

Desviación del diámetro del eje

Estándar		Clase 5	
Superior	Inferior	Superior	Inferior
0	-10	0	-6
0	-10	0	-6



## Rodamientos de rodillos cruzados



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CRUZADOS



## CARACTERÍSTICAS



- Alta rigidez y capacidad de carga.
- Movimiento suave.
- Soporta cargas en todas direcciones al mismo tiempo.
- Ahorro de espacio.
- Varias especificaciones para cumplir todos sus requisitos.
- De fácil instalación.

### Lubricación

- 1 Los rodamientos de rodillos cruzados con sellado se pueden utilizar sin reposición de grasa ya que han sido engrasados con grasa basada en jabón de litio No.2. Sin embargo, los rodamientos de rodillos cruzados de tipo abierto requieren lubricación periódica. La reposición de la grasa se realizará de uno a seis meses, según la aplicación. Utilizar siempre la misma grasa y distribuirla en todo el interior del rodamiento.
- 2 No mezcle diferentes tipos de grasa en el rodamiento.
- 3 Si se utiliza el rodamiento en ambientes especiales, habitación blanca, en vacío, en condiciones de altas vibraciones o temperaturas altas / bajas, consulte el lubricante más adecuado para su aplicación.

### Revoluciones permitidas

El valor permitido de DN para los rodillos de rodamientos cruzados es de 60000. Por ejemplo, el CRBA 05013 con diámetro primitivo (PCD) de 65 mm, las revoluciones por minuto permitidas son  $60000/65 = 923$  rpm.

### Precauciones en el uso

- 1 La temperatura de trabajo del rodamiento se encuentra entre 10° C y 80°C. Si la temperatura de trabajo es menor a 10°C o mayor de 80°C, por favor póngase en contacto con nosotros.
- 2 Por favor, evite la entrada de cualquier material en el cojinete ya que la trayectoria de circulación del rodamiento puede dañarse y causar un fallo.
- 3 Si entra en el cojinete algún material, por favor limpie el cojinete y engráselo de nuevo.

## EJEMPLO DE PEDIDO: CRBD 08022 A WW C8 P5

**CRBD**

CÓDIGO DEL MODELO

**080 22**

DIÁMETRO DEL AGUJERO ANCHO

**A**

AGUJERO DE MONTAJE

**WW**

SÍMBOLO DE SELLADO

**C8**

HOLGURA INTERNA

**P5**

SÍMBOLO DE LA CLASE DE PRECISIÓN

### CRB● □□□ ΔΔ ◇ WW C8 P5

1. **CRB●** Código del modelo de rodamiento. CRB corresponde a rodamiento de rodillo cruzado. ● es para los tres diferentes tipos, que son denominados con A, B o D. A es el anillo exterior dividido, mientras que B es el anillo interior dividido, y D el rodamiento con los agujeros de montaje.
2. **□□□** El diámetro interior de los rodamientos (unidad: mm). Por ejemplo, 080 corresponde al diámetro del agujero en 80 mm y 100 corresponde al diámetro del agujero en 100 mm.
3. **ΔΔ** Anchura del rodamiento (unidad: mm).

4. **◇** Símbolo de montaje de los agujeros. Tipos de posición de montaje página 3.
5. **WW** Símbolo del sellado. WW corresponde al sellado en ambos lados; NN corresponde al tipo abierto sin sellado, pero viene con tres agujeros para la lubricación.
6. **C8** Juego axial interno. C1 Holgura positiva, C8: Holgura negativa.
7. **P5** Símbolo de precisión que contiene la clase general (P0)...

## TIPOS DE RODAMIENTOS CRUZADOS



### 1. Anillo exterior dividido (CRBA)

Consiste de un anillo interior y un anillo exterior dividido, se emplea para rotar el anillo interior.



### 2. Anillo interior dividido (CRBB)

Consiste de un anillo interior dividido y un anillo exterior, se emplea para rotar el anillo exterior.



### 3. De alta rigidez (CRBC)

Consiste de un anillo interior y un anillo exterior, se emplea para rotar el anillo interior y exterior.



### 4. Anillo exterior dividido con orificios de montaje (CRBD)

Consiste de un anillo interior y un anillo exterior dividido con orificios de montaje. Se emplea para rotar el anillo interior.



### 5. De alta rigidez con orificios de montaje (CRBE)

Consiste de un anillo interior y un anillo exterior con orificios de montaje. Se emplea para rotar el anillo interior y exterior.





## TABLAS DE PRECISIÓN



### PRECISIÓN PARA EL ANILLO INTERIOR

Unidad:  $\mu\text{m}$

Diámetro nominal d (mm)		Desviación del diámetro $\Delta d_{mp}$						Desviación del ancho del anillo exterior o interior $\Delta B_s, \Delta T_5$			Salida radial del anillo interior $K_{ia}$			Salida del anillo interior con pista de rodadura $S_{ia}$	
		Estándar		Clase 5		Clase 4		Superior	Inferior	Estándar	Clase 5	Clase 4	Clase 5	Clase 4	
Superior	Incluye	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	máx.	máx.	máx.	máx.	máx.	
18	30	0	-10	0	-6	0	-5	0	-120	13	4	3	8	4	
30	50	0	-12	0	-8	0	-6	0	-120	15	5	4	8	4	
50	80	0	-15	0	-9	0	-7	0	-150	20	5	4	8	5	
80	120	0	-20	0	-10	0	-8	0	-200	25	6	5	9	5	
120	150	0	-25	0	-13	0	-10	0	-250	30	8	6	10	7	
150	180	0	-25	0	-13	0	-10	0	-250	30	8	6	10	7	
180	250	0	-30	0	-15	0	-12	0	-300	40	10	8	13	8	
250	315	0	-35	0	-18	0	-	0	-350	50	13	-	15	-	

1. Salida radial del anillo interior ( $K_{ia}$ ) y de la cara interior con pista de rodadura ( $S_{ia}$ ), no se usan en el tipo **CRBB**.  
Por favor, contáctenos si necesita una precisión superior a la **clase 4**

### PRECISIÓN PARA EL ANILLO EXTERIOR

Unidad:  $\mu\text{m}$

Diámetro nominal agujero d (mm)		Desviación del diámetro $\Delta d_{mp}$						Salida radial del anillo exterior $K_{ia}$			Salida del anillo exterior con pista de rodadura $S_{ea}$	
		Estándar		Clase 5		Clase 4		Estándar	Clase 5	Clase 4	Clase 5	Clase 4
Superior	Incluye	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	máx.	máx.	máx.	máx.	máx.
18	30	0	-9	0	-6	0	-5	15	6	4	8	5
30	50	0	-11	0	-7	0	-6	20	7	5	8	5
50	80	0	-13	0	-9	0	-7	25	8	5	10	5
80	120	0	-15	0	-10	0	-8	35	10	6	11	6
120	150	0	-18	0	-11	0	-9	40	11	7	13	7
150	180	0	-25	0	-13	0	-10	45	13	8	14	8
180	250	0	-30	0	-15	0	-11	50	15	10	15	10
250	315	0	-35	0	-18	0	-13	60	18	11	18	10

1. Salida radial del anillo interior ( $K_{ia}$ ) y de la cara interior con pista de rodadura ( $S_{ia}$ ), no se usan en el tipo **CRBB**.  
Por favor, contáctenos si necesita una precisión superior a la **clase 4**

### JUEGO RADIAL

Unidad:  $\mu\text{m}$

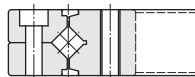
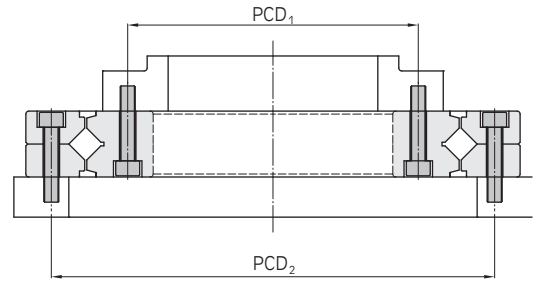
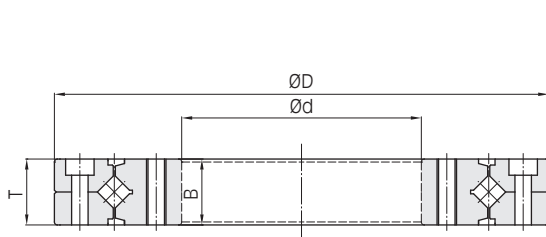
Diámetro nominal d (mm)		Desviación del diámetro $\Delta d_{mp}$			
		C8		C1	
Superior	Incluye	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
30	50	-10	0	5	15
50	65	-10	0	5	20
65	80	-10	0	10	25
80	100	-10	0	10	30
100	120	-15	0	10	30
120	140	-15	0	10	35
140	160	-15	0	10	35
160	180	-15	0	10	40
180	200	-15	0	15	45
200	225	-20	0	15	50
225	250	-20	0	15	50
250	280	-20	0	20	55

La holgura C8 (negativa) debería ser seleccionada para precisiones elevadas, **clase 5** o superior.

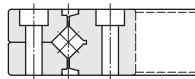


# DIMENSIONES DEL RODAMIENTO

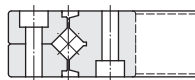
**CRBD** Sellado o abierto, diámetro del agujero 35 ~ 115mm



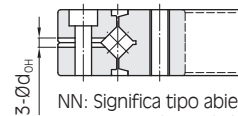
**TIPO A**  
CRBD 03515 A ~ CRBD 11528 A



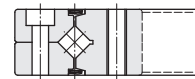
**TIPO B**  
CRBD 08022 B ~ CRBD 11528 B



**TIPO C**  
CRBD 08022 C ~ CRBD 11528 C



NN: Significa tipo abierto sin sellado, pero viene con tres agujeros de lubricación.

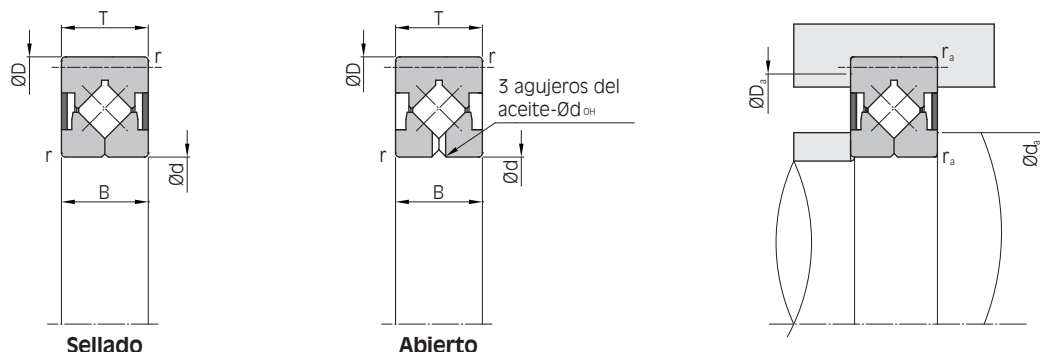


WW: Significa sellado en ambos lados.

Dimensiones (mm)					Referencia del rodamiento	Agujeros de montaje (mm)				Rangos de carga básica (kN)	
d	D	B, T	r <sub>mín</sub>	Agujero del aceite d <sub>OH</sub>		Anillo interior		Anillo exterior		C	C <sub>0</sub>
						PCD <sub>1</sub>	Agujeros de montaje	PCD <sub>1</sub>	Agujeros de montaje		
35	95	15	0,6	3	110CRBD03515A	45	8-M4 pasante	83	8-Ø4,5 pasante Ø8 profundidad de escariado 4,4	18,9	23,4
55	120	15	0,6	3	110CRBD05515A	65	8-M5 pasante	105	8-Ø5,5 pasante Ø9,5 profundidad de escariado 5,4	21,7	30,6
80	165	22	1	3	110CRBD08022A	97	10-M5 pasante	148	10-Ø5,5 pasante Ø9,5 profundidad de escariado 5,4	40,4	63,6
					110CRBD08022B		10-Ø5,5 pasante				
					110CRBD08022C		Ø9,5 profundidad de escariado 5,4				
90	210	25	1,5	3	110CRBD09025A	112	12-M8 pasante	187	12-Ø9 pasante Ø14 profundidad de escariado 8,6	46	80,2
					110CRBD09025B		12-Ø9 pasante				
					110CRBD09025C		Ø14 profundidad de escariado 8,6				
115	240	28	1,5	3	110CRBD11528A	139	12-M8 pasante	217	12-Ø9 pasante Ø14 profundidad de escariado 8,6	73,1	131,9
					110CRBD11528B		12-Ø9 pasante				
					110CRBD11528C		Ø14 profundidad de escariado 8,6				

Los rangos de carga básica se basan en la norma ISO76 / ISO281

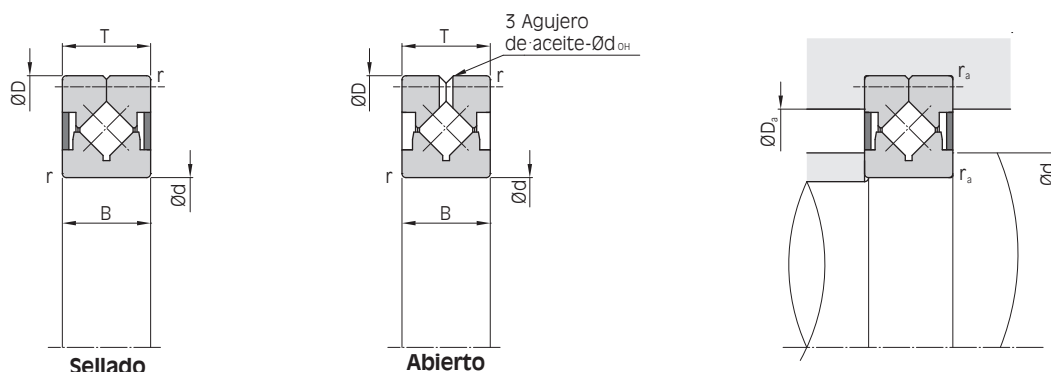
# DIMENSIONES DEL RODAMIENTO

**CRBB Sellado o abierto, diámetro del agujero 50 ~ 250mm**


Dimensiones (mm)			Referencia del rodamiento	Agujero del aceite $d_{OH}$ (mm)	Rangos de carga básica (kN)		Punto de contacto y dimensiones adicionales (mm)				
d	D	B, T			C	$C_0$	$d_a$		$D_a$		$r_a$
							mín.	máx.	mín.	máx.	máx.
50	80	13	110CRBB05013	2	18,9	23,4	56,5	57,5	70	71	0,6
60	90	13	110CRBB06013	2	20,3	27	67	68	80	81	0,6
70	100	13	110CRBB07013	2	21,7	30,6	77	78	90	91	0,6
80	110	13	110CRBB08013	2	22,8	34,2	87	88	100	101	0,6
80	120	16	110CRBB08016	2,5	30,2	44,8	92	94	106	108	0,6
90	130	16	110CRBB09016	2,5	30,8	47,4	102	104	116	118	1
90	140	20	110CRBB09020	2,5	39,7	60,2	107	109	121	123	1
100	140	16	110CRBB10016	2,5	32,5	52,3	112	114	126	128	1
100	150	20	110CRBB10020	2,5	40,4	63,6	117	119	131	133	1
110	160	20	110CRBB11020	2,5	42,7	70,2	127	129	141	143	1
120	150	16	110CRBB12016	2,5	28,1	50,3	127	128	140	141	1
120	170	20	110CRBB12020	2,5	44,9	76,9	137	139	151	153	1,5
120	180	25	110CRBB12025	2,5	66,3	109	140	144	156	160	1,5
130	190	25	110CRBB13025	2,5	67,8	114,8	150	154	166	170	1,5
140	200	25	110CRBB14025	2,5	69,5	120,6	160	164	176	180	1,5
150	210	25	110CRBB15025	2,5	73,1	131,9	170	174	186	190	1,5
160	220	25	110CRBB16025	2,5	74,5	137,7	180	184	196	200	1,5
170	220	20	110CRBB17020	2,5	52,3	103,6	187	189	201	203	1,5
180	240	25	110CRBB18025	2,5	79,6	154,8	200	204	216	220	1,5
200	260	25	110CRBB20025	2,5	82,3	166,4	219	223	237	241	2
220	280	25	110CRBB22025	2,5	86,3	183,5	239	243	257	261	2
240	300	25	110CRBB24025	2,5	90,5	200,6	259	263	277	281	2
250	310	25	110CRBB25025	2,5	91,6	206,4	269	273	287	291	2

Los rangos de carga básica se basan en la norma ISO76 / ISO281

# DIMENSIONES DEL RODAMIENTO

**CRBA** Sellado o abierto, diámetro del agujero 50 ~ 250mm


Dimensiones (mm)			Referencia del rodamiento	Agujero del aceite $d_{OH}$ (mm)	Rangos de carga básica (kN)		Punto de contacto y dimensiones adicionales (mm)				
d	D	B, T			C	$C_0$	$d_a$		$D_a$		$r_a$
						mín.	máx.	mín.	máx.	máx.	
50	80	13	110CRBA05013	2	18,9	23,4	56,5	57,5	70	71	0,6
60	90	13	110CRBA06013	2	20,3	27	67	68	80	81	0,6
70	100	13	110CRBA07013	2	21,7	30,6	77	78	90	91	0,6
80	110	13	110CRBA08013	2	22,8	34,2	87	88	100	101	0,6
80	120	16	110CRBA08016	2,5	30,2	44,8	92	94	106	108	0,6
90	130	16	110CRBA09016	2,5	30,8	47,4	102	104	116	118	1
90	140	20	110CRBA09020	2,5	39,7	60,2	107	109	121	123	1
100	140	16	110CRBA10016	2,5	32,5	52,3	112	114	126	128	1
100	150	20	110CRBA10020	2,5	40,4	63,6	117	119	131	133	1
110	160	20	110CRBA11020	2,5	42,7	70,2	127	129	141	143	1
120	150	16	110CRBA12016	2,5	28,1	50,3	127	128	140	141	1
120	170	20	110CRBA12020	2,5	44,9	76,9	137	139	151	153	1,5
120	180	25	110CRBA12025	2,5	66,3	109	140	144	156	160	1,5
130	190	25	110CRBA13025	2,5	67,8	114,8	150	154	166	170	1,5
140	200	25	110CRBA14025	2,5	69,5	120,6	160	164	176	180	1,5
150	210	25	110CRBA15025	2,5	73,1	131,9	170	174	186	190	1,5
160	220	25	110CRBA16025	2,5	74,5	137,7	180	184	196	200	1,5
170	220	20	110CRBA17020	2,5	52,3	103,6	187	189	201	203	1,5
180	240	25	110CRBA18025	2,5	79,6	154,8	200	204	216	220	1,5
200	260	25	110CRBA20025	2,5	82,3	166,4	219	223	237	241	2
220	280	25	110CRBA22025	2,5	86,3	183,5	239	243	257	261	2
240	300	25	110CRBA24025	2,5	90,5	200,6	259	263	277	281	2
250	310	25	110CRBA25025	2,5	91,6	206,4	269	273	287	291	2

Los rangos de carga básica se basan en la norma ISO76 / ISO281

