

For New Technology Network

**NTN**<sup>®</sup>

NTN corporation

# Rodamientos con Triple Sello para Chumaceras

CAT. No. 3905 / S



**SAMPER**<sup>®</sup>  
INDUSTRIAL SUPPLIES

# Rodamientos NTN de Triple Sello Para Chumaceras

Estos rodamientos de triple sello, de alta confiabilidad son a prueba de agua y a prueba de polvo. Los mismos aseguran una mayor vida del rodamiento cuando se vea expuesto a enorme contaminación por polvo o por salpicadura de agua.



## Características

### Un mejor sellado a prueba de polvo y de agua, garantiza una mayor vida para el rodamiento.

Los rodamientos de triple sello, poseen un sello muy seguro de tres labios de contacto. Este sello especial ofrece alta confiabilidad en el sellado a prueba de polvo y de agua, el cual es muy superior a los sellos estándares empleados en los rodamientos para chumaceras. En adición, este sello asegura una mayor vida de servicio, cuando el rodamiento está expuesto a severa contaminación por esparcimiento de polvo y salpicaduras de agua contaminada. (La patente de este producto está pendiente)

### Reduce los costos de mantenimiento.

Una mayor vida del rodamiento en comparación con los rodamientos estándares para chumaceras, significa extender los intervalos de mantenimiento, reduciendo enormemente los costos de mantenimiento (de inspección, relubricación, reemplazo, etc.), e incrementando la disponibilidad de la maquinaria.

### Disminuye el precio de la chumacera y contribuye a un diseño más compacto de la maquinaria.

Los rodamientos con triple sello, pueden reemplazar en ciertas operaciones, a los rodamientos de las chumaceras convencionales con tapas, disminuyendo considerablemente el costo de dichas chumaceras y además, al no requerirse las tapas laterales, la maquinaria puede hacerse más compacta.

### Tornillo de fijación seguro, con punta de bola.

El rodamiento con triple sello, se monta sobre el eje con el sistema de tornillo de fijación con punta de bola, exclusivo de NTN, el cual posee una bola embutida en su punta. Comparado con los tornillos de fijación con punta de copa y punta de copa moleteada, el tornillo de fijación con punta de bola proporciona una mayor resistencia al aflojamiento, por lo que no se afloja fácilmente por la vibración o las cargas de impacto.

### Intercambiabilidad

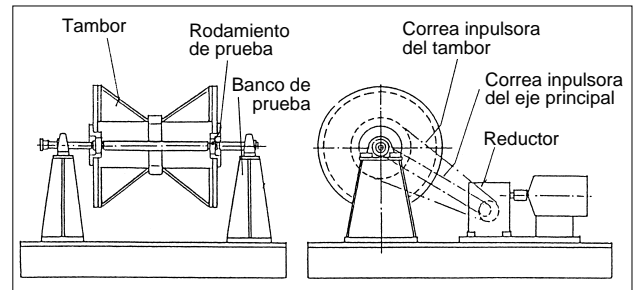
Las chumaceras de triple sello, se acogen a los estándares JIS (Normas Industriales Japonesas) para los rodamientos tipo UC. Las mismas, no son sólo aptas para usarse como un rodamiento relubricable, sino que también reemplazan a las chumaceras convencionales de NTN, por lo tanto están disponibles como un reemplazo listo para aplicarse en las chumaceras estándares que actualmente existen.

## Efectividad en el sellado contra el polvo

### (1) Prueba de desempeño en el sellado contra el polvo

Un recipiente (tambor) con forma de reloj de arena, el cual contenía alúmina activada, se hizo girar a 50 r.p.m. El eje principal sobre el que estaban montados los rodamientos, se hizo girar simultáneamente a 1750 r.p.m. (valor  $d_n=51,000$ ), mientras se aplicaba una carga de 25 kgf a los rodamientos prueba de montados en ambas partes del tambor. Los laboratorios de NTN tomaron la información del tiempo en que los rodamientos trabajaron normalmente, antes de que sobreviniera el atascamiento debido a la contaminación interna por polvo, y los resultados se compararon. (Debido a que la prueba se ejecutó a temperatura normal, la velocidad del eje se ajustó a un rango mucho mayor de lo normalmente permitido para rodamientos de triple sello, con la

intención de simular condiciones de operación más severas.)



Equipo para la prueba de resistencia contra el polvo

### (2) Resultados de la prueba de sellado contra polvo

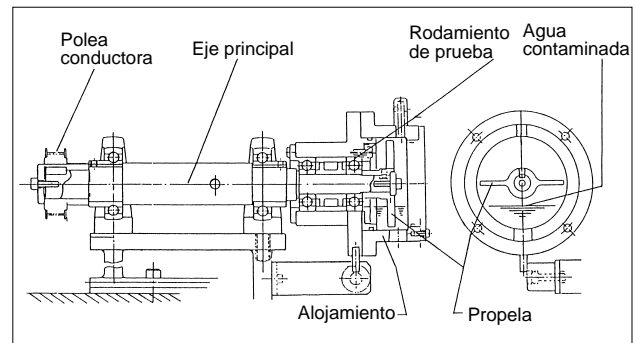
Tipo de sello	Fabricante	Descripción del rodamiento de prueba	Sección transversal del rodamiento	Número de muestras	Tiempo de trabajo promedio
Triple Sello	NTN	UC206D1LLJ		3	5510h
	Compañía A	Equivalente a UC206D1LLJ		6	1959h
Sello común (sello de caucho + deflector)	NTN	UC206D1		6	986h

Nota: La vida de nuestros rodamientos con triple sello (UC206D1 LLJ) en ambientes contaminados con polvo, es 2.8 veces mayor que la vida de un rodamiento equivalente de la Compañía A y es 5.6 veces mayor que la vida de nuestro rodamiento convencional con sello estándar (UC206D1).

## Resistencia al agua contaminada

### (1) Prueba de resistencia al agua sucia

Doscientos centímetros cúbicos de agua contaminada (fango tipo 8; contenido de agua 1 :10 w/w) se mezcló en un alojamiento cilíndrico en el cual se instaló el rodamiento que se sometería a prueba. El rodamiento y la propela colocada en frente del rodamiento se hicieron girar a 500 r.p.m. (valor  $d_n= 20,000$ ) mediante una transmisión de correa, con una vibración de 0.6 G aplicada al alojamiento. Los laboratorios de NTN recopilaron la información del tiempo transcurrido hasta que el equipo de prueba se atascó por la contaminación con agua sucia, y se compararon los resultados.



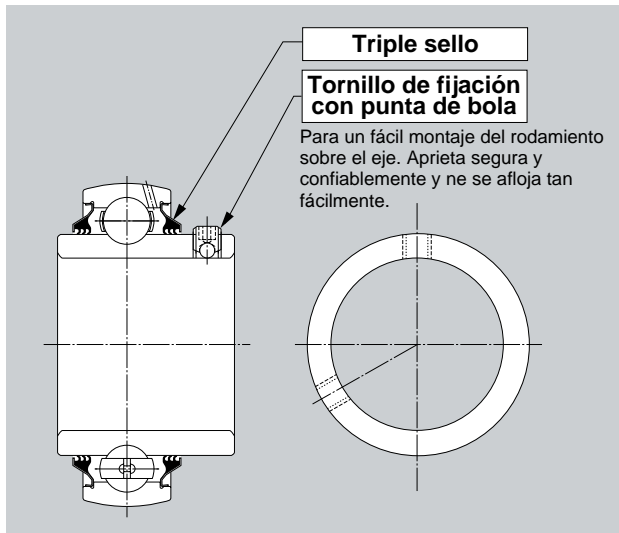
Equipo para la prueba de resistencia al agua contaminada

### (2) Resultados de la prueba de resistencia al agua contaminada y torques de apriete

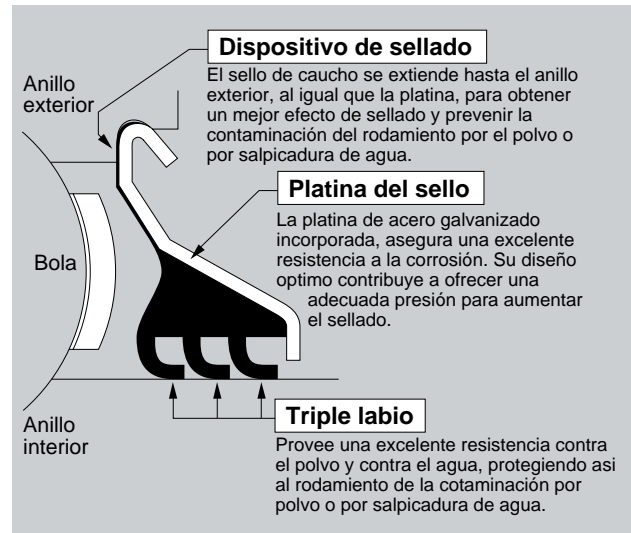
Tipo de sello	Fabricante	Descripción del rodamiento de prueba	Sección transversal del rodamiento	Tiempo promedio de funcionam.	Torque de apriete
Triple sello	NTN	UC208D1LLJ		3016h (n=2)	16.9N-cm 1.50lbf-pulg. (n=5)
	Compañía A	Equivalente a UC208D1LLJ		51h (n=3)	18.8N-cm 1.66lbf-pulg. (n=5)
	Compañía B	Equivalente a UEL208D1LLJ		1437h (n=3)	23.5N-cm 2.08lbf-pulg. (n=3)
	Compañía C	Equivalente a UEL208D1LLJ		774h (n=3)	58.8N-cm 5.20lbf-pulg. (n=3)
Sello común (sello de caucho + deflector)	NTN	UC208D1		513h (n=3)	4.4N-cm 0.39lbf-pulg. (n=5)
	Compañía D	Equivalente a UC208D1		287h (n=3)	26.3N-cm 2.32lbf-pulg. (n=3)
	Compañía E	Equivalente a AEL208D1		40h (n=3)	14.7N-cm 1.30lbf-pulg. (n=3)

Nota: La vida del nuestro rodamiento de triple sello (UC208D1LLJ) en agua contaminada, es 59 veces mayor que la de un rodamiento equivalente de la Compañía A, dos veces mayor que la de un rodamiento equivalente de la Compañía B y 5.9 veces mayor que la de nuestro rodamiento convencional con sello estándar (UC208D1).

## Construcción



Rodamiento con Triple Sello



Triple Sello

## Rango de temperatura y velocidad de operación admisible

El rodamiento de triple sello puede ser utilizado en un rango de temperatura de  $-15^{\circ}\text{C}$  hasta  $100^{\circ}\text{C}$ .

El valor máximo admisible de  $dn$  :  $36,000$  [ $dn$ = diámetro interior del rodamiento  $d$  (mm) X velocidad de operación  $n$  (r.p.m.)]

## Aplicaciones típicas

Las chumaceras con rodamientos de triple sello son adecuadas para maquinaria usada en aplicaciones sujetas a salpicadura de agua y severa contaminación por polvo, incluyendo maquinaria empleada en los equipos de procesamiento del acero, fundiciones, almacenamiento de granos, plantas de agua potable y de tratamiento de aguas servidas, lava autos, lavanderías, procesamiento de alimentos, procesamiento de mariscos, construcción, transporte, agricultura, textiles e industrias de tinte o tintorerías.



### Ejemplo de aplicación :

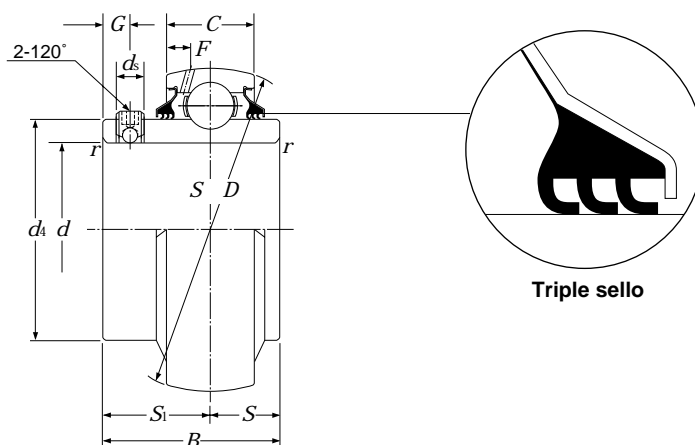
Una unidad tipo pie (derecha) y una unidad tipo brida cuadrada (izquierda) utilizada en un transportador operando en un ambiente con severa contaminación por esparcimiento de polvo.

## Especificaciones especiales

La grasa estándar utilizada en los rodamientos pre-lubricados de esta serie es grasa mineral de litio. Por favor contacte al Departamento de Ingeniería de NTN para obtener opciones adicionales de rodamientos lubricados con grasa sólida (grasa solidificada mediante tratamiento térmico) o con grasa de grado alimenticio, o bien ya sea para rodamientos fabricados de acero inoxidable.

# Rodamientos de bolas de triple sello para chumaceras Tipo UC2...LLJ

## Diámetro interior cilíndrico con tornillo de fijación



Diámetro de eje mm pulg.	Números de rodamientos ①	Dimensiones nominales											Capacidad básica de carga		masa	
		d	D	B	C	r <sub>s</sub> min. ②	mm S	plug. S <sub>1</sub>	G	d <sub>s</sub>	d <sub>4</sub>	F	N dinámica C <sub>r</sub>	lbf estática C <sub>0r</sub>	kg	lb
12 ½	UC201D1LLJ	12	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5 x 0.8	29.6	4.7	12 800	6 650	0.21	
	UC201-008D1LLJ	0.5000	1.8504	1.2205	0.6693	0.024	0.500	0.720	0.177	No.10-32UNF	1.1654	0.185	2 890	1 500	0.46	
15 ⅝ ⅜	UC202D1LLJ	15	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5 x 0.8	29.6	4.7	12 800	6 650	0.20	
	UC202-009D1LLJ	0.5625	1.8504	1.2205	0.6693	0.024	0.500	0.720	0.177	No.10-32UNF	1.1654	0.185	2 890	1 500	0.44	
	UC202-010D1LLJ	0.6250													0.42	
17 ⅞	UC203D1LLJ	17	47	31	17	0.6	12.7	18.3	4.5	M5 x 0.8	29.6	4.7	12 800	6 650	0.18	
	UC203-011D1LLJ	0.6875	1.8504	1.2205	0.6693	0.024	0.500	0.720	0.177	No.10-32UNF	1.1654	0.185	2 890	1 500	0.39	
20 ¾	UC204D1LLJ	20	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	M5 x 0.8	29.6	4.7	12 800	6 650	0.17	
	UC204-012D1LLJ	0.7500	1.8504	1.2205	0.6693	0.039	0.500	0.720	0.177	No.10-32UNF	1.1654	0.185	2 890	1 500	0.39	
25 1⅜ ⅞ 15/16 1	UC205D1LLJ	25	52	34.1	17	1	14.3	19.8	5	M5 x 0.8	33.9	4.5	14 000	7 850	0.20	
	UC205-013D1LLJ	0.8125													0.53	
	UC205-014D1LLJ	0.8750	2.0472	1.3425	0.6693	0.039	0.563	0.780	0.197	No.10-32UNF	1.3346	0.177	3 150	1 770	0.51	
	UC205-015D1LLJ	0.9375													0.46	
	UC205-100D1LLJ	1.0000													0.44	
30 1⅛ 1⅝ 1⅜ 1¼	UC206D1LLJ	30	62	38.1	19	1	15.9	22.2	5	M6 x 0.75	40.8	4.6	19 500	11 300	0.33	
	UC206-101D1LLJ	1.0625													0.82	
	UC206-102D1LLJ	1.1250	2.4409	1.5000	0.7480	0.039	0.626	0.874	0.197	¼-28UNF	1.6063	0.181	4 400	2 540	0.77	
	UC206-103D1LLJ	1.1875													0.73	
	UC206-104D1LLJ	1.2500													0.66	
35 1¼ 1⅝ 1⅜ 1⅞	UC207D1LLJ	35	72	42.9	20	1.5	17.5	25.4	6	M6 x 0.75	46.8	4.6	25 700	15 300	0.49	
	UC207-104D1LLJ	1.2500													1.21	
	UC207-105D1LLJ	1.3125	2.8346	1.6890	0.7874	0.059	0.689	1.000	0.236	¼-28UNF	1.8425	0.181	5 750	3 450	1.15	
	UC207-106D1LLJ	1.3750													1.08	
	UC207-107D1LLJ	1.4375													1.01	
40 1½ 1⅞	UC208D1LLJ	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M8 x 1	53	4.5	29 100	17 800	0.65	
	UC208-108D1LLJ	1.5000	3.1496	1.9370	0.8268	0.059	0.748	1.189	0.315	⅝-24UNF	2.0866	0.177	6 550	4 000	1.52	
	UC208-109D1LLJ	1.5625													1.46	
45 1⅝ 1⅞ 1¾	UC209D1LLJ	45	85	49.2	22	1.5	19	30.2	8	M8 x 1	57.5	4.9	32 500	20 400	0.70	
	UC209-110D1LLJ	1.6250													1.76	
	UC209-111D1LLJ	1.6875	3.3465	1.9370	0.8661	0.059	0.748	1.189	0.315	⅝-24UNF	2.2638	0.193	7 350	4 600	1.68	
	UC209-112D1LLJ	1.7500													1.57	
50 1⅞ 1⅞ 1⅝ 2	UC210D1LLJ	50	90	51.6	24	1.5	19	32.6	9	M8 x 1	62.4	5.9	35 000	23 200	0.80	
	UC210-113D1LLJ	1.8125													2.03	
	UC210-114D1LLJ	1.8750	3.5433	2.0315	0.9449	0.059	0.748	1.283	0.354	⅝-24UNF	2.4567	0.232	7 900	5 200	1.92	
	UC210-115D1LLJ	1.9375													1.81	
	UC210-200D1LLJ	2.0000													1.69	

① Estos números indican chumaceras del tipo relubricable. Si se requiere del tipo libre de mantenimiento, por favor ordenar sin el sufijo "D1".

② Dimensión mínima permitida para el chafán r.

Nota:

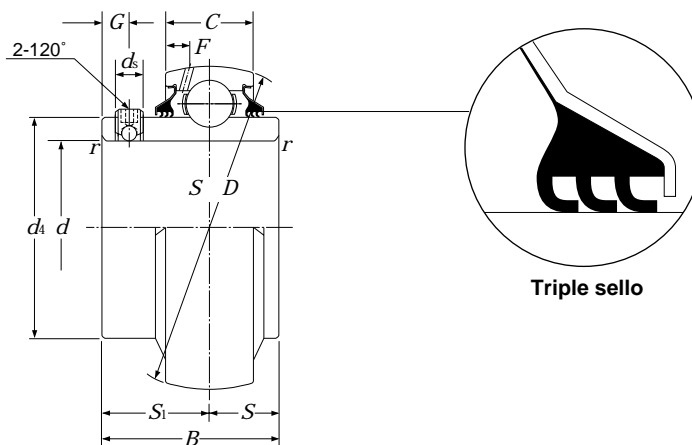
1) Para las tolerancias del eje, ver el Catálogo General de Chumaceras.

2) La precisión de los rodamientos de bolas se especifica en el JIS B 1558 "Rodamientos de bolas para chumaceras."

3) Contacte al Departamento de Ingeniería de NTN para información sobre rodamientos de bolas con diámetro interior cónico o con dimensiones en pulgadas.

# Rodamientos de bolas de triple sello para chumaceras Tipo UC2...LLJ

## Diámetro interior cilíndrico con tornillo de fijación



Triple sello

Diámetro de eje mm pulg.	Números de rodamientos <sup>1</sup>	Dimensiones nominales											Capacidad básica de carga		masa kg lb
		d	D	B	C	$r_s$ <sup>2</sup> mm min.	S	plug. S <sub>1</sub>	G	d <sub>s</sub>	d <sub>4</sub>	F	N dinámica C <sub>r</sub>	lbf estática C <sub>0r</sub>	
55 2 2 1/16 2 1/8 2 3/16	UC211D1LLJ	55	100	55.6	25	2	22.2	33.4	9	M8 x 1	69	6.0	43 500	29 200	1.08
	UC211-200D1LLJ	2.0000													2.71
	UC211-201D1LLJ	2.0625	3.9370	2.1890	0.9843	0.079	0.874	1.315	0.354	3/16-24UNF	2.7165	0.236	9 750	6 550	2.60
	UC211-202D1LLJ	2.1250													2.46
	UC211-203D1LLJ	2.1875													2.34
60 2 1/4 2 5/16 2 3/8 2 7/16	UC212D1LLJ	60	110	65.1	27	2	25.4	39.7	10	M10 x 1.25	77	6.2	52 500	36 000	1.53
	UC212-204D1LLJ	2.2500													3.66
	UC212-205D1LLJ	2.3125	4.3307	2.5630	1.0630	0.079	1.000	1.563	0.394	3/8-24UNF	3.0315	0.244	11 800	8 150	3.50
	UC212-206D1LLJ	2.3750													3.33
	UC212-207D1LLJ	2.4375													3.17
65 2 1/2 2 5/16	UC213D1LLJ	65	120	65.1	32	2	25.4	39.7	10	M10 x 1.25	82.5	8.7	57 500	40 000	1.85
	UC213-208D1LLJ	2.5000	4.7244	2.5630	1.2598	0.079	1.000	1.563	0.394	3/8-24UNF	3.2480	0.343	12 900	9 000	4.26
	UC213-209D1LLJ	2.5625													4.09
70 2 5/8 2 7/16 2 3/4	UC214D1LLJ	70	125	74.6	33	2	30.2	44.4	12	M10 x 1.25	87	8.8	62 000	44 000	2.10
	UC214-210D1LLJ	2.6250													5.09
	UC214-211D1LLJ	2.6875	4.9213	2.9370	1.2992	0.079	1.189	1.748	0.472	3/8-24UNF	3.4252	0.346	14 000	9 900	4.87
75 2 7/16 2 7/8 2 15/16 3	UC215D1LLJ	75	130	77.8	34	2	33.3	44.5	12	M10 x 1.25	93	9.0	66 000	49 500	2.35
	UC215-213D1LLJ	2.8125													5.73
	UC215-214D1LLJ	2.8750	5.1181	3.0630	1.3386	0.079	1.311	1.752	0.472	3/8-24UNF	3.6614	0.354	14 900	11 100	5.49
	UC215-215D1LLJ	2.9375													5.25
	UC215-300D1LLJ	3.0000													4.98
80 3 1/16 3 1/8 3 3/16	UC216D1LLJ	80	140	82.6	35	2.5	33.3	49.3	12	M10 x 1.25	98.1	9.5	72 500	53 000	2.80
	UC216-301D1LLJ	3.0625													6.57
	UC216-302D1LLJ	3.1250	5.5118	3.2520	1.3780	0.098	1.311	1.941	0.472	3/8-24UNF	3.8622	0.374	16 300	11 900	6.28
85 3 1/4 3 5/16 3 7/16	UC217D1LLJ	85	150	85.7	36	2.5	34.1	51.6	12	M12 x 1.5	106.4	10.1	83 500	64 000	3.37
	UC217-304D1LLJ	3.2500													7.92
	UC217-305D1LLJ	3.3125	5.9055	3.3740	1.4173	0.098	1.343	2.031	0.472	1/2-20UNF	4.1890	0.398	18 700	14 300	7.60
	UC217-307D1LLJ	3.4375													6.97
90 3 1/2	UC218D1LLJ	90	160	96	37	2.5	39.7	56.3	12	M12 x 1.5	111.6	9.8	96 000	71 500	4.36
	UC218-308D1LLJ	3.5000	6.2992	3.7795	1.4570	0.098	1.563	2.217	0.472	1/2-20UNF	4.3937	0.386	21 600	16 100	9.88

<sup>1</sup> Estos números indican chumaceras del tipo relubricable. Si se requiere del tipo libre de mantenimiento, por favor ordenar sin el sufijo "D1".

<sup>2</sup> Dimensión mínima permitida para el chaflán r.

Nota:

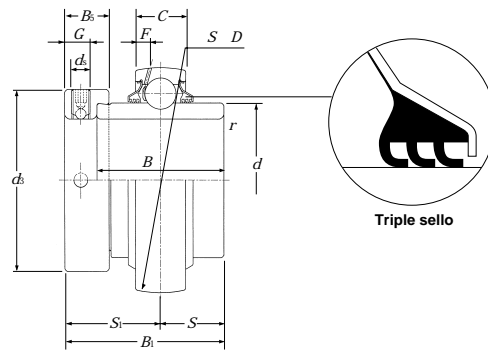
1) Para las tolerancias del eje, ver el Catálogo General de Chumaceras.

2) La precisión de los rodamientos de bolas se especifica en el JIS B 1558 "Rodamientos de bolas para chumaceras."

3) Contacte al Departamento de Ingeniería de NTN para información sobre rodamientos de bolas con diámetro interior cónico o con dimensiones en pulgadas.

# Rodamientos de bolas de triple sello para chumaceras Tipo REL2...LLJ

## Diámetro interior cilíndrico con anillo excéntrico de fijación



Diámetro de eje mm pulg.	Números de rodamientos	Dimensiones nominales													Capacidad básica de carga		masa	
		d	D	B <sub>1</sub>	B	C	mm r <sub>3</sub> <sup>②</sup> min.	S	S <sub>1</sub>	G	ds	db	B <sub>s</sub>	F	N dinámica C <sub>r</sub>	lbf estática C <sub>0r</sub>	kg	lb
20 3/4	REL204D1LLJ	20	47	43.7	34.2	15	1	17.1	26.6	4.8	M6 x 0.75	33	13.5	3.2	12 800	6 650	0.22	
	REL204-012D1LLJ	0.7500	1.8504	1.720	1.3465	0.5906	0.039	0.673	1.047	0.189	1/4-28UNF	1.299	0.531	0.126	2 890	1 500	0.43	
25 13/16 7/8 15/16 1	REL205D1LLJ	25	52	44.4	34.9	15	1	17.45	26.9	4.8	M6 x 0.75	38	13.5	3.5	14 000	7 850	0.26	
	REL205-013D1LLJ	0.8125															0.59	
	REL205-014D1LLJ	0.8750	2.0472	1.748	1.3740	0.5906	0.039	0.687	1.059	0.189	1/4-28UNF	1.496	0.531	0.138	3 150	1 770	0.56	
	REL205-015D1LLJ	0.9375															0.53	
REL205-100D1LLJ	1.0000															0.49		
30 1 1/16 1 1/8 1 3/16 1 1/4	REL206D1LLJ	30	62	48.4	36.5	18	1	18.25	30.1	6	M8 x 1	44.5	15.9	4.1	19 500	11 300	0.44	
	REL206-101D1LLJ	1.0625															0.92	
	REL206-102D1LLJ	1.1250	2.4409	1.906	1.4370	0.7087	0.039	0.720	1.185	0.236	5/16-24UNF	1.752	0.626	0.161	4 400	2 540	0.87	
	REL206-103D1LLJ	1.1875															0.82	
REL206-104D1LLJ	1.2500															0.78		
35 1 1/4 1 5/16 1 3/8 1 7/16	REL207D1LLJ	35	72	51.1	37.6	19	1.5	18.8	32.3	6.8	M10 x 1.25	55.5	17.5	4.1	25 700	15 300	0.58	
	REL207-104D1LLJ	1.2500															1.41	
	REL207-105D1LLJ	1.3125	2.8346	2.012	1.4803	0.7480	0.059	0.740	1.272	0.268	3/8-24UNF	2.185	0.689	0.161	5 750	3 450	1.36	
	REL207-106D1LLJ	1.3750															1.31	
REL207-107D1LLJ	1.4375															1.24		
40 1 1/2 1 3/16	REL208D1LLJ	40	80	56.3	42.8	22	1.5	21.4	34.9	6.8	M10 x 1.25	60	18.3	4.5	29 100	17 800	0.78	
	REL208-108D1LLJ	1.5000	3.1496	2.217	1.6850	0.8661	0.059	0.843	1.374	0.268	3/8-24UNF	2.362	0.720	0.177	6 550	4 000	1.88	
	REL208-109D1LLJ	1.5625															1.80	
45 1 7/8 1 15/16 1 3/4	REL209D1LLJ	45	85	56.3	42.8	22	1.5	21.4	34.9	6.8	M10 x 1.25	63.5	18.3	4.9	32 500	20 400	0.83	
	REL209-110D1LLJ	1.6250															2.01	
	REL209-111D1LLJ	1.6875	3.3465	2.217	1.6850	0.8661	0.059	0.843	1.374	0.268	3/8-24UNF	2.500	0.720	0.193	7 350	4 600	1.93	
REL209-112D1LLJ	1.7500															1.84		
50 1 11/16 1 7/8 1 15/16 2	REL210D1LLJ	50	90	62.7	49.2	22	1.5	24.6	38.1	6.8	M10 x 1.25	69.5	18.3	4.3	35 000	23 200	0.96	
	REL210-113D1LLJ	1.8125															2.42	
	REL210-114D1LLJ	1.8750	3.5433	2.469	1.9370	0.8661	0.059	0.969	1.500	0.268	3/8-24UNF	2.736	0.720	0.169	7 900	5 200	2.32	
	REL210-115D1LLJ	1.9375															2.21	
REL210-200D1LLJ	2.0000															2.05		
55 2 2 1/16 2 1/8 2 3/16	REL211D1LLJ	55	100	71.4	55.5	24	2	27.8	43.6	8	M10 x 1.25	76	20.7	4.6	43 500	29 200	1.29	
	REL211-200D1LLJ	2.0000															3.21	
	REL211-201D1LLJ	2.0625	3.9370	2.811	2.1850	0.9449	0.079	1.094	1.717	0.315	3/8-24UNF	2.992	0.815	0.181	9 750	6 550	3.05	
	REL211-202D1LLJ	2.1250															2.95	
REL211-203D1LLJ	2.1875															2.83		
60 2 1/4 2 5/16 2 3/8 2 7/16	REL212D1LLJ	60	110	77.8	61.9	27	2	31	46.8	8	M10 x 1.25	84	22.3	6.2	52 500	36 000	1.83	
	REL212-204D1LLJ	2.2500															4.29	
	REL212-205D1LLJ	2.3125	4.3307	3.063	2.4370	1.0630	0.079	1.220	1.843	0.315	3/8-24UNF	3.307	0.878	0.245	11 800	8 150	4.13	
	REL212-206D1LLJ	2.3750															3.96	
REL212-207D1LLJ	2.4375															3.79		
65 2 1/2 2 3/16	REL213D1LLJ	65	120	85.7	68.3	27	2	34.2	51.5	8.7	M10 x 1.25	97	23.8	6.2	57 500	40 000	2.46	
	REL213-208D1LLJ	2.5000	4.7244	3.374	2.6890	1.0630	0.079	1.346	2.028	0.343	3/8-24UNF	3.819	0.937	0.245	12 900	9 000	5.43	
	REL213-209D1LLJ	2.5625															5.26	
70 2 5/8 2 11/16 2 3/4	REL214D1LLJ	70	125	85.7	68.3	28	2	34.2	51.5	8.7	M10 x 1.25	97	23.8	6.6	62 000	44 000	2.45	
	REL214-210D1LLJ	2.6250															5.63	
	REL214-211D1LLJ	2.6875	4.9213	3.374	2.6890	1.1024	0.079	1.346	2.028	0.343	3/8-24UNF	3.819	0.937	0.260	14 000	9 900	5.41	
REL214-212D1LLJ	2.7500															5.14		
75 2 13/16 2 7/8 2 15/16 3	REL215D1LLJ	75	130	92.0	74.6	29	2	37.3	54.7	8.7	M10 x 1.25	102	23.8	6.5	66 000	49 500	2.66	
	REL215-213D1LLJ	2.8125															6.35	
	REL215-214D1LLJ	2.8750	5.1181	3.622	2.9370	1.1417	0.079	1.469	2.154	0.343	3/8-24UNF	4.016	0.937	0.256	14 900	11 100	6.11	
	REL215-215D1LLJ	2.9375															5.87	
REL215-300D1LLJ	3.0000															5.56		

① Estos números indican chumaceras tipo del tipo relubricable. Si se requiere del tipo libre de mantenimiento, por favor ordenar sin el sufijo "D1".

② Dimensión mínima permitida para el chaflán r.

Nota: 1) Para las tolerancias del eje, ver el Catálogo General de Chumaceras.

2) Los rodamientos de la Serie UEL (UEL204 - UEL215) están también disponibles con anillo excéntrico de fijación.



Conmutador: +52(55) 5305-1320  
Fax: +52(55) 5305-1326  
Nextel ID: 52\*40085\*2  
Lada sin Costo México: 01800 552 9428  
mail: [ventas@rodamientos-samper.com.mx](mailto:ventas@rodamientos-samper.com.mx)