



RODAMIENTOS DE RODILLOS **A RÓTULA ESTANCOS**

Prestaciones - Economía - Prorrotección del medio ambiente

NTN® **SNR**®

www.ntn-snr.com



With You

NTN-SNR añade los rodamientos estancos a su gama ULTAGE de rodamientos de rodillos a rótula de altas prestaciones.



Identificados por el sufijo EE, estos rodamientos de altas prestaciones y estancos de la gama ULTAGE están destinados a funcionar en entornos difíciles y para equipamientos que exijan intervalos de mantenimiento espaciados.

Estas nuevas series responden a las necesidades de aplicaciones tan diferentes como siderurgia, papelería, transportadores de minas y canteras, textil, materiales de manutención o incluso transmisiones de ascensor.



Ventajas de la serie estanca

Duración de servicio aumentada

- Altas prestaciones de la serie ULTAGE.
- Uso de grasas adaptadas a cargas elevadas.
- Eficacia de las juntas garantizada por una presión constante del labio de la junta incluso en presencia de desalineación.
- Protección eficaz de las juntas, contra la entrada de polución o la contaminación del lubricante, principales causas de avería del rodamiento.



Costos de mantenimiento reducidos

- Intervalos de mantenimiento espaciados.
- Reducción de las operaciones de reengrase.
- Supresión de la necesidad de costosos sistemas de lubricación.



Reducción del impacto ambiental

- Reducción del consumo de grasa.
- Montajes y desmontajes limpios.
- No contaminación de los equipos por fuga de grasa.



Material de las juntas y temperatura de funcionamiento

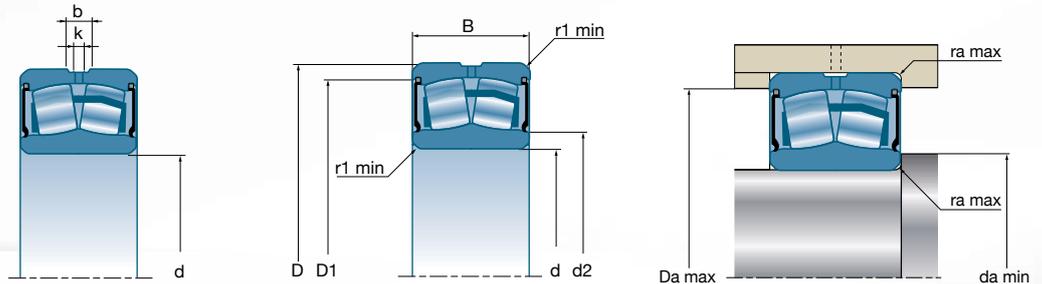
La temperatura de utilización de un rodamiento de rodillos a rótula estanco está ligada a la grasa y al material de las juntas.

Material de la junta	Color	Sufijo	Temperaturas de utilización
Nitrilo NBR	Rojo	EE	de -20°C a +110°C
Elastómero fluorado FPM*	Negro	EE3**	de -20°C a +180°C

* Precaución de utilización para las juntas en elastómero fluorado:

Los elastómeros fluorados son muy estables hasta 180°C, temperatura máxima de utilización de los rodamientos. Por encima de los 300°C, los elastómeros fluorados pueden emitir gases o vapores nocivos para la salud. Se deben respetar ciertas precauciones especiales en el caso de que los rodamientos hayan sido expuestos accidentalmente a temperaturas superiores a los 300°C.

** Versiones EE3 disponibles bajo pedido.



Dimensiones de la envolvente			ULTAGE	Designaciones	Límite de carga de fatiga C_u	Cargas de base		Factores de cálculo				Velocidad límite tr/min
d	D	B				Dinámica C	Estática C_0	e	Y_1	Y_2	Y_0	
mm												
25	52	23	*	10X22205EAW33EE	4,7	57,3	46,1	0,34	2	2,98	1,96	3900
30	62	25	*	10X22206EAW33EE	6,65	75,7	64,5	0,31	2,15	3,2	2,1	3200
35	72	28	*	10X22207EAW33EE	8,8	100	92	0,31	2,21	3,29	2,16	2600
40	80	28	*	10X22208EAW33EE	11,2	116	105	0,27	2,47	3,67	2,41	2300
45	85	28	*	10X22209EAW33EE	12,7	121	113	0,26	2,64	3,93	2,58	2100
50	90	28	*	10X22210EAW33EE	14,5	130	124	0,24	2,84	4,23	2,78	2000
50	90	28	*	10X22210EAW33EEL	14,5	130	124	0,24	2,84	4,23	2,78	2000
55	100	31	*	10X22211EAW33EE	18	155	148	0,23	2,95	4,4	2,89	1800
55	100	31	*	10X22211EAW33EEL	18	155	148	0,23	2,95	4,4	2,89	1800
60	110	34	*	10X22212EAW33EE	22,1	187	181	0,24	2,84	4,23	2,78	1600
60	110	34	*	10X22212EAW33EEL	22,1	187	181	0,24	2,84	4,23	2,78	1600
65	120	38	*	10X22213EAW33EE	26,2	226	224	0,24	2,79	4,15	2,73	1500
65	120	38	*	10X22213EAW33EEL	26,2	226	224	0,24	2,79	4,15	2,73	1500
70	125	38	*	10X22214EAW33EE	28,8	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	1400
70	125	38	*	10X22214EAW33EEL	28,8	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	1400
75	130	38	*	10X22215EAW33EE	30,3	244	249	0,22	3,14	4,67	3,07	1300
75	130	38	*	10X22215EAW33EEL	30,3	244	249	0,22	3,14	4,67	3,07	1300
80	140	40	*	10X22216EAW33EE	34,5	278	287	0,22	3,14	4,67	3,07	1200
80	140	40	*	10X22216EAW33EEL	34,5	278	287	0,22	3,14	4,67	3,07	1200
85	150	44	*	10X22217EAW33EE	38,8	324	330	0,22	3,07	4,57	3	1200
85	150	44	*	10X22217EAW33EEL	38,8	324	330	0,22	3,07	4,57	3	1200
90	160	48	*	10X22218EAW33EE	43,3	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	1100
90	160	48	*	10X22218EAW33EEL	43,3	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	1100
95	170	51	*	10X22219EAW33EE	47,9	416	417	0,23	2,95	4,4	2,89	1100
100	180	55	*	10X22220EAW33EE	53	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	1000

Rodamientos disponibles en diámetro interior cilíndrico y cónico.
Todas las versiones de juego disponibles en stock o bajo pedido.

Versión sin agujero y ranura W33 disponible bajo pedido. Para las otras series y dimensiones, especialmente con ancho según ISO 15/1998, por favor consulte con su interlocutor NTN-SNR.

*Rodamiento NTN-SNR Ultage

Mantenimiento reducido:

Los rodamientos de rodillos a rótula estancos NTN-SNR no necesitan ningún mantenimiento en condiciones de funcionamiento normales. En caso de velocidad y temperatura elevadas, una relubricación puede ser necesaria. En versión estándar, los rodamientos se suministran con una ranura y agujeros de lubricación (sufijo W33) que permiten el reengrase.

Consulte a nuestros expertos que definirán las condiciones de reengrase específicas a su aplicación.



Designaciones	Masa	Número de agujeros	Dimensiones						Cotas de montaje			
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	d _a max	D _a max	r _a max	
Diámetro interior cilíndrico	kg		mm						mm			
10X22205EAW33EE	0,21	3	3	1,5	1	28,6	47,7	28,6	28,6	47,7	1	
10X22206EAW33EE	0,33	3	4,4	2	1	35,2	56,4	35,2	35,2	56,4	1	
10X22207EAW33EE	0,51	3	4,9	2	1,1	42,8	65,1	42	42,8	65,1	1	
10X22208EAW33EE	0,62	3	5,4	2,5	1,1	47,8	73,9	47	47,8	73,9	1	
10X22209EAW33EE	0,66	3	5,8	2,5	1,1	52,4	78,7	52	52,4	78,7	1	
10X22210EAW33EE	0,70	3	5,8	2,5	1,1	57,1	82,2	57	57,1	83	1	
10X22210EAW33EEL	0,70	3	5,8	2,5	1,1	57,1	82,2	57	57,1	83	1	
10X22211EAW33EE	0,98	3	6,4	3	1,5	63,4	93,9	63,4	63,4	93,9	1,5	
10X22211EAW33EEL	0,98	3	6,4	3	1,5	63,4	93,9	63,4	63,4	93,9	1,5	
10X22212EAW33EE	1,33	3	6,9	3	1,5	69,2	102,5	69	69,2	102,5	1,5	
10X22212EAW33EEL	1,33	3	6,9	3	1,5	69,2	102,5	69	69,2	102,5	1,5	
10X22213EAW33EE	1,77	3	7,8	3,5	1,5	75,3	116,4	74	75,3	116,4	1,5	
10X22213EAW33EEL	1,77	3	7,8	3,5	1,5	75,3	116,4	74	75,3	116,4	1,5	
10X22214EAW33EE	1,89	3	7,4	3,5	1,5	81,2	117,1	79	81,2	117,1	1,5	
10X22214EAW33EEL	1,89	3	7,4	3,5	1,5	81,2	117,1	79	81,2	117,1	1,5	
10X22215EAW33EE	1,95	3	7,4	3,5	1,5	85,1	121,6	84	85,1	121,6	1,5	
10X22215EAW33EEL	1,95	3	7,4	3,5	1,5	85,1	121,6	84	85,1	121,6	1,5	
10X22216EAW33EE	2,50	3	7,9	3,5	2	91,3	131,5	91	91,3	131,5	2	
10X22216EAW33EEL	2,50	3	7,9	3,5	2	91,3	131,5	91	91,3	131,5	2	
10X22217EAW33EE	2,98	3	7,9	3,5	2	97,2	140,8	96	97,2	140,8	2	
10X22217EAW33EEL	2,98	3	7,9	3,5	2	97,2	140,8	96	97,2	140,8	2	
10X22218EAW33EE	3,71	3	10,2	4,5	2	101,9	147,4	101	101,9	149	2	
10X22218EAW33EEL	3,71	3	10,2	4,5	2	101,9	147,4	101	101,9	149	2	
10X22219EAW33EE	4,51	3	9,9	4,5	2,1	107,3	156,4	107	107,3	158	2	
10X22220EAW33EE	5,58	3	11,2	5	2,1	114,4	166,4	112	114,4	168	2	



Características técnicas

Capacidades de carga:

idénticas a los rodamientos abiertos de la serie ULTAGE.

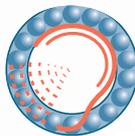
Velocidades:

Según un principio general, las velocidades límites de utilización de los rodamientos de rodillos a rótula estancos son inferiores a las de los rodamientos abiertos, y dependen de las condiciones de funcionamiento (carga, temperatura), del tipo de junta, de la calidad y de la cantidad de grasa utilizada. Para condiciones normales de utilización, las velocidades límites son indicadas en la tabla de productos.

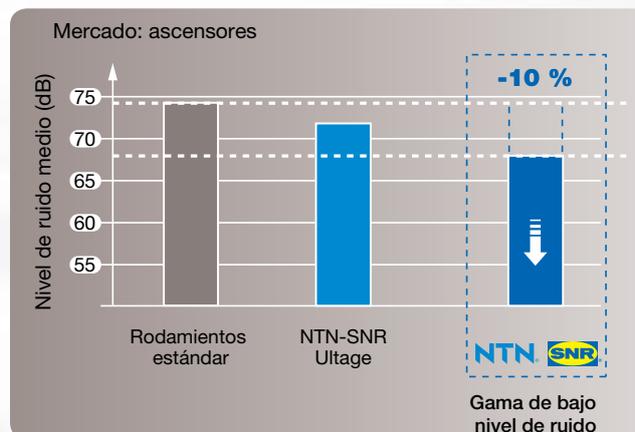
Desalineación:

Presión constante de la junta incluso en presencia de desalineación. Los rodamientos de rodillos a rótula estancos NTN-SNR aceptan desalineaciones de hasta 0,5° sin degradación de sus prestaciones.

Rodamiento a bajo nivel de ruido: sufijo L



Ciertas aplicaciones, como por ejemplo las transmisiones de ascensores, son especialmente exigentes en cuanto al nivel de ruido generado por el rodamiento. NTN-SNR propone, bajo pedido, rodamientos de rodillos a rótula estancos con bajo nivel de vibraciones, identificados con el sufijo L. Sus características geométricas y funcionales optimizadas presentan una mejora significativa del nivel de ruido.



Dimensiones:

Las dimensiones de los rodamientos de rodillos a rótula estancos son conformes con ISO15/1998. Únicamente el ancho se ha aumentado para poder integrar las juntas.

Lubricación:

El rodamiento en versión estándar está relleno al 30% con una grasa adaptada a las fuertes cargas. En función de su aplicación, se le pueden suministrar cantidades y calidades especiales de grasa.



RODAMIENTOS DE RODILLOS A RÓTULA ESTANCOS

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohíbe, por tanto, toda reproducción total o parcial sin autorización previa de NTN-SNR ROULEMENTS. En caso de violación del presente párrafo, usted se expone a ser perseguido en Justicia.

Los errores u omisiones que se hayan podido producir en este documento, a pesar del cuidado y atención puestos en la realización del mismo, no son responsabilidad de NTN-SNR ROULEMENTS. En base a nuestra política de investigación y desarrollo continuo, nos reservamos el derecho de modificar, sin previo aviso, todo o parte de los productos y especificaciones mencionados en este documento.

© NTN-SNR ROULEMENTS, copyright international 2016.