



## Rodamientos FAG oscilantes de bolas



## Rodamientos FAG oscilantes de bolas

Normas · Ejecuciones básicas · Tolerancias · Juego de los rodamientos · Rodamientos obturados · Adaptabilidad angular

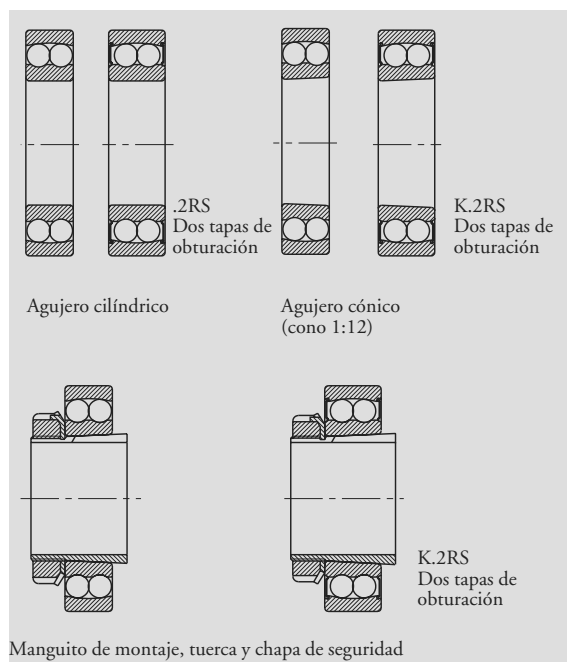
El rodamiento oscilante de bolas es un rodamiento con dos hileras y con un camino de rodadura esférico-cóncavo en el aro exterior. De esta forma es autoalineable y puede compensar errores de alineación, flexiones del eje y deformaciones del soporte. Existen rodamientos oscilantes de bolas con agujero cilíndrico y con agujero cónico. Los rodamientos no son despiezables.

### Normas

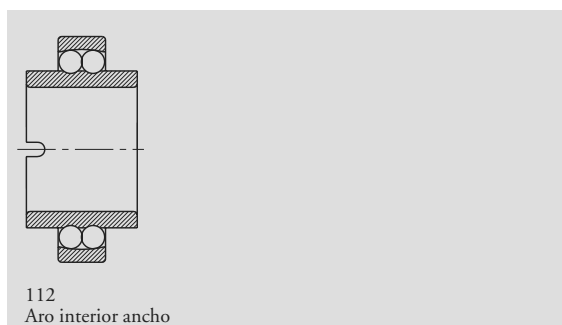
Rodamientos oscilantes de bolas DIN 630

### Ejecuciones básicas

Los rodamientos oscilantes de bolas de las series 12, 13, 22 y 23 se suministran tanto con agujero cilíndrico como con agujero cónico. Los rodamientos oscilantes de bolas con el cono de 1:12 (sufijo K) o bien se montan directamente en los asientos cónicos del eje o se usan manguitos de montaje para montar los rodamientos sobre ejes cilíndricos (ver „Manguitos de montaje“ en la página 559). Junto a los rodamientos oscilantes de bolas no obturados también suministramos una ejecución básica con tapas de obturación en ambos lados (sufijo .2RS).



Los rodamientos de la serie 112 tienen el aro interior ancho. Se fijan mediante pasadores que se adaptan a la ranura existente a un lado del aro interior. Si se emplean dos rodamientos oscilantes de bolas para apoyar un eje, se montan de tal forma, que las ranuras mencionadas estén dirigidas ambas hacia adentro o ambas hacia afuera. El agujero de los rodamientos de la serie 112 tienen la tolerancia J7.



### Tolerancias

Los rodamientos oscilantes de bolas se fabrican en la ejecución básica con una tolerancia normal.

Tolerancias: rodamientos radiales, pág. 56.

### Juego de los rodamientos

Los rodamientos oscilantes de bolas de la ejecución básica con agujero cilíndrico se fabrican en los grupos de juegos “normal”. Bajo demanda también suministramos rodamientos con un juego radial mayor (sufijo C3). Los rodamientos con un agujero cónico tienen el juego radial mayor C3 en la ejecución básica.

Juego radial: rodamientos oscilantes de bolas, ver página 76.

### Rodamientos oscilantes de bolas obturados

Los rodamientos oscilantes de bolas obturados (sufijo .2RS) tienen a ambos lados obturaciones (rozantes). Desde fábrica se lubrican con grasa de por vida. En cuanto a su comportamiento frente a elevadas temperaturas ver página 86. La temperatura límite inferior es de  $-30^{\circ}\text{C}$ . La aptitud para altas velocidades se exponen en la página 248.

### Adaptabilidad angular

Los rodamientos oscilantes de bolas pueden ladearse aproximadamente  $4^{\circ}$  desde la posición central, los rodamientos oscilantes de bolas obturados sólo hasta máx.  $1,5^{\circ}$ .



## Rodamientos FAG oscilantes de bolas

Jaulas · Aptitud para altas velocidades · Tratamiento térmico · Pesos · Carga equivalente · Medidas auxiliares

### Jaulas

Los rodamientos oscilantes de bolas con jaulas de poliamida 66 reforzada con fibra de vidrio tienen el sufijo TV. Las jaulas de poliamida soportan temperaturas constantes de hasta 120° C. Al lubricar con aceite aditivado, este puede perjudicar la vida en servicio de la jaula de poliamida. Un estado envejecido del aceite también puede afectar la vida en servicio de la jaula por lo cual, es necesario observar los intervalos recomendados para el cambio de aceite (ver también Pág. 85).

Las jaulas macizas de latón guiadas por las bolas se reconocen por el sufijo M.

#### ▼ Jaulas estándar de los rodamientos oscilantes de bolas

| Serie | Jaula maciza de poliamida (TV)<br>Número característico del agujero | Jaula maciza de latón (M) |
|-------|---|---------------------------|
| 10    | 8   |                           |
| 12    | hasta 18  | a partir de 19            |
| 13    | hasta 13  | a partir de 14            |
| 22    | hasta 13, 15, 16, 18  | 14, 17, a partir de 19    |
| 23    | hasta 13  | a partir de 14            |
| 112   | 04 hasta 12   |                           |

Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones de jaula. Con tales jaulas la aptitud para altas velocidades y temperaturas así como las capacidades de carga pueden diferir de los valores para rodamientos con jaulas estándar.

### Aptitud para altas velocidades

Los conceptos generales sobre adaptación a altas velocidades se exponen en las páginas 87 y siguientes.

Bajo condiciones de servicio adecuadas, la velocidad de referencia puede superar a la velocidad límite. En el caso de tener condiciones de servicio especiales, estas deben de tenerse en cuenta para determinar el valor de la velocidad térmicamente permisible de servicio.

Cuando en las tablas se indica una velocidad de referencia mayor que la velocidad límite, no debemos utilizar este valor mayor.

En rodamientos con obturaciones rozantes (ejecución 2RS) es la velocidad deslizante permisible de los labios obturadores la que limita la velocidad de giro de modo que no se ha indicado la velocidad de referencia.

### Tratamiento térmico

Los rodamientos FAG oscilantes de bolas se someten a un tratamiento térmico de manera que se pueden utilizar para temperaturas de servicio de hasta 150° C. En rodamientos con jaula de poliamida hay que observar el límite de aplicación del material. En rodamientos obturados hay que tener en cuenta los límites establecidos.

### Pesos

Los pesos indicados en las tablas valen tanto para los rodamientos con agujero cilíndrico como para los rodamientos con agujero cónico. En los rodamientos con manguito de montaje se incluye el peso del manguito de forma separada.

### Carga dinámica equivalente

$$P = F_r + Y \cdot F_a \quad [\text{kN}] \text{ para } \frac{F_a}{F_r} \leq e$$

$$P = 0,65 \cdot F_r + Y \cdot F_a \quad [\text{kN}] \text{ para } \frac{F_a}{F_r} > e$$

Los valores de Y, y e se indican en las tablas.

### Carga estática equivalente

$$P_0 = F_r + Y_0 \cdot F_a \quad [\text{kN}]$$

Los factores axiales Y<sub>0</sub> se indican en las tablas.

### Medidas auxiliares

En la página 123 se encuentra información general sobre las medidas auxiliares de estos rodamientos

En las tablas se indican los valores máximos del radio r<sub>g</sub> de la garganta y los diámetros de los resaltes.

Al montar rodamientos oscilantes de bolas con manguitos de montaje hay que tener en cuenta las medidas del aro de apoyo.

## Rodamientos FAG oscilantes de bolas

### Medidas auxiliares · Sufijos

En algunos rodamientos oscilantes de bolas hay que tener en cuenta además que las bolas sobresalen algo. Los tipos en que las bolas sobresalen algo más son los siguientes:

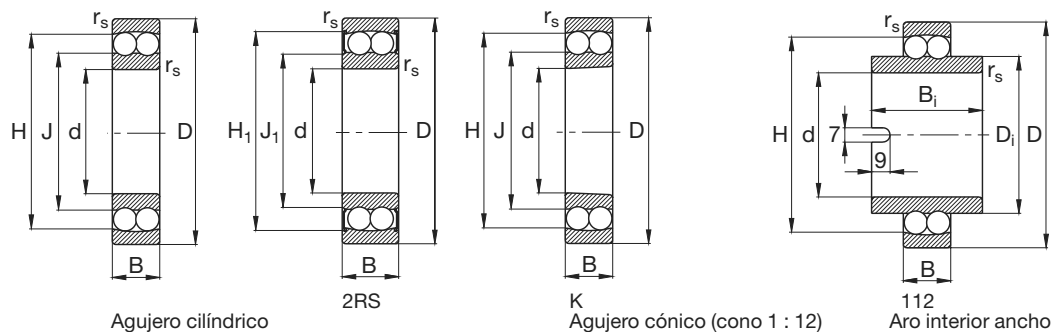
| Rodamientos | Resalte<br>mm | Resalte |
|-------------|---------------|---------|
| 1224M       | 1,8           |         |
| 1226M       | 0,6           |         |
| 1228M       | 2,7           |         |
| 1230M       | 3,8           |         |
| 1319M       | 1,6           |         |
| 1320M       | 2,4           |         |
| 1321M       | 2,5           |         |
| 1322M       | 2,7           |         |

### Sufijos

- C3** Juego radial mayor que el normal
- K** Agujero cónico
- M** Jaula maciza de latón, guiada por las bolas
- .2RS** Dos tapas de obturación
- TV** Jaula maciza de poliamida reforzada con fibra de vidrio, guiada por las bolas



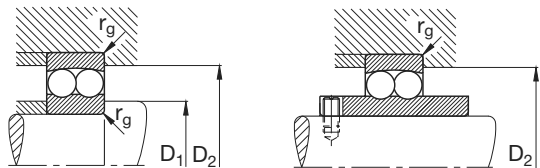
## Rodamientos FAG oscilantes de bolas con agujero cilíndrico y cónico



| Eje | Dimensiones |    |    |           |    |         |        |         |        |         | Peso<br>≈<br>kg |
|-----|-------------|----|----|-----------|----|---------|--------|---------|--------|---------|-----------------|
|     | d<br>mm     | D  | B  | rs<br>min | Bi | Di<br>≈ | H<br>≈ | H1<br>≈ | J<br>≈ | J1<br>≈ |                 |
| 5   | 5           | 19 | 6  | 0,3       |    |         | 14,4   |         | 10,1   |         | 0,01            |
| 6   | 6           | 19 | 6  | 0,3       |    |         | 14,4   |         | 10,1   |         | 0,009           |
| 7   | 7           | 22 | 7  | 0,3       |    |         | 16,8   |         | 12,4   |         | 0,014           |
| 8   | 8           | 22 | 7  | 0,3       |    |         | 16,8   |         | 12,4   |         | 0,014           |
| 9   | 9           | 26 | 8  | 0,6       |    |         | 20     |         | 14,5   |         | 0,022           |
| 10  | 10          | 30 | 9  | 0,6       |    |         | 23,5   |         | 16,3   |         | 0,034           |
|     | 10          | 30 | 14 | 0,6       |    |         | 24,2   |         | 15,1   |         | 0,045           |
|     | 10          | 30 | 14 | 0,6       |    |         | 23,4   | 25,9    | 16,3   | 14,1    | 0,053           |
| 12  | 12          | 32 | 10 | 0,6       |    |         | 25,4   |         | 18,2   |         | 0,041           |
|     | 12          | 32 | 14 | 0,6       |    |         | 26,2   |         | 17,1   |         | 0,05            |
|     | 12          | 32 | 14 | 0,6       |    |         | 25,4   | 27,9    | 18,2   | 16,2    | 0,058           |
| 15  | 15          | 35 | 11 | 0,6       |    |         | 29,2   |         | 20,1   |         | 0,048           |
|     | 15          | 35 | 14 | 0,6       |    |         | 29,5   |         | 20,3   |         | 0,057           |
|     | 15          | 35 | 14 | 0,6       |    |         | 29,1   | 30,9    | 20,1   | 19      | 0,061           |
|     | 15          | 42 | 17 | 1         |    |         | 34,8   |         | 22,5   |         | 0,111           |
| 17  | 17          | 40 | 12 | 0,6       |    |         | 32,3   |         | 23,7   |         | 0,073           |
|     | 17          | 40 | 16 | 0,6       |    |         | 34,1   |         | 23,9   |         | 0,054           |
|     | 17          | 40 | 16 | 0,6       |    |         | 32,1   | 35,2    | 23,7   | 21,6    | 0,098           |
|     | 17          | 47 | 14 | 1         |    |         | 37,3   |         | 26,7   |         | 0,065           |
|     | 17          | 47 | 19 | 1         |    |         | 37,3   |         | 26,1   |         | 0,155           |
| 17  | 47          | 19 | 1  |           |    | 37,2    | 40,3   | 26,5    | 23,9   | 0,176   |                 |
| 20  | 20          | 47 | 14 | 1         |    |         | 38,1   |         | 29,2   |         | 0,118           |
|     | 20          | 47 | 14 | 1         |    |         | 38,1   |         | 29,2   |         | 0,116           |
|     | 20          | 47 | 14 | 1         | 40 | 29,2    | 38,1   |         | 29,2   |         | 0,085           |
|     | 20          | 47 | 18 | 1         |    |         | 39,5   |         | 28     |         | 0,134           |
|     | 20          | 47 | 18 | 1         |    |         | 38     | 41,7    | 28,4   | 25,9    | 0,151           |
|     | 20          | 52 | 15 | 1,1       |    |         | 41,9   |         | 31,6   |         | 0,163           |



Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.

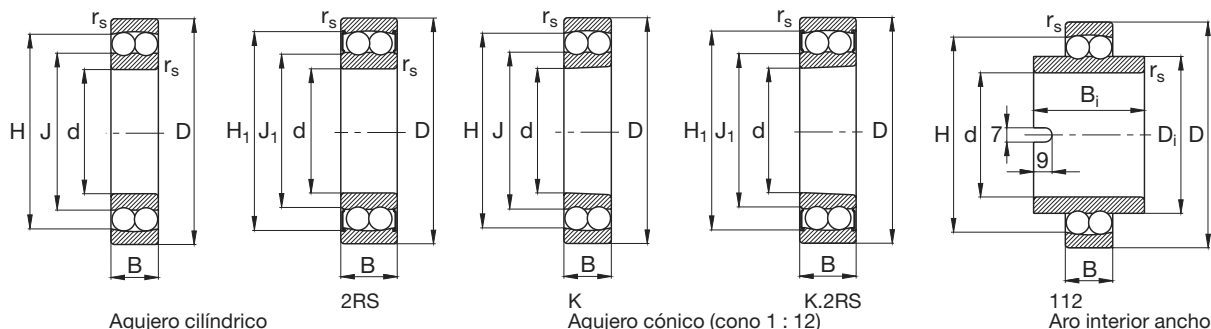


| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                |                   | Velocidad límite | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares    |                    |                    |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> | Rodamiento        |                  |                         |                        | D <sub>1</sub> min mm | D <sub>2</sub> max | r <sub>g</sub> max |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> |                  | FAG                     |                        |                       |                    |                    |
| 2,5                         | 0,35 | 1,82                  | 2,82               | 0,48                  | 1,91           | 36000             | 40000            | <b>135TV</b>            | 7,4                    | 16,6                  | 0,3                |                    |
| 2,5                         | 0,35 | 1,82                  | 2,82               | 0,48                  | 1,91           | 36000             | 45000            | <b>126TV</b>            | 8,4                    | 16,6                  | 0,3                |                    |
| 2,65                        | 0,33 | 1,92                  | 2,97               | 0,56                  | 2,01           | 36000             | 43000            | <b>127TV</b>            | 9,4                    | 19,6                  | 0,3                |                    |
| 2,65                        | 0,33 | 1,92                  | 2,97               | 0,56                  | 2,01           | 36000             |                  | <b>108TV</b>            | 10,6                   | 19,4                  | 0,3                |                    |
| 3,8                         | 0,32 | 1,95                  | 3,01               | 0,8                   | 2,04           | 32000             | 36000            | <b>129TV</b>            | 13,2                   | 21,8                  | 0,6                |                    |
| 5,5                         | 0,32 | 1,95                  | 3,02               | 1,2                   | 2,05           | 30000             | 32000            | <b>1200TV</b>           | 14,2                   | 25,8                  | 0,6                |                    |
| 8,3                         | 0,58 | 1,09                  | 1,69               | 1,73                  | 1,14           | 28000             | 32000            | <b>2200TV</b>           | 14,2                   | 25,8                  | 0,6                |                    |
| 5,5                         | 0,32 | 1,95                  | 3,02               | 1,2                   | 2,05           | 18000             |                  | <b>2200.2RS.TV</b>      | 14,2                   | 25,8                  | 0,6                |                    |
| 5,6                         | 0,37 | 1,69                  | 2,62               | 1,27                  | 1,77           | 30000             | 32000            | <b>1201TV</b>           | 16,2                   | 27,8                  | 0,6                |                    |
| 9                           | 0,53 | 1,2                   | 1,85               | 1,96                  | 1,25           | 26000             | 28000            | <b>2201TV</b>           | 16,2                   | 27,8                  | 0,6                |                    |
| 5,6                         | 0,37 | 1,69                  | 2,62               | 1,27                  | 1,77           | 17000             |                  | <b>2201.2RS.TV</b>      | 16,2                   | 27,8                  | 0,6                |                    |
| 7,5                         | 0,34 | 1,86                  | 2,88               | 1,76                  | 1,95           | 26000             | 28000            | <b>1202TV</b>           | 19,2                   | 30,8                  | 0,6                |                    |
| 9,15                        | 0,46 | 1,37                  | 2,13               | 2,08                  | 1,44           | 24000             | 24000            | <b>2202TV</b>           | 19,2                   | 30,8                  | 0,6                |                    |
| 7,5                         | 0,34 | 1,86                  | 2,88               | 1,76                  | 1,95           | 15000             |                  | <b>2202.2RS.TV</b>      | 19,2                   | 30,8                  | 0,6                |                    |
| 16                          | 0,51 | 1,23                  | 1,91               | 3,75                  | 1,29           | 18000             | 20000            | <b>2302TV</b>           | 20,6                   | 36,4                  | 1                  |                    |
| 8                           | 0,33 | 1,93                  | 2,99               | 2,04                  | 2,03           | 22000             | 26000            | <b>1203TV</b>           | 21,2                   | 35,8                  | 0,6                |                    |
| 11,4                        | 0,46 | 1,37                  | 2,12               | 2,75                  | 1,43           | 19000             | 22000            | <b>2203TV</b>           | 21,2                   | 35,8                  | 0,6                |                    |
| 8                           | 0,33 | 1,93                  | 2,99               | 2,04                  | 2,03           | 14000             |                  | <b>2203.2RS.TV</b>      | 21,2                   | 35,8                  | 0,6                |                    |
| 12,5                        | 0,32 | 1,94                  | 3                  | 3,2                   | 2,03           | 18000             | 20000            | <b>1303TV</b>           | 22,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 13,4                        | 0,53 | 1,19                  | 1,85               | 3,2                   | 1,25           | 17000             | 19000            | <b>2303TV</b>           | 22,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 12,5                        | 0,32 | 1,94                  | 3                  | 3,2                   | 2,03           | 11000             |                  | <b>2303.2RS.TV</b>      | 22,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 10                          | 0,28 | 2,24                  | 3,46               | 2,65                  | 2,34           | 18000             | 24000            | <b>1204TV</b>           | 25,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 10                          | 0,28 | 2,24                  | 3,46               | 2,65                  | 2,34           | 18000             | 24000            | <b>1204K.TV.C3</b>      | 25,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 10                          | 0,28 | 2,24                  | 3,46               | 2,65                  | 2,34           | 13000             |                  | <b>11204TV</b>          | 25,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 14,3                        | 0,44 | 1,45                  | 2,24               | 3,55                  | 1,51           | 17000             | 20000            | <b>2204TV</b>           | 25,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 10                          | 0,28 | 2,24                  | 3,46               | 2,65                  | 2,34           | 11000             |                  | <b>2204.2RS.TV</b>      | 25,6                   | 41,4                  | 1                  |                    |
| 12,5                        | 0,29 | 2,17                  | 3,35               | 3,35                  | 2,27           | 16000             | 19000            | <b>1304TV</b>           | 27                     | 45                    | 1                  |                    |

Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.

## Rodamientos FAG oscilantes de bolas

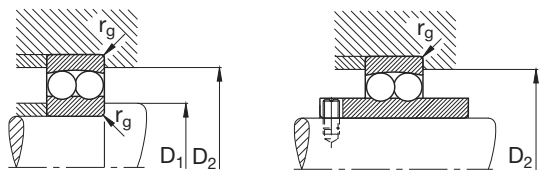
### con agujero cilíndrico y cónico



| Eje | Dimensiones |    |    |                       |                |                     |        |                     |        |                     | Peso<br>≈<br>kg |       |
|-----|-------------|----|----|-----------------------|----------------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|-----------------|-------|
|     | d<br>mm     | D  | B  | r <sub>s</sub><br>min | B <sub>i</sub> | D <sub>i</sub><br>≈ | H<br>≈ | H <sub>1</sub><br>≈ | J<br>≈ | J <sub>1</sub><br>≈ |                 |       |
| 20  | 20          | 52 | 21 | 1,1                   |                |                     | 41,5   |                     | 29,1   |                     | 0,206           |       |
|     | 20          | 52 | 21 | 1,1                   |                |                     | 41,8   | 45,2                | 31,5   | 27,2                | 0,228           |       |
| 25  | 25          | 52 | 15 | 1                     |                |                     | 43,9   |                     | 33,3   |                     | 0,138           |       |
|     | 25          | 52 | 15 | 1                     |                |                     | 43,9   |                     | 33,3   |                     | 0,135           |       |
|     | 25          | 52 | 15 | 1                     | 44             | 33,3                | 43,9   |                     | 33,3   |                     | 0,226           |       |
|     | 25          | 52 | 18 | 1                     |                |                     | 44,7   |                     | 32,3   |                     | 0,152           |       |
|     | 25          | 52 | 18 | 1                     |                |                     | 43,8   | 46,3                | 32,9   | 30,7                | 0,161           |       |
|     | 25          | 52 | 18 | 1                     |                |                     | 44,7   |                     | 32,3   |                     | 0,152           |       |
|     | 25          | 52 | 18 | 1                     |                |                     | 43,8   | 46,3                | 32,9   | 30,7                | 0,157           |       |
|     | 25          | 62 | 17 | 1,1                   |                |                     | 50,8   |                     | 38,1   |                     | 0,258           |       |
|     | 25          | 62 | 17 | 1,1                   |                |                     | 50,8   |                     | 38,1   |                     | 0,254           |       |
|     | 25          | 62 | 24 | 1,1                   |                |                     | 50,1   |                     | 35,5   |                     | 0,335           |       |
|     | 25          | 62 | 24 | 1,1                   |                |                     | 50,7   | 53,2                | 38     | 33,5                | 0,363           |       |
|     | 25          | 62 | 24 | 1,1                   |                |                     | 50,1   |                     | 35,5   |                     | 0,328           |       |
|     | 30          | 30 | 62 | 16                    | 1              |                     |        | 51,9                |        | 40,1                |                 | 0,221 |
|     |             | 30 | 62 | 16                    | 1              |                     |        | 51,9                |        | 40,1                |                 | 0,217 |
| 30  |             | 62 | 16 | 1                     | 48             | 40,1                | 51,9   |                     | 40,1   |                     | 0,364           |       |
| 30  |             | 62 | 20 | 1                     |                |                     | 54     |                     | 38,5   |                     | 0,252           |       |
| 30  |             | 62 | 20 | 1                     |                |                     | 51,8   | 54,3                | 39,5   | 37,3                | 0,273           |       |
| 30  |             | 62 | 20 | 1                     |                |                     | 54     |                     | 38,5   |                     | 0,246           |       |
| 30  |             | 62 | 20 | 1                     |                |                     | 51,8   | 54,3                | 39,5   | 37,3                | 0,268           |       |
| 30  |             | 72 | 19 | 1,1                   |                |                     | 59,4   |                     | 45     |                     | 0,384           |       |
| 30  |             | 72 | 19 | 1,1                   |                |                     | 59,4   |                     | 45,1   |                     | 0,379           |       |
| 30  |             | 72 | 27 | 1,1                   |                |                     | 59,3   |                     | 41,5   |                     | 0,488           |       |
| 30  |             | 72 | 27 | 1,1                   |                |                     | 59,4   | 63                  | 45,3   | 40,6                | 0,55            |       |
| 30  |             | 72 | 27 | 1,1                   |                |                     | 59,3   |                     | 41,5   |                     | 0,476           |       |
| 35  |             | 35 | 72 | 17                    | 1,1            |                     |        | 59,6                |        | 47,7                |                 | 0,324 |
|     |             | 35 | 72 | 17                    | 1,1            |                     |        | 59,6                |        | 47,7                |                 | 0,319 |
|     | 35          | 72 | 17 | 1,1                   | 52             | 47,7                | 59,6   |                     | 47,7   |                     | 0,554           |       |
|     | 35          | 72 | 23 | 1,1                   |                |                     | 62,9   |                     | 45,7   |                     | 0,389           |       |
|     | 35          | 72 | 23 | 1,1                   |                |                     | 59,5   | 64,3                | 47,7   | 43,5                | 0,442           |       |
|     | 35          | 72 | 23 | 1,1                   |                |                     | 62,9   |                     | 45,7   |                     | 0,38            |       |
|     | 35          | 72 | 23 | 1,1                   |                |                     | 59,5   | 64,3                | 47,7   | 43,5                | 0,432           |       |
|     | 35          | 80 | 21 | 1,5                   |                |                     | 67,5   |                     | 51,3   |                     | 0,507           |       |
|     | 35          | 80 | 21 | 1,5                   |                |                     | 67,5   |                     | 51,3   |                     | 0,5             |       |



Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.



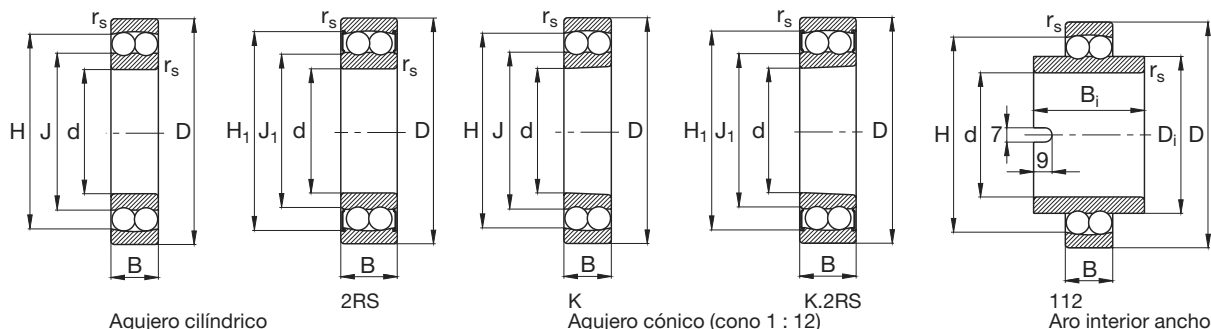
| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                | Velocidad límite  | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares |                       |                    |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> |                   |                         |                        | Rodamiento         | D <sub>1</sub> min mm | D <sub>2</sub> max |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> | FAG                     |                        |                    |                       |                    |
| 17                          | 0,51 | 1,23                  | 1,9                | 4,25                  | 1,29           | 16000             | 18000                   | <b>2304TV</b>          | 27                 | 45                    | 1                  |
| 12,5                        | 0,29 | 2,17                  | 3,35               | 3,35                  | 2,27           | 10000             |                         | <b>2304.2RS.TV</b>     | 27                 | 45                    | 1                  |
| 12,2                        | 0,27 | 2,37                  | 3,66               | 3,35                  | 2,48           | 16000             | 20000                   | <b>1205TV</b>          | 30,6               | 46,4                  | 1                  |
| 12,2                        | 0,27 | 2,37                  | 3,66               | 3,35                  | 2,48           | 16000             | 20000                   | <b>1205K.TV.C3</b>     | 30,6               | 46,4                  | 1                  |
| 12,2                        | 0,27 | 2,37                  | 3,66               | 3,35                  | 2,48           | 10000             |                         | <b>11205TV</b>         | 30,6               | 46,4                  | 1                  |
| 17                          | 0,35 | 1,78                  | 2,75               | 4,4                   | 1,86           | 15000             | 17000                   | <b>2205TV</b>          | 30,6               | 46,4                  | 1                  |
| 12,2                        | 0,27 | 2,37                  | 3,66               | 3,35                  | 2,48           | 9500              |                         | <b>2205.2RS.TV</b>     | 30,6               | 46,4                  | 1                  |
| 17                          | 0,35 | 1,78                  | 2,75               | 4,4                   | 1,86           | 15000             | 17000                   | <b>2205K.TV.C3</b>     | 30,6               | 46,4                  | 1                  |
| 12,2                        | 0,27 | 2,37                  | 3,66               | 3,35                  | 2,48           | 9500              |                         | <b>2205K.2RS.TV.C3</b> | 30,6               | 46,4                  | 1                  |
| 18                          | 0,28 | 2,29                  | 3,54               | 5                     | 2,4            | 14000             | 16000                   | <b>1305TV</b>          | 32                 | 55                    | 1                  |
| 18                          | 0,28 | 2,29                  | 3,54               | 5                     | 2,4            | 14000             | 16000                   | <b>1305K.TV.C3</b>     | 32                 | 55                    | 1                  |
| 24,5                        | 0,48 | 1,32                  | 2,04               | 6,55                  | 1,38           | 13000             | 15000                   | <b>2305TV</b>          | 32                 | 55                    | 1                  |
| 18                          | 0,28 | 2,29                  | 3,54               | 5                     | 2,4            | 8000              |                         | <b>2305.2RS.TV</b>     | 32                 | 55                    | 1                  |
| 24,5                        | 0,48 | 1,32                  | 2,04               | 6,55                  | 1,38           | 13000             | 15000                   | <b>2305K.TV.C3</b>     | 32                 | 55                    | 1                  |
| 15,6                        | 0,25 | 2,53                  | 3,91               | 4,65                  | 2,65           | 14000             | 17000                   | <b>1206TV</b>          | 35,6               | 56,4                  | 1                  |
| 15,6                        | 0,25 | 2,53                  | 3,91               | 4,65                  | 2,65           | 14000             | 17000                   | <b>1206K.TV.C3</b>     | 35,6               | 56,4                  | 1                  |
| 15,6                        | 0,25 | 2,53                  | 3,91               | 4,65                  | 2,65           | 8500              |                         | <b>11206TV</b>         | 35,6               | 56,4                  | 1                  |
| 25,5                        | 0,3  | 2,13                  | 3,29               | 6,95                  | 2,23           | 12000             | 14000                   | <b>2206TV</b>          | 35,6               | 56,4                  | 1                  |
| 15,6                        | 0,25 | 2,53                  | 3,91               | 4,65                  | 2,65           | 8000              |                         | <b>2206.2RS.TV</b>     | 35,6               | 56,4                  | 1                  |
| 25,5                        | 0,3  | 2,13                  | 3,29               | 6,95                  | 2,23           | 12000             | 14000                   | <b>2206K.TV.C3</b>     | 35,6               | 56,4                  | 1                  |
| 15,6                        | 0,25 | 2,53                  | 3,91               | 4,65                  | 2,65           | 8000              |                         | <b>2206K.2RS.TV.C3</b> | 35,6               | 56,4                  | 1                  |
| 21,2                        | 0,26 | 2,39                  | 3,71               | 6,3                   | 2,51           | 11000             | 14000                   | <b>1306TV</b>          | 37                 | 65                    | 1                  |
| 21,2                        | 0,26 | 2,39                  | 3,71               | 6,3                   | 2,51           | 11000             | 14000                   | <b>1306K.TV.C3</b>     | 37                 | 65                    | 1                  |
| 31,5                        | 0,45 | 1,4                   | 2,17               | 8,65                  | 1,47           | 10000             | 14000                   | <b>2306TV</b>          | 37                 | 65                    | 1                  |
| 21,2                        | 0,26 | 2,39                  | 3,71               | 6,3                   | 2,51           | 6700              |                         | <b>2306.2RS.TV</b>     | 37                 | 65                    | 1                  |
| 31,5                        | 0,45 | 1,4                   | 2,17               | 8,65                  | 1,47           | 10000             | 14000                   | <b>2306K.TV.C3</b>     | 37                 | 65                    | 1                  |
| 16                          | 0,22 | 2,8                   | 4,34               | 5,2                   | 2,94           | 12000             | 15000                   | <b>1207TV</b>          | 42                 | 65                    | 1                  |
| 16                          | 0,22 | 2,8                   | 4,34               | 5,2                   | 2,94           | 12000             | 15000                   | <b>1207K.TV.C3</b>     | 42                 | 65                    | 1                  |
| 16                          | 0,22 | 2,8                   | 4,34               | 5,2                   | 2,94           | 7500              |                         | <b>11207TV</b>         | 42                 | 65                    | 1                  |
| 32                          | 0,3  | 2,13                  | 3,29               | 9                     | 2,23           | 9500              | 13000                   | <b>2207TV</b>          | 42                 | 65                    | 1                  |
| 16                          | 0,22 | 2,8                   | 4,34               | 5,2                   | 2,94           | 7000              |                         | <b>2207.2RS.TV</b>     | 42                 | 65                    | 1                  |
| 32                          | 0,3  | 2,13                  | 3,29               | 9                     | 2,23           | 9500              | 13000                   | <b>2207K.TV.C3</b>     | 42                 | 65                    | 1                  |
| 16                          | 0,22 | 2,8                   | 4,34               | 5,2                   | 2,94           | 7000              |                         | <b>2207K.2RS.TV.C3</b> | 42                 | 65                    | 1                  |
| 25                          | 0,26 | 2,47                  | 3,82               | 8                     | 2,59           | 9500              | 13000                   | <b>1307TV</b>          | 44                 | 71                    | 1,5                |
| 25                          | 0,26 | 2,47                  | 3,82               | 8                     | 2,59           | 9500              | 13000                   | <b>1307K.TV.C3</b>     | 44                 | 71                    | 1,5                |

Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.



## Rodamientos FAG oscilantes de bolas

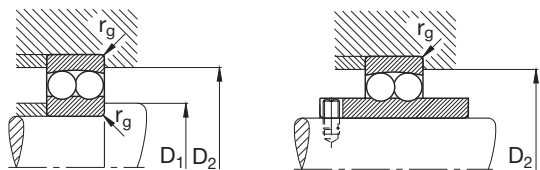
### con agujero cilíndrico y cónico



| Eje | Dimensiones |     |    |           |    |         |        |         |        |         | Peso<br>≈<br>kg |       |
|-----|-------------|-----|----|-----------|----|---------|--------|---------|--------|---------|-----------------|-------|
|     | d<br>mm     | D   | B  | rs<br>min | Bi | Di<br>≈ | H<br>≈ | H1<br>≈ | J<br>≈ | J1<br>≈ |                 |       |
| 35  | 35          | 80  | 31 | 1,5       |    |         | 66,8   |         |        | 46,9    |                 | 0,975 |
|     | 35          | 80  | 31 | 1,5       |    |         | 67,5   | 69,1    | 51,3   | 44,9    |                 | 0,744 |
|     | 35          | 80  | 31 | 1,5       |    |         | 66,8   |         |        | 46,9    |                 | 0,96  |
| 40  | 40          | 80  | 18 | 1,1       |    |         | 67,8   |         |        | 54      |                 | 0,414 |
|     | 40          | 80  | 18 | 1,1       |    |         | 67,8   |         |        | 54      |                 | 0,408 |
|     | 40          | 80  | 18 | 1,1       | 56 | 54      | 67,8   |         |        | 54      |                 | 0,722 |
|     | 40          | 80  | 23 | 1,1       |    |         | 70,7   |         |        | 52,5    |                 | 0,476 |
|     | 40          | 80  | 23 | 1,1       |    |         | 67,8   | 71,1    | 54     | 49,2    |                 | 0,528 |
|     | 40          | 80  | 23 | 1,1       |    |         | 70,7   |         |        | 52,5    |                 | 0,465 |
|     | 40          | 80  | 23 | 1,1       |    |         | 67,8   | 71,1    | 54     | 49,2    |                 | 0,517 |
|     | 40          | 90  | 23 | 1,5       |    |         | 75,3   |         |        | 57,8    |                 | 0,708 |
|     | 40          | 90  | 23 | 1,5       |    |         | 75,3   |         |        | 57,8    |                 | 0,698 |
|     | 40          | 90  | 33 | 1,5       |    |         | 75     |         |        | 53,7    |                 | 0,922 |
|     | 40          | 90  | 33 | 1,5       |    |         | 75,3   | 78      | 57,7   | 50,9    |                 | 1,01  |
|     | 40          | 90  | 33 | 1,5       |    |         | 75     |         |        | 53,7    |                 | 0,899 |
| 45  | 45          | 85  | 19 | 1,1       |    |         | 72,7   |         |        | 57,7    |                 | 0,462 |
|     | 45          | 85  | 19 | 1,1       |    |         | 72,7   |         |        | 57,7    |                 | 0,454 |
|     | 45          | 85  | 19 | 1,1       | 58 | 57,7    | 72,7   |         |        | 57,7    |                 | 0,78  |
|     | 45          | 85  | 23 | 1,1       |    |         | 75,9   |         |        | 59      |                 | 0,517 |
|     | 45          | 85  | 23 | 1,1       |    |         | 72,6   | 75,4    | 57,7   | 53,8    |                 | 0,548 |
|     | 45          | 85  | 23 | 1,1       |    |         | 75,9   |         |        | 59      |                 | 0,505 |
|     | 45          | 85  | 23 | 1,1       |    |         | 72,6   | 75,4    | 57,7   | 53,8    |                 | 0,535 |
|     | 45          | 100 | 25 | 1,5       |    |         | 84     |         |        | 64      |                 | 0,953 |
|     | 45          | 100 | 25 | 1,5       |    |         | 84     |         |        | 64      |                 | 0,939 |
|     | 45          | 100 | 36 | 1,5       |    |         | 84,2   |         |        | 60      |                 | 1,22  |
|     | 45          | 100 | 36 | 1,5       |    |         | 84     | 86,5    | 63,9   | 57,4    |                 | 1,34  |
|     | 45          | 100 | 36 | 1,5       |    |         | 84,2   |         |        | 60      |                 | 1,19  |
| 50  | 50          | 90  | 20 | 1,1       |    |         | 77,6   |         |        | 62,7    |                 | 0,526 |
|     | 50          | 90  | 20 | 1,1       |    |         | 77,6   |         |        | 62,7    |                 | 0,516 |
|     | 50          | 90  | 20 | 1,1       | 58 | 62,7    | 77,6   |         |        | 62,7    |                 | 0,866 |
|     | 50          | 90  | 23 | 1,1       |    |         | 81     |         |        | 64      |                 | 0,556 |
|     | 50          | 90  | 23 | 1,1       |    |         | 77,7   | 80      | 62,7   | 60,5    |                 | 0,606 |
|     | 50          | 90  | 23 | 1,1       |    |         | 81     |         |        | 64      |                 | 0,543 |
|     | 50          | 90  | 23 | 1,1       |    |         | 77,7   | 80      | 62,7   | 60,5    |                 | 0,593 |
|     | 50          | 110 | 27 | 2         |    |         | 91,9   |         |        | 71,2    |                 | 1,54  |
|     | 50          | 110 | 27 | 2         |    |         | 91,9   |         |        | 71,2    |                 | 1,52  |



Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.



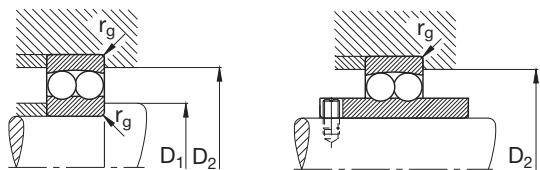
| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                | Velocidad límite  | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares |                       |                    |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> |                   |                         |                        | Rodamiento         | D <sub>1</sub> min mm | D <sub>2</sub> max |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> |                         | FAG                    |                    |                       |                    |
| 39                          | 0,47 | 1,35                  | 2,1                | 11                    | 1,42           | 9000              | 13000                   | <b>2307TV</b>          | 44                 | 71                    | 1,5                |
| 25                          | 0,26 | 2,47                  | 3,82               | 8                     | 2,59           | 6000              |                         | <b>2307.2RS.TV</b>     | 44                 | 71                    | 1,5                |
| 39                          | 0,47 | 1,35                  | 2,1                | 11                    | 1,42           | 9000              | 13000                   | <b>2307K.TV.C3</b>     | 44                 | 71                    | 1,5                |
| 19,3                        | 0,22 | 2,9                   | 4,49               | 6,55                  | 3,04           | 10000             | 13000                   | <b>1208TV</b>          | 47                 | 73                    | 1                  |
| 19,3                        | 0,22 | 2,9                   | 4,49               | 6,55                  | 3,04           | 10000             | 13000                   | <b>1208K.TV.C3</b>     | 47                 | 73                    | 1                  |
| 19,3                        | 0,22 | 2,9                   | 4,49               | 6,55                  | 3,04           | 6700              |                         | <b>11208TV</b>         | 47                 | 73                    | 1                  |
| 31,5                        | 0,26 | 2,43                  | 3,76               | 9,5                   | 2,54           | 9000              | 11000                   | <b>2208TV</b>          | 47                 | 73                    | 1                  |
| 19,3                        | 0,22 | 2,9                   | 4,49               | 6,55                  | 3,04           | 6300              |                         | <b>2208.2RS.TV</b>     | 47                 | 73                    | 1                  |
| 31,5                        | 0,26 | 2,43                  | 3,76               | 9,5                   | 2,54           | 9000              | 11000                   | <b>2208K.TV.C3</b>     | 47                 | 73                    | 1                  |
| 19,3                        | 0,22 | 2,9                   | 4,49               | 6,55                  | 3,04           | 6300              |                         | <b>2208K.2RS.TV.C3</b> | 47                 | 73                    | 1                  |
| 29                          | 0,25 | 2,52                  | 3,9                | 9,65                  | 2,64           | 8500              | 12000                   | <b>1308TV</b>          | 49                 | 81                    | 1,5                |
| 29                          | 0,25 | 2,52                  | 3,9                | 9,65                  | 2,64           | 8500              | 12000                   | <b>1308K.TV.C3</b>     | 49                 | 81                    | 1,5                |
| 45                          | 0,43 | 1,45                  | 2,25               | 13,4                  | 1,52           | 8000              | 12000                   | <b>2308TV</b>          | 49                 | 81                    | 1,5                |
| 29                          | 0,25 | 2,52                  | 3,9                | 9,65                  | 2,64           | 5300              |                         | <b>2308.2RS.TV</b>     | 49                 | 81                    | 1,5                |
| 45                          | 0,43 | 1,45                  | 2,25               | 13,4                  | 1,52           | 8000              | 12000                   | <b>2308K.TV.C3</b>     | 49                 | 81                    | 1,5                |
| 22                          | 0,21 | 3,04                  | 4,7                | 7,35                  | 3,18           | 9000              | 13000                   | <b>1209TV</b>          | 52                 | 78                    | 1                  |
| 22                          | 0,21 | 3,04                  | 4,7                | 7,35                  | 3,18           | 9000              | 13000                   | <b>1209K.TV.C3</b>     | 52                 | 78                    | 1                  |
| 22                          | 0,21 | 3,04                  | 4,7                | 7,35                  | 3,18           | 6000              |                         | <b>11209TV</b>         | 52                 | 78                    | 1                  |
| 28                          | 0,26 | 2,43                  | 3,76               | 9                     | 2,54           | 8500              | 10000                   | <b>2209TV</b>          | 52                 | 78                    | 1                  |
| 22                          | 0,21 | 3,04                  | 4,7                | 7,35                  | 3,18           | 5600              |                         | <b>2209.2RS.TV</b>     | 52                 | 78                    | 1                  |
| 28                          | 0,26 | 2,43                  | 3,76               | 9                     | 2,54           | 8500              | 10000                   | <b>2209K.TV.C3</b>     | 52                 | 78                    | 1                  |
| 22                          | 0,21 | 3,04                  | 4,7                | 7,35                  | 3,18           | 5600              |                         | <b>2209K.2RS.TV.C3</b> | 52                 | 78                    | 1                  |
| 38                          | 0,25 | 2,5                   | 3,87               | 12,9                  | 2,62           | 7500              | 11000                   | <b>1309TV</b>          | 54                 | 91                    | 1,5                |
| 38                          | 0,25 | 2,5                   | 3,87               | 12,9                  | 2,62           | 7500              | 11000                   | <b>1309K.TV.C3</b>     | 54                 | 91                    | 1,5                |
| 54                          | 0,43 | 1,48                  | 2,29               | 16,3                  | 1,55           | 7000              | 11000                   | <b>2309TV</b>          | 54                 | 91                    | 1,5                |
| 38                          | 0,25 | 2,5                   | 3,87               | 12,9                  | 2,62           | 4800              |                         | <b>2309.2RS.TV</b>     | 54                 | 91                    | 1,5                |
| 54                          | 0,43 | 1,48                  | 2,29               | 16,3                  | 1,55           | 7000              | 11000                   | <b>2309K.TV.C3</b>     | 54                 | 91                    | 1,5                |
| 22,8                        | 0,2  | 3,17                  | 4,9                | 8,15                  | 3,32           | 8500              | 12000                   | <b>1210TV</b>          | 57                 | 83                    | 1                  |
| 22,8                        | 0,2  | 3,17                  | 4,9                | 8,15                  | 3,32           | 8500              | 12000                   | <b>1210K.TV.C3</b>     | 57                 | 83                    | 1                  |
| 22,8                        | 0,2  | 3,17                  | 4,9                | 8,15                  | 3,32           | 5600              |                         | <b>11210TV</b>         | 57                 | 83                    | 1                  |
| 28                          | 0,24 | 2,61                  | 4,05               | 9,5                   | 2,74           | 8000              | 9500                    | <b>2210TV</b>          | 57                 | 83                    | 1                  |
| 22,8                        | 0,2  | 3,17                  | 4,9                | 8,15                  | 3,32           | 5300              |                         | <b>2210.2RS.TV</b>     | 57                 | 83                    | 1                  |
| 28                          | 0,24 | 2,61                  | 4,05               | 9,5                   | 2,74           | 8000              | 9500                    | <b>2210K.TV.C3</b>     | 57                 | 83                    | 1                  |
| 22,8                        | 0,2  | 3,17                  | 4,9                | 8,15                  | 3,32           | 5300              |                         | <b>2210K.2RS.TV.C3</b> | 57                 | 83                    | 1                  |
| 41,5                        | 0,24 | 2,6                   | 4,03               | 14,3                  | 2,73           | 6700              | 10000                   | <b>1310TV</b>          | 61                 | 99                    | 2                  |
| 41,5                        | 0,24 | 2,6                   | 4,03               | 14,3                  | 2,73           | 6700              | 10000                   | <b>1310K.TV.C3</b>     | 61                 | 99                    | 2                  |

Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.





Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.

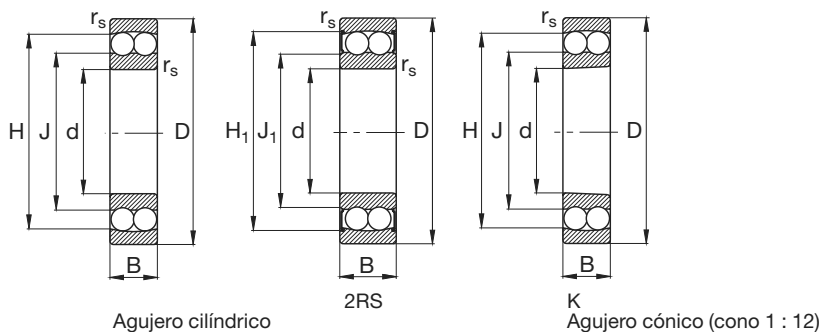


| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                | Velocidad límite  | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares |                       |                    |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> |                   |                         |                        | Rodamiento         | D <sub>1</sub> min mm | D <sub>2</sub> max |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> |                         | FAG                    |                    |                       |                    |
| 64                          | 0,43 | 1,47                  | 2,27               | 20                    | 1,54           | 6300              | 10000                   | <b>2310TV</b>          | 61                 | 99                    | 2                  |
| 41,5                        | 0,24 | 2,6                   | 4,03               | 14,3                  | 2,73           | 4300              |                         | <b>2310.2RS.TV</b>     | 61                 | 99                    | 2                  |
| 64                          | 0,43 | 1,47                  | 2,27               | 20                    | 1,54           | 6300              | 10000                   | <b>2310K.TV.C3</b>     | 61                 | 99                    | 2                  |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 27                          | 0,19 | 3,31                  | 5,12               | 10                    | 3,47           | 7500              | 11000                   | <b>1211TV</b>          | 64                 | 91                    | 1,5                |
| 27                          | 0,19 | 3,31                  | 5,12               | 10                    | 3,47           | 7500              | 11000                   | <b>1211K.TV.C3</b>     | 64                 | 91                    | 1,5                |
| 27                          | 0,19 | 3,31                  | 5,12               | 10                    | 3,47           | 5000              |                         | <b>11211TV</b>         | 64                 | 91                    | 1,5                |
| 39                          | 0,22 | 2,92                  | 4,52               | 12,7                  | 3,06           | 6700              | 9000                    | <b>2211TV</b>          | 64                 | 91                    | 1,5                |
| 27                          | 0,19 | 3,31                  | 5,12               | 10                    | 3,47           | 4800              |                         | <b>2211.2RS.TV</b>     | 64                 | 91                    | 1,5                |
| 39                          | 0,22 | 2,92                  | 4,52               | 12,7                  | 3,06           | 6700              | 9000                    | <b>2211K.TV.C3</b>     | 64                 | 91                    | 1,5                |
| 27                          | 0,19 | 3,31                  | 5,12               | 10                    | 3,47           | 4800              |                         | <b>2211K.2RS.TV.C3</b> | 64                 | 91                    | 1,5                |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 51                          | 0,24 | 2,66                  | 4,12               | 18                    | 2,79           | 6000              | 9500                    | <b>1311TV</b>          | 66                 | 109                   | 2                  |
| 51                          | 0,24 | 2,66                  | 4,12               | 18                    | 2,79           | 6000              | 9500                    | <b>1311K.TV.C3</b>     | 66                 | 109                   | 2                  |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 75                          | 0,42 | 1,51                  | 2,33               | 23,6                  | 1,58           | 5600              | 9500                    | <b>2311TV</b>          | 66                 | 109                   | 2                  |
| 51                          | 0,24 | 2,66                  | 4,12               | 18                    | 2,79           | 3800              |                         | <b>2311.2RS.TV</b>     | 66                 | 109                   | 2                  |
| 75                          | 0,42 | 1,51                  | 2,33               | 23,6                  | 1,58           | 5600              | 9500                    | <b>2311K.TV.C3</b>     | 66                 | 109                   | 2                  |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 30                          | 0,18 | 3,47                  | 5,37               | 11,6                  | 3,64           | 6700              | 10000                   | <b>1212TV</b>          | 69                 | 101                   | 1,5                |
| 30                          | 0,18 | 3,47                  | 5,37               | 11,6                  | 3,64           | 6700              | 10000                   | <b>1212K.TV.C3</b>     | 69                 | 101                   | 1,5                |
| 30                          | 0,18 | 3,47                  | 5,37               | 11,6                  | 3,64           | 4500              |                         | <b>11212TV</b>         | 69                 | 101                   | 1,5                |
| 47,5                        | 0,23 | 2,69                  | 4,16               | 16,6                  | 2,82           | 6300              | 8500                    | <b>2212TV</b>          | 69                 | 101                   | 1,5                |
| 30                          | 0,18 | 3,47                  | 5,37               | 11,6                  | 3,64           | 4300              |                         | <b>2212.2RS.TV</b>     | 69                 | 101                   | 1,5                |
| 47,5                        | 0,23 | 2,69                  | 4,16               | 16,6                  | 2,82           | 6300              | 8500                    | <b>2212K.TV.C3</b>     | 69                 | 101                   | 1,5                |
| 30                          | 0,18 | 3,47                  | 5,37               | 11,6                  | 3,64           | 4300              |                         | <b>2212K.2RS.TV.C3</b> | 69                 | 101                   | 1,5                |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 57                          | 0,23 | 2,77                  | 4,28               | 20,8                  | 2,9            | 5300              | 9000                    | <b>1312TV</b>          | 72                 | 118                   | 2,1                |
| 57                          | 0,23 | 2,77                  | 4,28               | 20,8                  | 2,9            | 5300              | 9000                    | <b>1312K.TV.C3</b>     | 72                 | 118                   | 2,1                |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 86,5                        | 0,41 | 1,55                  | 2,4                | 28                    | 1,62           | 5000              | 8500                    | <b>2312TV</b>          | 72                 | 118                   | 2,1                |
| 86,5                        | 0,41 | 1,55                  | 2,4                | 28                    | 1,62           | 5000              | 8500                    | <b>2312K.TV.C3</b>     | 72                 | 118                   | 2,1                |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 31                          | 0,18 | 3,57                  | 5,52               | 12,5                  | 3,74           | 6300              | 9000                    | <b>1213TV</b>          | 74                 | 111                   | 1,5                |
| 31                          | 0,18 | 3,57                  | 5,52               | 12,5                  | 3,74           | 6300              | 9000                    | <b>1213K.TV.C3</b>     | 74                 | 111                   | 1,5                |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 57                          | 0,23 | 2,78                  | 4,31               | 19,3                  | 2,92           | 5300              | 8000                    | <b>2213TV</b>          | 74                 | 111                   | 1,5                |
| 31                          | 0,18 | 3,57                  | 5,52               | 12,5                  | 3,74           | 4000              |                         | <b>2213.2RS.TV</b>     | 74                 | 111                   | 1,5                |
| 57                          | 0,23 | 2,78                  | 4,31               | 19,3                  | 2,92           | 5300              | 8000                    | <b>2213K.TV.C3</b>     | 74                 | 111                   | 1,5                |
| 31                          | 0,18 | 3,57                  | 5,52               | 12,5                  | 3,74           | 4000              |                         | <b>2213K.2RS.TV.C3</b> | 74                 | 111                   | 1,5                |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 62                          | 0,23 | 2,75                  | 4,26               | 22,8                  | 2,88           | 5000              | 8500                    | <b>1313TV</b>          | 77                 | 128                   | 2,1                |
| 62                          | 0,23 | 2,75                  | 4,26               | 22,8                  | 2,88           | 5000              | 8500                    | <b>1313K.TV.C3</b>     | 77                 | 128                   | 2,1                |
| <hr/>                       |      |                       |                    |                       |                |                   |                         |                        |                    |                       |                    |
| 95                          | 0,39 | 1,62                  | 2,51               | 32,5                  | 1,7            | 4800              | 8000                    | <b>2313TV</b>          | 77                 | 128                   | 2,1                |
| 95                          | 0,39 | 1,62                  | 2,51               | 32,5                  | 1,7            | 4800              | 8000                    | <b>2313K.TV.C3</b>     | 77                 | 128                   | 2,1                |

Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.

## Rodamientos FAG oscilantes de bolas

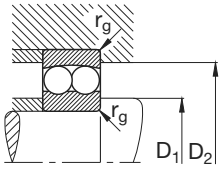
con agujero cilíndrico y cónico



| Eje | Dimensiones |     |     |           |        |                     |        |                     | Peso<br>≈<br>kg |      |
|-----|-------------|-----|-----|-----------|--------|---------------------|--------|---------------------|-----------------|------|
|     | d<br>mm     | D   | B   | rs<br>min | H<br>≈ | H <sub>1</sub><br>≈ | J<br>≈ | J <sub>1</sub><br>≈ |                 |      |
| 70  | 70          | 125 | 24  | 1,5       | 106,6  |                     | 87,7   |                     | 1,25            |      |
|     | 70          | 125 | 24  | 1,5       | 106,6  |                     | 87,7   |                     | 1,23            |      |
|     | 70          | 125 | 31  | 1,5       | 108,8  |                     | 87,6   |                     | 1,7             |      |
|     | 70          | 125 | 31  | 1,5       | 106,7  | 111,3               | 87,2   | 84,7                | 1,59            |      |
|     | 70          | 150 | 35  | 2,1       | 126,4  |                     | 97,7   |                     | 3,22            |      |
|     | 70          | 150 | 51  | 2,1       | 127,2  |                     | 91,5   |                     | 4,38            |      |
| 75  | 75          | 130 | 25  | 1,5       | 114,1  |                     | 93,7   |                     | 1,34            |      |
|     | 75          | 130 | 25  | 1,5       | 114,1  |                     | 93,7   |                     | 1,32            |      |
|     | 75          | 130 | 31  | 1,5       | 114,3  |                     | 93,3   |                     | 1,6             |      |
|     | 75          | 130 | 31  | 1,5       | 114,3  |                     | 93,3   |                     | 1,6             |      |
|     | 75          | 160 | 37  | 2,1       | 134,8  |                     | 104,4  |                     | 3,86            |      |
|     | 75          | 160 | 37  | 2,1       | 134,8  |                     | 104,4  |                     | 3,81            |      |
|     | 75          | 160 | 55  | 2,1       | 146,7  |                     | 100,5  |                     | 5,33            |      |
|     | 75          | 160 | 55  | 2,1       | 146,7  |                     | 100,5  |                     | 5,21            |      |
| 80  | 80          | 140 | 26  | 2         | 122,1  |                     | 102    |                     | 1,65            |      |
|     | 80          | 140 | 26  | 2         | 122,1  |                     | 101,8  |                     | 1,62            |      |
|     | 80          | 140 | 33  | 2         | 120,8  |                     | 99,5   |                     | 2,01            |      |
|     | 80          | 140 | 33  | 2         | 120,8  |                     | 99,5   |                     | 1,97            |      |
|     | 80          | 170 | 39  | 2,1       | 144,3  |                     | 110,2  |                     | 4,56            |      |
|     | 80          | 170 | 39  | 2,1       | 144,3  |                     | 110,2  |                     | 4,5             |      |
|     | 80          | 170 | 58  | 2,1       | 144,5  |                     | 107,6  |                     | 6,31            |      |
|     | 80          | 170 | 58  | 2,1       | 144,5  |                     | 107,6  |                     | 6,18            |      |
| 85  | 85          | 150 | 28  | 2         | 130,4  |                     | 107,5  |                     | 2,07            |      |
|     | 85          | 150 | 28  | 2         | 130,4  |                     | 107,5  |                     | 2,03            |      |
|     | 85          | 150 | 36  | 2         | 130    |                     | 105,2  |                     | 2,79            |      |
|     | 85          | 150 | 36  | 2         | 130    |                     | 105,2  |                     | 2,73            |      |
|     | 85          | 180 | 41  | 3         | 152    |                     | 117,2  |                     | 5,39            |      |
|     | 85          | 180 | 41  | 3         | 152    |                     | 117,2  |                     | 5,32            |      |
|     | 85          | 180 | 60  | 3         | 153,3  |                     | 114    |                     | 7,35            |      |
|     | 85          | 180 | 60  | 3         | 153,3  |                     | 114    |                     | 7,36            |      |
|     | 90          | 90  | 160 | 30        | 2      | 138,7               |        | 112,7               |                 | 2,52 |
|     |             | 90  | 160 | 30        | 2      | 138,7               |        | 112,7               |                 | 2,48 |
| 90  |             | 160 | 40  | 2         | 139,3  |                     | 111,5  |                     | 3,18            |      |
| 90  |             | 160 | 40  | 2         | 139,3  |                     | 111,5  |                     | 3,18            |      |



Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.

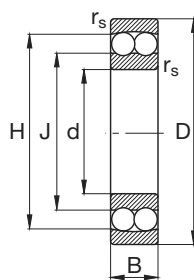


| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                |                   | Velocidad límite | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares    |                    |                    |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> | Rodamiento        |                  |                         |                        | D <sub>1</sub> min mm | D <sub>2</sub> max | r <sub>g</sub> max |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> |                  | FAG                     |                        |                       |                    |                    |
| 34,5                        | 0,19 | 3,36                  | 5,21               | 13,7                  | 3,52           | 6000              | 9000             | <b>1214TV</b>           | 79                     | 116                   | 1,5                |                    |
| 34,5                        | 0,19 | 3,36                  | 5,21               | 13,7                  | 3,52           | 6000              | 9000             | <b>1214K.TV.C3</b>      | 79                     | 116                   | 1,5                |                    |
| 44                          | 0,27 | 2,34                  | 3,62               | 17                    | 2,45           | 8500              | 7500             | <b>2214M</b>            | 79                     | 116                   | 1,5                |                    |
| 34,5                        | 0,19 | 3,36                  | 5,21               | 13,7                  | 3,52           | 3800              |                  | <b>2214.2RS.TV</b>      | 79                     | 116                   | 1,5                |                    |
| 75                          | 0,23 | 2,79                  | 4,32               | 27,5                  | 2,93           | 7000              | 8000             | <b>1314M</b>            | 82                     | 138                   | 2,1                |                    |
| 110                         | 0,38 | 1,65                  | 2,55               | 37,5                  | 1,73           | 6300              | 7500             | <b>2314M</b>            | 82                     | 138                   | 2,1                |                    |
| 39                          | 0,19 | 3,32                  | 5,15               | 15,6                  | 3,48           | 5600              | 8500             | <b>1215TV</b>           | 84                     | 121                   | 1,5                |                    |
| 39                          | 0,19 | 3,32                  | 5,15               | 15,6                  | 3,48           | 5600              | 8500             | <b>1215K.TV.C3</b>      | 84                     | 121                   | 1,5                |                    |
| 44                          | 0,26 | 2,47                  | 3,82               | 18                    | 2,59           | 5300              | 7000             | <b>2215TV</b>           | 84                     | 121                   | 1,5                |                    |
| 44                          | 0,26 | 2,47                  | 3,82               | 18                    | 2,59           | 5300              | 7000             | <b>2215K.TV.C3</b>      | 84                     | 121                   | 1,5                |                    |
| 80                          | 0,23 | 2,77                  | 4,29               | 30                    | 2,9            | 6300              | 7500             | <b>1315M</b>            | 87                     | 148                   | 2,1                |                    |
| 80                          | 0,23 | 2,77                  | 4,29               | 30                    | 2,9            | 6300              | 7500             | <b>1315K.M.C3</b>       | 87                     | 148                   | 2,1                |                    |
| 122                         | 0,38 | 1,64                  | 2,54               | 42,5                  | 1,72           | 6000              | 7000             | <b>2315M</b>            | 87                     | 148                   | 2,1                |                    |
| 122                         | 0,38 | 1,64                  | 2,54               | 42,5                  | 1,72           | 6000              | 7000             | <b>2315K.M.C3</b>       | 87                     | 148                   | 2,1                |                    |
| 40                          | 0,16 | 3,9                   | 6,03               | 17                    | 4,08           | 5000              | 8000             | <b>1216TV</b>           | 91                     | 129                   | 2                  |                    |
| 40                          | 0,16 | 3,9                   | 6,03               | 17                    | 4,08           | 5000              | 8000             | <b>1216K.TV.C3</b>      | 91                     | 129                   | 2                  |                    |
| 49                          | 0,25 | 2,48                  | 3,84               | 20                    | 2,6            | 5000              | 6700             | <b>2216TV</b>           | 91                     | 129                   | 2                  |                    |
| 49                          | 0,25 | 2,48                  | 3,84               | 20                    | 2,6            | 5000              | 6700             | <b>2216K.TV.C3</b>      | 91                     | 129                   | 2                  |                    |
| 88                          | 0,22 | 2,87                  | 4,44               | 32,5                  | 3              | 6000              | 7000             | <b>1316M</b>            | 92                     | 158                   | 2,1                |                    |
| 88                          | 0,22 | 2,87                  | 4,44               | 32,5                  | 3              | 6000              | 7000             | <b>1316K.M.C3</b>       | 92                     | 158                   | 2,1                |                    |
| 137                         | 0,37 | 1,7                   | 2,62               | 48                    | 1,78           | 5600              | 6300             | <b>2316M</b>            | 92                     | 158                   | 2,1                |                    |
| 137                         | 0,37 | 1,7                   | 2,62               | 48                    | 1,78           | 5600              | 6300             | <b>2316K.M.C3</b>       | 92                     | 158                   | 2,1                |                    |
| 49                          | 0,17 | 3,73                  | 5,78               | 20,4                  | 3,91           | 4800              | 8000             | <b>1217TV</b>           | 96                     | 139                   | 2                  |                    |
| 49                          | 0,17 | 3,73                  | 5,78               | 20,4                  | 3,91           | 4800              | 8000             | <b>1217K.TV.C3</b>      | 96                     | 139                   | 2                  |                    |
| 58,5                        | 0,26 | 2,46                  | 3,81               | 23,6                  | 2,58           | 7000              | 6700             | <b>2217M</b>            | 96                     | 139                   | 2                  |                    |
| 58,5                        | 0,26 | 2,46                  | 3,81               | 23,6                  | 2,58           | 7000              | 6700             | <b>2217K.M.C3</b>       | 96                     | 139                   | 2                  |                    |
| 98                          | 0,22 | 2,88                  | 4,46               | 38                    | 3,02           | 5600              | 6700             | <b>1317M</b>            | 99                     | 166                   | 2,5                |                    |
| 98                          | 0,22 | 2,88                  | 4,46               | 38                    | 3,02           | 5600              | 6700             | <b>1317K.M.C3</b>       | 99                     | 166                   | 2,5                |                    |
| 140                         | 0,37 | 1,68                  | 2,61               | 51                    | 1,76           | 5300              | 6000             | <b>2317M</b>            | 99                     | 166                   | 2,5                |                    |
| 140                         | 0,37 | 1,68                  | 2,61               | 51                    | 1,76           | 5300              | 6000             | <b>2317K.M.C3</b>       | 99                     | 166                   | 2,5                |                    |
| 57                          | 0,17 | 3,74                  | 5,79               | 23,6                  | 3,92           | 4500              | 7500             | <b>1218TV</b>           | 101                    | 149                   | 2                  |                    |
| 57                          | 0,17 | 3,74                  | 5,79               | 23,6                  | 3,92           | 4500              | 7500             | <b>1218K.TV.C3</b>      | 101                    | 149                   | 2                  |                    |
| 69,5                        | 0,27 | 2,33                  | 3,61               | 28,5                  | 2,44           | 4300              | 6300             | <b>2218TV</b>           | 101                    | 149                   | 2                  |                    |
| 69,5                        | 0,27 | 2,33                  | 3,61               | 28,5                  | 2,44           | 4300              | 6300             | <b>2218K.TV.C3</b>      | 101                    | 149                   | 2                  |                    |

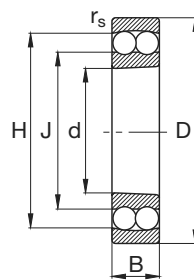
Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.

## Rodamientos FAG oscilantes de bolas

con agujero cilíndrico y cónico



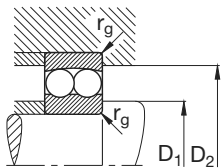
Agujero cilíndrico


 K  
 Agujero cónico (cono 1 : 12)

| Eje | Dimensiones |     |     |                       |        |        | Peso<br>≈<br>kg |      |
|-----|-------------|-----|-----|-----------------------|--------|--------|-----------------|------|
|     | d<br>mm     | D   | B   | r <sub>s</sub><br>min | H<br>≈ | J<br>≈ |                 |      |
| 90  | 90          | 190 | 43  | 3                     | 159,9  | 124,4  | 6,34            |      |
|     | 90          | 190 | 43  | 3                     | 159,9  | 124,4  | 6,26            |      |
|     | 90          | 190 | 64  | 3                     | 161    | 115,7  | 8,78            |      |
|     | 90          | 190 | 64  | 3                     | 161    | 115,7  | 8,6             |      |
| 95  | 95          | 170 | 32  | 2,1                   | 148,2  | 120,5  | 3,32            |      |
|     | 95          | 170 | 32  | 2,1                   | 148,2  | 120,5  | 3,28            |      |
|     | 95          | 170 | 43  | 2,1                   | 148,6  | 118,9  | 4,33            |      |
|     | 95          | 170 | 43  | 2,1                   | 148,6  | 118,9  | 4,24            |      |
|     | 95          | 200 | 45  | 3                     | 170,5  | 127,6  | 7,29            |      |
|     | 95          | 200 | 45  | 3                     | 170,5  | 127,7  | 7,2             |      |
|     | 95          | 200 | 67  | 3                     | 168,5  | 121,6  | 10,2            |      |
|     | 95          | 200 | 67  | 3                     | 168,5  | 121,6  | 9,97            |      |
|     | 100         | 100 | 180 | 34                    | 2,1    | 155,2  | 127,7           | 3,99 |
|     |             | 100 | 180 | 34                    | 2,1    | 155,2  | 127,7           | 3,94 |
| 100 |             | 180 | 46  | 2,1                   | 156,8  | 124,4  | 5,21            |      |
| 100 |             | 180 | 46  | 2,1                   | 156,8  | 124,4  | 5,1             |      |
| 100 |             | 215 | 47  | 3                     | 182,6  | 135,4  | 9,06            |      |
| 100 |             | 215 | 47  | 3                     | 182,6  | 135,4  | 8,95            |      |
| 100 |             | 215 | 73  | 3                     | 183    | 130,8  | 12,9            |      |
| 100 |             | 215 | 73  | 3                     | 183    | 130,8  | 12,7            |      |
| 105 |             | 105 | 190 | 36                    | 2,1    | 164,4  | 133,9           | 4,75 |
|     |             | 105 | 225 | 49                    | 3      | 191,3  | 143,2           | 10,3 |
| 110 | 110         | 200 | 38  | 2,1                   | 173,8  | 140,7  | 5,57            |      |
|     | 110         | 200 | 38  | 2,1                   | 173,8  | 140,7  | 5,49            |      |
|     | 110         | 200 | 53  | 2,1                   | 174,1  | 136,9  | 7,45            |      |
|     | 110         | 200 | 53  | 2,1                   | 174,1  | 136,9  | 7,27            |      |
|     | 110         | 240 | 50  | 3                     | 203,2  | 154,5  | 12,3            |      |
|     | 110         | 240 | 50  | 3                     | 203,2  | 154,7  | 12,2            |      |
|     | 110         | 240 | 80  | 3                     | 203    | 145,5  | 18,1            |      |
|     | 110         | 240 | 80  | 3                     | 203    | 145,5  | 17,5            |      |
|     | 120         | 120 | 215 | 42                    | 2,1    | 187,3  | 149             | 7,13 |
|     | 130         | 130 | 230 | 46                    | 3      | 200,1  | 161,5           | 8,67 |



Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.



| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                | Velocidad límite  | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares |                       |                    |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> |                   |                         |                        | Rodamiento         | D <sub>1</sub> min mm | D <sub>2</sub> max |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> | FAG                     |                        |                    |                       |                    |
| 108                         | 0,22 | 2,83                  | 4,38               | 43                    | 2,97           | 5300              | 6300                    | <b>1318M</b>           | 104                | 176                   | 2,5                |
| 108                         | 0,22 | 2,83                  | 4,38               | 43                    | 2,97           | 5300              | 6300                    | <b>1318K.M.C3</b>      | 104                | 176                   | 2,5                |
| 153                         | 0,39 | 1,63                  | 2,53               | 57                    | 1,71           | 5000              | 5600                    | <b>2318M</b>           | 104                | 176                   | 2,5                |
| 153                         | 0,39 | 1,63                  | 2,53               | 57                    | 1,71           | 5000              | 5600                    | <b>2318K.M.C3</b>      | 104                | 176                   | 2,5                |
| 64                          | 0,17 | 3,73                  | 5,78               | 27                    | 3,91           | 6000              | 7000                    | <b>1219M</b>           | 107                | 158                   | 2,1                |
| 64                          | 0,17 | 3,73                  | 5,78               | 27                    | 3,91           | 6000              | 7000                    | <b>1219K.M.C3</b>      | 107                | 158                   | 2,1                |
| 83                          | 0,27 | 2,32                  | 3,59               | 34                    | 2,43           | 6000              | 6000                    | <b>2219M</b>           | 107                | 158                   | 2,1                |
| 83                          | 0,27 | 2,32                  | 3,59               | 34                    | 2,43           | 6000              | 6000                    | <b>2219K.M.C3</b>      | 107                | 158                   | 2,1                |
| 132                         | 0,23 | 2,73                  | 4,23               | 51                    | 2,86           | 5000              | 6000                    | <b>1319M</b>           | 109                | 186                   | 2,5                |
| 132                         | 0,23 | 2,73                  | 4,23               | 51                    | 2,86           | 5000              | 6000                    | <b>1319K.M.C3</b>      | 109                | 186                   | 2,5                |
| 163                         | 0,38 | 1,66                  | 2,57               | 64                    | 1,74           | 4800              | 5300                    | <b>2319M</b>           | 109                | 186                   | 2,5                |
| 163                         | 0,38 | 1,66                  | 2,57               | 64                    | 1,74           | 4800              | 5300                    | <b>2319K.M.C3</b>      | 109                | 186                   | 2,5                |
| 69,5                        | 0,18 | 3,58                  | 5,53               | 29                    | 3,75           | 5600              | 6700                    | <b>1220M</b>           | 112                | 168                   | 2,1                |
| 69,5                        | 0,18 | 3,58                  | 5,53               | 29                    | 3,75           | 5600              | 6700                    | <b>1220K.M.C3</b>      | 112                | 168                   | 2,1                |
| 98                          | 0,27 | 2,33                  | 3,61               | 40,5                  | 2,44           | 5600              | 5600                    | <b>2220M</b>           | 112                | 168                   | 2,1                |
| 98                          | 0,27 | 2,33                  | 3,61               | 40,5                  | 2,44           | 5600              | 5600                    | <b>2220K.M.C3</b>      | 112                | 168                   | 2,1                |
| 143                         | 0,24 | 2,68                  | 4,15               | 58,5                  | 2,81           | 4800              | 5600                    | <b>1320M</b>           | 114                | 201                   | 2,5                |
| 143                         | 0,24 | 2,68                  | 4,15               | 58,5                  | 2,81           | 4800              | 5600                    | <b>1320K.M.C3</b>      | 114                | 201                   | 2,5                |
| 193                         | 0,38 | 1,67                  | 2,58               | 78                    | 1,75           | 4500              | 5000                    | <b>2320M</b>           | 114                | 201                   | 2,5                |
| 193                         | 0,38 | 1,67                  | 2,58               | 78                    | 1,75           | 4500              | 5000                    | <b>2320K.M.C3</b>      | 114                | 201                   | 2,5                |
| 75                          | 0,18 | 3,54                  | 5,48               | 32                    | 3,71           | 5300              | 6300                    | <b>1221M</b>           | 117                | 178                   | 2,1                |
| 156                         | 0,23 | 2,75                  | 4,25               | 65,5                  | 2,88           | 4500              | 5300                    | <b>1321M</b>           | 119                | 211                   | 2,5                |
| 88                          | 0,17 | 3,61                  | 5,59               | 38                    | 3,78           | 5000              | 6000                    | <b>1222M</b>           | 122                | 188                   | 2,1                |
| 88                          | 0,17 | 3,61                  | 5,59               | 38                    | 3,78           | 5000              | 6000                    | <b>1222K.M.C3</b>      | 122                | 188                   | 2,1                |
| 125                         | 0,28 | 2,23                  | 3,45               | 52                    | 2,33           | 5000              | 5300                    | <b>2222M</b>           | 122                | 188                   | 2,1                |
| 125                         | 0,28 | 2,23                  | 3,45               | 52                    | 2,33           | 5000              | 5300                    | <b>2222K.M.C3</b>      | 122                | 188                   | 2,1                |
| 163                         | 0,23 | 2,79                  | 4,32               | 71                    | 2,92           | 4500              | 4800                    | <b>1322M</b>           | 124                | 226                   | 2,5                |
| 163                         | 0,23 | 2,79                  | 4,32               | 71                    | 2,92           | 4500              | 4800                    | <b>1322K.M.C3</b>      | 124                | 226                   | 2,5                |
| 216                         | 0,37 | 1,69                  | 2,62               | 95                    | 1,77           | 4300              | 4500                    | <b>2322M</b>           | 124                | 226                   | 2,5                |
| 216                         | 0,37 | 1,69                  | 2,62               | 95                    | 1,77           | 4300              | 4500                    | <b>2322K.M.C3</b>      | 124                | 226                   | 2,5                |
| 120                         | 0,2  | 3,11                  | 4,81               | 53                    | 3,25           | 4800              | 5600                    | <b>1224M</b>           | 132                | 203                   | 2,1                |
| 125                         | 0,19 | 3,24                  | 5,02               | 56                    | 3,4            | 4500              | 5300                    | <b>1226M</b>           | 144                | 216                   | 2,5                |

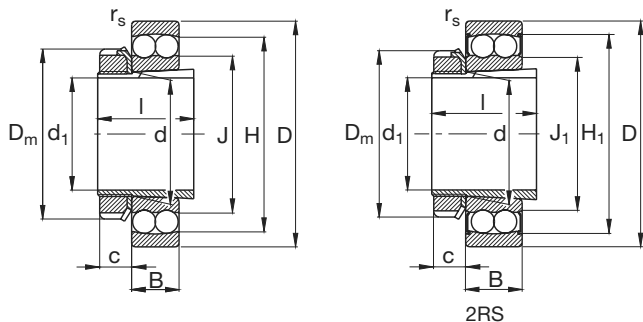
Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.



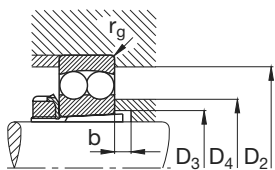




## Rodamientos FAG oscilantes de bolas con manguito de montaje



| Eje | Dimensiones |                |     |    |                       |        |                     |        |                     |                |    |        | Peso                  |          |
|-----|-------------|----------------|-----|----|-----------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|----------------|----|--------|-----------------------|----------|
|     | d           | d <sub>1</sub> | D   | B  | r <sub>s</sub><br>min | H<br>≈ | H <sub>1</sub><br>≈ | J<br>≈ | J <sub>1</sub><br>≈ | D <sub>m</sub> | l  | c<br>≈ | Roda-<br>miento<br>kg | Manguito |
| 17  | 20          | 17             | 47  | 14 | 1                     | 38,1   |                     | 29,2   |                     | 32             | 24 | 7      | 0,116                 | 0,041    |
| 20  | 25          | 20             | 52  | 15 | 1                     | 43,9   |                     | 33,3   |                     | 38             | 26 | 9      | 0,135                 | 0,069    |
|     | 25          | 20             | 52  | 18 | 1                     | 44,7   |                     | 32,3   |                     | 38             | 29 | 9      | 0,152                 | 0,075    |
|     | 25          | 20             | 52  | 18 | 1                     | 43,8   | 46,3                | 32,9   | 30,7                | 38             | 29 | 9      | 0,157                 | 0,075    |
|     | 25          | 20             | 62  | 17 | 1,1                   | 50,8   |                     | 38,1   |                     | 38             | 29 | 9      | 0,254                 | 0,075    |
| 25  | 25          | 20             | 62  | 24 | 1,1                   | 50,1   |                     | 35,5   |                     | 38             | 35 | 9      | 0,328                 | 0,087    |
|     | 30          | 25             | 62  | 16 | 1                     | 51,9   |                     | 40,1   |                     | 45             | 27 | 9      | 0,217                 | 0,091    |
|     | 30          | 25             | 62  | 20 | 1                     | 54     |                     | 38,5   |                     | 45             | 31 | 9      | 0,246                 | 0,1      |
|     | 30          | 25             | 62  | 20 | 1                     | 51,8   | 54,3                | 39,5   | 37,3                | 45             | 31 | 9      | 0,268                 | 0,1      |
| 30  | 30          | 25             | 72  | 19 | 1,1                   | 59,4   |                     | 45,1   |                     | 45             | 31 | 9      | 0,379                 | 0,1      |
|     | 30          | 25             | 72  | 27 | 1,1                   | 59,3   |                     | 41,5   |                     | 45             | 38 | 9      | 0,476                 | 0,117    |
|     | 35          | 30             | 72  | 17 | 1,1                   | 59,6   |                     | 47,7   |                     | 52             | 29 | 10     | 0,319                 | 0,129    |
|     | 35          | 30             | 72  | 23 | 1,1                   | 62,9   |                     | 45,7   |                     | 52             | 35 | 10     | 0,38                  | 0,147    |
| 35  | 35          | 30             | 72  | 23 | 1,1                   | 59,5   | 64,3                | 47,7   | 43,5                | 52             | 35 | 10     | 0,432                 | 0,147    |
|     | 35          | 30             | 80  | 21 | 1,5                   | 67,5   |                     | 51,3   |                     | 52             | 35 | 10     | 0,5                   | 0,147    |
|     | 35          | 30             | 80  | 31 | 1,5                   | 66,8   |                     | 46,9   |                     | 52             | 43 | 10     | 0,96                  | 0,171    |
|     | 40          | 35             | 80  | 18 | 1,1                   | 67,8   |                     | 54     |                     | 58             | 31 | 11     | 0,408                 | 0,17     |
| 40  | 40          | 35             | 80  | 23 | 1,1                   | 70,7   |                     | 52,5   |                     | 58             | 36 | 11     | 0,465                 | 0,185    |
|     | 40          | 35             | 80  | 23 | 1,1                   | 67,8   | 71,1                | 54     | 49,2                | 58             | 36 | 11     | 0,517                 | 0,185    |
|     | 40          | 35             | 90  | 23 | 1,5                   | 75,3   |                     | 57,8   |                     | 58             | 36 | 11     | 0,698                 | 0,185    |
|     | 40          | 35             | 90  | 33 | 1,5                   | 75     |                     | 53,7   |                     | 58             | 46 | 11     | 0,899                 | 0,222    |
| 45  | 45          | 40             | 85  | 19 | 1,1                   | 72,7   |                     | 57,7   |                     | 65             | 33 | 12     | 0,454                 | 0,216    |
|     | 45          | 40             | 85  | 23 | 1,1                   | 75,9   |                     | 59     |                     | 65             | 39 | 12     | 0,505                 | 0,246    |
|     | 45          | 40             | 85  | 23 | 1,1                   | 72,6   | 75,4                | 57,7   | 53,8                | 65             | 39 | 12     | 0,535                 | 0,246    |
|     | 45          | 40             | 100 | 25 | 1,5                   | 84     |                     | 64     |                     | 65             | 39 | 12     | 0,939                 | 0,246    |
| 45  | 45          | 40             | 100 | 36 | 1,5                   | 84,2   |                     | 60     |                     | 65             | 50 | 12     | 1,19                  | 0,283    |
|     | 50          | 45             | 90  | 20 | 1,1                   | 77,6   |                     | 62,7   |                     | 70             | 35 | 13     | 0,516                 | 0,264    |
|     | 50          | 45             | 90  | 23 | 1,1                   | 81     |                     | 64     |                     | 70             | 42 | 13     | 0,543                 | 0,301    |
|     | 50          | 45             | 90  | 23 | 1,1                   | 77,7   | 80                  | 62,7   | 60,5                | 70             | 42 | 13     | 0,593                 | 0,301    |
| 45  | 50          | 45             | 110 | 27 | 2                     | 91,9   |                     | 71,2   |                     | 70             | 42 | 13     | 1,52                  | 0,301    |
|     | 50          | 45             | 110 | 40 | 2                     | 92     |                     | 65,9   |                     | 70             | 55 | 13     | 1,59                  | 0,353    |

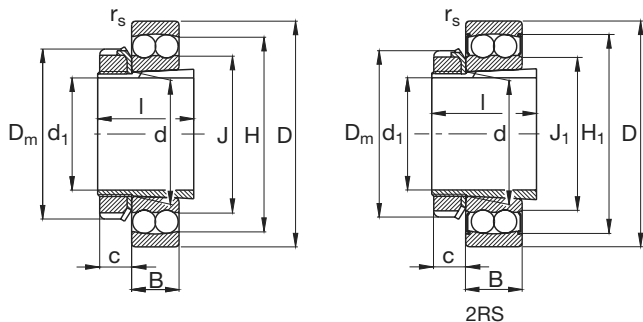


Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.

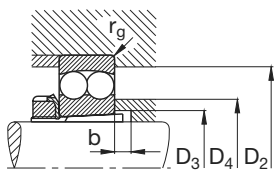
| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                        |                       |                |                   | Velocidad límite | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares |                       |                    |                    |       |
|-----------------------------|------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$ estát. Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> | Rodamiento FAG    |                  |                         |                        | Man-guito FAG      | D <sub>2</sub> max mm | D <sub>3</sub> min | D <sub>4</sub> max | b min |
| kN                          |      |                       |                        | kN                    |                | min <sup>-1</sup> |                  |                         |                        |                    |                       |                    |                    |       |
| 10                          | 0,28 | 2,24                  | 3,46                   | 2,65                  | 2,34           | 18000             | 24000            | <b>1204K.TV.C3</b>      | <b>H204</b>            | 41,4               | 23                    | 27                 | 5                  | 1     |
| 12,2                        | 0,27 | 2,37                  | 3,66                   | 3,35                  | 2,48           | 16000             | 20000            | <b>1205K.TV.C3</b>      | <b>H205</b>            | 46,4               | 28                    | 32                 | 5                  | 1     |
| 17                          | 0,35 | 1,78                  | 2,75                   | 4,4                   | 1,86           | 15000             | 17000            | <b>2205K.TV.C3</b>      | <b>H305</b>            | 46,4               | 28                    | 32                 | 5                  | 1     |
| 12,2                        | 0,27 | 2,37                  | 3,66                   | 3,35                  | 2,48           | 9500              |                  | <b>2205K.2RS.TV.C3</b>  | <b>H305</b>            | 46,4               | 28                    | 32                 | 5                  | 1     |
| 18                          | 0,28 | 2,29                  | 3,54                   | 5                     | 2,4            | 14000             | 16000            | <b>1305K.TV.C3</b>      | <b>H305</b>            | 55                 | 28                    | 35                 | 6                  | 1     |
| 24,5                        | 0,48 | 1,32                  | 2,04                   | 6,55                  | 1,38           | 13000             | 15000            | <b>2305K.TV.C3</b>      | <b>H2305</b>           | 55                 | 30                    | 34                 | 5                  | 1     |
| 15,6                        | 0,25 | 2,53                  | 3,91                   | 4,65                  | 2,65           | 14000             | 17000            | <b>1206K.TV.C3</b>      | <b>H206</b>            | 56,4               | 33                    | 38                 | 5                  | 1     |
| 25,5                        | 0,3  | 2,13                  | 3,29                   | 6,95                  | 2,23           | 12000             | 14000            | <b>2206K.TV.C3</b>      | <b>H306</b>            | 56,4               | 33                    | 38                 | 5                  | 1     |
| 15,6                        | 0,25 | 2,53                  | 3,91                   | 4,65                  | 2,65           | 8000              |                  | <b>2206K.2RS.TV.C3</b>  | <b>H306</b>            | 56,4               | 33                    | 38                 | 5                  | 1     |
| 21,2                        | 0,26 | 2,39                  | 3,71                   | 6,3                   | 2,51           | 11000             | 14000            | <b>1306K.TV.C3</b>      | <b>H306</b>            | 65                 | 33                    | 42                 | 6                  | 1     |
| 31,5                        | 0,45 | 1,4                   | 2,17                   | 8,65                  | 1,47           | 10000             | 14000            | <b>2306K.TV.C3</b>      | <b>H2306</b>           | 65                 | 35                    | 40                 | 5                  | 1     |
| 16                          | 0,22 | 2,8                   | 4,34                   | 5,2                   | 2,94           | 12000             | 15000            | <b>1207K.TV.C3</b>      | <b>H207</b>            | 65                 | 38                    | 45                 | 5                  | 1     |
| 32                          | 0,3  | 2,13                  | 3,29                   | 9                     | 2,23           | 9500              | 13000            | <b>2207K.TV.C3</b>      | <b>H307</b>            | 65                 | 39                    | 44                 | 5                  | 1     |
| 16                          | 0,22 | 2,8                   | 4,34                   | 5,2                   | 2,94           | 7000              |                  | <b>2207K.2RS.TV.C3</b>  | <b>H307</b>            | 65                 | 38                    | 45                 | 5                  | 1     |
| 25                          | 0,26 | 2,47                  | 3,82                   | 8                     | 2,59           | 9500              | 13000            | <b>1307K.TV.C3</b>      | <b>H307</b>            | 71                 | 39                    | 49                 | 8                  | 1,5   |
| 39                          | 0,47 | 1,35                  | 2,1                    | 11                    | 1,42           | 9000              | 13000            | <b>2307K.TV.C3</b>      | <b>H2307</b>           | 71                 | 40                    | 45                 | 5                  | 1,5   |
| 19,3                        | 0,22 | 2,9                   | 4,49                   | 6,55                  | 3,04           | 10000             | 13000            | <b>1208K.TV.C3</b>      | <b>H208</b>            | 73                 | 43                    | 52                 | 5                  | 1     |
| 31,5                        | 0,26 | 2,43                  | 3,76                   | 9,5                   | 2,54           | 9000              | 11000            | <b>2208K.TV.C3</b>      | <b>H308</b>            | 73                 | 44                    | 50                 | 5                  | 1     |
| 19,3                        | 0,22 | 2,9                   | 4,49                   | 6,55                  | 3,04           | 6300              |                  | <b>2208K.2RS.TV.C3</b>  | <b>H308</b>            | 73                 | 43                    | 52                 | 5                  | 1     |
| 29                          | 0,25 | 2,52                  | 3,9                    | 9,65                  | 2,64           | 8500              | 12000            | <b>1308K.TV.C3</b>      | <b>H308</b>            | 81                 | 44                    | 55                 | 5                  | 1,5   |
| 45                          | 0,43 | 1,45                  | 2,25                   | 13,4                  | 1,52           | 8000              | 12000            | <b>2308K.TV.C3</b>      | <b>H2308</b>           | 81                 | 45                    | 51                 | 5                  | 1,5   |
| 22                          | 0,21 | 3,04                  | 4,7                    | 7,35                  | 3,18           | 9000              | 13000            | <b>1209K.TV.C3</b>      | <b>H209</b>            | 78                 | 48                    | 57                 | 5                  | 1     |
| 28                          | 0,26 | 2,43                  | 3,76                   | 9                     | 2,54           | 8500              | 10000            | <b>2209K.TV.C3</b>      | <b>H309</b>            | 78                 | 50                    | 56                 | 8                  | 1     |
| 22                          | 0,21 | 3,04                  | 4,7                    | 7,35                  | 3,18           | 5600              |                  | <b>2209K.2RS.TV.C3</b>  | <b>H309</b>            | 78                 | 48                    | 57                 | 5                  | 1     |
| 38                          | 0,25 | 2,5                   | 3,87                   | 12,9                  | 2,62           | 7500              | 11000            | <b>1309K.TV.C3</b>      | <b>H309</b>            | 91                 | 50                    | 61                 | 5                  | 1,5   |
| 54                          | 0,43 | 1,48                  | 2,29                   | 16,3                  | 1,55           | 7000              | 11000            | <b>2309K.TV.C3</b>      | <b>H2309</b>           | 91                 | 50                    | 57                 | 5                  | 1,5   |
| 22,8                        | 0,2  | 3,17                  | 4,9                    | 8,15                  | 3,32           | 8500              | 12000            | <b>1210K.TV.C3</b>      | <b>H210</b>            | 83                 | 53                    | 62                 | 5                  | 1     |
| 28                          | 0,24 | 2,61                  | 4,05                   | 9,5                   | 2,74           | 8000              | 9500             | <b>2210K.TV.C3</b>      | <b>H310</b>            | 83                 | 55                    | 61                 | 10                 | 1     |
| 22,8                        | 0,2  | 3,17                  | 4,9                    | 8,15                  | 3,32           | 5300              |                  | <b>2210K.2RS.TV.C3</b>  | <b>H310</b>            | 83                 | 53                    | 62                 | 5                  | 1     |
| 41,5                        | 0,24 | 2,6                   | 4,03                   | 14,3                  | 2,73           | 6700              | 10000            | <b>1310K.TV.C3</b>      | <b>H310</b>            | 99                 | 55                    | 68                 | 5                  | 2     |
| 64                          | 0,43 | 1,47                  | 2,27                   | 20                    | 1,54           | 6300              | 10000            | <b>2310K.TV.C3</b>      | <b>H2310</b>           | 99                 | 56                    | 63                 | 5                  | 2     |

Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.

## Rodamientos FAG oscilantes de bolas con manguito de montaje



| Eje | Dimensiones |                |     |    |                       |        |                     |        |                     |                |    | Peso   |                       |                |
|-----|-------------|----------------|-----|----|-----------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|----------------|----|--------|-----------------------|----------------|
|     | d           | d <sub>1</sub> | D   | B  | r <sub>s</sub><br>min | H<br>≈ | H <sub>1</sub><br>≈ | J<br>≈ | J <sub>1</sub><br>≈ | D <sub>m</sub> | l  | c<br>≈ | Roda-<br>miento<br>kg | Manguito<br>kg |
| 50  | 55          | 50             | 100 | 21 | 1,5                   | 86,9   |                     | 69,5   |                     | 75             | 37 | 13     | 0,682                 | 0,292          |
|     | 55          | 50             | 100 | 25 | 1,5                   | 90     |                     | 69,6   |                     | 75             | 45 | 13     | 0,73                  | 0,35           |
|     | 55          | 50             | 100 | 25 | 1,5                   | 86,9   | 88,9                | 69,8   | 68                  | 75             | 45 | 13     | 0,808                 | 0,35           |
|     | 55          | 50             | 120 | 29 | 2                     | 101,6  |                     | 78     |                     | 75             | 45 | 13     | 1,55                  | 0,35           |
|     | 55          | 50             | 120 | 43 | 2                     | 100,7  |                     | 71,7   |                     | 75             | 59 | 13     | 2,02                  | 0,426          |
|     | 55          | 50             | 120 | 43 | 2                     | 100,7  |                     | 71,7   |                     | 75             | 59 | 13     | 2,02                  | 0,426          |
| 55  | 60          | 55             | 110 | 22 | 1,5                   | 95,8   |                     | 78     |                     | 80             | 38 | 13     | 0,88                  | 0,344          |
|     | 60          | 55             | 110 | 28 | 1,5                   | 98,8   |                     | 76,6   |                     | 80             | 47 | 13     | 1,03                  | 0,373          |
|     | 60          | 55             | 110 | 28 | 1,5                   | 95,9   | 98,5                | 75,2   | 70,4                | 80             | 47 | 13     | 1,05                  | 0,373          |
|     | 60          | 55             | 130 | 31 | 2,1                   | 112,2  |                     | 87     |                     | 80             | 47 | 13     | 1,94                  | 0,373          |
|     | 60          | 55             | 130 | 46 | 2,1                   | 109,1  |                     | 77     |                     | 80             | 62 | 13     | 2,52                  | 0,533          |
|     | 60          | 55             | 130 | 46 | 2,1                   | 109,1  |                     | 77     |                     | 80             | 62 | 13     | 2,52                  | 0,533          |
| 60  | 65          | 60             | 120 | 23 | 1,5                   | 103,2  |                     | 85,2   |                     | 85             | 40 | 14     | 1,13                  | 0,393          |
|     | 65          | 60             | 120 | 31 | 1,5                   | 107,5  |                     | 82,4   |                     | 85             | 50 | 14     | 1,33                  | 0,452          |
|     | 65          | 60             | 120 | 31 | 1,5                   | 103,2  | 106,6               | 85,2   | 78                  | 85             | 50 | 14     | 1,5                   | 0,452          |
|     | 65          | 60             | 140 | 33 | 2,1                   | 118,8  |                     | 92,7   |                     | 85             | 50 | 14     | 2,41                  | 0,452          |
|     | 65          | 60             | 140 | 48 | 2,1                   | 118,9  |                     | 85,6   |                     | 85             | 65 | 14     | 3,16                  | 0,553          |
|     | 70          | 60             | 125 | 24 | 1,5                   | 106,6  |                     | 87,7   |                     | 92             | 41 | 14     | 1,23                  | 0,593          |
|     | 70          | 60             | 125 | 24 | 1,5                   | 106,6  |                     | 87,7   |                     | 92             | 41 | 14     | 1,23                  | 0,593          |
|     | 70          | 60             | 125 | 24 | 1,5                   | 106,6  |                     | 87,7   |                     | 92             | 41 | 14     | 1,23                  | 0,593          |
| 65  | 75          | 65             | 130 | 25 | 1,5                   | 114,1  |                     | 93,7   |                     | 98             | 43 | 15     | 1,32                  | 0,777          |
|     | 75          | 65             | 130 | 31 | 1,5                   | 114,3  |                     | 93,3   |                     | 98             | 55 | 15     | 1,6                   | 0,826          |
|     | 75          | 65             | 160 | 37 | 2,1                   | 134,8  |                     | 104,4  |                     | 98             | 55 | 15     | 3,81                  | 0,826          |
|     | 75          | 65             | 160 | 55 | 2,1                   | 146,7  |                     | 100,5  |                     | 98             | 73 | 15     | 5,21                  | 1,16           |
|     | 75          | 65             | 160 | 55 | 2,1                   | 146,7  |                     | 100,5  |                     | 98             | 73 | 15     | 5,21                  | 1,16           |
|     | 75          | 65             | 160 | 55 | 2,1                   | 146,7  |                     | 100,5  |                     | 98             | 73 | 15     | 5,21                  | 1,16           |
| 70  | 80          | 70             | 140 | 26 | 2                     | 122,1  |                     | 101,8  |                     | 105            | 46 | 17     | 1,62                  | 0,876          |
|     | 80          | 70             | 140 | 33 | 2                     | 120,8  |                     | 99,5   |                     | 105            | 59 | 17     | 1,97                  | 1,03           |
|     | 80          | 70             | 170 | 39 | 2,1                   | 144,3  |                     | 110,2  |                     | 105            | 59 | 17     | 4,5                   | 1,03           |
|     | 80          | 70             | 170 | 58 | 2,1                   | 144,5  |                     | 107,6  |                     | 105            | 78 | 17     | 6,18                  | 1,27           |
|     | 80          | 70             | 170 | 58 | 2,1                   | 144,5  |                     | 107,6  |                     | 105            | 78 | 17     | 6,18                  | 1,27           |
|     | 80          | 70             | 170 | 58 | 2,1                   | 144,5  |                     | 107,6  |                     | 105            | 78 | 17     | 6,18                  | 1,27           |
| 75  | 85          | 75             | 150 | 28 | 2                     | 130,4  |                     | 107,5  |                     | 110            | 50 | 18     | 2,03                  | 1,09           |
|     | 85          | 75             | 150 | 36 | 2                     | 130    |                     | 105,2  |                     | 110            | 63 | 18     | 2,73                  | 1,16           |
|     | 85          | 75             | 180 | 41 | 3                     | 152    |                     | 117,2  |                     | 110            | 63 | 18     | 5,32                  | 1,16           |
|     | 85          | 75             | 180 | 60 | 3                     | 153,3  |                     | 114    |                     | 110            | 82 | 18     | 7,36                  | 1,55           |
|     | 85          | 75             | 180 | 60 | 3                     | 153,3  |                     | 114    |                     | 110            | 82 | 18     | 7,36                  | 1,55           |
|     | 85          | 75             | 180 | 60 | 3                     | 153,3  |                     | 114    |                     | 110            | 82 | 18     | 7,36                  | 1,55           |
| 80  | 90          | 80             | 160 | 30 | 2                     | 138,7  |                     | 112,7  |                     | 120            | 52 | 18     | 2,48                  | 1,29           |
|     | 90          | 80             | 160 | 40 | 2                     | 139,3  |                     | 111,5  |                     | 120            | 65 | 18     | 3,18                  | 1,39           |
|     | 90          | 80             | 190 | 43 | 3                     | 159,9  |                     | 124,4  |                     | 120            | 65 | 18     | 6,26                  | 1,39           |
|     | 90          | 80             | 190 | 64 | 3                     | 161    |                     | 115,7  |                     | 120            | 86 | 18     | 8,6                   | 1,69           |
|     | 90          | 80             | 190 | 64 | 3                     | 161    |                     | 115,7  |                     | 120            | 86 | 18     | 8,6                   | 1,69           |
|     | 90          | 80             | 190 | 64 | 3                     | 161    |                     | 115,7  |                     | 120            | 86 | 18     | 8,6                   | 1,69           |

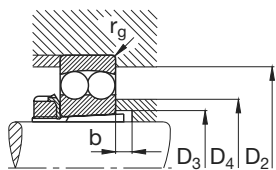


Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.

| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                | Velocidad límite  | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares |               |                       |                    |                    |       |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> |                   |                         |                        | Rodamiento         | Man-guito FAG | D <sub>2</sub> max mm | D <sub>3</sub> min | D <sub>4</sub> max | b min |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> | FAG                     |                        |                    |               |                       |                    |                    |       |
| 27                          | 0,19 | 3,31                  | 5,12               | 10                    | 3,47           | 7500              | 11000                   | <b>1211K.TV.C3</b>     | <b>H211</b>        | 91            | 60                    | 69                 | 6                  | 1,5   |
| 39                          | 0,22 | 2,92                  | 4,52               | 12,7                  | 3,06           | 6700              | 9000                    | <b>2211K.TV.C3</b>     | <b>H311</b>        | 91            | 60                    | 68                 | 10                 | 1,5   |
| 27                          | 0,19 | 3,31                  | 5,12               | 10                    | 3,47           | 4800              |                         | <b>2211K.2RS.TV.C3</b> | <b>H311</b>        | 91            | 60                    | 69                 | 6                  | 1,5   |
| 51                          | 0,24 | 2,66                  | 4,12               | 18                    | 2,79           | 6000              | 9500                    | <b>1311K.TV.C3</b>     | <b>H311</b>        | 109           | 60                    | 74                 | 6                  | 2     |
| 75                          | 0,42 | 1,51                  | 2,33               | 23,6                  | 1,58           | 5600              | 9500                    | <b>2311K.TV.C3</b>     | <b>H2311</b>       | 109           | 61                    | 69                 | 6                  | 2     |
| 30                          | 0,18 | 3,47                  | 5,37               | 11,6                  | 3,64           | 6700              | 10000                   | <b>1212K.TV.C3</b>     | <b>H212</b>        | 101           | 64                    | 75                 | 5                  | 1,5   |
| 47,5                        | 0,23 | 2,69                  | 4,16               | 16,6                  | 2,82           | 6300              | 8500                    | <b>2212K.TV.C3</b>     | <b>H312</b>        | 101           | 65                    | 73                 | 8                  | 1,5   |
| 30                          | 0,18 | 3,47                  | 5,37               | 11,6                  | 3,64           | 4300              |                         | <b>2212K.2RS.TV.C3</b> | <b>H312</b>        | 101           | 64                    | 75                 | 5                  | 1,5   |
| 57                          | 0,23 | 2,77                  | 4,28               | 20,8                  | 2,9            | 5300              | 9000                    | <b>1312K.TV.C3</b>     | <b>H312</b>        | 118           | 65                    | 83                 | 5                  | 2,1   |
| 86,5                        | 0,41 | 1,55                  | 2,4                | 28                    | 1,62           | 5000              | 8500                    | <b>2312K.TV.C3</b>     | <b>H2312</b>       | 118           | 66                    | 74                 | 5                  | 2,1   |
| 31                          | 0,18 | 3,57                  | 5,52               | 12,5                  | 3,74           | 6300              | 9000                    | <b>1213K.TV.C3</b>     | <b>H213</b>        | 111           | 70                    | 83                 | 5                  | 1,5   |
| 57                          | 0,23 | 2,78                  | 4,31               | 19,3                  | 2,92           | 5300              | 8000                    | <b>2213K.TV.C3</b>     | <b>H313</b>        | 111           | 70                    | 79                 | 8                  | 1,5   |
| 31                          | 0,18 | 3,57                  | 5,52               | 12,5                  | 3,74           | 4000              |                         | <b>2213K.2RS.TV.C3</b> | <b>H313</b>        | 111           | 70                    | 83                 | 5                  | 1,5   |
| 62                          | 0,23 | 2,75                  | 4,26               | 22,8                  | 2,88           | 5000              | 8500                    | <b>1313K.TV.C3</b>     | <b>H313</b>        | 128           | 70                    | 89                 | 5                  | 2,1   |
| 95                          | 0,39 | 1,62                  | 2,51               | 32,5                  | 1,7            | 4800              | 8000                    | <b>2313K.TV.C3</b>     | <b>H2313</b>       | 128           | 72                    | 82                 | 5                  | 2,1   |
| 34,5                        | 0,19 | 3,36                  | 5,21               | 13,7                  | 3,52           | 6000              | 9000                    | <b>1214K.TV.C3</b>     | <b>H214</b>        | 116           | 75                    | 86                 | 5                  | 1,5   |
| 39                          | 0,19 | 3,32                  | 5,15               | 15,6                  | 3,48           | 5600              | 8500                    | <b>1215K.TV.C3</b>     | <b>H215</b>        | 121           | 80                    | 92                 | 5                  | 1,5   |
| 44                          | 0,26 | 2,47                  | 3,82               | 18                    | 2,59           | 5300              | 7000                    | <b>2215K.TV.C3</b>     | <b>H315</b>        | 121           | 80                    | 90                 | 12                 | 1,5   |
| 80                          | 0,23 | 2,77                  | 4,29               | 30                    | 2,9            | 6300              | 7500                    | <b>1315K.M.C3</b>      | <b>H315</b>        | 148           | 80                    | 100                | 5                  | 2,1   |
| 122                         | 0,38 | 1,64                  | 2,54               | 42,5                  | 1,72           | 6000              | 7000                    | <b>2315K.M.C3</b>      | <b>H2315</b>       | 148           | 82                    | 94                 | 5                  | 2,1   |
| 40                          | 0,16 | 3,9                   | 6,03               | 17                    | 4,08           | 5000              | 8000                    | <b>1216K.TV.C3</b>     | <b>H216</b>        | 129           | 85                    | 99                 | 5                  | 2     |
| 49                          | 0,25 | 2,48                  | 3,84               | 20                    | 2,6            | 5000              | 6700                    | <b>2216K.TV.C3</b>     | <b>H316</b>        | 129           | 85                    | 96                 | 12                 | 2     |
| 88                          | 0,22 | 2,87                  | 4,44               | 32,5                  | 3              | 6000              | 7000                    | <b>1316K.M.C3</b>      | <b>H316</b>        | 158           | 85                    | 107                | 5                  | 2,1   |
| 137                         | 0,37 | 1,7                   | 2,62               | 48                    | 1,78           | 5600              | 6300                    | <b>2316K.M.C3</b>      | <b>H2316</b>       | 158           | 88                    | 100                | 5                  | 2,1   |
| 49                          | 0,17 | 3,73                  | 5,78               | 20,4                  | 3,91           | 4800              | 8000                    | <b>1217K.TV.C3</b>     | <b>H217</b>        | 139           | 90                    | 105                | 6                  | 2     |
| 58,5                        | 0,26 | 2,46                  | 3,81               | 23,6                  | 2,58           | 7000              | 6700                    | <b>2217K.M.C3</b>      | <b>H317</b>        | 139           | 91                    | 102                | 12                 | 2     |
| 98                          | 0,22 | 2,88                  | 4,46               | 38                    | 3,02           | 5600              | 6700                    | <b>1317K.M.C3</b>      | <b>H317</b>        | 166           | 91                    | 114                | 6                  | 2,5   |
| 140                         | 0,37 | 1,68                  | 2,61               | 51                    | 1,76           | 5300              | 6000                    | <b>2317K.M.C3</b>      | <b>H2317</b>       | 166           | 94                    | 106                | 6                  | 2,5   |
| 57                          | 0,17 | 3,74                  | 5,79               | 23,6                  | 3,92           | 4500              | 7500                    | <b>1218K.TV.C3</b>     | <b>H218</b>        | 149           | 95                    | 110                | 6                  | 2     |
| 69,5                        | 0,27 | 2,33                  | 3,61               | 28,5                  | 2,44           | 4300              | 6300                    | <b>2218K.TV.C3</b>     | <b>H318</b>        | 149           | 96                    | 108                | 10                 | 2     |
| 108                         | 0,22 | 2,83                  | 4,38               | 43                    | 2,97           | 5300              | 6300                    | <b>1318K.M.C3</b>      | <b>H318</b>        | 176           | 96                    | 120                | 6                  | 2,5   |
| 153                         | 0,39 | 1,63                  | 2,53               | 57                    | 1,71           | 5000              | 5600                    | <b>2318K.M.C3</b>      | <b>H2318</b>       | 176           | 100                   | 112                | 6                  | 2,5   |

Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.





Los rodamientos pueden alcanzar una duración de vida ilimitada, si  $C_0/P_0 \geq 8$ , ver Pág.41.

| Capacidad de carga · Factor |      |                       |                    |                       |                | Velocidad límite  | Velocidad de referencia | Denominación abreviada | Medidas auxiliares |               |                    |                    |                    |       |
|-----------------------------|------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
| din. C                      | e    | $F_a/F_r \leq e$<br>Y | $F_a/F_r > e$<br>Y | estát. C <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> |                   |                         |                        | Rodamiento         | Man-guito FAG | D <sub>2</sub> max | D <sub>3</sub> min | D <sub>4</sub> max | b min |
| kN                          |      |                       |                    | kN                    |                | min <sup>-1</sup> | FAG                     |                        | mm                 |               |                    |                    |                    |       |
| 64                          | 0,17 | 3,73                  | 5,78               | 27                    | 3,91           | 6000              | 7000                    | <b>1219K.M.C3</b>      | <b>H219</b>        | 158           | 100                | 117                | 7                  | 2,1   |
| 83                          | 0,27 | 2,32                  | 3,59               | 34                    | 2,43           | 6000              | 6000                    | <b>2219K.M.C3</b>      | <b>H319</b>        | 158           | 102                | 114                | 9                  | 2,1   |
| 132                         | 0,23 | 2,73                  | 4,23               | 51                    | 2,86           | 5000              | 6000                    | <b>1319K.M.C3</b>      | <b>H319</b>        | 186           | 102                | 126                | 7                  | 2,5   |
| 163                         | 0,38 | 1,66                  | 2,57               | 64                    | 1,74           | 4800              | 5300                    | <b>2319K.M.C3</b>      | <b>H2319</b>       | 186           | 105                | 117                | 7                  | 2,5   |
| 69,5                        | 0,18 | 3,58                  | 5,53               | 29                    | 3,75           | 5600              | 6700                    | <b>1220K.M.C3</b>      | <b>H220</b>        | 168           | 106                | 124                | 7                  | 2,1   |
| 98                          | 0,27 | 2,33                  | 3,61               | 40,5                  | 2,44           | 5600              | 5600                    | <b>2220K.M.C3</b>      | <b>H320</b>        | 168           | 108                | 120                | 8                  | 2,1   |
| 143                         | 0,24 | 2,68                  | 4,15               | 58,5                  | 2,81           | 4800              | 5600                    | <b>1320K.M.C3</b>      | <b>H320</b>        | 201           | 108                | 132                | 7                  | 2,5   |
| 193                         | 0,38 | 1,67                  | 2,58               | 78                    | 1,75           | 4500              | 5000                    | <b>2320K.M.C3</b>      | <b>H2320</b>       | 201           | 110                | 125                | 7                  | 2,5   |
| 88                          | 0,17 | 3,61                  | 5,59               | 38                    | 3,78           | 5000              | 6000                    | <b>1222K.M.C3</b>      | <b>H222</b>        | 188           | 116                | 138                | 7                  | 2,1   |
| 125                         | 0,28 | 2,23                  | 3,45               | 52                    | 2,33           | 5000              | 5300                    | <b>2222K.M.C3</b>      | <b>H322</b>        | 188           | 118                | 132                | 6                  | 2,1   |
| 163                         | 0,23 | 2,79                  | 4,32               | 71                    | 2,92           | 4500              | 4800                    | <b>1322K.M.C3</b>      | <b>H322</b>        | 226           | 118                | 150                | 9                  | 2,5   |
| 216                         | 0,37 | 1,69                  | 2,62               | 95                    | 1,77           | 4300              | 4500                    | <b>2322K.M.C3</b>      | <b>H2322</b>       | 226           | 121                | 139                | 7                  | 2,5   |



Bajo demanda también son suministrables otras ejecuciones; no duden en contactarnos.