

Rodamientos de rodillos cilíndricos



Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

| | Diámetro Interior | Página |
|---|--------------------|--------|
| | 20 - 55 mm..... | B110 |
| | 60 - 160 mm | B116 |
| | 170 - 500 mm | B126 |
| Anillos de empuje en "L" para rodamientos de rodillos cilíndricos | 20 - 320 mm..... | B130 |

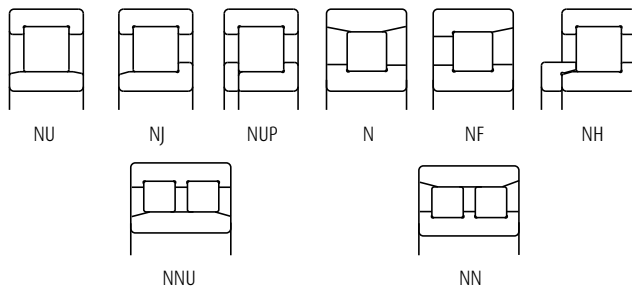
Rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera

| | Diámetro Interior | Página |
|--|-------------------|--------|
| | 25 - 360 mm | B132 |

Los Rodamientos de Rodillos Cilíndricos de Cuatro Hileras se describen en las Páginas B322 a B331.

DISEÑO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS

Según si presentan o no rebordes en sus anillos, los Rodamientos de Rodillos Cilíndricos se clasifican en los siguientes tipos.



Los Tipos NU, N, NNU y NN son adecuados como rodamientos de extremo libre. Los Tipos NJ y NF pueden soportar cargas axiales limitadas en una dirección. Los Tipos NH y NUP pueden utilizarse como rodamientos de extremo fijo.

Los rodamientos de rodillos cilíndricos de tipo NH están formados por rodamientos de rodillos cilíndricos de tipo NJ y por anillos de empuje en "L" de tipo HJ (Consulte las Páginas B130 a B131).

El reborde suelto del anillo interior de un rodamiento de rodillos cilíndricos de tipo NUP debería montarse de manera que la cara marcada quede en el exterior.

Rodamientos de rodillos cilíndricos

Se utilizan jaulas prensadas, mecanizadas o moldeadas para los rodamientos de rodillos cilíndricos estándar tal y como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1 Jaulas Estándar para Rodamientos de Rodillos Cilíndricos

| Series | Jaulas de Acero Prensado (W) | Jaulas de Latón Mecanizado (M) | Jaulas de Poliamida Moldeada (T) |
|---------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| NU10** | — | 1005 - 10/500 | — |
| N2** | 204 - 230 | 232 - 264 | — |
| NU2** | 214 - 230 | 232 - 264 | — |
| NU2**E | 205E - 213E | 214E - 240E | 204E |
| NU22** | 2204 - 2230 | 2232 - 2252 | — |
| NU22**E | — | 2222E - 2240E | 2204E - 2220E |
| N3** | 304 - 324 | 326 - 352 | — |
| NU3** | 312 - 330 | 332 - 352 | — |
| NU3**E | 305E - 311E | 312E - 340E | 304E |
| NU23** | 2304 - 2320 | 2322 - 2340 | — |
| NU23**E | — | 2322E - 2340E | 2304E - 2320E |
| NU4** | 405 - 416 | 417 - 430 | — |

Los índices básicos de carga mostrados en las tablas de rodamientos se basan en la Clasificación de las Jaulas mostrada en la Tabla 1.

Para un determinado número de rodamiento, si el tipo de jaula no es el estándar, el número de rodillos puede variar; en dicho caso, el índice de carga será diferente al mostrado en las tablas de rodamientos.

Muchos de los rodamientos de doble hilera del Tipo NN son de alta precisión y tienen diámetros interiores cónicos, y se utilizan normalmente en los husillos principales de las máquinas herramienta. Sus jaulas son de sulfuro de polifenileno moldeado (PPS) o de latón mecanizado.

PRECAUCIONES PARA LA UTILIZACIÓN DE RODAMIENTOS DE RODILLOS CILÍNDRICOS

Si la carga sobre los rodamientos de rodillos cilíndricos llega a ser demasiado pequeña durante el funcionamiento, se produce un deslizamiento entre los rodillos y los caminos de rodadura, lo cual puede provocar la aparición de arañazos. Especialmente con rodamientos de gran tamaño, ya que el peso del rodillo y la jaula es elevado.

En caso de cargas de impacto elevadas o de vibraciones, a veces las jaulas de acero prensado son inadecuadas.

Si se esperan cargas muy pequeñas, cargas de impacto elevadas o vibraciones, consulte con NSK la selección de los rodamientos.

Los rodamientos con jaulas de poliamida moldeada (del tipo ET) pueden utilizarse de manera continua a temperaturas entre -40 y 120°C . Si los rodamientos deben utilizarse en aceite para engranajes, aceite hidráulico no inflamable o aceite ester a temperaturas superiores a los 100°C , consulte antes con NSK.

TOLERANCIAS Y PRECISIÓN DE FUNCIONAMIENTO

| | Tabla | Página |
|---|-----------|-----------|
| Rodamientos de rodillos cilíndricos | 8.2 | A62 a A65 |
| Rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera | 8.2 | A62 a A65 |

Tabla 2 Tolerancias para el Diámetro del Círculo Inscrito del Rodillo F_w y para el Diámetro del Círculo Circunscrito del Rodillo E_w de Rodamientos de Rodillos Cilíndricos con Anillos Intercambiables

Unidades : μm

| Diámetro Interior Nominal d (mm) | | Tolerancias para F_w de tipos NU, NJ, NUP, NH y NNU ΔF_w | | Tolerancias para E_w de tipos N, NF y NN ΔE_w | |
|----------------------------------|-------|--|------|---|------|
| más de | hasta | alta | baja | alta | baja |
| — | 20 | +10 | 0 | 0 | -10 |
| 20 | 50 | +15 | 0 | 0 | -15 |
| 50 | 120 | +20 | 0 | 0 | -20 |
| 120 | 200 | +25 | 0 | 0 | -25 |
| 200 | 250 | +30 | 0 | 0 | -30 |
| 250 | 315 | +35 | 0 | 0 | -35 |
| 315 | 400 | +40 | 0 | 0 | -40 |
| 400 | 500 | +45 | 0 | — | — |



AJUSTES RECOMENDADOS

| | Tabla | Página |
|---|-------|--------|
| Rodamientos de rodillos cilíndricos | 9.2 | A86 |
| | 9.4 | A87 |
| Rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera | 9.2 | A86 |
| | 9.4 | A87 |

JUEGOS INTERNOS

| | Tabla | Página |
|---|-------|--------|
| Rodamientos de rodillos cilíndricos | 9.14 | A93 |
| Rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera | 9.14 | A93 |

DESALINEACIÓN ADMISIBLE

La desalineación admisible de los rodamientos de rodillos cilíndricos varía según el tipo y las especificaciones internas, pero en cargas normales los ángulos son aproximadamente los siguientes:

Rodamientos de Rodillos Cilíndricos de serie de ancho 0 ó 10,0012 radianes (4)

Rodamientos de Rodillos Cilíndricos de serie de ancho 20,0006 radianes (2)

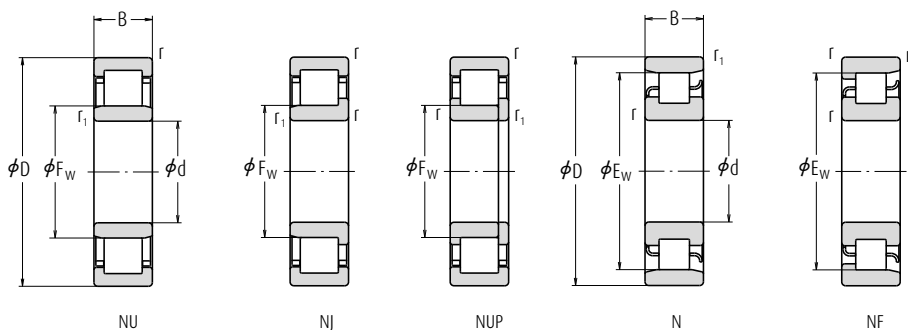
Para los rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera, prácticamente no se permite desalineación.

VELOCIDADES LÍMITE

Las velocidades límite mostradas en las tablas de rodamientos deberían ajustarse según las condiciones de carga de los rodamientos. Igualmente, pueden conseguirse velocidades más altas realizando cambios en el método de lubricación, diseño de la jaula, etc. Consulte la Página A39 para información más detallada.

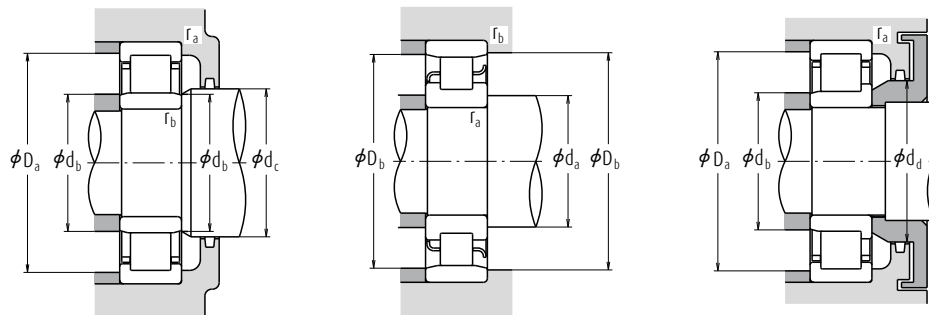
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 20 – 30 mm



| Dimensiones Globales (mm) | | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (1) (rpm) | | |
|---------------------------|----|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|--------|
| d | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite | |
| 20 | 47 | 14 | 1,0 | 0,6 | — | 40 | 15 400 | 12 700 | 15 000 | 18 000 | |
| | 47 | 14 | 1,0 | 0,6 | 26,5 | — | 25 700 | 22 600 | 13 000 | 16 000 | |
| | 47 | 18 | 1,0 | 0,6 | 27,0 | — | 20 700 | 18 400 | 13 000 | 16 000 | |
| | 47 | 18 | 1,0 | 0,6 | 26,5 | — | 30 500 | 28 300 | 13 000 | 16 000 | |
| | 52 | 15 | 1,1 | 0,6 | — | 44,5 | 21 400 | 17 300 | 12 000 | 15 000 | |
| | 52 | 15 | 1,1 | 0,6 | 27,5 | — | 31 500 | 26 900 | 12 000 | 15 000 | |
| | 52 | 21 | 1,1 | 0,6 | 28,5 | — | 30 500 | 27 200 | 11 000 | 14 000 | |
| | 52 | 21 | 1,1 | 0,6 | 27,5 | — | 42 000 | 39 000 | 11 000 | 14 000 | |
| | 25 | 47 | 12 | 0,6 | 0,3 | 30,5 | — | 14 300 | 13 100 | 15 000 | 18 000 |
| | | 52 | 15 | 1,0 | 0,6 | — | 45 | 17 700 | 15 700 | 13 000 | 16 000 |
| 52 | | 15 | 1,0 | 0,6 | 31,5 | — | 33 500 | 27 700 | 12 000 | 14 000 | |
| 52 | | 15 | 1,0 | 0,6 | 31,5 | — | 29 300 | 27 700 | 12 000 | 14 000 | |
| 52 | | 18 | 1,0 | 0,6 | 31,5 | — | 40 000 | 34 500 | 12 000 | 14 000 | |
| 52 | | 18 | 1,0 | 0,6 | 31,5 | — | 35 000 | 34 500 | 12 000 | 14 000 | |
| 62 | | 17 | 1,1 | 1,1 | — | 53 | 29 300 | 25 200 | 10 000 | 13 000 | |
| 62 | | 17 | 1,1 | 1,1 | 34,0 | — | 48 000 | 37 500 | 10 000 | 12 000 | |
| 62 | | 17 | 1,1 | 1,1 | 34,0 | — | 41 500 | 37 500 | 10 000 | 12 000 | |
| 62 | | 24 | 1,1 | 1,1 | 34,0 | — | 65 500 | 56 000 | 9 000 | 11 000 | |
| 62 | 24 | 1,1 | 1,1 | 34,0 | — | 57 000 | 56 000 | 9 000 | 11 000 | | |
| 80 | 21 | 1,5 | 1,5 | 38,8 | 62,8 | — | 46 500 | 40 000 | 9 000 | 11 000 | |
| 30 | 55 | 13 | 1,0 | 0,6 | 36,5 | 48,5 | 19 700 | 19 600 | 12 000 | 15 000 | |
| | 62 | 16 | 1,0 | 0,6 | — | 53,5 | 24 900 | 23 300 | 11 000 | 13 000 | |
| | 62 | 16 | 1,0 | 0,6 | 37,5 | — | 45 000 | 37 500 | 9 500 | 12 000 | |
| | 62 | 16 | 1,0 | 0,6 | 37,5 | — | 39 000 | 37 500 | 9 500 | 12 000 | |
| | 62 | 20 | 1,0 | 0,6 | 37,5 | — | 56 500 | 50 000 | 9 500 | 12 000 | |
| | 62 | 20 | 1,0 | 0,6 | 37,5 | — | 49 000 | 50 000 | 9 500 | 12 000 | |
| | 72 | 19 | 1,1 | 1,1 | — | 62 | 38 500 | 35 000 | 8 500 | 11 000 | |
| | 72 | 19 | 1,1 | 1,1 | 40,5 | — | 61 000 | 50 000 | 8 500 | 10 000 | |
| | 72 | 19 | 1,1 | 1,1 | 40,5 | — | 53 000 | 50 000 | 8 500 | 10 000 | |
| | 72 | 27 | 1,1 | 1,1 | 40,5 | — | 86 000 | 77 500 | 8 000 | 9 500 | |
| 72 | 27 | 1,1 | 1,1 | 40,5 | — | 74 500 | 77 500 | 8 000 | 9 500 | | |
| 90 | 23 | 1,5 | 1,5 | 45,0 | 73 | — | 62 500 | 55 000 | 7 500 | 9 500 | |

- Notas**
- (1) Las velocidades límite mostradas anteriormente se aplican a los rodamientos con jaulas mecanizadas (Sin sufijo). Para rodamientos con jaulas prensadas, reduzca la velocidad límite en un 20%. (No aplicable a referencias de rodamientos con sufijo EM, EW o ET.)
 - (2) Los rodamientos con sufijo ET tienen jaula de poliamida. La temperatura máxima de funcionamiento debería ser inferior a 120°C.



| Números de Rodamiento ⁽²⁾ | | | | | | Dimensiones de Tope y Chablán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|--------------------------------------|----|-----|-----|----|----|------------------------------------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| NU | NJ | NUP | N | NF | | $d_a^{(4)}$ | d_b | $d_c^{(5)}$ | d_c | d_d | $D_a^{(4)}$ | D_b | D_b | r_a | r_b | aprox. |
| | | | | | | min. | min. | máx. | min. | min. | máx. | máx. | min. | máx. | máx. | |
| N 204 | — | — | N | NF | — | 25 | — | — | — | — | — | 43 | 42 | 1 | 0,6 | 0,107 |
| NU 204 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 25 | 24 | 25 | 29 | 32 | 42 | — | — | 1 | 0,6 | 0,107 |
| NU 2204 | NU | NJ | — | — | — | 25 | 24 | 25 | 29 | 32 | 42 | — | — | 1 | 0,6 | 0,144 |
| NU 2204 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 25 | 24 | 25 | 29 | 32 | 42 | — | — | 1 | 0,6 | 0,138 |
| N 304 | — | — | N | NF | — | 26,5 | — | — | — | — | — | 48 | 46 | 1 | 0,6 | 0,148 |
| NU 304 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 26,5 | 24 | 26 | 30 | 33 | 45,5 | — | — | 1 | 0,6 | 0,145 |
| NU 2304 | NU | NJ | NUP | — | — | 26,5 | 24 | 27 | 30 | 33 | 45,5 | — | — | 1 | 0,6 | 0,217 |
| NU 2304 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 26,5 | 24 | 26 | 30 | 33 | 45,5 | — | — | 1 | 0,6 | 0,209 |
| NU 1005 | NU | — | — | — | — | — | 27 | 30 | 32 | — | 43 | — | — | 0,6 | 0,3 | 0,094 |
| N 205 | — | — | N | NF | — | 30 | — | — | — | — | — | 48 | 46 | 1 | 0,6 | 0,135 |
| NU 205 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 205 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 30 | 29 | 30 | 34 | 37 | 47 | — | — | 1 | 0,6 | 0,136 |
| NU 2205 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2205 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 30 | 29 | 30 | 34 | 37 | 47 | — | — | 1 | 0,6 | 0,16 |
| N 305 | — | — | N | NF | — | 31,5 | — | — | — | — | — | 55,5 | 50 | 1 | 1 | 0,233 |
| NU 305 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 305 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 31,5 | 31,5 | 32 | 37 | 40 | 55,5 | — | — | 1 | 1 | 0,269 |
| NU 2305 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2305 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 31,5 | 31,5 | 32 | 37 | 40 | 55,5 | — | — | 1 | 1 | 0,338 |
| NU 405 | NU | NJ | — | N | NF | 33 | 33 | 37 | 41 | 46 | 72 | 72 | 64 | 1,5 | 1,5 | 0,57 |
| NU 1006 | NU | — | N | — | — | 35 | 34 | 36 | 38 | — | 50 | 51 | 49 | 1 | 0,5 | 0,136 |
| N 206 | — | — | N | NF | — | 35 | — | — | — | — | — | 58 | 56 | 1 | 0,6 | 0,208 |
| NU 206 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 206 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 35 | 34 | 36 | 40 | 44 | 57 | — | — | 1 | 0,6 | 0,205 |
| NU 2206 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2206 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 35 | 34 | 36 | 40 | 44 | 57 | — | — | 1 | 0,6 | 0,255 |
| N 306 | — | — | N | NF | — | 36,5 | — | — | — | — | — | 65,5 | 64 | 1 | 1 | 0,353 |
| NU 306 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 306 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 36,5 | 36,5 | 39 | 44 | 48 | 65,5 | — | — | 1 | 1 | 0,409 |
| NU 2306 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2306 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 36,5 | 36,5 | 39 | 44 | 48 | 65,5 | — | — | 1 | 1 | 0,518 |
| NU 406 | NU | NJ | — | N | NF | 38 | 38 | 43 | 47 | 52 | 82 | 82 | 75 | 1,5 | 1,5 | 0,758 |

Notas ⁽³⁾ Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la sección de los Anillos de Empuje en "L" que empieza en la página B130) los rodamientos pasan a ser del tipo NH.

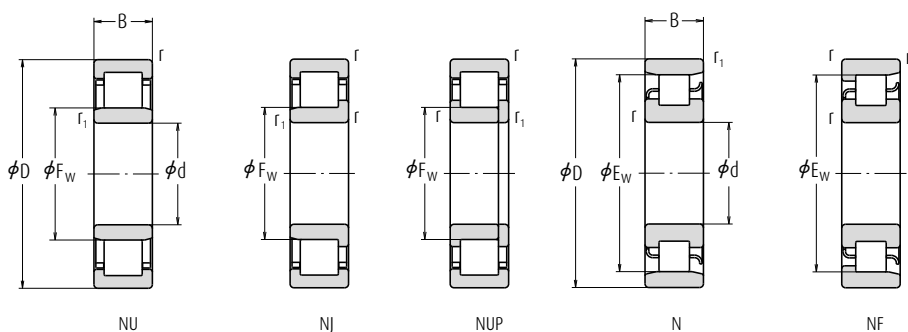
⁽⁴⁾ Si se aplican cargas axiales, aumente d_a y reduzca D_a de los valores mostrados anteriormente.

⁽⁵⁾ d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHPS.

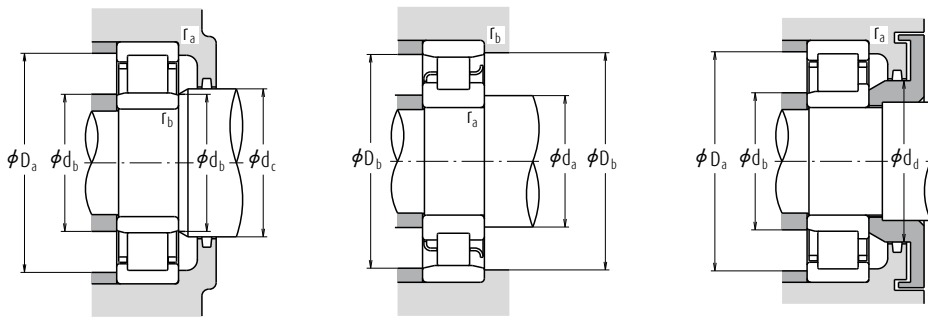
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 35 - 45 mm



| Dimensiones Globales (mm) | | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (1) (rpm) | |
|---------------------------|-----|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|
| d | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 35 | 62 | 14 | 1,0 | 0,6 | 42,0 | 55 | 22 600 | 23 200 | 11 000 | 13 000 |
| | 72 | 17 | 1,1 | 0,6 | — | 61,8 | 35 500 | 34 000 | 9 500 | 11 000 |
| | 72 | 17 | 1,1 | 0,6 | 44,0 | — | 58 000 | 50 000 | 8 500 | 10 000 |
| | 72 | 17 | 1,1 | 0,6 | 44,0 | — | 50 500 | 50 000 | 8 500 | 10 000 |
| | 72 | 23 | 1,1 | 0,6 | 44,0 | — | 71 000 | 65 500 | 8 500 | 10 000 |
| | 72 | 23 | 1,1 | 0,6 | 44,0 | — | 61 500 | 65 500 | 8 500 | 10 000 |
| | 80 | 21 | 1,5 | 1,1 | — | 68,2 | 49 500 | 47 000 | 8 000 | 9 500 |
| | 80 | 21 | 1,5 | 1,1 | 46,2 | — | 76 500 | 65 500 | 7 500 | 9 500 |
| | 80 | 21 | 1,5 | 1,1 | 46,2 | — | 66 500 | 65 500 | 7 500 | 9 500 |
| | 80 | 31 | 1,5 | 1,1 | 46,2 | — | 107 000 | 101 000 | 6 700 | 8 500 |
| 40 | 100 | 25 | 1,5 | 1,5 | 53,0 | 83 | 75 500 | 69 000 | 6 700 | 8 000 |
| | 68 | 15 | 1,0 | 0,6 | 47,0 | 61 | 27 300 | 29 000 | 10 000 | 12 000 |
| | 80 | 18 | 1,1 | 1,1 | — | 70 | 43 500 | 43 000 | 8 500 | 10 000 |
| | 80 | 18 | 1,1 | 1,1 | 49,5 | — | 64 000 | 55 500 | 7 500 | 9 000 |
| | 80 | 18 | 1,1 | 1,1 | 49,5 | — | 55 500 | 55 500 | 7 500 | 9 000 |
| | 80 | 23 | 1,1 | 1,1 | 49,5 | — | 83 000 | 77 500 | 7 500 | 9 000 |
| | 80 | 23 | 1,1 | 1,1 | 49,5 | — | 72 500 | 77 500 | 7 500 | 9 000 |
| | 90 | 23 | 1,5 | 1,5 | — | 77,5 | 58 500 | 57 000 | 6 700 | 8 500 |
| | 90 | 23 | 1,5 | 1,5 | 52,0 | — | 95 500 | 81 500 | 6 700 | 8 000 |
| | 90 | 23 | 1,5 | 1,5 | 52,0 | — | 83 000 | 81 500 | 6 700 | 8 000 |
| 45 | 110 | 27 | 2,0 | 2,0 | 58,0 | 92 | 95 500 | 89 000 | 6 000 | 7 500 |
| | 75 | 16 | 1,0 | 0,6 | 52,5 | 67,5 | 32 500 | 35 500 | 9 000 | 11 000 |
| | 85 | 19 | 1,1 | 1,1 | — | 75 | 46 000 | 47 000 | 7 500 | 9 000 |
| | 85 | 19 | 1,1 | 1,1 | 54,5 | — | 72 500 | 66 500 | 6 700 | 8 000 |
| | 85 | 19 | 1,1 | 1,1 | 54,5 | — | 63 000 | 66 500 | 6 700 | 8 000 |
| | 85 | 23 | 1,1 | 1,1 | 54,5 | — | 87 500 | 84 500 | 6 700 | 8 500 |
| | 85 | 23 | 1,1 | 1,1 | 54,5 | — | 76 000 | 84 500 | 6 700 | 8 500 |
| | 100 | 25 | 1,5 | 1,5 | — | 86,5 | 79 000 | 77 500 | 6 300 | 7 500 |
| | 100 | 25 | 1,5 | 1,5 | 58,5 | — | 112 000 | 98 500 | 6 000 | 7 500 |
| | 100 | 25 | 1,5 | 1,5 | 58,5 | — | 97 500 | 98 500 | 6 000 | 7 500 |
| 100 | 36 | 1,5 | 1,5 | 58,5 | — | 158 000 | 153 000 | 5 300 | 6 700 | |
| | 100 | 36 | 1,5 | 1,5 | 58,5 | — | 137 000 | 153 000 | 5 300 | 6 700 |
| | 120 | 29 | 2,0 | 2,0 | 64,5 | 100,5 | 107 000 | 102 000 | 5 600 | 6 700 |
| | 120 | 29 | 2,0 | 2,0 | 64,5 | 100,5 | 107 000 | 102 000 | 5 600 | 6 700 |

- Notas**
- (1) Las velocidades límite mostradas anteriormente se aplican a los rodamientos con jaulas mecanizadas (sin sufijo). Para rodamientos con jaulas prensadas, reduzca la velocidad límite en un 20%. (No aplicable a referencias de rodamientos con sufijo EM, EW o ET.)
 - (2) Los rodamientos con sufijo ET tienen jaula de poliamida. La temperatura máxima de funcionamiento debería ser inferior a 120°C.



| Números de Rodamiento (2) | | | | | | Dimensiones de Tope y Chaflán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|---------------------------|--------|-----|-----|----|----|------------------------------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| NU | (3) NJ | NUP | N | NF | | $d_a^{(4)}$ min. | d_b min. | $d_b^{(5)}$ máx. | d_c min. | d_d min. | $D_a^{(4)}$ máx. | D_b máx. | D_b min. | r_a máx. | r_b máx. | aprox. |
| NU 1007 | NU | NJ | — | N | — | 40 | 39 | 41 | 44 | — | 57 | 58 | 56 | 1 | 0,5 | 0,18 |
| N 207 | — | — | — | N | NF | 41,5 | — | — | — | — | — | 68 | 64 | 1 | 0,6 | 0,301 |
| NU 207 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 207 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 41,5 | 39 | 42 | 46 | 50 | 65,5 | — | — | 1 | 0,6 | 0,304 |
| NU 2207 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2207 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 41,5 | 39 | 42 | 46 | 50 | 65,5 | — | — | 1 | 0,6 | 0,40 |
| N 307 | — | — | — | N | NF | 43 | — | — | — | — | — | 73,5 | 70 | 1,5 | 1 | 0,476 |
| NU 307 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 307 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 41,5 | 41,5 | 44 | 48 | 53 | 72 | — | — | 1,5 | 1 | 0,545 |
| NU 2307 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2307 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 43 | 41,5 | 44 | 48 | 53 | 72 | — | — | 1,5 | 1 | 0,711 |
| NU 407 | NU | NJ | — | N | NF | 43 | 43 | 51 | 55 | 61 | 92 | 92 | 85 | 1,5 | 1,5 | 1,01 |
| NU 1008 | NU | NJ | NUP | N | — | 45 | 44 | 46 | 49 | — | 63 | 64 | 62 | 1 | 0,6 | 0,223 |
| N 208 | — | — | — | N | NF | 46,5 | — | — | — | — | — | 73,5 | 72 | 1 | 1 | 0,375 |
| NU 208 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 208 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 46,5 | 46,5 | 48 | 52 | 56 | 73,5 | — | — | 1 | 1 | 0,379 |
| NU 2208 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2208 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 46,5 | 46,5 | 48 | 52 | 56 | 73,5 | — | — | 1 | 1 | 0,480 |
| N 308 | — | — | — | N | NF | 48 | — | — | — | — | — | 82 | 79 | 1,5 | 1,5 | 0,649 |
| NU 308 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 308 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 48 | 48 | 50 | 55 | 60 | 82 | — | — | 1,5 | 1,5 | 0,747 |
| NU 2308 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2308 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 48 | 48 | 50 | 55 | 60 | 82 | — | — | 1,5 | 1,5 | 0,933 |
| NU 408 | NU | NJ | NUP | N | NF | 49 | 49 | 56 | 60 | 67 | 101 | 101 | 94 | 2 | 2 | 1,28 |
| NU 1009 | NU | — | — | N | NF | 50 | 49 | 51 | 54 | — | 70 | 71 | 68 | 1 | 0,6 | 0,279 |
| N 209 | — | — | — | N | NF | 51,5 | — | — | — | — | — | 78,5 | 77 | 1 | 1 | 0,429 |
| NU 209 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 209 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 51,5 | 51,5 | 52 | 57 | 61 | 78,5 | — | — | 1 | 1 | 0,438 |
| NU 2209 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2209 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 51,5 | 51,5 | 52 | 57 | 61 | 78,5 | — | — | 1 | 1 | 0,521 |
| N 309 | — | — | — | N | NF | 53 | — | — | — | — | — | 92 | 77 | 1,5 | 1,5 | 0,869 |
| NU 309 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 309 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 53 | 53 | 56 | 60 | 66 | 92 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,01 |
| NU 2309 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2309 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 53 | 53 | 56 | 60 | 66 | 92 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,28 |
| NU 409 | NU | NJ | NUP | N | NF | 54 | 54 | 62 | 66 | 74 | 111 | 111 | 103 | 2 | 2 | 1,62 |

Notas (3) Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la sección de los Anillos de Empuje en "L" que empieza en la página B130) los rodamientos pasan a ser del tipo NH.

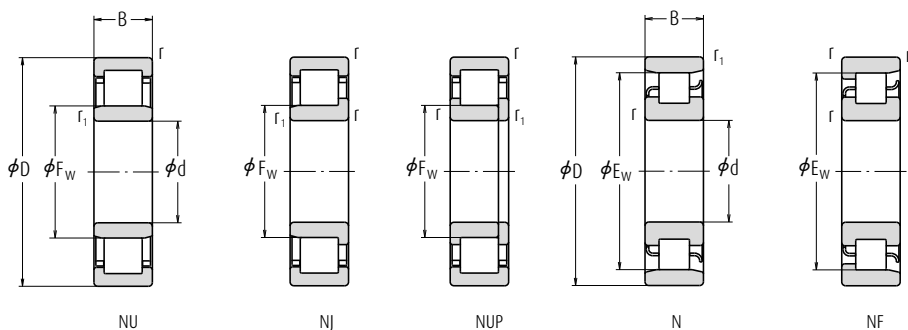
(4) Si se aplican cargas axiales, aumente d_a y reduzca D_a de los valores mostrados anteriormente.

(5) d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHP.

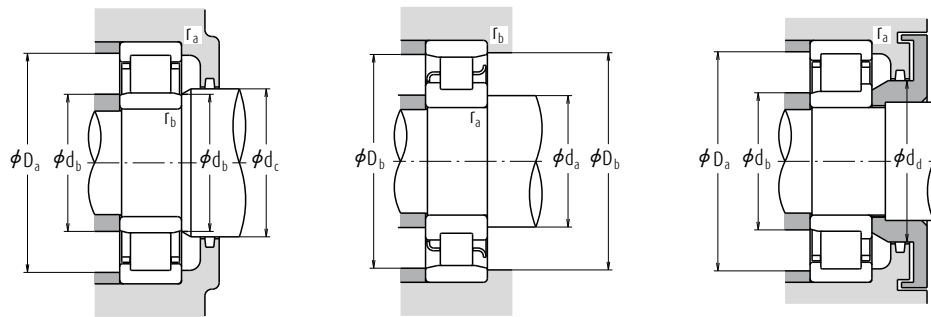
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 50 – 55 mm



| Dimensiones Globales (mm) | | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (1) (rpm) | |
|---------------------------|-----|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|
| d | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 50 | 80 | 16 | 1,0 | 0,6 | 57,5 | 72,5 | 32 000 | 36 000 | 8 000 | 10 000 |
| | 90 | 20 | 1,1 | 1,1 | — | 80,4 | 48 000 | 51 000 | 7 100 | 8 500 |
| | 90 | 20 | 1,1 | 1,1 | 59,5 | — | 79 500 | 76 500 | 6 300 | 7 500 |
| | 90 | 20 | 1,1 | 1,1 | 59,5 | — | 69 000 | 76 500 | 6 300 | 7 500 |
| | 90 | 23 | 1,1 | 1,1 | 59,5 | — | 96 000 | 97 000 | 6 300 | 8 000 |
| | 90 | 23 | 1,1 | 1,1 | 59,5 | — | 83 500 | 97 000 | 6 300 | 8 000 |
| | 110 | 27 | 2,0 | 2,0 | — | 95 | 87 000 | 86 000 | 5 600 | 6 700 |
| | 110 | 27 | 2,0 | 2,0 | 65,0 | — | 127 000 | 113 000 | 5 000 | 6 000 |
| | 110 | 27 | 2,0 | 2,0 | 65,0 | — | 110 000 | 113 000 | 5 000 | 6 000 |
| | 110 | 40 | 2,0 | 2,0 | 65,0 | — | 187 000 | 187 000 | 5 000 | 6 300 |
| 55 | 90 | 18 | 1,1 | 1,0 | 64,5 | 80,5 | 37 500 | 44 000 | 7 500 | 9 000 |
| | 100 | 21 | 1,5 | 1,1 | — | 88,5 | 58 000 | 62 500 | 6 300 | 7 500 |
| | 100 | 21 | 1,5 | 1,1 | 66,0 | — | 99 000 | 98 500 | 5 600 | 7 100 |
| | 100 | 21 | 1,5 | 1,1 | 66,0 | — | 86 500 | 98 500 | 5 600 | 7 100 |
| | 100 | 25 | 1,5 | 1,1 | 66,0 | — | 117 000 | 122 000 | 5 600 | 7 100 |
| | 100 | 25 | 1,5 | 1,1 | 66,0 | — | 101 000 | 122 000 | 5 600 | 7 100 |
| | 120 | 29 | 2,0 | 2,0 | — | 104,5 | 111 000 | 111 000 | 5 000 | 6 300 |
| | 120 | 29 | 2,0 | 2,0 | 70,5 | — | 158 000 | 143 000 | 4 500 | 5 600 |
| | 120 | 29 | 2,0 | 2,0 | 70,5 | — | 137 000 | 143 000 | 4 500 | 5 600 |
| | 120 | 43 | 2,0 | 2,0 | 70,5 | — | 231 000 | 233 000 | 4 500 | 5 600 |
| 140 | 33 | 2,1 | 2,1 | 77,2 | 117,2 | 139 000 | 138 000 | 4 500 | 5 600 | |

- Notas**
- (1) Las velocidades límite mostradas anteriormente se aplican a los rodamientos con jaulas mecanizadas (Sin sufijo). Para rodamientos con jaulas prensadas, reduzca la velocidad límite en un 20%. (No aplicable a referencias de rodamientos con sufijo EM, EW o ET.)
 - (2) Los rodamientos con sufijo ET tienen jaula de poliamida. La temperatura máxima de funcionamiento debería ser inferior a 120°C.



| Números de Rodamiento (2) | | | | | | Dimensiones de Tope y Chablán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|---------------------------|----|-----|-----|----|----|------------------------------------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| NU | NJ | NUP | N | NF | | $d_a^{(4)}$ | d_b | $d_b^{(5)}$ | d_c | d_d | $D_a^{(4)}$ | D_b | D_b | r_a | r_b | aprox. |
| | | | | | | min. | min. | máx. | min. | min. | máx. | máx. | min. | máx. | máx. | |
| NU 1010 | NU | NJ | NUP | N | — | 55 | 54 | 56 | 59 | — | 75 | 76 | 73 | 1 | 0,6 | 0,301 |
| N 210 | — | — | — | N | NF | 56,5 | — | — | — | — | — | 83,5 | 82 | 1 | 1 | 0,483 |
| NU 210 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 210 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 56,5 | 56,5 | 57 | 62 | 67 | 83,5 | — | — | 1 | 1 | 0,50 |
| NU 2210 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2210 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 56,5 | 56,5 | 57 | 62 | 67 | 83,5 | — | — | 1 | 1 | 0,562 |
| N 310 | — | — | — | N | NF | 59 | — | — | — | — | — | 101 | 97 | 2 | 2 | 1,11 |
| NU 310 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 310 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 59 | 59 | 63 | 67 | 73 | 101 | — | — | 2 | 2 | 1,3 |
| NU 2310 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2310 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 59 | 59 | 63 | 67 | 73 | 101 | — | — | 2 | 2 | 1,7 |
| N 410 | — | — | — | N | NF | 65 | — | — | — | — | — | 117 | 113 | 2 | 2 | 2,0 |
| NU 410 | NU | NJ | NUP | N | NF | 61 | 61 | 68 | 73 | 81 | 119 | 119 | 113,3 | 2 | 2 | 1,99 |
| NU 1011 | NU | NJ | — | N | — | 61,5 | 60 | 63 | 66 | — | 83,5 | 85 | 82 | 1 | 1 | 0,445 |
| N 211 | — | — | — | N | NF | 63 | — | — | — | — | — | 93,5 | 91 | 1,5 | 1 | 0,634 |
| NU 211 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 211 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 63 | 61,5 | 64 | 68 | 73 | 92 | — | — | 1,5 | 1 | 0,669 |
| NU 2211 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2211 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 63 | 61,5 | 64 | 68 | 73 | 92 | — | — | 1,5 | 1 | 0,783 |
| N 311 | — | — | — | N | NF | 64 | — | — | — | — | — | 111 | 107 | 2 | 2 | 1,42 |
| NU 311 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 311 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 64 | 64 | 68 | 72 | 80 | 111 | — | — | 2 | 2 | 1,64 |
| NU 2311 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2311 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 64 | 64 | 68 | 72 | 80 | 111 | — | — | 2 | 2 | 2,18 |
| NU 411 | NU | NJ | NUP | N | NF | 66 | 66 | 75 | 79 | 87 | 129 | 129 | 119 | 2 | 2 | 2,5 |

Notas (3) Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la sección de los Anillos de Empuje en "L" que empieza en la página B130) los rodamientos pasan a ser del tipo NH.

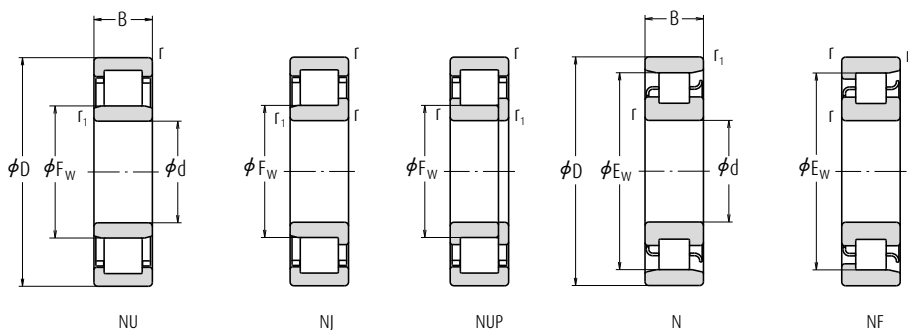
(4) Si se aplican cargas axiales, aumente d_a y reduzca D_a de los valores mostrados anteriormente.

(5) d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHPS.

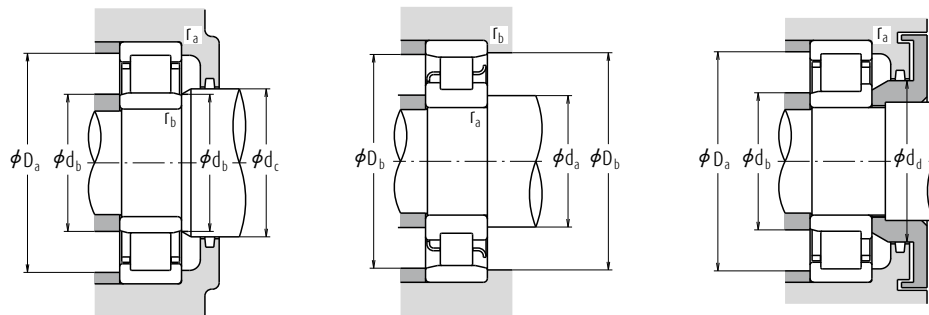
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 60 - 65 mm



| Dimensiones Globales (mm) | | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (1) (rpm) | |
|---------------------------|-----|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|
| d | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 60 | 95 | 18 | 1,1 | 1,0 | 69,5 | 85,5 | 40 000 | 48 500 | 6 700 | 8 500 |
| | 110 | 22 | 1,5 | 1,5 | — | 97,5 | 68 500 | 75 000 | 6 000 | 7 100 |
| | 110 | 22 | 1,5 | 1,5 | 72,0 | — | 112 000 | 107 000 | 5 300 | 6 300 |
| | 110 | 22 | 1,5 | 1,5 | 72,0 | — | 97 500 | 107 000 | 5 300 | 6 300 |
| | 110 | 28 | 1,5 | 1,5 | 72,0 | — | 151 000 | 157 000 | 5 300 | 6 300 |
| | 110 | 28 | 1,5 | 1,5 | 72,0 | — | 131 000 | 157 000 | 5 300 | 6 300 |
| | 130 | 31 | 2,1 | 2,1 | — | 113 | 124 000 | 126 000 | 4 800 | 5 600 |
| | 130 | 31 | 2,1 | 2,1 | 77,0 | — | 124 000 | 126 000 | 4 800 | 5 600 |
| | 130 | 31 | 2,1 | 2,1 | 77,0 | — | 169 000 | 157 000 | 4 800 | 5 600 |
| | 130 | 31 | 2,1 | 2,1 | 77,0 | — | 150 000 | 157 000 | 4 800 | 5 600 |
| | 130 | 46 | 2,1 | 2,1 | 77,0 | — | 251 000 | 262 000 | 4 300 | 5 300 |
| | 130 | 46 | 2,1 | 2,1 | 77,0 | — | 222 000 | 262 000 | 4 300 | 5 300 |
| | 150 | 35 | 2,1 | 2,1 | 83,0 | 127 | 167 000 | 168 000 | 4 300 | 5 300 |
| | 65 | 100 | 18 | 1,1 | 1,0 | 74,5 | 90,5 | 41 000 | 51 000 | 6 300 |
| 120 | | 23 | 1,5 | 1,5 | — | 105,6 | 84 000 | 94 500 | 5 300 | 6 300 |
| 120 | | 23 | 1,5 | 1,5 | 78,5 | — | 124 000 | 119 000 | 4 800 | 5 600 |
| 120 | | 23 | 1,5 | 1,5 | 78,5 | — | 108 000 | 119 000 | 4 800 | 5 600 |
| 120 | | 31 | 1,5 | 1,5 | 78,5 | — | 171 000 | 181 000 | 4 800 | 6 000 |
| 120 | | 31 | 1,5 | 1,5 | 78,5 | — | 149 000 | 181 000 | 4 800 | 6 000 |
| 140 | | 33 | 2,1 | 2,1 | — | 121,5 | 135 000 | 139 000 | 4 300 | 5 300 |
| 140 | | 33 | 2,1 | 2,1 | 83,5 | — | 135 000 | 139 000 | 4 300 | 5 300 |
| 140 | | 33 | 2,1 | 2,1 | 82,5 | — | 204 000 | 191 000 | 4 300 | 5 300 |
| 140 | | 33 | 2,1 | 2,1 | 82,5 | — | 181 000 | 191 000 | 4 300 | 5 300 |
| 140 | | 48 | 2,1 | 2,1 | 82,5 | — | 263 000 | 265 000 | 3 800 | 4 800 |
| 140 | | 48 | 2,1 | 2,1 | 82,5 | — | 233 000 | 265 000 | 3 800 | 4 800 |
| 160 | | 37 | 2,1 | 2,1 | 89,3 | 135,3 | 182 000 | 186 000 | 4 000 | 4 800 |

- Notas**
- (1) Las velocidades límite mostradas anteriormente se aplican a los rodamientos con jaulas mecanizadas (Sin sufijo). Para rodamientos con jaulas prensadas, reduzca la velocidad límite en un 20%. (No aplicable a referencias de rodamientos con sufijo EM, EW o ET.)
 - (2) Los rodamientos con sufijo ET tienen jaula de poliamida. La temperatura máxima de funcionamiento debería ser inferior a 120°C.



| Números de Rodamiento (2) | | | | | | Dimensiones de Tope y Chablán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|---------------------------|----|--------|-----|---|----|------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| | NU | (3) NJ | NUP | N | NF | d _a (4) min. | d _b min. | d _c (5) máx. | d _c min. | d _d min. | D _a (4) máx. | D _b máx. | D _b min. | r _a máx. | r _b máx. | aprox. |
| NU 1012 | NU | NJ | — | N | NF | 66,5 | 65 | 68 | 71 | — | 88,5 | 90 | 87 | 1 | 1 | 0,474 |
| N 212 | — | — | — | N | NF | 68 | — | — | — | — | — | 102 | 100 | 1,5 | 1,5 | 0,823 |
| NU 212 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 212 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 68 | 68 | 70 | 75 | 80 | 102 | — | — | 1,5 | 1,5 | 0,824 |
| NU 2212 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2212 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 68 | 68 | 70 | 75 | 80 | 102 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,06 |
| N 312 | — | — | — | N | NF | 71 | — | — | — | — | — | 119 | 115 | 2 | 2 | 1,78 |
| NU 312 | NU | NJ | NUP | — | — | 71 | 71 | 75 | 79 | 86 | 119 | — | — | 2 | 2 | 1,82 |
| NU 312 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 312 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 71 | 71 | 75 | 79 | 86 | 119 | — | — | 2 | 2 | 2,06 |
| NU 2312 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2312 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 71 | 71 | 75 | 79 | 86 | 119 | — | — | 2 | 2 | 2,7 |
| NU 412 | NU | NJ | NUP | N | NF | 71 | 71 | 80 | 85 | 94 | 139 | 139 | 130 | 2 | 2 | 3,04 |
| NU 1013 | NU | NJ | — | N | NF | 71,5 | 70 | 73 | 76 | — | 93,5 | 95 | 92 | 1 | 1 | 0,504 |
| N 213 | — | — | — | N | NF | 73 | — | — | — | — | — | 112 | 108 | 1,5 | 1,5 | 1,05 |
| NU 213 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 213 EW | NU | NJ | NUP | — | — | 73 | 73 | 76 | 81 | 87 | 112 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,05 |
| NU 2213 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2213 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 73 | 73 | 76 | 81 | 87 | 112 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,41 |
| N 313 | — | — | — | N | NF | 76 | — | — | — | — | — | 129 | 125 | 2 | 2 | 2,17 |
| NU 313 | NU | NJ | NUP | — | — | 76 | 76 | 81 | 85 | 93 | 129 | — | — | 2 | 2 | 2,23 |
| NU 313 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 313 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 76 | 76 | 80 | 85 | 93 | 129 | — | — | 2 | 2 | 2,56 |
| NU 2313 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2313 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 76 | 76 | 80 | 85 | 93 | 129 | — | — | 2 | 2 | 3,16 |
| NU 413 | NU | NJ | — | N | NF | 76 | 76 | 86 | 91 | 100 | 149 | 149 | 138,8 | 2 | 2 | 3,63 |

Notas (3) Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la sección de los Anillos de Empuje en "L" que empieza en la página B130) los rodamientos pasan a ser del tipo NH.

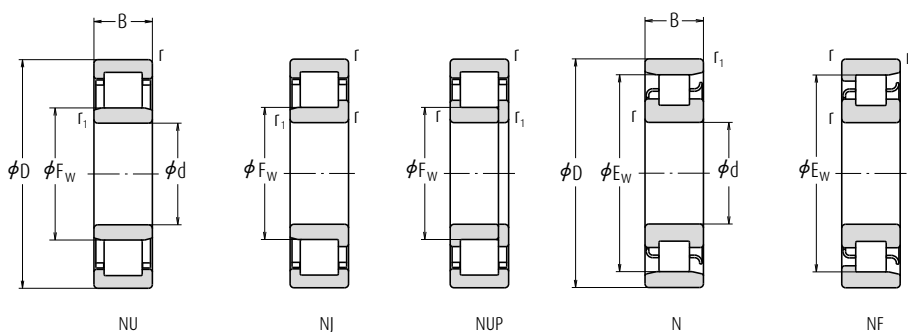
(4) Si se aplican cargas axiales, aumente d_a y reduzca D_a de los valores mostrados anteriormente.

(5) d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHP5.

Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

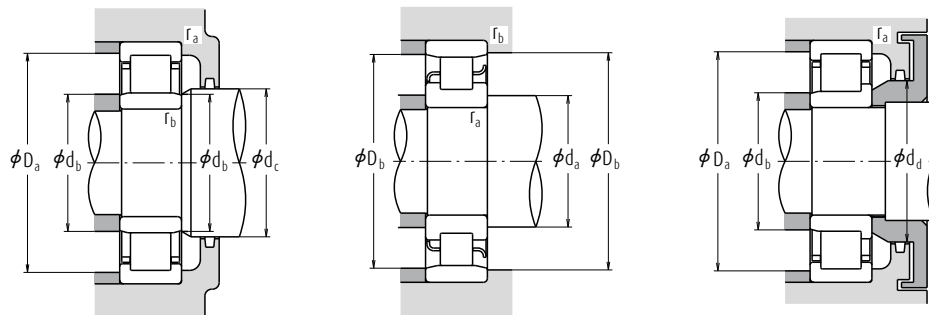
Diámetro Interior 70 – 80 mm



| d | Dimensiones Globales (mm) | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (1) (rpm) | | | |
|-----|---------------------------|-----|--------|----------------|---------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|---------|--------|-------|
| | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite | |
| 70 | 110 | 20 | 1,1 | 1,0 | 80,0 | 100 | 58 500 | 70 500 | 6 000 | 7 100 | |
| | 125 | 24 | 1,5 | 1,5 | — | 110,5 | 83 500 | 95 000 | 5 000 | 6 300 | |
| | 125 | 24 | 1,5 | 1,5 | 83,5 | — | 136 000 | 137 000 | 5 000 | 6 300 | |
| | 125 | 24 | 1,5 | 1,5 | 83,5 | — | 119 000 | 137 000 | 5 000 | 6 300 | |
| | 125 | 31 | 1,5 | 1,5 | 83,5 | — | 179 000 | 194 000 | 4 500 | 5 600 | |
| | 125 | 31 | 1,5 | 1,5 | 83,5 | — | 156 000 | 194 000 | 4 500 | 5 600 | |
| | 150 | 35 | 2,1 | 2,1 | — | 130 | 149 000 | 156 000 | 4 000 | 5 000 | |
| | 150 | 35 | 2,1 | 2,1 | 89,0 | — | 231 000 | 222 000 | 4 000 | 5 000 | |
| | 150 | 35 | 2,1 | 2,1 | 90,0 | — | 158 000 | 168 000 | 4 000 | 5 000 | |
| | 150 | 35 | 2,1 | 2,1 | 89,0 | — | 205 000 | 222 000 | 4 000 | 5 000 | |
| | 150 | 51 | 2,1 | 2,1 | 89,0 | — | 310 000 | 325 000 | 3 600 | 4 500 | |
| | 150 | 51 | 2,1 | 2,1 | 89,0 | — | 274 000 | 325 000 | 3 600 | 4 500 | |
| | 180 | 42 | 3,0 | 3,0 | 100,0 | 152 | 228 000 | 236 000 | 3 600 | 4 300 | |
| | 75 | 115 | 20 | 1,1 | 1,0 | 85,0 | 105 | 60 000 | 74 500 | 5 600 | 6 700 |
| | | 130 | 25 | 1,5 | 1,5 | — | 116,5 | 96 500 | 111 000 | 4 800 | 6 000 |
| | | 130 | 25 | 1,5 | 1,5 | 88,5 | — | 150 000 | 156 000 | 4 800 | 6 000 |
| 130 | | 25 | 1,5 | 1,5 | 88,5 | — | 130 000 | 156 000 | 4 800 | 6 000 | |
| 130 | | 31 | 1,5 | 1,5 | 88,5 | — | 186 000 | 207 000 | 4 300 | 5 300 | |
| 130 | | 31 | 1,5 | 1,5 | 88,5 | — | 162 000 | 207 000 | 4 300 | 5 300 | |
| 160 | | 37 | 2,1 | 2,1 | — | 139,5 | 179 000 | 189 000 | 3 800 | 4 800 | |
| 160 | | 37 | 2,1 | 2,1 | 95,5 | — | 179 000 | 189 000 | 3 800 | 4 800 | |
| 160 | | 37 | 2,1 | 2,1 | 95,0 | — | 271 000 | 263 000 | 3 800 | 4 800 | |
| 160 | | 37 | 2,1 | 2,1 | 95,0 | — | 240 000 | 263 000 | 3 800 | 4 800 | |
| 160 | | 55 | 2,1 | 2,1 | 95,0 | — | 370 000 | 395 000 | 3 400 | 4 300 | |
| 160 | | 55 | 2,1 | 2,1 | 95,0 | — | 330 000 | 395 000 | 3 400 | 4 300 | |
| 190 | 45 | 3,0 | 3,0 | 104,5 | 160,5 | 262 000 | 274 000 | 3 400 | 4 000 | | |
| 80 | 125 | 22 | 1,1 | 1,0 | 91,5 | 113,5 | 72 500 | 90 500 | 5 300 | 6 300 | |
| | 140 | 26 | 2,0 | 2,0 | — | 125,3 | 106 000 | 122 000 | 4 500 | 5 300 | |
| | 140 | 26 | 2,0 | 2,0 | 95,3 | — | 160 000 | 167 000 | 4 500 | 5 300 | |
| | 140 | 26 | 2,0 | 2,0 | 95,3 | — | 139 000 | 167 000 | 4 500 | 5 300 | |
| | 140 | 33 | 2,0 | 2,0 | 95,3 | — | 214 000 | 243 000 | 4 000 | 5 000 | |
| | 140 | 33 | 2,0 | 2,0 | 95,3 | — | 186 000 | 243 000 | 4 000 | 5 000 | |
| | 170 | 39 | 2,1 | 2,1 | — | 147 | 190 000 | 207 000 | 3 600 | 4 300 | |
| | 170 | 39 | 2,1 | 2,1 | 101,0 | — | 289 000 | 282 000 | 3 600 | 4 300 | |
| | 170 | 39 | 2,1 | 2,1 | 101,0 | — | 256 000 | 282 000 | 3 600 | 4 300 | |
| | 170 | 58 | 2,1 | 2,1 | 101,0 | — | 400 000 | 430 000 | 3 200 | 4 000 | |
| | 170 | 58 | 2,1 | 2,1 | 101,0 | — | 355 000 | 430 000 | 3 200 | 4 000 | |
| | 200 | 48 | 3,0 | 3,0 | 110,0 | 170 | 299 000 | 315 000 | 3 200 | 3 800 | |

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHPS.

Notas (1) Las velocidades límite mostradas anteriormente se aplican a los rodamientos con jaulas mecanizadas (Sin sufijo). Para rodamientos con jaulas prensadas, reduzca la velocidad límite en un 20%. (No aplicable a referencias de rodamientos con sufijo EM, EW o ET.)
 (2) Los rodamientos con sufijo ET tienen jaula de poliamida. La temperatura máxima de funcionamiento debería ser inferior a 120°C.



| Números de Rodamiento (2) | | | | | | Dimensiones de Tope y Chablán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|---------------------------|----|-----|-----|----|----|------------------------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| NU | NJ | NUP | N | NF | | d _a (4) | d _b | d _c (5) | d _c | d _d | D _a (4) | D _b | D _b | r _a | r _b | aprox. |
| | | | | | | min. | min. | máx. | min. | min. | máx. | máx. | min. | máx. | máx. | |
| NU 1014 | NU | NJ | NUP | N | NF | 76,5 | 75 | 79 | 82 | — | 103,5 | 105 | 101 | 1 | 1 | 0,693 |
| N 214 | — | — | — | N | NF | 78 | — | — | — | — | — | 117 | 113 | 1,5 | 1,5 | 1,14 |
| NU 214 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 214 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 78 | 78 | 81 | 86 | 92 | 117 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,29 |
| NU 2214 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2214 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 78 | 78 | 81 | 86 | 92 | 117 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,49 |
| N 314 | — | — | — | N | NF | 81 | — | — | — | — | — | 139 | 133,5 | 2 | 2 | 2,67 |
| NU 314 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 314 | NU | NJ | NUP | — | — | 81 | 81 | 87 | 92 | 100 | 139 | — | — | 2 | 2 | 2,75 |
| NU 314 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 81 | 81 | 86 | 92 | 100 | 139 | — | — | 2 | 2 | 3,09 |
| NU 2314 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2314 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 81 | 81 | 86 | 92 | 100 | 139 | — | — | 2 | 2 | 3,92 |
| NU 414 | NU | NJ | NUP | N | NF | 83 | 83 | 97 | 102 | 112 | 167 | 167 | 155 | 2,5 | 2,5 | 5,28 |
| NU 1015 | NU | — | — | N | NF | 81,5 | 80 | 83 | 87 | — | 108,5 | 110 | 106 | 1 | 1 | 0,731 |
| N 215 | — | — | — | N | NF | 83 | — | — | — | — | — | 122 | 119 | 1,5 | 1,5 | 1,23 |
| NU 215 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 215 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 83 | 83 | 86 | 90 | 96 | 122 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,44 |
| NU 2215 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2215 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 83 | 83 | 86 | 90 | 96 | 122 | — | — | 1,5 | 1,5 | 1,57 |
| N 315 | — | — | — | N | NF | 86 | — | — | — | — | — | 149 | 143 | 2 | 2 | 3,2 |
| NU 315 | NU | NJ | NUP | — | — | 86 | 86 | 93 | 97 | 106 | 149 | — | — | 2 | 2 | 3,26 |
| NU 315 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 315 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 86 | 86 | 92 | 97 | 106 | 149 | — | — | 2 | 2 | 3,73 |
| NU 2315 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2315 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 86 | 86 | 92 | 97 | 106 | 149 | — | — | 2 | 2 | 4,86 |
| NU 415 | NU | NJ | — | N | NF | 88 | 88 | 102 | 107 | 118 | 177 | 177 | 164 | 2,5 | 2,5 | 6,27 |
| NU 1016 | NU | — | NUP | N | — | 86,5 | 85 | 90 | 94 | — | 118,5 | 120 | 115 | 1 | 1 | 0,969 |
| N 216 | — | — | — | N | NF | 89 | — | — | — | — | — | 131 | 128 | 2 | 2 | 1,47 |
| NU 216 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 216 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 89 | 89 | 92 | 97 | 104 | 131 | — | — | 2 | 2 | 1,7 |
| NU 2216 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2216 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 89 | 89 | 92 | 97 | 104 | 131 | — | — | 2 | 2 | 1,96 |
| N 316 | — | — | — | N | NF | 91 | — | — | — | — | — | 159 | 150 | 2 | 2 | 3,85 |
| NU 316 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 316 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 91 | 91 | 98 | 105 | 114 | 159 | — | — | 2 | 2 | 4,45 |
| NU 2316 E° | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2316 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 91 | 91 | 98 | 105 | 114 | 159 | — | — | 2 | 2 | 5,73 |
| NU 416 | NU | NJ | — | N | NF | 93 | 93 | 107 | 112 | 124 | 187 | 187 | 173 | 2,5 | 2,5 | 7,36 |

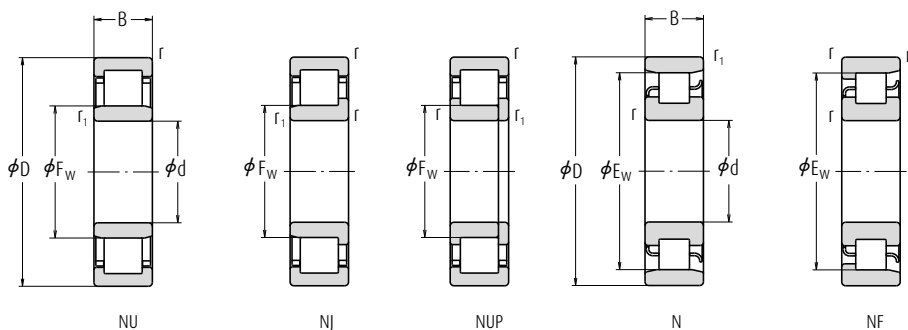
Notas (3) Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la sección de los Anillos de Empuje en "L" que empieza en la página B130) are used, los rodamientos pasan a ser del tipo NH.

(4) Si se aplican cargas axiales, aumente d_a y reduzca D_a de los valores mostrados anteriormente.

(5) d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.

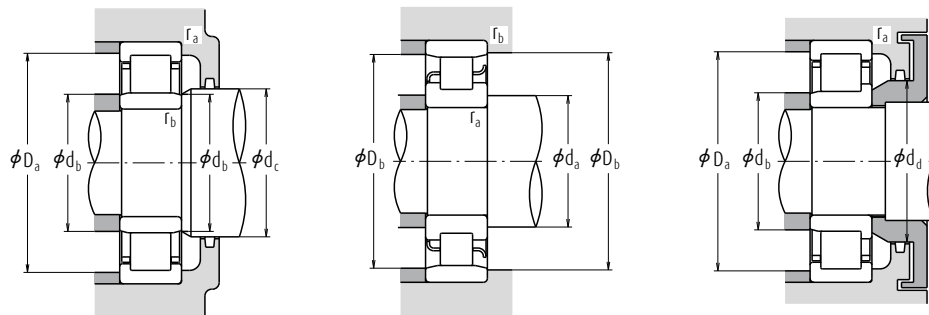
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 85 – 95 mm



| Dimensiones Globales (mm) | | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (1) (rpm) | |
|---------------------------|-----|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|
| d | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 85 | 130 | 22 | 1,1 | 1,0 | 96,5 | 118,5 | 74 500 | 95 500 | 5 000 | 6 000 |
| | 150 | 28 | 2,0 | 2,0 | — | 133,8 | 120 000 | 140 000 | 4 300 | 5 000 |
| | 150 | 28 | 2,0 | 2,0 | 100,5 | — | 192 000 | 199 000 | 4 300 | 5 000 |
| | 150 | 28 | 2,0 | 2,0 | 100,5 | — | 167 000 | 199 000 | 4 300 | 5 000 |
| | 150 | 36 | 2,0 | 2,0 | 100,5 | — | 250 000 | 279 000 | 3 800 | 4 500 |
| | 150 | 36 | 2,0 | 2,0 | 100,5 | — | 217 000 | 279 000 | 3 800 | 4 500 |
| | 180 | 41 | 3,0 | 3,0 | — | 156 | 225 000 | 247 000 | 3 400 | 4 000 |
| | 180 | 41 | 3,0 | 3,0 | 108,0 | — | 212 000 | 228 000 | 3 400 | 4 000 |
| | 180 | 41 | 3,0 | 3,0 | 108,0 | — | 291 000 | 330 000 | 3 400 | 4 000 |
| | 180 | 60 | 3,0 | 3,0 | 108,0 | — | 395 000 | 485 000 | 3 000 | 3 800 |
| 210 | 52 | 4,0 | 4,0 | 113,0 | 177 | 335 000 | 350 000 | 3 000 | 3 800 | |
| 90 | 140 | 24 | 1,5 | 1,1 | 103,0 | 127 | 88 000 | 114 000 | 4 500 | 5 600 |
| | 160 | 30 | 2,0 | 2,0 | — | 143 | 152 000 | 178 000 | 4 000 | 4 800 |
| | 160 | 30 | 2,0 | 2,0 | 107,0 | — | 205 000 | 217 000 | 4 000 | 4 800 |
| | 160 | 30 | 2,0 | 2,0 | 107,0 | — | 182 000 | 217 000 | 4 000 | 4 800 |
| | 160 | 40 | 2,0 | 2,0 | 107,0 | — | 274 000 | 315 000 | 3 600 | 4 300 |
| | 160 | 40 | 2,0 | 2,0 | 107,0 | — | 242 000 | 315 000 | 3 600 | 4 300 |
| | 190 | 43 | 3,0 | 3,0 | — | 165 | 240 000 | 265 000 | 3 200 | 3 800 |
| | 190 | 43 | 3,0 | 3,0 | 115,0 | — | 240 000 | 265 000 | 3 200 | 3 800 |
| | 190 | 43 | 3,0 | 3,0 | 113,5 | — | 315 000 | 355 000 | 3 200 | 3 800 |
| | 190 | 64 | 3,0 | 3,0 | 113,5 | — | 435 000 | 535 000 | 2 800 | 3 400 |
| 225 | 54 | 4,0 | 4,0 | 123,5 | 191,5 | 375 000 | 400 000 | 2 800 | 3 400 | |
| 95 | 145 | 24 | 1,5 | 1,1 | 108,0 | 132 | 90 500 | 120 000 | 4 300 | 5 300 |
| | 170 | 32 | 2,1 | 2,1 | — | 151,5 | 166 000 | 196 000 | 3 800 | 4 500 |
| | 170 | 32 | 2,1 | 2,1 | 112,5 | — | 249 000 | 265 000 | 3 800 | 4 500 |
| | 170 | 32 | 2,1 | 2,1 | 112,5 | — | 220 000 | 265 000 | 3 800 | 4 500 |
| | 170 | 43 | 2,1 | 2,1 | 112,5 | — | 325 000 | 370 000 | 3 400 | 4 000 |
| | 170 | 43 | 2,1 | 2,1 | 112,5 | — | 286 000 | 370 000 | 3 400 | 4 000 |
| | 200 | 45 | 3,0 | 3,0 | — | 173,5 | 259 000 | 289 000 | 3 000 | 3 600 |
| | 200 | 45 | 3,0 | 3,0 | 121,5 | — | 259 000 | 289 000 | 3 000 | 3 600 |
| | 200 | 45 | 3,0 | 3,0 | 121,5 | — | 335 000 | 385 000 | 3 000 | 3 600 |
| | 200 | 67 | 3,0 | 3,0 | 121,5 | — | 460 000 | 585 000 | 2 600 | 3 400 |
| 240 | 55 | 4,0 | 4,0 | 133,5 | 201,5 | 400 000 | 445 000 | 2 600 | 3 200 | |

- Notas**
- (1) Las velocidades límite mostradas anteriormente se aplican a los rodamientos con jaulas mecanizadas (sin sufijo). Para rodamientos con jaulas prensadas, reduzca la velocidad límite en un 20%. (No aplicable a referencias de rodamientos con sufijo EM, EW o ET.)
 - (2) Los rodamientos con sufijo ET tienen jaula de poliamida. La temperatura máxima de funcionamiento debería ser inferior a 120°C.



| Números de Rodamiento (2) | | | | | | Dimensiones de Tope y Chaflán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|---------------------------|----|--------|-----|---|----|------------------------------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | NU | (3) NJ | NUP | N | NF | $d_a^{(4)}$ min. | d_b min. | $d_b^{(5)}$ máx. | d_c min. | d_d min. | $D_a^{(4)}$ máx. | D_b máx. | D_b min. | r_a máx. | r_b máx. | aprox. |
| NU 1017 | NU | — | — | N | — | 91,5 | 90 | 95 | 99 | — | 123,5 | 125 | 120 | 1 | 1 | 1,01 |
| N 217 | — | — | — | N | NF | 94 | — | — | — | — | — | 141 | 137 | 2 | 2 | 1,87 |
| NU 217 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 217 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 94 | 94 | 98 | 104 | 110 | 141 | — | — | 2 | 2 | 2,11 |
| NU 2217 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2217 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 94 | 94 | 98 | 104 | 110 | 141 | — | — | 2 | 2 | 2,44 |
| N 317 | — | — | — | N | NF | 98 | — | — | — | — | — | 167 | 159 | 2,5 | 2,5 | 4,53 |
| NU 317 | NU | NJ | NUP | — | — | 98 | 98 | 105 | 110 | 119 | 167 | — | — | 2,5 | 2,5 | 4,6 |
| NU 317 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 98 | 98 | 105 | 110 | 119 | 167 | — | — | 2,5 | 2,5 | 5,26 |
| NU 2317 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 98 | 98 | 105 | 110 | 119 | 167 | — | — | 2,5 | 2,5 | 6,77 |
| NU 417 | NU | NJ | — | N | NF | 101 | 101 | 110 | 115 | 128 | 194 | 194 | 180 | 3 | 3 | 9,56 |
| NU 1018 | NU | — | NUP | N | — | 98 | 96,5 | 101 | 106 | — | 132 | 133,5 | 129 | 1,5 | 1 | 1,35 |
| N 218 | — | — | — | N | NF | 99 | — | — | — | — | — | 151 | 146 | 2 | 2 | 2,31 |
| NU 218 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 218 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 99 | 99 | 104 | 109 | 116 | 151 | — | — | 2 | 2 | 2,6 |
| NU 2218 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2218 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 99 | 99 | 104 | 109 | 116 | 151 | — | — | 2 | 2 | 3,11 |
| N 318 | — | — | — | N | NF | 103 | — | — | — | — | — | 177 | 168 | 2,5 | 2,5 | 5,31 |
| NU 318 | NU | NJ | NUP | — | — | 103 | 103 | 112 | 117 | 127 | 177 | — | — | 2,5 | 2,5 | 5,38 |
| NU 318 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 103 | 103 | 111 | 117 | 127 | 177 | — | — | 2,5 | 2,5 | 6,1 |
| NU 2318 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 103 | 103 | 111 | 117 | 127 | 177 | — | — | 2,5 | 2,5 | 7,9 |
| NU 418 | NU | NJ | — | N | NF | 106 | 106 | 120 | 125 | 139 | 209 | 209 | 196 | 3 | 3 | 11,5 |
| NU 1019 | NU | NJ | — | N | — | 103 | 101,5 | 106 | 111 | — | 137 | 138,5 | 134 | 1,5 | 1 | 1,41 |
| N 219 | — | — | — | N | NF | 106 | — | — | — | — | — | 159 | 155 | 2 | 2 | 2,79 |
| NU 219 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 219 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 106 | 106 | 110 | 116 | 123 | 159 | — | — | 2 | 2 | 3,17 |
| NU 2219 E* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| NU 2219 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 106 | 106 | 110 | 116 | 123 | 159 | — | — | 2 | 2 | 3,81 |
| N 319 | — | — | — | N | NF | 108 | — | — | — | — | — | 187 | 177 | 2,5 | 2,5 | 6,09 |
| NU 319 | NU | NJ | NUP | — | — | 108 | 108 | 118 | 124 | 134 | 187 | — | — | 2,5 | 2,5 | 6,23 |
| NU 319 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 108 | 108 | 118 | 124 | 134 | 187 | — | — | 2,5 | 2,5 | 7,13 |
| NU 2319 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 108 | 108 | 118 | 124 | 134 | 187 | — | — | 2,5 | 2,5 | 9,21 |
| NU 419 | NU | NJ | NUP | — | NF | 111 | 111 | 130 | 136 | 149 | 224 | 224 | 206 | 3 | 3 | 13,6 |

Notas (3) Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la sección de los Anillos de Empuje en "L" que empieza en la página B130) are used, los rodamientos pasan a ser del tipo NH.

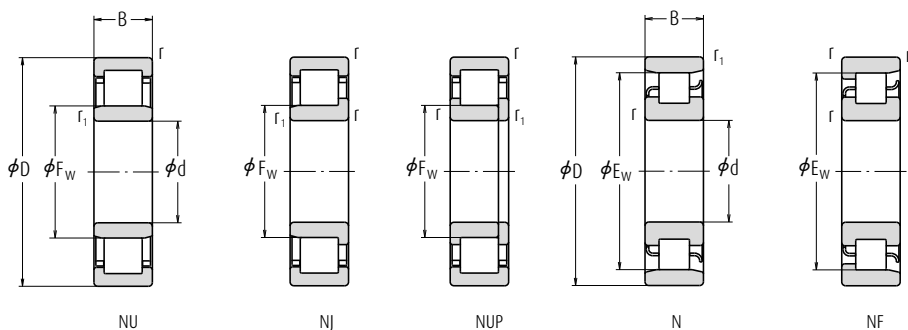
(4) Si se aplican cargas axiales, aumente d_a y reduzca D_a de los valores mostrados anteriormente.

(5) d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHPS.

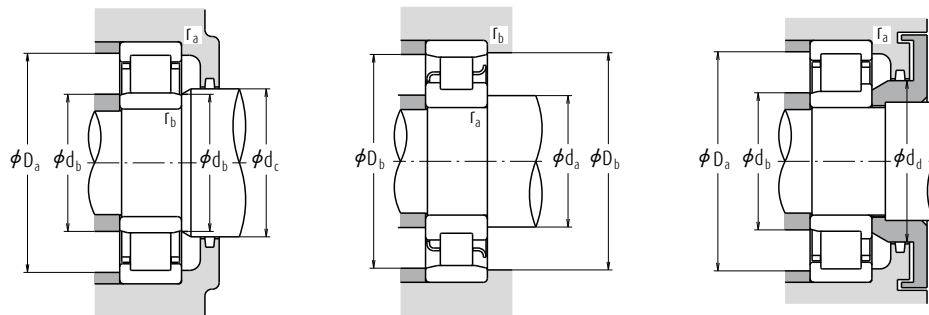
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 100 – 120 mm



| d | Dimensiones Globales (mm) | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (l) (rpm) | |
|-----|---------------------------|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|
| | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 100 | 150 | 24 | 1,5 | 1,1 | 113 | 137 | 93 000 | 126 000 | 4 300 | 5 300 |
| | 180 | 34 | 2,1 | 2,1 | — | 160 | 183 000 | 217 000 | 3 600 | 4 300 |
| | 180 | 34 | 2,1 | 2,1 | 119 | — | 249 000 | 305 000 | 3 600 | 4 300 |
| | 180 | 46 | 2,1 | 2,1 | 119 | — | 335 000 | 445 000 | 3 200 | 3 800 |
| | 215 | 47 | 3,0 | 3,0 | — | 185.5 | 299 000 | 335 000 | 2 800 | 3 400 |
| | 215 | 47 | 3,0 | 3,0 | 129.5 | — | 299 000 | 335 000 | 2 800 | 3 400 |
| | 215 | 47 | 3,0 | 3,0 | 127.5 | — | 380 000 | 425 000 | 2 800 | 3 400 |
| | 215 | 73 | 3,0 | 3,0 | 127.5 | — | 570 000 | 715 000 | 2 400 | 3 000 |
| | 250 | 58 | 4,0 | 4,0 | 139 | 211 | 450 000 | 500 000 | 2 600 | 3 000 |
| | 105 | 160 | 26 | 2,0 | 1,1 | 119.5 | 145.5 | 109 000 | 149 000 | 4 000 |
| 190 | | 36 | 2,1 | 2,1 | — | 168.8 | 201 000 | 241 000 | 3 400 | 4 000 |
| 190 | | 36 | 2,1 | 2,1 | 125 | — | 262 000 | 310 000 | 3 400 | 4 000 |
| 225 | | 49 | 3,0 | 3,0 | — | 195 | 340 000 | 390 000 | 2 600 | 3 200 |
| 225 | | 49 | 3,0 | 3,0 | 133 | — | 425 000 | 480 000 | 2 600 | 3 200 |
| 260 | | 60 | 4,0 | 4,0 | 144.5 | 220.5 | 495 000 | 555 000 | 2 400 | 3 000 |
| 110 | 170 | 28 | 2,0 | 1,1 | 125 | 155 | 131 000 | 174 000 | 3 800 | 4 500 |
| | 200 | 38 | 2,1 | 2,1 | — | 178.5 | 229 000 | 272 000 | 3 200 | 3 800 |
| | 200 | 38 | 2,1 | 2,1 | 132.5 | — | 293 000 | 365 000 | 3 200 | 3 800 |
| | 200 | 53 | 2,1 | 2,1 | 132.5 | — | 385 000 | 515 000 | 2 800 | 3 400 |
| | 240 | 50 | 3,0 | 3,0 | — | 207 | 380 000 | 435 000 | 2 600 | 3 000 |
| | 240 | 50 | 3,0 | 3,0 | 143 | — | 450 000 | 525 000 | 2 600 | 3 000 |
| 120 | 280 | 65 | 4,0 | 4,0 | 155 | — | 550 000 | 620 000 | 2 200 | 2 800 |
| | 180 | 28 | 2,0 | 1,1 | 135 | 165 | 139 000 | 191 000 | 3 400 | 4 300 |
| | 215 | 40 | 2,1 | 2,1 | — | 191.5 | 260 000 | 320 000 | 3 000 | 3 400 |
| | 215 | 40 | 2,1 | 2,1 | 143.5 | — | 335 000 | 420 000 | 3 000 | 3 400 |
| | 215 | 58 | 2,1 | 2,1 | 143.5 | — | 450 000 | 620 000 | 2 600 | 3 200 |
| | 260 | 55 | 3,0 | 3,0 | — | 226 | 450 000 | 510 000 | 2 200 | 2 800 |
| | 260 | 55 | 3,0 | 3,0 | 154 | — | 530 000 | 610 000 | 2 200 | 2 800 |
| | 260 | 86 | 3,0 | 3,0 | 154 | — | 795 000 | 1 030 000 | 2 000 | 2 600 |
| 310 | 72 | 5,0 | 5,0 | 170 | 260 | 675 000 | 770 000 | 2 000 | 2 400 | |

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHP5.

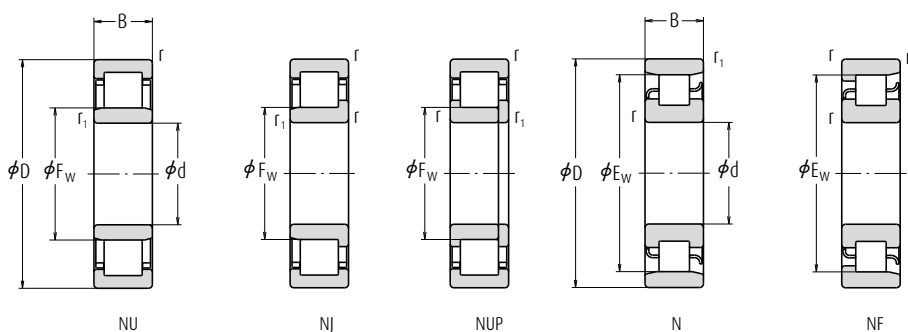


| Números de Rodamiento (2) | | | | | | Dimensiones de Tope y Chablán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|---------------------------|----|-----|-----|----|----|------------------------------------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | | $d_a^{(4)}$ | d_b | $d_c^{(5)}$ | d_c | d_d | $D_a^{(4)}$ | D_b | D_b | r_a | r_b | aprox. |
| NU | NJ | NUP | N | NF | | min. | min. | máx. | min. | min. | máx. | máx. | min. | máx. | máx. | |
| NU 1020 | NU | NJ | NUP | N | — | 108 | 106,5 | 111 | 116 | — | 142 | 143,5 | 139 | 1,5 | 1 | 1,47 |
| N 220 | — | — | — | N | NF | 111 | — | — | — | — | — | 169 | 163 | 2 | 2 | 3,36 |
| NU 220 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 111 | 111 | 116 | 122 | 130 | 169 | — | — | 2 | 2 | 3,81 |
| NU 2220 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 111 | 111 | 116 | 122 | 130 | 169 | — | — | 2 | 2 | 4,69 |
| N 320 | — | — | — | N | NF | 113 | — | — | — | — | — | 202 | 190 | 2,5 | 2,5 | 7,59 |
| NU 320 | NU | NJ | NUP | — | — | 113 | 113 | 126 | 132 | 143 | 202 | — | — | 2,5 | 2,5 | 7,69 |
| NU 320 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 113 | 113 | 124 | 132 | 143 | 202 | — | — | 2,5 | 2,5 | 8,63 |
| NU 2320 ET | NU | NJ | NUP | — | — | 113 | 113 | 124 | 132 | 143 | 202 | — | — | 2,5 | 2,5 | 11,8 |
| NU 420 | NU | NJ | — | N | NF | 116 | 116 | 135 | 141 | 156 | 234 | 234 | 215 | 3 | 3 | 15,5 |
| NU 1021 | NU | — | — | N | NF | 114 | 111,5 | 118 | 122 | — | 151 | 153,5 | 147 | 2 | 1 | 1,83 |
| N 221 | — | — | — | N | NF | 116 | — | — | — | — | — | 179 | 172 | 2 | 2 | 4,0 |
| NU 221 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 116 | 116 | 121 | 129 | 137 | 179 | — | — | 2 | 2 | 4,58 |
| N 321 | — | — | — | N | NF | 118 | — | — | — | — | — | 212 | 199 | 2,5 | 2,5 | 8,69 |
| NU 321 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 118 | 118 | 131 | 137 | 149 | 212 | — | — | 2,5 | 2,5 | 9,84 |
| NU 421 | NU | NJ | — | N | NF | 121 | 121 | 141 | 147 | 162 | 244 | 244 | 225 | 3 | 3 | 17,3 |
| NU 1022 | NU | NJ | — | N | NF | 119 | 116,5 | 123 | 128 | — | 161 | 163,5 | 157 | 2 | 1 | 2,27 |
| N 222 | — | — | — | N | NF | 121 | — | — | — | — | — | 189 | 182 | 2 | 2 | 4,64 |
| NU 222 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 121 | 121 | 129 | 135 | 144 | 189 | — | — | 2 | 2 | 5,37 |
| NU 2222 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 121 | 121 | 129 | 135 | 144 | 189 | — | — | 2 | 2 | 7,65 |
| N 322 | — | — | — | N | NF | 123 | — | — | — | — | — | 227 | 211 | 2,5 | 2,5 | 10,3 |
| NU 322 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 123 | 123 | 139 | 145 | 158 | 227 | — | — | 2,5 | 2,5 | 11,8 |
| NU 422 | NU | NJ | — | — | — | 126 | 126 | 151 | 157 | 173 | 264 | — | — | 3 | 3 | 22,1 |
| NU 1024 | NU | NJ | NUP | N | — | 129 | 126,5 | 133 | 138 | — | 171 | 173,5 | 167 | 2 | 1 | 2,43 |
| N 224 | — | — | — | N | NF | 131 | — | — | — | — | — | 204 | 196 | 2 | 2 | 5,63 |
| NU 224 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 131 | 131 | 140 | 146 | 156 | 204 | — | — | 2 | 2 | 6,43 |
| NU 2224 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 131 | 131 | 140 | 146 | 156 | 204 | — | — | 2 | 2 | 9,51 |
| N 324 | — | — | — | N | NF | 133 | — | — | — | — | — | 247 | 230 | 2,5 | 2,5 | 12,9 |
| NU 324 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 133 | 133 | 150 | 156 | 171 | 247 | — | — | 2,5 | 2,5 | 15 |
| NU 2324 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 133 | 133 | 150 | 156 | 171 | 247 | — | — | 2,5 | 2,5 | 25 |
| NU 424 | NU | NJ | NUP | N | — | 140 | 140 | 166 | 172 | 190 | 290 | 290 | 266 | 4 | 4 | 30,2 |



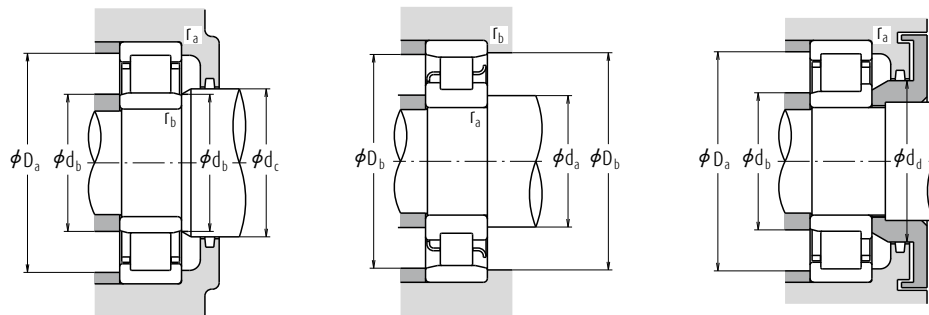
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 130 - 160 mm



| d | Dimensiones Globales (mm) | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (1) (rpm) | |
|-----|---------------------------|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------|
| | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 130 | 200 | 33 | 2,0 | 1,1 | 148 | 182 | 172 000 | 238 000 | 3 200 | 3 800 |
| | 230 | 40 | 3,0 | 3,0 | — | 204 | 270 000 | 340 000 | 2 600 | 3 200 |
| | 230 | 40 | 3,0 | 3,0 | 153,5 | — | 365 000 | 455 000 | 2 600 | 3 200 |
| | 230 | 64 | 3,0 | 3,0 | 153,5 | — | 530 000 | 735 000 | 2 400 | 3 000 |
| | 280 | 58 | 4,0 | 4,0 | — | 243 | 500 000 | 570 000 | 2 200 | 2 600 |
| | 280 | 58 | 4,0 | 4,0 | 167 | — | 615 000 | 735 000 | 2 200 | 2 600 |
| | 280 | 93 | 4,0 | 4,0 | 167 | — | 920 000 | 1 230 000 | 1 900 | 2 400 |
| | 340 | 78 | 5,0 | 5,0 | 185 | 285 | 825 000 | 955 000 | 1 800 | 2 200 |
| 140 | 210 | 33 | 2,0 | 1,1 | 158 | 192 | 176 000 | 250 000 | 3 000 | 3 600 |
| | 250 | 42 | 3,0 | 3,0 | — | 221 | 297 000 | 375 000 | 2 400 | 3 000 |
| | 250 | 42 | 3,0 | 3,0 | 169 | — | 395 000 | 515 000 | 2 400 | 3 000 |
| | 250 | 68 | 3,0 | 3,0 | 169 | — | 550 000 | 790 000 | 2 200 | 2 800 |
| | 300 | 62 | 4,0 | 4,0 | — | 260 | 550 000 | 640 000 | 2 000 | 2 400 |
| | 300 | 62 | 4,0 | 4,0 | 180 | — | 665 000 | 795 000 | 2 000 | 2 400 |
| | 300 | 102 | 4,0 | 4,0 | 180 | — | 1 020 000 | 1 380 000 | 1 700 | 2 200 |
| | 360 | 82 | 5,0 | 5,0 | 198 | 302 | 875 000 | 1 020 000 | 1 700 | 2 000 |
| 150 | 225 | 35 | 2,1 | 1,5 | 169,5 | 205,5 | 202 000 | 294 000 | 2 800 | 3 400 |
| | 270 | 45 | 3,0 | 3,0 | — | 238 | 360 000 | 465 000 | 2 200 | 2 800 |
| | 270 | 45 | 3,0 | 3,0 | 182 | — | 450 000 | 595 000 | 2 200 | 2 800 |
| | 270 | 73 | 3,0 | 3,0 | 182 | — | 635 000 | 930 000 | 2 000 | 2 600 |
| | 320 | 65 | 4,0 | 4,0 | — | 277 | 665 000 | 805 000 | 1 800 | 2 200 |
| | 320 | 65 | 4,0 | 4,0 | 193 | — | 760 000 | 920 000 | 1 800 | 2 200 |
| | 320 | 108 | 4,0 | 4,0 | 193 | — | 1 160 000 | 1 600 000 | 1 600 | 2 000 |
| | 380 | 85 | 5,0 | 5,0 | 213 | — | 930 000 | 1 120 000 | 1 600 | 2 000 |
| 160 | 240 | 38 | 2,1 | 1,5 | 180 | 220 | 238 000 | 340 000 | 2 600 | 3 200 |
| | 290 | 48 | 3,0 | 3,0 | — | 255 | 430 000 | 570 000 | 2 200 | 2 600 |
| | 290 | 48 | 3,0 | 3,0 | 195 | — | 500 000 | 665 000 | 2 200 | 2 600 |
| | 290 | 80 | 3,0 | 3,0 | 193 | — | 810 000 | 1 190 000 | 1 900 | 2 400 |
| | 340 | 68 | 4,0 | 4,0 | — | 292 | 700 000 | 875 000 | 1 700 | 2 000 |
| | 340 | 68 | 4,0 | 4,0 | 204 | — | 860 000 | 1 050 000 | 1 700 | 2 000 |
| | 340 | 114 | 4,0 | 4,0 | 204 | — | 1 310 000 | 1 820 000 | 1 500 | 1 900 |

Observaciones 1. Los rodamientos marcados con asterisco (*) son rodamientos NSKHP5.

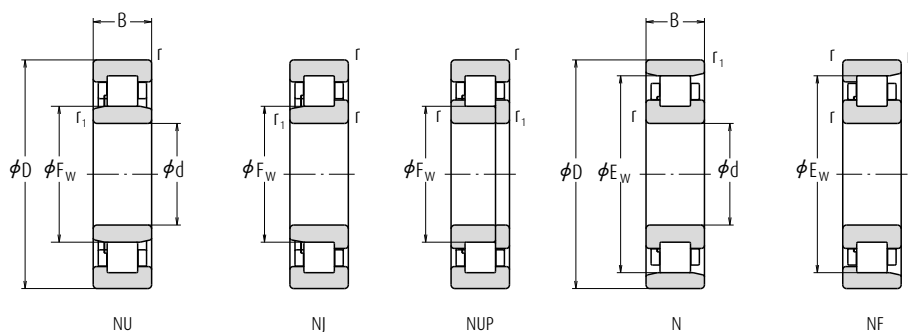


| Números de Rodamiento (2) | | | | | | Dimensiones de Tope y Chaflán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|---------------------------|----|--------|-----|---|----|------------------------------------|------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | NU | (3) NJ | NUP | N | NF | $d_a^{(4)}$ min. | d_b min. | $d_c^{(5)}$ máx. | d_c min. | d_d min. | $D_a^{(4)}$ máx. | D_b máx. | D_b min. | r_a máx. | r_b máx. | aprox. |
| NU 1026 | NU | NJ | — | N | NF | 139 | 136,5 | 146 | 151 | — | 191 | 193,5 | 184 | 2 | 1 | 3,66 |
| N 226 | — | — | — | N | NF | 143 | — | — | — | — | — | 217 | 208 | 2,5 | 2,5 | 6,48 |
| NU 226 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 143 | 143 | 150 | 158 | 168 | 217 | — | — | 2,5 | 2,5 | 8,03 |
| NU 2226 EM | NU | NJ | NUP | — | — | 143 | 143 | 150 | 158 | 168 | 217 | — | — | 2,5 | 2,5 | 9,44 |
| N 326 | — | — | — | N | NF | 146 | — | — | — | — | — | 264 | 247,5 | 3 | 3 | 17,7 |
| NU326EM | NU | NJ | NUP | — | — | 146 | 146 | 163 | 169 | 184 | 264 | — | — | 3 | 3 | 18,7 |
| NU2326EM | NU | NJ | NUP | — | — | 146 | 146 | 163 | 169 | 184 | 264 | — | — | 3 | 3 | 30 |
| NU 426 | NU | NJ | — | — | NF | 150 | 150 | 180 | 187 | 208 | 320 | 320 | 291 | 4 | 4 | 39,6 |
| NU 1028 | NU | NJ | NUP | N | — | 149 | 146,5 | 156 | 161 | — | 201 | 203,5 | 194 | 2 | 1 | 3,87 |
| N 228 | — | — | — | N | NF | 153 | — | — | — | — | — | 237 | 225 | 2,5 | 2,5 | 8,08 |
| NU228EM | NU | NJ | NUP | — | — | 153 | 153 | 165 | 171 | 182 | 237 | — | — | 2,5 | 2,5 | 9,38 |
| NU2228EM | NU | NJ | NUP | — | — | 153 | 153 | 165 | 171 | 182 | 237 | — | — | 2,5 | 2,5 | 15,2 |
| N 328 | — | — | — | N | NF | 156 | — | — | — | — | — | 284 | 266 | 3 | 3 | 21,7 |
| NU328EM | NU | NJ | NUP | — | — | 156 | 156 | 176 | 182 | 198 | 284 | — | — | 3 | 3 | 22,8 |
| NU2328EM | NU | NJ | NUP | — | — | 156 | 156 | 176 | 182 | 198 | 284 | — | — | 3 | 3 | 37,7 |
| NU 428 | NU | NJ | — | N | — | 160 | 160 | 193 | 200 | 222 | 340 | 340 | 308 | 4 | 4 | 46,4 |
| NU 1030 | NU | NJ | — | N | NF | 161 | 158 | 167 | 173 | — | 214 | 217 | 208 | 2 | 1,5 | 4,77 |
| N 230 | — | — | — | N | NF | 163 | — | — | — | — | — | 257 | 242 | 2,5 | 2,5 | 10,4 |
| NU230EM | NU | NJ | NUP | — | — | 163 | 163 | 177 | 184 | 196 | 257 | — | — | 2,5 | 2,5 | 11,9 |
| NU2230EM | NU | NJ | NUP | — | — | 163 | 163 | 177 | 184 | 196 | 257 | — | — | 2,5 | 2,5 | 19,3 |
| N 330 | — | — | — | N | NF | 166 | — | — | — | — | — | 304 | 283 | 3 | 3 | 25,8 |
| NU330EM | NU | NJ | NUP | — | — | 166 | 166 | 188 | 195 | 213 | 304 | — | — | 3 | 3 | 27,1 |
| NU2330EM | NU | NJ | NUP | — | — | 166 | 166 | 188 | 195 | 213 | 304 | — | — | 3 | 3 | 45,1 |
| NU 430 | NU | NJ | — | — | — | 170 | 170 | 208 | 216 | 237 | 360 | — | — | 4 | 4 | 55,8 |
| NU 1032 | NU | NJ | — | N | NF | 171 | 168 | 178 | 184 | — | 229 | 232 | 222 | 2 | 1,5 | 5,81 |
| N 232 | — | — | — | N | NF | 173 | — | — | — | — | — | 277 | 261 | 2,5 | 2,5 | 14,1 |
| NU232EM | NU | NJ | NUP | — | — | 173 | 173 | 190 | 197 | 210 | 277 | — | — | 2,5 | 2,5 | 14,7 |
| NU2232EM | NU | NJ | NUP | — | — | 173 | 173 | 188 | 197 | 210 | 277 | — | — | 2,5 | 2,5 | 24,5 |
| N 332 | — | — | — | N | — | 176 | — | — | — | — | — | 324 | 298 | 3 | 3 | 30,8 |
| NU332EM | NU | NJ | NUP | — | — | 176 | 176 | 199 | 211 | 228 | 324 | — | — | 3 | 3 | 32,1 |
| NU2332EM | NU | NJ | NUP | — | — | 176 | 176 | 199 | 211 | 228 | 324 | — | — | 3 | 3 | 53,9 |



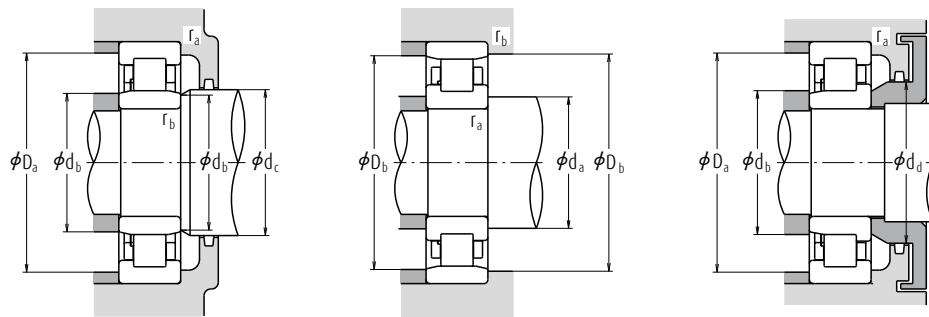
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 170 – 220 mm



| d | Dimensiones Globales (mm) | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (rpm) | |
|-----|---------------------------|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|--------|
| | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 170 | 260 | 42 | 2,1 | 2,1 | 193 | 237 | 287 000 | 415 000 | 2 400 | 2 800 |
| | 310 | 52 | 4 | 4 | — | 272 | 475 000 | 635 000 | 2 000 | 2 400 |
| | 310 | 52 | 4 | 4 | 207 | — | 605 000 | 800 000 | 2 000 | 2 400 |
| | 310 | 86 | 4 | 4 | 205 | — | 925 000 | 1 330 000 | 1 800 | 2 200 |
| | 360 | 72 | 4 | 4 | — | 310 | 795 000 | 1 010 000 | 1 600 | 2 000 |
| | 360 | 72 | 4 | 4 | 218 | — | 930 000 | 1 150 000 | 1 600 | 2 000 |
| | 360 | 120 | 4 | 4 | 216 | — | 1 490 000 | 2 070 000 | 1 400 | 1 800 |
| | 360 | 120 | 4 | 4 | 216 | — | 1 490 000 | 2 070 000 | 1 400 | 1 800 |
| 180 | 280 | 46 | 2,1 | 2,1 | 205 | 255 | 355 000 | 510 000 | 2 200 | 2 600 |
| | 320 | 52 | 4 | 4 | — | 282 | 495 000 | 675 000 | 1 900 | 2 200 |
| | 320 | 52 | 4 | 4 | 217 | — | 625 000 | 850 000 | 1 900 | 2 200 |
| | 320 | 86 | 4 | 4 | 215 | — | 1 010 000 | 1 510 000 | 1 700 | 2 000 |
| | 380 | 75 | 4 | 4 | — | 328 | 905 000 | 1 150 000 | 1 500 | 1 800 |
| | 380 | 75 | 4 | 4 | 231 | — | 985 000 | 1 230 000 | 1 500 | 1 800 |
| | 380 | 126 | 4 | 4 | 227 | — | 1 560 000 | 2 220 000 | 1 300 | 1 700 |
| | 380 | 126 | 4 | 4 | 227 | — | 1 560 000 | 2 220 000 | 1 300 | 1 700 |
| 190 | 290 | 46 | 2,1 | 2,1 | 215 | 265 | 365 000 | 535 000 | 2 000 | 2 600 |
| | 340 | 55 | 4 | 4 | — | 299 | 555 000 | 770 000 | 1 800 | 2 200 |
| | 340 | 55 | 4 | 4 | 230 | — | 695 000 | 955 000 | 1 800 | 2 200 |
| | 340 | 92 | 4 | 4 | 228 | — | 1 100 000 | 1 670 000 | 1 600 | 2 000 |
| | 400 | 78 | 5 | 5 | — | 345 | 975 000 | 1 260 000 | 1 400 | 1 700 |
| | 400 | 78 | 5 | 5 | 245 | — | 1 060 000 | 1 340 000 | 1 400 | 1 700 |
| | 400 | 132 | 5 | 5 | 240 | — | 1 770 000 | 2 520 000 | 1 300 | 1 600 |
| | 400 | 132 | 5 | 5 | 240 | — | 1 770 000 | 2 520 000 | 1 300 | 1 600 |
| 200 | 310 | 51 | 2,1 | 2,1 | 229 | 281 | 390 000 | 580 000 | 2 000 | 2 400 |
| | 360 | 58 | 4 | 4 | — | 316 | 620 000 | 865 000 | 1 700 | 2 000 |
| | 360 | 58 | 4 | 4 | 243 | — | 765 000 | 1 060 000 | 1 700 | 2 000 |
| | 360 | 98 | 4 | 4 | 241 | — | 1 220 000 | 1 870 000 | 1 500 | 1 800 |
| | 420 | 80 | 5 | 5 | — | 360 | 975 000 | 1 270 000 | 1 300 | 1 600 |
| | 420 | 80 | 5 | 5 | 258 | — | 1 140 000 | 1 450 000 | 1 300 | 1 600 |
| | 420 | 138 | 5 | 5 | 253 | — | 1 910 000 | 2 760 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 420 | 138 | 5 | 5 | 253 | — | 1 910 000 | 2 760 000 | 1 200 | 1 500 |
| 220 | 340 | 56 | 3 | 3 | 250 | 310 | 500 000 | 750 000 | 1 800 | 2 200 |
| | 400 | 65 | 4 | 4 | — | 350 | 760 000 | 1 080 000 | 1 500 | 1 800 |
| | 400 | 65 | 4 | 4 | 270 | — | 760 000 | 1 080 000 | 1 500 | 1 800 |
| | 400 | 108 | 4 | 4 | 270 | — | 1 140 000 | 1 810 000 | 1 300 | 1 600 |
| | 460 | 88 | 5 | 5 | — | 396 | 1 190 000 | 1 570 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 460 | 88 | 5 | 5 | 284 | — | 1 190 000 | 1 570 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 460 | 88 | 5 | 5 | 284 | — | 1 190 000 | 1 570 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 460 | 88 | 5 | 5 | 284 | — | 1 190 000 | 1 570 000 | 1 200 | 1 500 |

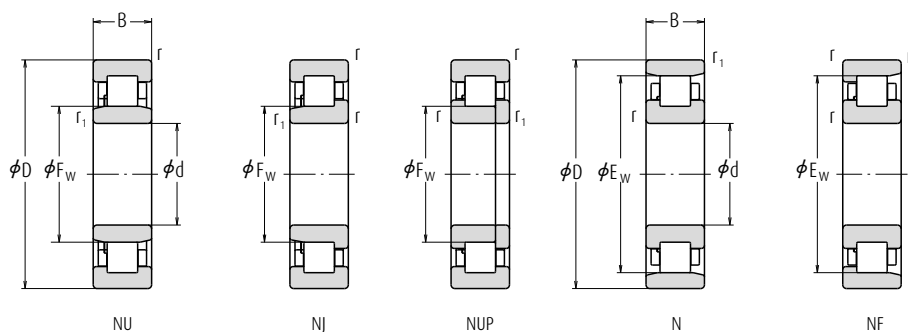
- Notas**
- (1) Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la página B131) los rodamientos pasan a ser del Tipo NH.
 - (2) Si se aplican cargas axiales, aumente d_3 y reduzca D_3 de los valores mostrados anteriormente.
 - (3) d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.



| Números de Rodamiento | | | | | | Dimensiones de Tope y Chafflán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) |
|-----------------------|---------------------|-----|-----|----|----|-------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| NU | (¹) NJ | NUP | N | NF | | d_a (²) min. | d_b min. | d_b (³) máx. | d_c min. | d_d min. | D_a (²) máx. | D_b máx. | D_b min. | r_a máx. | r_b máx. | aprox. |
| NU 1034 | NU | NJ | — | N | — | 181 | 181 | 190 | 197 | — | 249 | 249 | 239 | 2 | 2 | 7,91 |
| N 234 | — | — | — | N | NF | 186 | — | — | — | — | — | 294 | 278 | 3 | 3 | 17,4 |
| NU234EM | NU | NJ | NUP | — | — | 186 | 186 | 202 | 211 | 223 | 294 | — | — | 3 | 3 | 18,3 |
| NU2234EM | NU | NJ | NUP | — | — | 186 | 186 | 200 | 211 | 223 | 294 | — | — | 3 | 3 | 29,9 |
| N 334 | — | — | — | N | — | 186 | — | — | — | — | — | 344 | 316 | 3 | 3 | 36,6 |
| NU334EM | NU | NJ | NUP | — | — | 186 | 186 | 213 | 223 | 241 | 344 | — | — | 3 | 3 | 37,9 |
| NU2334EM | NU | NJ | NUP | — | — | 186 | 186 | 210 | 223 | 241 | 344 | — | — | 3 | 3 | 63,4 |
| NU 1036 | NU | NJ | — | N | NF | 191 | 191 | 202 | 209 | — | 269 | 269 | 258 | 2 | 2 | 10,2 |
| N 236 | — | — | — | N | NF | 196 | — | — | — | — | — | 304 | 288 | 3 | 3 | 18,1 |
| NU236EM | NU | NJ | NUP | — | — | 196 | 196 | 212 | 221 | 233 | 304 | — | — | 3 | 3 | 19 |
| NU2236EM | NU | NJ | NUP | — | — | 196 | 196 | 210 | 221 | 233 | 304 | — | — | 3 | 3 | 31,4 |
| N 336 | — | — | — | N | NF | 196 | — | — | — | — | — | 364 | 335 | 3 | 3 | 42,6 |
| NU336EM | NU | NJ | NUP | — | — | 196 | 196 | 226 | 235 | 255 | 364 | — | — | 3 | 3 | 44 |
| NU2336EM | NU | NJ | NUP | — | — | 196 | 196 | 222 | 235 | 255 | 364 | — | — | 3 | 3 | 74,6 |
| NU 1038 | NU | NJ | — | N | — | 201 | 201 | 212 | 219 | — | 279 | 279 | 268 | 2 | 2 | 10,7 |
| N 238 | — | — | — | N | NF | 206 | — | — | — | — | — | 324 | 305 | 3 | 3 | 22 |
| NU238EM | NU | NJ | NUP | — | — | 206 | 206 | 225 | 234 | 247 | 324 | — | — | 3 | 3 | 23 |
| NU2238EM | NU | NJ | NUP | — | — | 206 | 206 | 223 | 234 | 247 | 324 | — | — | 3 | 3 | 38,3 |
| N 338 | — | — | — | N | — | 210 | — | — | — | — | — | 380 | 352 | 4 | 4 | 48,7 |
| NU338EM | NU | NJ | NUP | — | — | 210 | 210 | 240 | 248 | 268 | 380 | — | — | 4 | 4 | 50,6 |
| NU2338EM | NU | NJ | NUP | — | — | 210 | 210 | 235 | 248 | 268 | 380 | — | — | 4 | 4 | 86,2 |
| NU 1040 | NU | NJ | — | N | NF | 211 | 211 | 226 | 233 | — | 299 | 299 | 284 | 2 | 2 | 14 |
| N 240 | — | — | — | N | NF | 216 | — | — | — | — | — | 344 | 323 | 3 | 3 | 26,2 |
| NU240EM | NU | NJ | NUP | — | — | 216 | 216 | 238 | 247 | 261 | 344 | — | — | 3 | 3 | 27,4 |
| NU2240EM | NU | NJ | NUP | — | — | 216 | 216 | 235 | 247 | 261 | 344 | — | — | 3 | 3 | 46,1 |
| N 340 | — | — | — | N | NF | 220 | — | — | — | — | — | 400 | 367 | 4 | 4 | 55,3 |
| NU340EM | NU | NJ | NUP | — | — | 220 | 220 | 252 | 263 | 283 | 400 | — | — | 4 | 4 | 57,1 |
| NU2340EM | NU | NJ | NUP | — | — | 220 | 220 | 247 | 263 | 283 | 400 | — | — | 4 | 4 | 99,3 |
| NU 1044 | NU | NJ | — | N | — | 233 | 233 | 247 | 254 | — | 327 | 327 | 313 | 2,5 | 2,5 | 18,2 |
| N 244 | — | — | — | N | NF | 236 | — | — | — | — | — | 384 | 357 | 3 | 3 | 37 |
| NU 244 | NU | NJ | NUP | — | — | 236 | 236 | 264 | 273 | 289 | 384 | — | — | 3 | 3 | 37,3 |
| NU 2244 | NU | — | — | — | — | — | 236 | 264 | 273 | 289 | 384 | — | — | 3 | 3 | 61,8 |
| N 344 | — | — | — | N | — | 240 | — | — | — | — | — | 440 | 403 | 4 | 4 | 72,8 |
| NU 344 | NU | NJ | — | — | — | 240 | 240 | 278 | 287 | 307 | 440 | — | — | 4 | 4 | 74,6 |

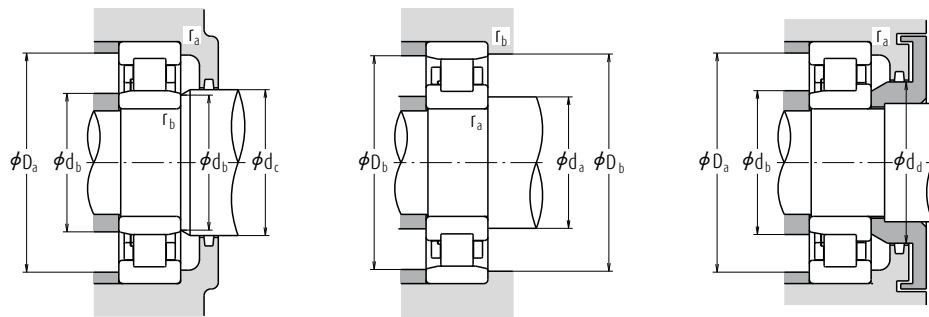
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una sola hilera

Diámetro Interior 240 – 500 mm



| d | Dimensiones Globales (mm) | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (rpm) | |
|-----|---------------------------|-----|--------|----------------|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|--------|
| | D | B | r min. | r ₁ | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 240 | 360 | 56 | 3 | 3 | 270 | 330 | 530 000 | 820 000 | 1 600 | 2 000 |
| | 440 | 72 | 4 | 4 | — | 385 | 935 000 | 1 340 000 | 1 300 | 1 600 |
| | 440 | 72 | 4 | 4 | 295 | — | 935 000 | 1 340 000 | 1 300 | 1 600 |
| | 440 | 120 | 4 | 4 | 295 | — | 1 440 000 | 2 320 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 500 | 95 | 5 | 5 | — | 430 | 1 360 000 | 1 820 000 | 1 100 | 1 300 |
| | 500 | 95 | 5 | 5 | 310 | — | 1 360 000 | 1 820 000 | 1 100 | 1 300 |
| 260 | 400 | 65 | 4 | 4 | 296 | 364 | 645 000 | 1 000 000 | 1 500 | 1 800 |
| | 480 | 80 | 5 | 5 | — | 420 | 1 100 000 | 1 580 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 480 | 80 | 5 | 5 | 320 | — | 1 100 000 | 1 580 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 480 | 130 | 5 | 5 | 320 | — | 1 710 000 | 2 770 000 | 1 100 | 1 300 |
| | 540 | 102 | 6 | 6 | 336 | — | 1 540 000 | 2 090 000 | 1 000 | 1 200 |
| 280 | 420 | 65 | 4 | 4 | 316 | 384 | 660 000 | 1 050 000 | 1 400 | 1 700 |
| | 500 | 80 | 5 | 5 | — | 440 | 1 140 000 | 1 680 000 | 1 100 | 1 400 |
| | 500 | 80 | 5 | 5 | 340 | — | 1 140 000 | 1 680 000 | 1 100 | 1 400 |
| 300 | 460 | 74 | 4 | 4 | 340 | 420 | 885 000 | 1 400 000 | 1 300 | 1 500 |
| | 540 | 85 | 5 | 5 | 364 | — | 1 400 000 | 2 070 000 | 1 100 | 1 300 |
| 320 | 480 | 74 | 4 | 4 | 360 | 440 | 905 000 | 1 470 000 | 1 200 | 1 400 |
| | 580 | 92 | 5 | 5 | — | 510 | 1 540 000 | 2 270 000 | 950 | 1 200 |
| | 580 | 92 | 5 | 5 | 390 | — | 1 540 000 | 2 270 000 | 950 | 1 200 |
| 340 | 520 | 82 | 5 | 5 | 385 | 475 | 1 080 000 | 1 740 000 | 1 100 | 1 300 |
| 360 | 540 | 82 | 5 | 5 | 405 | 495 | 1 110 000 | 1 830 000 | 1 000 | 1 300 |
| 380 | 560 | 82 | 5 | 5 | 425 | — | 1 140 000 | 1 910 000 | 1 000 | 1 200 |
| 400 | 600 | 90 | 5 | 5 | 450 | 550 | 1 360 000 | 2 280 000 | 900 | 1 100 |
| 420 | 620 | 90 | 5 | 5 | 470 | 570 | 1 390 000 | 2 380 000 | 850 | 1 100 |
| 440 | 650 | 94 | 6 | 6 | 493 | — | 1 470 000 | 2 530 000 | 800 | 1 000 |
| 460 | 680 | 100 | 6 | 6 | 516 | 624 | 1 580 000 | 2 740 000 | 750 | 950 |
| 480 | 700 | 100 | 6 | 6 | 536 | 644 | 1 620 000 | 2 860 000 | 750 | 900 |
| 500 | 720 | 100 | 6 | 6 | 556 | 664 | 1 660 000 | 2 970 000 | 710 | 850 |

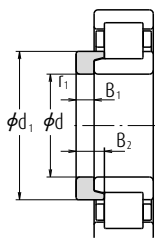
- Notas**
- (1) Si se utilizan anillos de empuje en "L" (Consulte la página B131) los rodamientos pasan a ser del Tipo NH.
 - (2) Si se aplican cargas axiales, aumente d₃ y reduzca D₃ de los valores mostrados anteriormente.
 - (3) d_b (máx.) son valores para ajustar los anillos para los Tipos NU, NJ.



| Números de Rodamiento | | | | | Dimensiones de Tope y Chafflán (mm) | | | | | | | | | | Masa (kg) | |
|-----------------------|---------------------|-----|-----|----|-------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------|
| NU | (¹) NJ | NUP | N | NF | d_a (²) min. | d_b min. | d_b (³) máx. | d_c min. | d_d min. | D_a (²) máx. | D_b máx. | D_b min. | r_a máx. | r_b máx. | aprox. | |
| NU 1048 | NU | NJ | — | N | — | 253 | 253 | 266 | 275 | — | 347 | 347 | 333 | 2,5 | 2,5 | 19,5 |
| N 248 | — | — | — | N | NF | 256 | — | — | — | — | — | 424 | 392 | 3 | 3 | 49,6 |
| NU 248 | NU | NJ | NUP | — | — | 256 | 256 | 289 | 298 | 316 | 424 | — | — | 3 | 3 | 50,4 |
| NU 2248 | NU | — | — | — | — | — | 256 | 289 | 298 | 316 | 424 | — | — | 3 | 3 | 84,9 |
| N 348 | — | — | — | N | — | 260 | — | — | — | — | — | 480 | 438 | 4 | 4 | 92,3 |
| NU 348 | NU | NJ | — | — | — | 260 | 260 | 304 | 313 | 333 | 480 | — | — | 4 | 4 | 94,6 |
| NU 1052 | NU | NJ | — | N | NF | 276 | 276 | 292 | 300 | — | 384 | 384 | 367 | 3 | 3 | 29,1 |
| N 252 | — | — | — | N | — | 280 | — | — | — | — | — | 460 | 428 | 4 | 4 | 66,2 |
| NU 252 | NU | NJ | — | — | — | 280 | 280 | 314 | 323 | 343 | 460 | — | — | 4 | 4 | 67,1 |
| NU 2252 | NU | — | NUP | — | — | 280 | 280 | 314 | 323 | 343 | 460 | — | — | 4 | 4 | 111 |
| NU 352 | NU | NJ | — | — | — | 286 | 286 | 330 | 339 | 359 | 514 | — | — | 5 | 5 | 118 |
| NU 1056 | NU | NJ | NUP | N | NF | 296 | 296 | 312 | 320 | — | 404 | 404 | 387 | 3 | 3 | 30,8 |
| N 256 | — | — | — | N | NF | 300 | — | — | — | — | — | 480 | 448 | 4 | 4 | 69,6 |
| NU 256 | NU | NJ | — | — | — | 300 | 300 | 334 | 344 | 364 | 480 | — | — | 4 | 4 | 70,7 |
| NU 1060 | NU | NJ | — | N | NF | 316 | 316 | 336 | 344 | — | 444 | 444 | 424 | 3 | 3 | 43,7 |
| NU 260 | NU | NJ | — | — | — | 320 | 320 | 358 | 368 | 391 | 520 | — | — | 4 | 4 | 89,2 |
| NU 1064 | NU | — | — | N | NF | 336 | 336 | 356 | 365 | — | 464 | 464 | 444 | 3 | 3 | 46,1 |
| N 264 | — | — | — | N | — | 340 | — | — | — | — | — | 560 | 519 | 4 | 4 | 110 |
| NU 264 | NU | NJ | — | — | — | 340 | 340 | 384 | 394 | 420 | 560 | — | — | 4 | 4 | 112 |
| NU 1068 | NU | NJ | — | N | NF | 360 | 360 | 381 | 390 | — | 500 | 500 | 479 | 4 | 4 | 61,8 |
| NU 1072 | NU | — | — | N | NF | 380 | 380 | 400 | 410 | — | 520 | 520 | 499 | 4 | 4 | 64,6 |
| NU 1076 | NU | — | — | — | — | — | 400 | 420 | 430 | — | 540 | — | — | 4 | 4 | 67,5 |
| NU 1080 | NU | — | NUP | N | — | 420 | 420 | 445 | 455 | — | 580 | 580 | 554,5 | 4 | 4 | 88,2 |
| NU 1084 | NU | — | — | N | — | 440 | 440 | 465 | 475 | — | 600 | 600 | 574,5 | 4 | 4 | 91,7 |
| NU 1088 | NU | — | — | — | — | — | 466 | 488 | 498 | — | 624 | — | — | 5 | 5 | 105 |
| NU 1092 | NU | — | NUP | N | — | 486 | 486 | 511 | 521 | — | 654 | 654 | 628,5 | 5 | 5 | 123 |
| NU 1096 | NU | NJ | — | N | — | 506 | 506 | 531 | 541 | — | 674 | 674 | 654 | 5 | 5 | 127 |
| NU10/500 | NU | — | — | N | — | 526 | 526 | 551 | 558 | — | 694 | 694 | 674 | 5 | 5 | 131 |

Rodamientos de rodillos cilíndricos

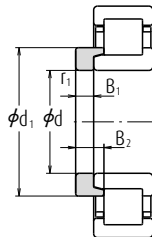
Anillos de Empuje en "L" Diámetro Interior 20 - 85 mm



Anillo de Empuje en "L"

| Dimensiones Globales (mm) | | | | | Números de Rodamiento | Masa (kg) | |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|-----------------------|-----------|--------|
| d | d ₁ | B ₁ | B ₂ | r ₁ min. | | aprox. | |
| 20 | 30 | 3 | 6,75 | 0,6 | HJ 204 | 0,012 | |
| | 29,8 | 3 | 5,5 | 0,6 | HJ 204 E | 0,011 | |
| | 30 | 3 | 7,5 | 0,6 | HJ 2204 | 0,012 | |
| | 29,8 | 3 | 6,5 | 0,6 | HJ 2204 E | 0,012 | |
| | 31,7 | 4 | 7,5 | 0,6 | HJ 304 | 0,017 | |
| | 31,4 | 4 | 6,5 | 0,6 | HJ 304 E | 0,017 | |
| | 31,8 | 4 | 8,5 | 0,6 | HJ 2304 | 0,017 | |
| | 31,4 | 4 | 7,5 | 0,6 | HJ 2304 E | 0,018 | |
| | 34,8 | 3 | 6 | 0,6 | HJ 205 E | 0,014 | |
| | 34,8 | 3 | 6,5 | 0,6 | HJ 2205 E | 0,014 | |
| 25 | 38,2 | 4 | 7 | 1,1 | HJ 305 E | 0,025 | |
| | 38,2 | 4 | 8 | 1,1 | HJ 2305 E | 0,026 | |
| | 43,6 | 6 | 10,5 | 1,5 | HJ 405 | 0,057 | |
| | 41,3 | 4 | 7 | 0,6 | HJ 206 E | 0,025 | |
| | 41,4 | 4 | 7,5 | 0,6 | HJ 2206 E | 0,025 | |
| | 45,1 | 5 | 8,5 | 1,1 | HJ 306 E | 0,042 | |
| | 45,1 | 5 | 9,5 | 1,1 | HJ 2306 E | 0,043 | |
| | 50,5 | 7 | 11,5 | 1,5 | HJ 406 | 0,080 | |
| | 48,2 | 4 | 7 | 0,6 | HJ 207 E | 0,033 | |
| | 48,2 | 4 | 8,5 | 0,6 | HJ 2207 E | 0,035 | |
| 30 | 51,1 | 6 | 9,5 | 1,1 | HJ 307 E | 0,060 | |
| | 51,1 | 6 | 11 | 1,1 | HJ 2307 E | 0,062 | |
| | 59 | 8 | 13 | 1,5 | HJ 407 | 0,12 | |
| | 54,1 | 5 | 8,5 | 1,1 | HJ 208 E | 0,049 | |
| | 54,1 | 5 | 9 | 1,1 | HJ 2208 E | 0,050 | |
| | 57,6 | 7 | 11 | 1,5 | HJ 308 E | 0,088 | |
| | 57,7 | 7 | 12,5 | 1,5 | HJ 2308 E | 0,091 | |
| | 64,8 | 8 | 13 | 2 | HJ 408 | 0,14 | |
| | 59,1 | 5 | 8,5 | 1,1 | HJ 209 E | 0,055 | |
| | 59,1 | 5 | 9 | 1,1 | HJ 2209 E | 0,055 | |
| 35 | 64,5 | 7 | 11,5 | 1,5 | HJ 309 E | 0,11 | |
| | 64,5 | 7 | 13 | 1,5 | HJ 2309 E | 0,113 | |
| | 71,7 | 8 | 13,5 | 2 | HJ 409 | 0,175 | |
| | 64,1 | 5 | 9 | 1,1 | HJ 210 E | 0,061 | |
| | 64,1 | 5 | 9 | 1,1 | HJ 2210 E | 0,061 | |
| | 71,4 | 8 | 13 | 2 | HJ 310 E | 0,151 | |
| | 71,4 | 8 | 14,5 | 2 | HJ 2310 E | 0,155 | |
| | 78,8 | 9 | 14,5 | 2,1 | HJ 410 | 0,23 | |
| | 40 | 78,8 | 9 | 14,5 | 2,1 | HJ 410 | 0,23 |
| | | 45 | 85,2 | 10 | 16,5 | 2,1 | HJ 411 |
| 77,7 | | | 6 | 10 | 1,5 | HJ 212 E | 0,108 |
| 77,7 | | | 6 | 10 | 1,5 | HJ 2212 E | 0,108 |
| 84,5 | | | 9 | 14,5 | 2,1 | HJ 312 E | 0,231 |
| 84,5 | | | 9 | 16 | 2,1 | HJ 2312 E | 0,237 |
| 91,8 | | | 10 | 16,5 | 2,1 | HJ 412 | 0,34 |
| 84,5 | | | 6 | 10 | 1,5 | HJ 213 E | 0,129 |
| 84,5 | | | 6 | 10,5 | 1,5 | HJ 2213 E | 0,131 |
| 90,6 | | | 10 | 15,5 | 2,1 | HJ 313 E | 0,288 |
| 90,6 | 10 | | 18 | 2,1 | HJ 2313 E | 0,298 | |
| 50 | 98,5 | 11 | 18 | 2,1 | HJ 413 | 0,42 | |
| | 89,5 | 7 | 11 | 1,5 | HJ 214 E | 0,157 | |
| | 89,5 | 7 | 11,5 | 1,5 | HJ 2214 E | 0,158 | |
| | 97,5 | 10 | 15,5 | 2,1 | HJ 314 E | 0,33 | |
| | 97,5 | 10 | 18,5 | 2,1 | HJ 2314 E | 0,345 | |
| | 110,5 | 12 | 20 | 3 | HJ 414 | 0,605 | |
| | 94,5 | 7 | 11 | 1,5 | HJ 215 E | 0,166 | |
| | 94,5 | 7 | 11,5 | 1,5 | HJ 2215 E | 0,167 | |
| | 104,2 | 11 | 16,5 | 2,1 | HJ 315 E | 0,41 | |
| | 104,2 | 11 | 19,5 | 2,1 | HJ 2315 E | 0,43 | |
| 55 | 116 | 13 | 21,5 | 3 | HJ 415 | 0,71 | |
| | 101,6 | 8 | 12,5 | 2 | HJ 216 E | 0,222 | |
| | 101,6 | 8 | 12,5 | 2 | HJ 2216 E | 0,222 | |
| | 110,6 | 11 | 17 | 2,1 | HJ 316 E | 0,46 | |
| | 110,6 | 11 | 20 | 2,1 | HJ 2316 E | 0,48 | |
| | 122 | 13 | 22 | 3 | HJ 416 | 0,78 | |
| | 107,6 | 8 | 12,5 | 2 | HJ 217 E | 0,25 | |
| | 107,6 | 8 | 13 | 2 | HJ 2217 E | 0,252 | |
| | 117,9 | 12 | 18,5 | 3 | HJ 317 E | 0,575 | |
| | 117,9 | 12 | 22 | 3 | HJ 2317 E | 0,595 | |
| 60 | 126 | 14 | 24 | 4 | HJ 417 | 0,88 | |

Anillos de Empuje en "L"
Diámetro Interior 90 - 320 mm



Anillo de Empuje en "L"

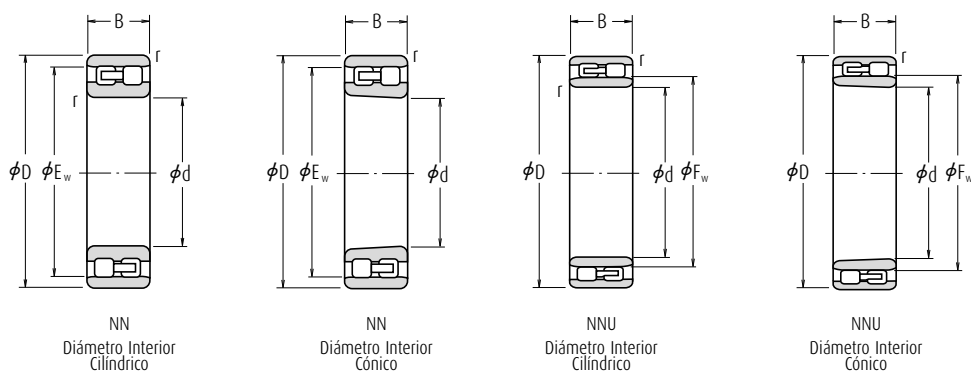


| d | Dimensiones Globales (mm) | | | | Números de Rodamiento | Masa (kg) aprox. |
|-----|---------------------------|----------------|----------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| | d ₁ | B ₁ | B ₂ | r ₁ min. | | |
| 90 | 114,3 | 9 | 14 | 2 | HJ 218 E | 0,32 |
| | 114,3 | 9 | 15 | 2 | HJ 2218 E | 0,325 |
| | 124,2 | 12 | 18,5 | 3 | HJ 318 E | 0,63 |
| | 124,2 | 12 | 22 | 3 | HJ 2318 E | 0,66 |
| | 137 | 14 | 24 | 4 | HJ 418 | 1,05 |
| 95 | 120,6 | 9 | 14 | 2,1 | HJ 219 E | 0,355 |
| | 120,6 | 9 | 15,5 | 2,1 | HJ 2219 E | 0,365 |
| | 132,2 | 13 | 20,5 | 3 | HJ 319 E | 0,785 |
| | 132,2 | 13 | 24,5 | 3 | HJ 2319 E | 0,815 |
| | 147 | 15 | 25,5 | 4 | HJ 419 | 1,3 |
| 100 | 127,5 | 10 | 15 | 2,1 | HJ 220 E | 0,44 |
| | 127,5 | 10 | 16 | 2,1 | HJ 2220 E | 0,45 |
| | 139,6 | 13 | 20,5 | 3 | HJ 320 E | 0,89 |
| | 139,6 | 13 | 23,5 | 3 | HJ 2320 E | 0,92 |
| 105 | 153,5 | 16 | 27 | 4 | HJ 420 | 1,5 |
| | 145 | 13 | 20,5 | 3 | HJ 321 E | 0,97 |
| | 159,5 | 16 | 27 | 4 | HJ 421 | 1,65 |
| 110 | 141,7 | 11 | 17 | 2,1 | HJ 222 E | 0,62 |
| | 141,7 | 11 | 19,5 | 2,1 | HJ 2222 E | 0,645 |
| | 155,8 | 14 | 22 | 3 | HJ 322 E | 1,21 |
| | 155,8 | 14 | 26,5 | 3 | HJ 2322 E | 1,27 |
| 120 | 171 | 17 | 29,5 | 4 | HJ 422 | 2,1 |
| | 153,4 | 11 | 17 | 2,1 | HJ 224 E | 0,71 |
| | 153,4 | 11 | 20 | 2,1 | HJ 2224 E | 0,745 |
| | 168,6 | 14 | 22,5 | 3 | HJ 324 E | 1,41 |
| | 168,6 | 14 | 26 | 3 | HJ 2324 E | 1,46 |
| 130 | 188 | 17 | 30,5 | 5 | HJ 424 | 2,6 |
| | 164,2 | 11 | 17 | 3 | HJ 226 E | 0,79 |
| | 164,2 | 11 | 21 | 3 | HJ 2226 E | 0,84 |
| 140 | 182,3 | 14 | 23 | 4 | HJ 326 E | 1,65 |
| | 182,3 | 14 | 28 | 4 | HJ 2326 E | 1,73 |
| | 205 | 18 | 32 | 5 | HJ 426 | 3,3 |
| | 180 | 11 | 18 | 3 | HJ 228 E | 0,99 |
| | 180 | 11 | 23 | 3 | HJ 2228 E | 1,07 |
| | 196 | 15 | 25 | 4 | HJ 328 E | 2,04 |
| 196 | 196 | 15 | 31 | 4 | HJ 2328 E | 2,14 |
| | 219 | 18 | 33 | 5 | HJ 428 | 3,75 |

| d | Dimensiones Globales (mm) | | | | Números de Rodamiento | Masa (kg) aprox. |
|-----|---------------------------|----------------|----------------|---------------------|-----------------------|------------------|
| | d ₁ | B ₁ | B ₂ | r ₁ min. | | |
| 150 | 193,7 | 12 | 19,5 | 3 | HJ 230 E | 1,26 |
| | 193,7 | 12 | 24,5 | 3 | HJ 2230 E | 1,35 |
| | 210 | 15 | 25 | 4 | HJ 330 E | 2,35 |
| | 210 | 15 | 31,5 | 4 | HJ 2330 E | 2,48 |
| | 234 | 20 | 36,5 | 5 | HJ 430 | 4,7 |
| 160 | 207,3 | 12 | 20 | 3 | HJ 232 E | 1,48 |
| | 206,1 | 12 | 24,5 | 3 | HJ 2232 E | 1,55 |
| | 222 | 15 | 25 | 4 | HJ 332 E | 2,59 |
| | 222,1 | 15 | 32 | 4 | HJ 2332 E | 2,76 |
| 170 | 220,8 | 12 | 20 | 4 | HJ 234 E | 1,7 |
| | 219,5 | 12 | 24 | 4 | HJ 2234 E | 1,79 |
| | 238 | 16 | 33,5 | 4 | HJ 2334 E | 3,25 |
| 180 | 230,8 | 12 | 20 | 4 | HJ 236 E | 1,79 |
| | 229,5 | 12 | 24 | 4 | HJ 2236 E | 1,88 |
| | 252 | 17 | 35 | 4 | HJ 2336 E | 3,85 |
| 190 | 244,5 | 13 | 21,5 | 4 | HJ 238 E | 2,19 |
| | 243,2 | 13 | 26,5 | 4 | HJ 2238 E | 2,31 |
| | 260,6 | 18 | 36,5 | 5 | HJ 2338 E | 4,45 |
| 200 | 258,2 | 14 | 23 | 4 | HJ 240 E | 2,65 |
| | 258 | 14 | 34 | 4 | HJ 2240 | 2,6 |
| | 256,9 | 14 | 28 | 4 | HJ 2240 E | 2,78 |
| | 280 | 18 | 30 | 5 | HJ 340 E | 5,0 |
| | 286 | 15 | 27,5 | 4 | HJ 244 | 3,55 |
| 220 | 286 | 15 | 36,5 | 4 | HJ 2244 | 3,55 |
| | 307 | 20 | 36 | 5 | HJ 344 | 7,05 |
| | 313 | 16 | 29,5 | 4 | HJ 248 | 4,65 |
| | 313 | 16 | 38,5 | 4 | HJ 2248 | 4,65 |
| | 334 | 22 | 39,5 | 5 | HJ 348 | 8,2 |
| 260 | 340 | 18 | 33 | 5 | HJ 252 | 6,2 |
| | 340 | 18 | 40,5 | 5 | HJ 2252 | 6,2 |
| | 362 | 24 | 43 | 6 | HJ 352 | 11,4 |
| 280 | 360 | 18 | 33 | 5 | HJ 256 | 7,4 |
| | 387 | 20 | 34,5 | 5 | HJ 260 | 9,15 |
| 320 | 415 | 21 | 37 | 5 | HJ 264 | 11,3 |

Rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera

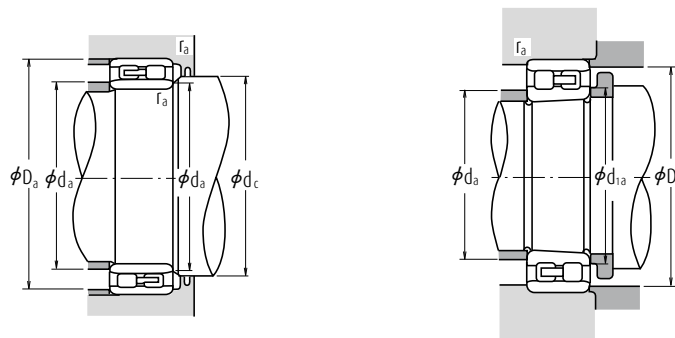
Diámetro Interior 25 - 140 mm



| Dimensiones Globales (mm) | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (rpm) | |
|---------------------------|-----|----|-----|---------------------|----------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|--------|
| d | D | B | r | F _w min. | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 25 | 47 | 16 | 0,6 | — | 41,3 | 25 800 | 30 000 | 14 000 | 17 000 |
| 30 | 55 | 19 | 1 | — | 48,5 | 31 000 | 37 000 | 12 000 | 14 000 |
| 35 | 62 | 20 | 1 | — | 55 | 39 500 | 50 000 | 10 000 | 12 000 |
| 40 | 68 | 21 | 1 | — | 61 | 43 500 | 55 500 | 9 000 | 11 000 |
| 45 | 75 | 23 | 1 | — | 67,5 | 52 000 | 68 500 | 8 500 | 10 000 |
| 50 | 80 | 23 | 1 | — | 72,5 | 53 000 | 72 500 | 7 500 | 9 000 |
| 55 | 90 | 26 | 1,1 | — | 81 | 69 500 | 96 500 | 6 700 | 8 000 |
| 60 | 95 | 26 | 1,1 | — | 86,1 | 73 500 | 106 000 | 6 300 | 7 500 |
| 65 | 100 | 26 | 1,1 | — | 91 | 77 000 | 116 000 | 6 000 | 7 100 |
| 70 | 110 | 30 | 1,1 | — | 100 | 97 500 | 148 000 | 5 600 | 6 700 |
| 75 | 115 | 30 | 1,1 | — | 105 | 96 500 | 149 000 | 5 300 | 6 300 |
| 80 | 125 | 34 | 1,1 | — | 113 | 119 000 | 186 000 | 4 800 | 6 000 |
| 85 | 130 | 34 | 1,1 | — | 118 | 125 000 | 201 000 | 4 500 | 5 600 |
| 90 | 140 | 37 | 1,5 | — | 127 | 143 000 | 228 000 | 4 300 | 5 000 |
| 95 | 145 | 37 | 1,5 | — | 132 | 150 000 | 246 000 | 4 000 | 5 000 |
| 100 | 140 | 40 | 1,1 | 112 | — | 155 000 | 295 000 | 4 000 | 5 000 |
| | 150 | 37 | 1,5 | — | 137 | 157 000 | 265 000 | 4 000 | 4 800 |
| 105 | 145 | 40 | 1,1 | 117 | — | 161 000 | 315 000 | 3 800 | 4 800 |
| | 160 | 41 | 2 | — | 146 | 198 000 | 320 000 | 3 800 | 4 500 |
| 110 | 150 | 40 | 1,1 | 122 | — | 167 000 | 335 000 | 3 600 | 4 500 |
| | 170 | 45 | 2 | — | 155 | 229 000 | 375 000 | 3 400 | 4 300 |
| 120 | 165 | 45 | 1,1 | 133,5 | — | 183 000 | 360 000 | 3 200 | 4 000 |
| | 180 | 46 | 2 | — | 165 | 239 000 | 405 000 | 3 200 | 3 800 |
| 130 | 180 | 50 | 1,5 | 144 | — | 274 000 | 545 000 | 3 000 | 3 800 |
| | 200 | 52 | 2 | — | 182 | 284 000 | 475 000 | 3 000 | 3 600 |
| 140 | 190 | 50 | 1,5 | 154 | — | 283 000 | 585 000 | 2 800 | 3 600 |
| | 210 | 53 | 2 | — | 192 | 298 000 | 515 000 | 2 800 | 3 400 |

Nota (1) El sufijo K representa a rodamientos con diámetros interiores cónicos (conicidad 1 : 12).

Observaciones La creación de rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera es generalmente en las clases de alta precisión (Clase 5 o superior).

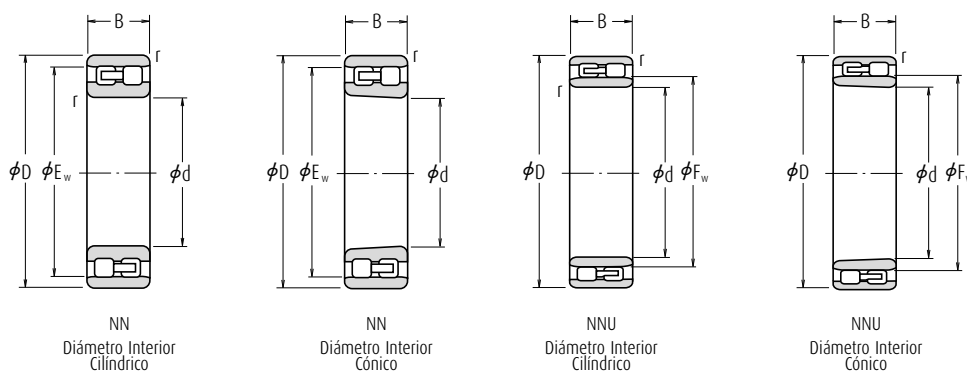


| Números de Rodamiento | | Dimensiones de Tope y Chafflán (mm) | | | | | | | Masa (kg) |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------|----------|-------|-------|------|-------|-----------|
| Diámetro Interior Cilíndrico | Diámetro Interior Cónico (°) | $d_a^{(2)}$ | | d_{1a} | d_c | D_a | | r_a | aprox. |
| | | min. | máx. | | | min. | máx. | | |
| NN 3005 | NN 3005 K | 29 | — | 29 | — | 43 | 42 | 0,6 | 0,127 |
| NN 3006 | NN 3006 K | 35 | — | 36 | — | 50 | 50 | 1 | 0,198 |
| NN 3007 | NN 3007 K | 40 | — | 41 | — | 57 | 56 | 1 | 0,258 |
| NN 3008 | NN 3008 K | 45 | — | 46 | — | 63 | 62 | 1 | 0,309 |
| NN 3009 | NN 3009 K | 50 | — | 51 | — | 70 | 69 | 1 | 0,407 |
| NN 3010 | NN 3010 K | 55 | — | 56 | — | 75 | 74 | 1 | 0,436 |
| NN 3011 | NN 3011 K | 61,5 | — | 62 | — | 83,5 | 83 | 1 | 0,647 |
| NN 3012 | NN 3012 K | 66,5 | — | 67 | — | 88,5 | 88 | 1 | 0,693 |
| NN 3013 | NN 3013 K | 71,5 | — | 72 | — | 93,5 | 93 | 1 | 0,741 |
| NN 3014 | NN 3014 K | 76,5 | — | 77 | — | 103,5 | 102 | 1 | 1,06 |
| NN 3015 | NN 3015 K | 81,5 | — | 82 | — | 108,5 | 107 | 1 | 1,11 |
| NN 3016 | NN 3016 K | 86,5 | — | 87 | — | 118,5 | 115 | 1 | 1,54 |
| NN 3017 | NN 3017 K | 91,5 | — | 92 | — | 123,5 | 120 | 1 | 1,63 |
| NN 3018 | NN 3018 K | 98 | — | 99 | — | 132 | 129 | 1,5 | 2,09 |
| NN 3019 | NN 3019 K | 103 | — | 104 | — | 137 | 134 | 1,5 | 2,19 |
| NNU 4920 | NNU 4920 K | 106,5 | 111 | 108 | 115 | 133,5 | — | 1 | 1,9 |
| NN 3020 | NN 3020 K | 108 | — | 109 | — | 142 | 139 | 1,5 | 2,28 |
| NNU 4921 | NNU 4921 K | 111,5 | 116 | 113 | 120 | 138,5 | — | 1 | 1,99 |
| NN 3021 | NN 3021 K | 114 | — | 115 | — | 151 | 148 | 2 | 2,88 |
| NNU 4922 | NNU 4922 K | 116,5 | 121 | 118 | 125 | 143,5 | — | 1 | 2,07 |
| NN 3022 | NN 3022 K | 119 | — | 121 | — | 161 | 157 | 2 | 3,71 |
| NNU 4924 | NNU 4924 K | 126,5 | 133 | 128 | 137 | 158,5 | — | 1 | 2,85 |
| NN 3024 | NN 3024 K | 129 | — | 131 | — | 171 | 167 | 2 | 4,04 |
| NNU 4926 | NNU 4926 K | 138 | 143 | 140 | 148 | 172 | — | 1,5 | 3,85 |
| NN 3026 | NN 3026 K | 139 | — | 141 | — | 191 | 185 | 2 | 5,88 |
| NNU 4928 | NNU 4928 K | 148 | 153 | 150 | 158 | 182 | — | 1,5 | 4,08 |
| NN 3028 | NN 3028 K | 149 | — | 151 | — | 201 | 195 | 2 | 6,34 |

Nota (°) d_a (máx.) son valores para ajustar los anillos para el Tipo NNU.

Rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera

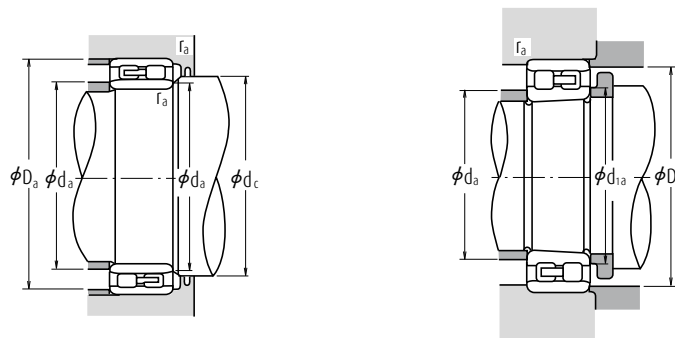
Diámetro Interior 150 - 360 mm



| Dimensiones Globales (mm) | | | | | | Índices Básicos de Carga (N) | | Velocidades Límite (rpm) | |
|---------------------------|-----|-----|--------|----------------|----------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|--------|
| d | D | B | r min. | F _w | E _w | C _r | C _{0r} | Grasa | Aceite |
| 150 | 210 | 60 | 2 | 167 | — | 350 000 | 715 000 | 2 600 | 3 200 |
| | 225 | 56 | 2,1 | — | 206 | 335 000 | 585 000 | 2 600 | 3 000 |
| 160 | 220 | 60 | 2 | 177 | — | 365 000 | 760 000 | 2 400 | 3 000 |
| | 240 | 60 | 2,1 | — | 219 | 375 000 | 660 000 | 2 400 | 2 800 |
| 170 | 230 | 60 | 2 | 187 | — | 375 000 | 805 000 | 2 400 | 2 800 |
| | 260 | 67 | 2,1 | — | 236 | 450 000 | 805 000 | 2 200 | 2 600 |
| 180 | 250 | 69 | 2 | 200 | — | 480 000 | 1 020 000 | 2 200 | 2 600 |
| | 280 | 74 | 2,1 | — | 255 | 565 000 | 995 000 | 2 000 | 2 400 |
| 190 | 260 | 69 | 2 | 211,5 | — | 485 000 | 1 060 000 | 2 000 | 2 600 |
| | 290 | 75 | 2,1 | — | 265 | 595 000 | 1 080 000 | 2 000 | 2 400 |
| 200 | 280 | 80 | 2,1 | 223 | — | 570 000 | 1 220 000 | 1 900 | 2 400 |
| | 310 | 82 | 2,1 | — | 282 | 655 000 | 1 170 000 | 1 800 | 2 200 |
| 220 | 300 | 80 | 2,1 | 243 | — | 600 000 | 1 330 000 | 1 700 | 2 200 |
| | 340 | 90 | 3 | — | 310 | 815 000 | 1 480 000 | 1 700 | 2 000 |
| 240 | 320 | 80 | 2,1 | 263 | — | 625 000 | 1 450 000 | 1 600 | 2 000 |
| | 360 | 92 | 3 | — | 330 | 855 000 | 1 600 000 | 1 500 | 1 800 |
| 260 | 360 | 100 | 2,1 | 289 | — | 935 000 | 2 100 000 | 1 400 | 1 800 |
| | 400 | 104 | 4 | — | 364 | 1 030 000 | 1 920 000 | 1 400 | 1 700 |
| 280 | 380 | 100 | 2,1 | 309 | — | 960 000 | 2 230 000 | 1 300 | 1 700 |
| | 420 | 106 | 4 | — | 384 | 1 080 000 | 2 080 000 | 1 300 | 1 500 |
| 300 | 420 | 118 | 3 | 336 | — | 1 230 000 | 2 870 000 | 1 200 | 1 500 |
| | 460 | 118 | 4 | — | 418 | 1 290 000 | 2 460 000 | 1 200 | 1 400 |
| 320 | 440 | 118 | 3 | 356 | — | 1 260 000 | 3 050 000 | 1 100 | 1 400 |
| | 480 | 121 | 4 | — | 438 | 1 350 000 | 2 670 000 | 1 100 | 1 300 |
| 340 | 520 | 133 | 5 | — | 473 | 1 670 000 | 3 300 000 | 1 000 | 1 200 |
| | 360 | 540 | 5 | — | 493 | 1 700 000 | 3 450 000 | 950 | 1 200 |

Nota (1) El sufijo K representa a rodamientos con diámetros interiores cónicos (conicidad 1 : 12).

Observaciones La creación de rodamientos de rodillos cilíndricos de doble hilera es generalmente en las clases de alta precisión (clase 5 o superior).



| Números de Rodamiento | | Dimensiones de Tope y Chafflán (mm) | | | | | | | Masa (kg) |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------|----------|-------|-------|------|-------|-----------|
| Diámetro Interior Cilíndrico | Diámetro Interior Cónico (°) | $d_a^{(2)}$ | | d_{1a} | d_c | D_a | | r_a | aprox. |
| | | min. | máx. | | | min. | máx. | | |
| NNU 4930 | NNU 4930 K | 159 | 166 | 162 | 171 | 201 | — | 2 | 6,39 |
| NN 3030 | NN 3030 K | 161 | — | 162 | — | 214 | 209 | 2 | 7,77 |
| NNU 4932 | NNU 4932 K | 169 | 176 | 172 | 182 | 211 | — | 2 | 6,76 |
| NN 3032 | NN 3032 K | 171 | — | 172 | — | 229 | 222 | 2 | 9,41 |
| NNU 4934 | NNU 4934 K | 179 | 186 | 182 | 192 | 221 | — | 2 | 7,12 |
| NN 3034 | NN 3034 K | 181 | — | 183 | — | 249 | 239 | 2 | 12,8 |
| NNU 4936 | NNU 4936 K | 189 | 199 | 193 | 205 | 241 | — | 2 | 10,4 |
| NN 3036 | NN 3036 K | 191 | — | 193 | — | 269 | 258 | 2 | 16,8 |
| NNU 4938 | NNU 4938 K | 199 | 211 | 203 | 217 | 251 | — | 2 | 10,9 |
| NN 3038 | NN 3038 K | 201 | — | 203 | — | 279 | 268 | 2 | 17,8 |
| NNU 4940 | NNU 4940 K | 211 | 222 | 214 | 228 | 269 | — | 2 | 15,3 |
| NN 3040 | NN 3040 K | 211 | — | 214 | — | 299 | 285 | 2 | 22,7 |
| NNU 4944 | NNU 4944 K | 231 | 242 | 234 | 248 | 289 | — | 2 | 16,6 |
| NN 3044 | NN 3044 K | 233 | — | 236 | — | 327 | 313 | 2,5 | 29,6 |
| NNU 4948 | NNU 4948 K | 251 | 262 | 254 | 269 | 309 | — | 2 | 18 |
| NN 3048 | NN 3048 K | 253 | — | 256 | — | 347 | 334 | 2,5 | 32,7 |
| NNU 4952 | NNU 4952 K | 271 | 288 | 275 | 295 | 349 | — | 2 | 31,1 |
| NN 3052 | NN 3052 K | 276 | — | 278 | — | 384 | 368 | 3 | 47,7 |
| NNU 4956 | NNU 4956 K | 291 | 308 | 295 | 315 | 369 | — | 2 | 33 |
| NN 3056 | NN 3056 K | 296 | — | 298 | — | 404 | 388 | 3 | 51,1 |
| NNU 4960 | NNU 4960 K | 313 | 335 | 318 | 343 | 407 | — | 2,5 | 51,9 |
| NN 3060 | NN 3060 K | 316 | — | 319 | — | 444 | 422 | 3 | 70,7 |
| NNU 4964 | NNU 4964 K | 333 | 355 | 338 | 363 | 427 | — | 2,5 | 54,9 |
| NN 3064 | NN 3064 K | 336 | — | 340 | — | 464 | 442 | 3 | 76,6 |
| NN 3068 | NN 3068 K | 360 | — | 365 | — | 500 | 477 | 4 | 102 |
| NN 3072 | NN 3072 K | 380 | — | 385 | — | 520 | 497 | 4 | 106 |

Nota (2) d_a (máx.) son valores para ajustar los anillos para el Tipo NNU.