 162,0 | 42,90 | 17,8 | 83,0 | 119,0 | 14,0 |
| GNP35 | MUC 207 FD | 35 | 167,0 | 47,60 | 18,0 | 94,0 | 127,0 | 14,0 |
| GNP40 | MUC 208 FD | 40 | 184,0 | 49,20 | 19,5 | 98,0 | 137,0 | 14,0 |

Nota: Bajo pedido, estos soportes pueden suministrarse equipados de rodamientos insertos con dimensiones en pulgadas.

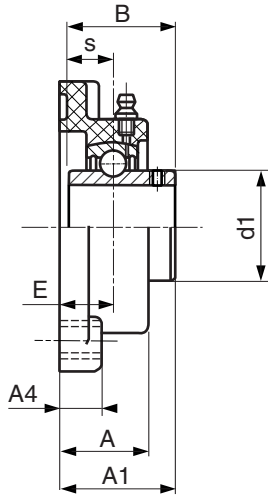


| Dimensiones en mm | | | | | | | Cargas de base x 1 000 Newtons | Velocidad límite | Peso |
|-------------------|----|------|-------|-------|-------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|------|
| J2 | G | A | B | s | d1 | C _o Estática | rpm | kg | |
| 14,0 | 10 | 38,0 | 31,00 | 12,70 | 29,00 | 1,70 | 7 400 | 0,30 | |
| 14,0 | 10 | 38,0 | 34,10 | 14,30 | 34,00 | 2,00 | 6 200 | 0,35 | |
| 18,0 | 12 | 46,0 | 38,10 | 15,90 | 40,50 | 2,50 | 5 300 | 0,55 | |
| 18,0 | 12 | 48,0 | 42,90 | 17,50 | 48,00 | 3,00 | 4 500 | 0,78 | |
| 18,0 | 12 | 54,0 | 49,20 | 19,00 | 53,00 | 3,00 | 4 000 | 0,98 | |



| Designación | | Dimensiones en mm | | | | | |
|--------------------|------------|---------------------|-----|-------|----|------|------|
| Soporte ensamblado | Rodamiento | Diámetro interior d | L | J | G | A | A1 |
| GSF20 | MUC 204 FD | 20 | 86 | 63,5 | 11 | 27,8 | 36,3 |
| GSF25 | MUC 205 FD | 25 | 95 | 70,0 | 11 | 28,0 | 36,7 |
| GSF30 | MUC 206 FD | 30 | 107 | 83,0 | 11 | 31,5 | 41,4 |
| GSF35 | MUC 207 FD | 35 | 118 | 92,0 | 13 | 34,8 | 46,9 |
| GSF40 | MUC 208 FD | 40 | 130 | 102,0 | 14 | 37,5 | 53,2 |

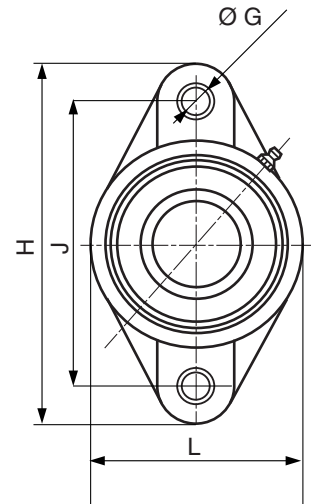
Nota: Bajo pedido, estos soportes pueden suministrarse equipados de rodamientos insertos con dimensiones en pulgadas.



Dimensiones en mm

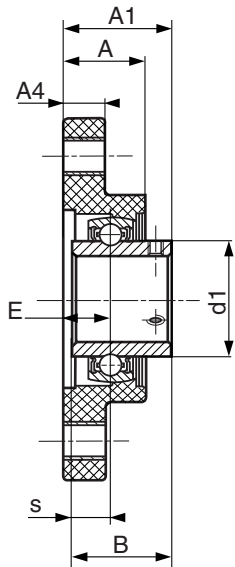
| Dimensiones en mm | | | | | Cargas de base x 1 000 Newtons | Velocidad límite | Peso |
|-------------------|---------|------|------|------|-----------------------------------|---------------------|------|
| A4 | E±IT 14 | B | s | d1 | C ₀ Estática | rpm | kg |
| 13,4 | 18,0 | 31,0 | 12,7 | 29,0 | 1,60 | 7 400 | 0,30 |
| 14,3 | 17,0 | 34,0 | 14,3 | 34,0 | 1,70 | 6 200 | 0,36 |
| 14,3 | 19,2 | 38,1 | 15,9 | 40,5 | 2,30 | 5 300 | 0,51 |
| 15,5 | 21,5 | 42,9 | 17,5 | 48,0 | 3,10 | 4 500 | 0,75 |
| 17,0 | 23,0 | 49,2 | 19,0 | 53,0 | 3,10 | 4 000 | 0,98 |

GSFT (métrica)



| Designación | | Dimensiones en mm | | | | | | |
|--------------------|------------|---------------------|-------|-------|-------|----|-------|-------|
| Soporte ensamblado | Rodamiento | Diámetro interior d | L | H | J | G | A | A1 |
| GSFT20 | MUC 204 FD | 20 | 64,8 | 130,0 | 90,0 | 11 | 26,50 | 33,70 |
| GSFT25 | MUC 205 FD | 25 | 70,0 | 130,0 | 99,0 | 11 | 29,70 | 36,70 |
| GSFT30 | MUC 206 FD | 30 | 80,0 | 148,0 | 117,0 | 11 | 30,50 | 41,20 |
| GSFT35 | MUC 207 FD | 35 | 90,0 | 163,0 | 130,0 | 13 | 32,80 | 43,40 |
| GSFT40 | MUC 208 FD | 40 | 100,0 | 175,0 | 144,0 | 14 | 37,50 | 51,70 |

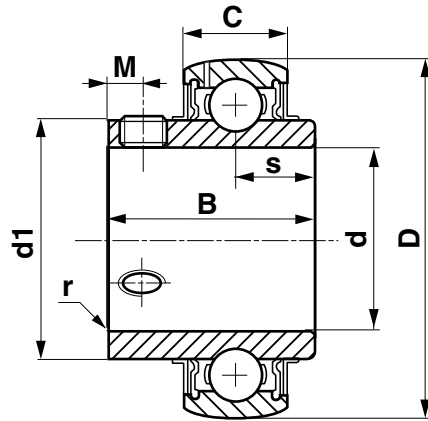
Nota: Bajo pedido, estos soportes pueden suministrarse equipados de rodamientos insertos con dimensiones en pulgadas.



Dimensiones en mm

| Dimensiones en mm | | | | | Cargas de base x 1 000 Newtons | Velocidad límite | Peso |
|-------------------|---------|-------|-------|-------|-----------------------------------|---------------------|------|
| A4 | E±IT 14 | B | s | d1 | C ₀ Estática | rpm | kg |
| 11,40 | 15,4 | 31,00 | 12,70 | 29,00 | 2,20 | 7 400 | 0,25 |
| 13,50 | 17,0 | 34,00 | 14,30 | 34,00 | 2,20 | 6 200 | 0,30 |
| 13,30 | 19,0 | 38,10 | 15,90 | 40,50 | 2,90 | 5 300 | 0,45 |
| 16,10 | 18,0 | 42,90 | 17,50 | 48,00 | 3,20 | 4 500 | 0,67 |
| 20,00 | 21,5 | 49,20 | 19,00 | 53,00 | 3,20 | 4 000 | 0,88 |

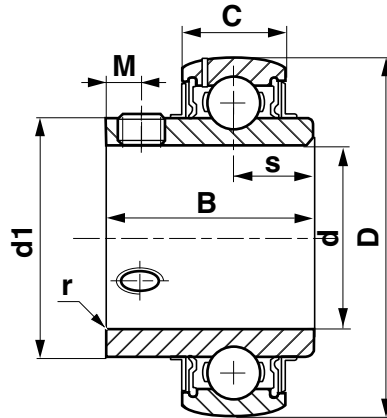
MUC (en pulgadas)



| Designación | Dimensiones | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|--------|-------|----|-------|----|-------|-------|-------|------|
| | Diámetro interior d | | D | | C | | B | | s | |
| Rodamiento | pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm |
| MUC 202-10 FD | 5/8 | 15,875 | 1,850 | 47 | 0,669 | 17 | 1,220 | 31,00 | 0,500 | 12,7 |
| MUC 204-12 FD | 3/4 | 19,050 | 1,850 | 47 | 0,669 | 17 | 1,220 | 31,00 | 0,500 | 12,7 |
| MUC 205-16 FD | 1 | 25,400 | 2,047 | 52 | 0,669 | 17 | 1,339 | 34,10 | 0,563 | 14,3 |
| MUC 206-18 FD | 1-1/8 | 28,575 | 2,441 | 62 | 0,748 | 19 | 1,500 | 38,10 | 0,626 | 15,9 |
| MUC 206-19 FD | 1-3/16 | 30,162 | 2,441 | 62 | 0,748 | 19 | 1,500 | 38,10 | 0,626 | 15,9 |
| MUC 206-20 FD | 1-1/4 | 31,750 | 2,441 | 62 | 0,748 | 19 | 1,500 | 38,10 | 0,626 | 15,9 |
| MUC 207-20 FD | 1-1/4 | 31,750 | 2,835 | 72 | 0,787 | 20 | 1,689 | 42,90 | 0,689 | 17,5 |
| MUC 207-22 FD | 1-3/8 | 34,925 | 2,835 | 72 | 0,787 | 20 | 1,689 | 42,90 | 0,689 | 17,5 |
| MUC 207-23 FD | 1-7/16 | 36,512 | 2,835 | 72 | 0,787 | 20 | 1,689 | 42,90 | 0,689 | 17,5 |
| MUC 208-24 FD | 1-1/2 | 38,100 | 3,150 | 80 | 0,827 | 21 | 1,937 | 49,20 | 0,748 | 19,0 |

| Dimensiones | | | | | | Cargas de base | | | | Velocidad límite | Peso | |
|-------------|------|-------|-----|-------|-----|---------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|------------------|-------|-------|
| d1 | | M | | r | | C | | C _o | | rpm | lbs | kg |
| pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm | Dinámica lbf x 1 000 Newtons | | Estática lbf x 1 000 Newtons | | | | |
| 1,142 | 29,0 | 0,177 | 4,5 | 0,039 | 1,0 | 2 450 | 10,90 | 1 190 | 5,30 | 7 400 | 0,400 | 0,181 |
| 1,142 | 29,0 | 0,177 | 4,5 | 0,059 | 1,5 | 2 450 | 10,90 | 1 190 | 5,30 | 7 400 | 0,350 | 0,159 |
| 1,339 | 34,0 | 0,197 | 5,0 | 0,059 | 1,5 | 2 680 | 11,90 | 1 420 | 6,30 | 6 200 | 0,400 | 0,181 |
| 1,594 | 40,5 | 0,197 | 5,0 | 0,059 | 1,5 | 3 750 | 16,70 | 2 030 | 9,00 | 5 300 | 0,680 | 0,308 |
| 1,594 | 40,5 | 0,197 | 5,0 | 0,059 | 1,5 | 3 750 | 16,70 | 2 030 | 9,00 | 5 300 | 0,680 | 0,308 |
| 1,594 | 40,5 | 0,197 | 5,0 | 0,059 | 1,5 | 3 750 | 16,70 | 2 030 | 9,00 | 5 300 | 0,680 | 0,308 |
| 1,890 | 48,0 | 0,236 | 6,0 | 0,079 | 2,0 | 4 950 | 22,00 | 2 770 | 12,30 | 4 500 | 1,06 | 0,480 |
| 1,890 | 48,0 | 0,236 | 6,0 | 0,079 | 2,0 | 4 950 | 22,00 | 2 770 | 12,30 | 4 500 | 1,06 | 0,480 |
| 1,890 | 48,0 | 0,236 | 6,0 | 0,079 | 2,0 | 4 950 | 22,00 | 2 770 | 12,30 | 4 500 | 1,06 | 0,480 |
| 2,087 | 53,0 | 0,315 | 6,0 | 0,079 | 2,0 | 5 600 | 24,90 | 3 210 | 14,30 | 4 000 | 1,37 | 0,621 |

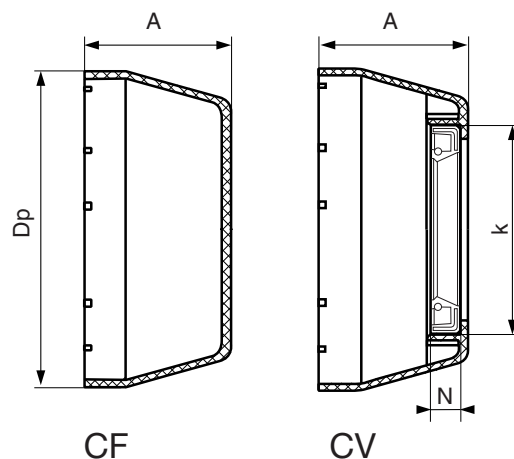
MUC (métrica)



| Designación | Dimensiones en mm | | | | | | | | | Cargas de base x 1 000 Newtons | | Velocidad límite | Peso |
|-------------------|---------------------------|----|----|-------|-------|-------|------|-----|---------------|-----------------------------------|-------|---------------------|------|
| | Diámetro interior d | D | C | B | s | d1 | M | r | C Dinámica | C ₀ Estática | rpm | kg | |
| MUC 204 FD | 20 | 47 | 17 | 31,00 | 12,70 | 29,00 | 4,50 | 1,5 | 10,90 | 5,30 | 7 400 | 0,16 | |
| MUC 205 FD | 25 | 52 | 17 | 34,10 | 14,30 | 34,00 | 5,00 | 1,5 | 11,90 | 6,30 | 6 200 | 0,19 | |
| MUC 206 FD | 30 | 62 | 19 | 38,10 | 15,90 | 40,50 | 5,00 | 1,5 | 16,70 | 9,00 | 5 300 | 0,31 | |
| MUC 207 FD | 35 | 72 | 20 | 42,90 | 17,50 | 48,00 | 6,00 | 2,0 | 22,00 | 12,30 | 4 500 | 0,48 | |
| MUC 208 FD | 40 | 80 | 21 | 49,20 | 19,00 | 53,00 | 8,00 | 2,0 | 24,90 | 14,30 | 4 000 | 0,62 | |

Tapones para soportes autoalineantes termoplásticos

CF.. - CV..



| Tapón | Designación | | Diámetro interior | | Dimensiones en mm | | | |
|------------------------------|---------------|--|-------------------|--------------------|-------------------|----|---|----|
| | sist. métrico | Rodamiento en pulgadas | d mm | d pulgadas | Dp | A | N | k |
| CV 15 | - | MUC 202-10 FD | 15 | 5/8 | 50,1 | 23 | 7 | 32 |
| CF 20 CV 20 | MUC 204 FD | MUC 204-12 FD | 20 | 3/4 | 50,1 | 23 | 7 | 32 |
| CF 25 CV 25 | MUC 205 FD | MUC 205-16 FD | 25 | 1 | 55 | 25 | 7 | 37 |
| CF 30 CV 30 | MUC 206 FD | MUC 206-18 FD MUC 206-19 FD MUC 206-20 FD | 30 | 1 1/8 1 3/16 1 1/4 | 64 | 30 | 7 | 42 |
| CF 35 CV 35 | MUC 207 FD | MUC 207-20 FD MUC 207-22 FD MUC 207-23 FD | 35 | 1 1/4 1 3/8 1 7/16 | 74,5 | 32 | 7 | 47 |
| CF 40 CV 40 | MUC 208 FD | MUC 208-24 FD | 40 | 1 1/2 | 84 | 37 | 7 | 52 |

Europe

FRANCE - EUROPE

| | | |
|-----------------------|---|--|
| SNR Paris | 40, rue Jean Bleuzen B.P. 49 92174 Vanves Cedex | Tél. 01 40 93 66 00 Fax. 01 40 93 66 10 |
| SNR Logistique | 9, avenue Léon Harmel 92160 Antony | Tél. 01 46 11 66 50 Fax. 01 46 11 66 66 |

| | | |
|---------------------|---|--|
| SNR Bordeaux | 1, rue du Golf - B.P. 173 33708 Merignac Cedex | Tél. 05 56 34 69 80 Fax. 05 56 34 69 81 |
|---------------------|---|--|

| | | |
|-------------------------|--|--|
| SNR Lyon Europe* | Le Florentin - 71, chemin du Moulin Carron - B.P. 8 69570 Dardilly | Tél. 04 78 66 68 00 Fax. 04 78 66 68 20 |
|-------------------------|--|--|

| | | |
|--------------------------|---|--|
| SNR Nancy Europe* | 3, allée Forêt de la Reine Parc technologique Brabois 54500 Vandœuvre | Tél. 03 83 44 64 00 Fax. 03 83 44 02 31 |
|--------------------------|---|--|

DEUTSCHLAND

| | | |
|---|---|--|
| SNR WÄLZLAGER GMBH 40472 Düsseldorf | Wahlerstraße 6 40437 Düsseldorf Postfach 33 04 10 | www.snr.de Tel. (0211) 6 58 06-0 Fax. (0211) 6 58 88 86 |
|---|---|--|

| | | |
|------------------------|---|---|
| 33719 Bielefeld | Friedrich-Hagemann-Str.66 33701 Bielefeld Postfach 17 01 45 | Tel. (0521) 9 24 00-0 Fax. (0521) 9 24 00 90 |
|------------------------|---|---|

| | | |
|------------------------|--|---|
| 70597 Stuttgart | Tränkestraße 7 70574 Stuttgart Postfach 70 04 16 | Tel. (0711) 9 00 64-0 Fax. (0711) 9 00 64 99 |
|------------------------|--|---|

ITALIA

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| SNR Italia Milano | Via Keplero, 5 20019 Settimo Milanese (MI) | Tel. (02) 33 55 21 Fax (02) 33 50 06 56 |
|-----------------------------|--|--|

| | | |
|----------------|----------------------------------|---|
| Bologna | Via E.Zago, 2/2 40128 Bologna | Tel. (051) 36 79 46 (051) 36 29 78 Fax (051) 36 85 38 |
|----------------|----------------------------------|---|

ESPAÑA - PORTUGAL

| | | |
|---|--|--|
| SNR Rodamientos Ibérica S.A. Madrid | C/ Llanos de Jerez, 22 Polígono Industrial 28820 Coslada | Tél. 91 671 89 13 Fax. 91 673 65 48 |
|---|--|--|

*EUROPE (Subsidiaries excepted)
SNR Nancy - Europe : Benelux - Suisse - Autriche - U.K.
SNR Lyon - Europe : Other Countries Fax. 04 78 66 68 21

Amériques / Americas

USA

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| SNR Bearings USA Atlanta | 4600 K Highlands Pkwy Smyrna, G.A. 30082 | www.snrbearings.com Tel. (770) 435-2818 (800) 232-1717 Fax. (800) 742-5215 |
|------------------------------------|---|--|

AMERICA LATINA

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| SNR Argentina Buenos-Aires | Viamonte 1145 - Piso 11 1053 Buenos-Aires | Tel. (54) 11-4 372-1272 Fax. (54) 11-4 372-0088 |
|--------------------------------------|--|--|

Autres pays / Other countries

SNR Intermondial (Overseas)

| | | |
|--------------|---|--|
| Anney | 18, rue du Val-Vert 74600 Seynod France | Tél. (33) 4 50 65 96 00/01/02 Fax. (33) 4 50 65 96 15 |
|--------------|---|--|

MAROC

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| SNR Maroc Casablanca | 73, Bd Moulay Slimane Ain Sebaâ CASABLANCA B.P 15873 CASA-PRINCIPAL | e-mail : info@snr.ma Tél. (212) 22 66 76 80 Fax. (212) 22 66 51 66 |
|--------------------------------|---|---|



Siège social : Rue des Usines - 74000 Anney - FRANCE

RCS Anney B 325821072 - Code NAF 291H

<http://www.snr.fr>