PACK CANTERAS,

DECIDIDAMENTE, LA SOLUCIÓN SIMPLE Y FIABLE

en condiciones extremas

NTN SNR

www.ntn-snr.com

With You

SIMPLIFIQUE SU ACTIVIDAD CON LA OFERTA NTN-SNR:

- SOLUCIONES PARA CADA ETAPA DEL PROCESO DE FABRICACIÓN
- FIABILIDAD PROBADA PARA DISMINUIR SUS INTERVALOS DE MANTENIMIENTO
- KITS COMPLETOS, CONCEBIDOS PARA TENER TODO A MANO

1 MOLER / TRITURAR

Rodamientos de rodillos esféricos de grandes dimensiones (hasta 600 mm) y **soportes en fundición dúctil SNCD**, la solución llave en mano para una resistencia a los choques aumentada.

¡Deje de temer los choques con nuestras gamas de rodamientos de rodillos esféricos y soportes!

2 CRIBAR

Rodamientos de rodillos esféricos EF800, una gama diseñada para una resistencia extrema a las vibraciones.

¡Hagan vibrar sus cribas con nuestros rodamientos EF800!

3 TRANSPORTAR

KITS SOPORTES SNC/ RODAMIENTOS ABIERTOS O ESTANCOS:
una única referencia de producto y todo estará a su disposición en el momento del montaje.

¡Es sencillo, todo está en la caja!

KITS DE RODAMIENTOS ESTANCOS:
una duración de vida de los transportadores aumentada. El montaje se facilita gracias a nuestros kits que incluyen los elementos específicos de los rodamientos de rodillos esféricos estancos.

¡Para facilitarle el montaje, hemos pensado en todo!

RODAMIENTOS INSERTOS AGR:
una protección premium contra la polución y un engrase de por vida para disminuir el mantenimiento. Adaptable a todos los tipos de soportes autoalineantes.

Una vez montado, ¡olvídese!

NTN SNR With You

NTN-SNR, un actor principal

Experto en el Product Life Cycle Management*, NTN Corporation se caracteriza por la proximidad y el compromiso de sus equipos. Nosotros anticipamos los proyectos de evolución de sus mercados estratégicos. Nuestros ingenieros diseñan con Vd. soluciones específicas para su mercado. Nuestras marcas NTN y SNR participan activamente, en la excelencia de sus máquinas y apoyan su promoción.

* Gestión del ciclo de vida del producto

LUBRICACIÓN, HERRAMIENTAS & SERVICIOS

Le ofrecemos una solución completa de herramientas y servicios para sus rodamientos, adaptada a su aplicación, a su tamaño y a sus medios.

GAMA DE LUBRICACIÓN:

Grasas: Heavy Duty / VIB.
Engrasador monopunto: Drive Booster.

GAMA DE HERRAMIENTAS:

Una gama completa de ayuda al montaje y al desmontaje.

FORMACIONES:

Formación de sus colaboradores sobre la elección y el mantenimiento de los rodamientos.

ASISTENCIA TÉCNICA:

Nuestros especialistas Experts & Tools asisten a los trabajos de mantenimiento con el concepto de asistencia móvil, la BeBox.

PACK CANTERAS
DECIDIDAMENTE, LA SOLUCIÓN SIMPLE Y FIABLE
en condiciones extremas

Distribuido por:

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 2017.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN SNR With You

DOC.I_QUARRYKIT_ARG1.Ea - SAP : 398004 - Conception et réalisation : Service publicité NTN-SNR © 04/2017 - Photos: © Pedro Studio Photos - Shutterstock

SOLUCIONES NTN-SNR

KITS DE RODAMIENTOS ESTANCOS PARA CINTAS TRANSPORTADORAS

CANTERAS, MINAS & CEMENTERAS

www.ntn-snr.com

With You

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Duración de vida del rodamiento aumentada
- Costes de mantenimiento reducidos
- Reducción del impacto medioambiental
- Intercambiabilidad con el rodamiento estándar abierto

CREADOS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD, LA EFICIENCIA Y LA FIABILIDAD EN ENTORNOS AGRESIVOS

OPTE POR EL TODO EN 1

Beneficios de los kits

- Eliminación del riesgo de error en la selección de los accesorios
- Simplicidad de pedido y de almacenaje (1 sola referencia a gestionar en lugar de 3)
- Ningún olvido en el momento del montaje
- Kit de montaje para soporte fijo o libre (2 en 1)*

* Montaje sobre soporte estándar en fundición (tipo SNC NTN-SNR)

KITS DE RODAMIENTOS ESTANCOS PARA CINTAS TRANSPORTADORAS

Rodamiento a rótula sobre rodillos, estanco, agujero cónico

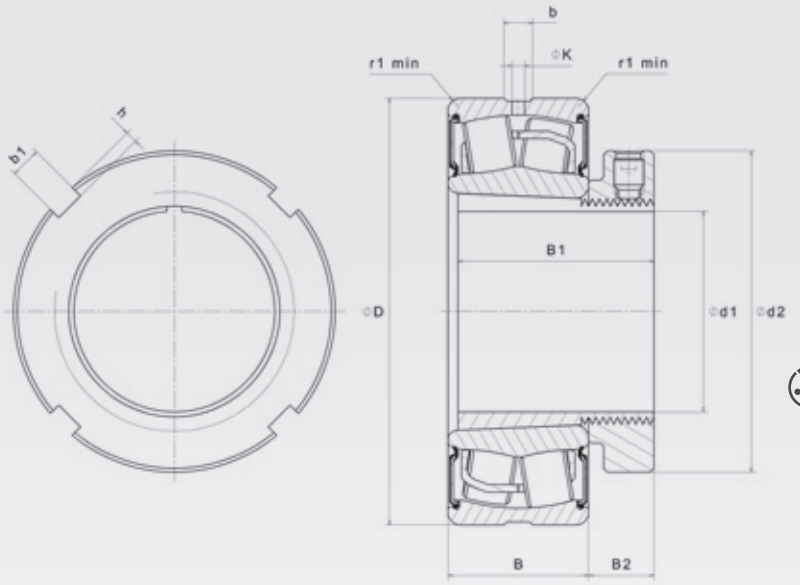
Anillos de retención (espesor reducido para el montaje del apoyo fijo)

Manguito de apriete (tuerca con respaldo asegurando la protección de la junta)

Diámetros de eje:
de 35 a 90 mm

26 referencias de KIT disponibles:
13 en juego normal
13 en juego C3

Bajo pedido, posibilidad de ampliar la gama con otros diámetros de eje



Designación	Dimensiones exteriores			Límite de carga de fatiga	Cargas de base		Factores de cálculo				Velocidad límite	Peso	Número de agujeros	Dimensiones								Cotas de montaje	
					Dinámica	Estática								b	K	r_1	d_2	B_1	B_2	b_1	h	D_a max.	r_a max.
	d_1	D	B	C_u	C	C_0	e	Y_1	Y_2	Y_3													
	mm			kN	kN						tr/min	kg		mm								mm	
KIT10X22208EAKW33EE	35	80	28	11,2	116	105	0,27	2,47	3,67	2,41	2300	1	3	5,4	2,5	1,1	58	46	13	6	2,5	73,9	1
KIT10X22209EAKW33EE	40	85	28	12,7	121	113	0,26	2,64	3,93	2,68	2100	1	3	5,8	2,5	1,1	65	39	13	6	2,5	78,7	1
KIT10X22210EAKW33EE	45	90	28	14,5	130	124	0,24	2,84	4,23	2,78	2000	1,1	3	5,8	2,5	1,1	70	42	14	6	2,5	83	1
KIT10X22211EAKW33EE	50	100	31	18	155	148	0,23	2,95	4,4	2,89	1800	1,4	3	6,4	3	1,5	75	45	14	7	3	93,9	1,5
KIT10X22212EAKW33EE	55	110	34	22,1	187	181	0,24	2,84	4,23	2,78	1600	1,8	3	6,9	3	1,5	80	47	14	7	3	102,5	1,5
KIT10X22213EAKW33EE	60	120	38	25,2	226	224	0,24	2,79	4,15	2,73	1500	2,5	3	7,8	3,5	1,5	85	65	15	7	3	116,4	1,5
KIT10X22214EAKW33EE	60	125	38	28,8	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	1400	2,6	3	7,4	3,5	1,5	92	52	15	8	3,5	117,1	1,5
KIT10X22215EAKW33EE	65	130	38	30,3	224	249	0,22	3,14	4,67	3,07	1300	2,9	3	7,4	3,5	1,5	98	55	16	8	3,5	121,6	1,5
KIT10X22216EAKW33EE	70	140	40	34,5	278	287	0,22	3,14	4,67	3,07	1200	3,5	3	7,9	3,5	2	105	59	18	8	3,5	131,5	2
KIT10X22217EAKW33EE	75	150	44	38,8	324	330	0,22	3,07	4,57	3	1200	4,2	3	7,9	3,5	2	110	63	19	8	3,5	140,8	2
KIT10X22218EAKW33EE	80	160	48	43,3	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	1000	5,3	3	10	4,5	2	120	73	19	10	4	149	2
KIT10X22219EAKW33EE	85	170	51	47,9	416	417	0,23	2,95	4,4	2,89	1100	6,3	3	9,9	4,5	2,1	125	90	20	10	4	158	2
KIT10X22220EAKW33EE	90	180	55	53	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	1000	7,5	3	11	5	2,1	130	97	21	10	4	168	2

DOC:I_SRB_KIT_ARG1.Ea - SAP 398002 - NTN-SNR Copyright International 03/17 - Conception : NTN-SNR - Photos : Pedro Studio Ph

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohibe, 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.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN SNR With You

SOLUCIONES NTN-SNR

KITS DE SOPORTES SNC PARA CINTAS TRANSPORTADORAS

CANTERAS, MINAS & CEMENTERAS

www.ntn-snr.com

With You

CREADOS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD, LA EFICIENCIA Y LA FIABILIDAD EN LOS ENTORNOS AGRESIVOS

OPTE POR EL TODO EN 1

Beneficios de los kits

- Ahorro con respecto a la compra de componentes por separado
- Eliminación del riesgo de error en la selección de los accesorios
- Eliminación del riesgo de olvido de un elemento al hacer el pedido y/o en el montaje
- Simplicidad de pedido y de almacenaje: 1 sola referencia a gestionar
- Tapa de obturación y anillos de retención incluidos: para montaje de soporte fijo o libre

KITS DE SOPORTES SNC + RODAMIENTO ULTAGE ABIERTO

Soporte de zócalo SNC
+ 2 juntas DS de doble labio
+ obturador

ULTAGE

Rodamiento a rótula sobre rodillos, abierto, agujero cónico

Manguito de apriete

Anillos de retención

Engrasador monopunto DRIVE Booster y su protección

REDUCCIÓN DEL COSTE GLOBAL DE EXPLOTACIÓN:

- Supresión de las rondas de relubricación
- Ahorro en sus consumos de grasa

Designación	d	Réf. del soporte
	Eje [mm]	SNC
KITSNC22208KDS/DB120HD	35	SNC 508-607
KITSNC22209KDS/DB120HD	40	SNC 509
KITSNC22210KDS/DB120HD	45	SNC 510-608
KITSNC22211KDS/DB120HD	50	SNC 511-609
KITSNC22212KDS/DB120HD	55	SNC 512-610
KITSNC22213KDS/DB120HD	60	SNC 513-611
KITSNC22215KDS/DB120HD	65	SNC 515-612
KITSNC22216KDS/DB120HD	70	SNC 516-613
KITSNC22217KDS/DB120HD	75	SNC 517
KITSNC22218KDS/DB120HD	80	SNC 518-615

Diámetros de eje:
de 35 a 80 mm

20 referencias de KIT disponibles:
10 en juego normal
10 en juego C3

Bajo pedido, posibilidad de ampliar la gama con otros diámetros de eje

KITS DE SOPORTES SNC + RODAMIENTO ULTAGE ESTANCO

Soporte de zócalo SNC
+ 2 juntas DS de doble labio
+ obturador

ULTAGE

Rodamiento a rótula sobre rodillos, estanco, agujero cónico

Manguito de apriete **específico**

Anillos de retención **específicos**

REDUCCIÓN DEL COSTE GLOBAL DE EXPLOTACIÓN:

La duración de vida del rodamiento aumenta gracias a su estanqueidad que ejerce de muralla contra la polución

Designación	d	Réf. del soporte
	Eje [mm]	SNC
KITSNC10X22208KEEDS	35	SNC 508-607
KITSNC10X22209KEEDS	40	SNC 509
KITSNC10X22210KEEDS	45	SNC 510-608
KITSNC10X22211KEEDS	50	SNC 511-609
KITSNC10X22212KEEDS	55	SNC 512-610
KITSNC10X22213KEEDS	60	SNC 513-611
KITSNC10X22215KEEDS	65	SNC 515-612
KITSNC10X22216KEEDS	70	SNC 516-613
KITSNC10X22217KEEDS	75	SNC 517
KITSNC10X22218KEEDS	80	SNC 518-615

Diámetros de eje:
de 35 a 80 mm

20 referencias de KIT disponibles:
10 en juego normal
10 en juego C3

Bajo pedido, posibilidad de ampliar la gama con otros diámetros de eje

DOC.I_KIT_PALIER_ARG1_Ea - SAP 39567 - NTN-SNR Copyright International 03/17 - Conception : NTN-SNR - Photos : Pedro Studio Photo

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohibe, por tanto, la reproducción total o parcial sin autorización previa de NTN-SNR ROULEMENTS. En caso de violación del presente párrafo, usted se expone a ser perseguido por la 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 2017.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

With You

SOLUCIONES NTN-SNR

AGR: RODAMIENTOS INSERTOS PARA BANDAS TRANSPORTADORAS

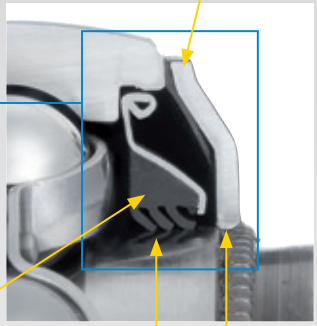
CANTERAS, MINAS & CEMENTERAS

www.ntn-snr.com

With You

Deflector zincado
equipado con una junta de 1 labio para sellar el contacto con el anillo exterior (zincado)

Sistema de estanqueidad AGR



Triple labio L3
Excelente protección contra la polución

Para una lubricación de por vida:
Grasa de altas prestaciones con tasa de llenado de 90%:
- buena protección contra el desgaste
- adaptada para fuertes cargas

Deflector
engarzado en el anillo interior (zincado)

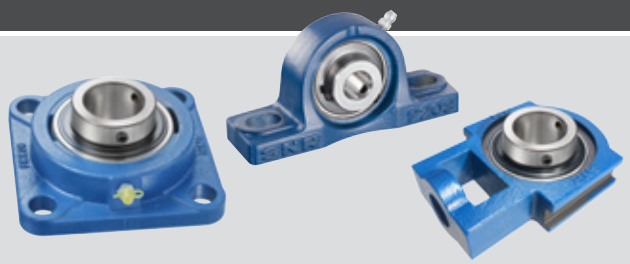
CREADOS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD, LA EFICIENCIA Y LA FIABILIDAD EN LOS ENTORNOS AGRESIVOS

EL RODAMIENTO A TODA PRUEBA

Beneficios

- Protección contra las proyecciones en entorno muy difícil
- Estanqueidad adaptada a la limpieza a alta presión
- Inserto lubricado de por vida - eliminación de las operaciones de reengrase

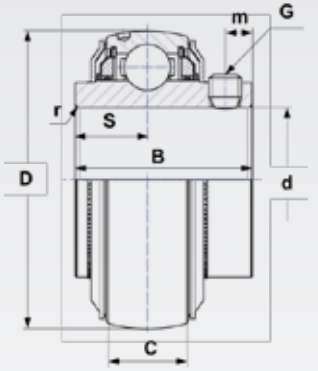
Compatibles con el conjunto de soportes autoalineantes en fundición de la gama NTN-SNR



RODAMIENTOS INSERTOS PARA BANDAS TRANSPORTADORAS

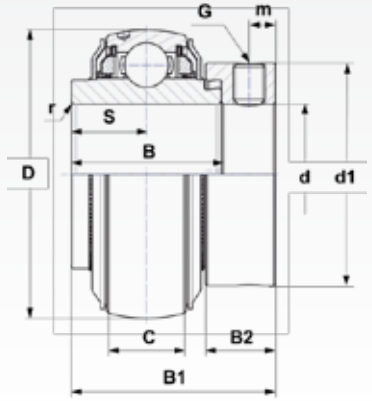
UC…AGR apriete por tornillo prisionero (2 sentidos de rotación posibles)

Designación	d	D	C	B	S	m	G	r	Capacidades de carga		Peso
									Din. (Cr)	Est. (Cor)	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kN	kN	kg
UC207AGR	35	72	20	42,9	17,5	6,5	M8x1	1,1	25,7	15,2	0,5
UC208AGR	40	80	21	49,2	19	8	M8x1	1,1	29,6	18,2	0,63
UC209AGR	45	85	22	49,2	19	8	M8x1	1,1	31,85	20,8	0,73
UC210AGR	50	90	23	51,6	19	9	M8x1	1,1	35,1	23,2	0,8
UC211AGR	55	100	25	55,6	22,2	9	M8x1	1,5	43,55	29,2	1,1
UC212AGR	60	110	27	65,1	25,4	10,5	M10x1,25	1,5	52,5	32,8	1,37
UC308AGR	40	90	28	58	22,2	8,5	M10x1,25	2	40,56	24	1,1



EX…AGR apriete por excéntrica (1 sentido de rotación)

Designación	d	D	C	B	B1	S	d1	m	B2	G	r	Capacidades de carga		Peso
												Din. (Cr)	Est. (Cor)	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kN	kN	kg
EX207AGR	35	72	20	37,6	51,1	18,8	55,6	6,5	17,5	M8x1	1,1	25,7	15,2	0,64
EX208AGR	40	80	21	42,8	56,3	21,4	58	6,5	18,3	M8x1	1,1	29,6	18,2	0,74
EX209AGR	45	85	22	42,8	56,3	21,4	63,5	6,5	18,3	M8x1	1,1	31,85	20,8	0,87
EX210AGR	50	90	23	49,2	62,7	24,6	66,9	6,5	18,3	M8x1	1,1	35,1	23,2	1,01
EX211AGR	55	100	25	55,4	71,3	27,7	76,2	8	20,7	M10x1,25	1,5	43,55	29,2	1,35
EX212AGR	60	110	27	61,8	77,7	30,9	82	8	22,3	M10x1,25	1,5	52,5	32,8	1,67
EX308AGR	40	90	28	49,5	65,3	22,2	63,5	8	20,6	M10x1,25	2	40,65	24	1,28



DOC.I_AGR_QUARRY_ARG1_Ea - SAP 397859 - NTN-SNR Copyright International 03/17 - Conception : NTN-SNR - Photos : Pedro Studio Photo

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohibe, por tanto, la reproducción total o parcial sin autorización previa de NTN-SNR ROULEMENTS. En caso de violación del presente párrafo, usted se expone a ser perseguido por la 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 2017.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

With You

SOPORTES EN DOS PARTES
SNCD31

LA NUEVA SERIE PARA LOS REQUERIMIENTOS MÁS DUROS

www.ntn-snr.com

With You

LA NUEVA SERIE SNCD31

Tras la serie SNCD500, NTN-SNR continúa ampliando su gama con las series SNCD31 y 30, tanto para rodamientos de diámetro interior cónico como cilíndrico. El nuevo SNCD31 está fabricado en fundición esferoidal, para ofrecer una gran resistencia a choques y un buen comportamiento a baja temperatura. Esta serie es intercambiable con la serie SD, de acuerdo a la ISO 113.

¡Aumente la duración de vida con la gama de soportes SNC!

La optimización del diseño tiene como consecuencia dotar al soporte de una excelente rigidez y estabilidad, amortiguación de las vibraciones, mejora de la resistencia y de la disipación de calor, etc. Con el fin de proporcionar una reducción de los niveles de tensiones en el rodamiento y una temperatura de funcionamiento inferior del lubricante, extendiendo de esta forma la duración de vida y de servicio.

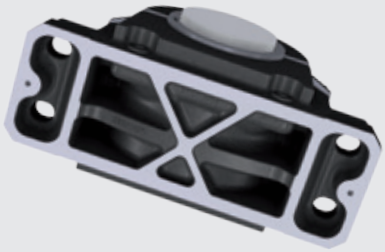
Los soportes SNCD están diseñados para ser equipados con rodamientos esféricos. Nosotros recomendamos el uso de nuestros rodamientos de rodillos a rótula ULTAGE, con capacidades de carga y duración de vida aumentadas, para poder aprovechar todas las ventajas que ofrecen los soportes SNC. Nuestra oferta se completa con las herramientas y las soluciones de nuestro departamento de Servicios.

Sus beneficios:

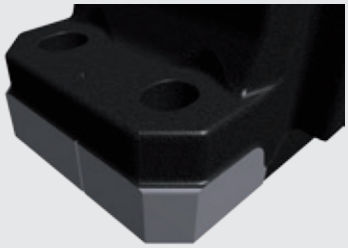
Geometría mejorada que garantiza una excelente estabilidad y rigidez del soporte, gracias a:

Cinturón en la parte superior. Radios optimizados.

Asiento del rodamiento reforzado. Distribución de cargas más uniforme, es decir >> mayor duración de vida.



Superficie mecanizada en dos ejes, que permite una fácil alineación durante la instalación.



Opciones para la instalación:

- Suministrado con 3 agujeros de engrase
- 2 engrasadores y un adaptador añadidos
- 2 agujeros de drenaje
- 2 agujeros roscados para medida de vibraciones
- 1 agujero roscado para dispositivo de medición de la temperatura
- Todos los agujeros sellados con tornillos

Opciones de estanqueidad

SNCD31 está disponible con 2 diseños distintos de estanqueidad. La más común es una junta laberinto básica. Para condiciones severas está disponible una junta Taconite, que consiste en un laberinto axial en dos partes. En los montajes al final del eje, el soporte puede ser cerrado con una tapa.

Junta TS

Junta TA

Con nuestros rodamientos de rodillos a rótula ULTAGE, usted conseguirá una combinación perfecta para sus aplicaciones, como por ejemplo:

- Sistemas de transporte
- Poleas por correas
- Polipastos

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohibe, por tanto, la 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 2017.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN SNR With You

DOC:I_SNCD_ARG1.Ea - SAP: 399103 - NTN-SNR Copyright International 04/2017- Conception : NTN-SNR - Photos : Pedro Studio Photo

ULTAGE

ULTAGE

RODAMIENTOS DE RODILLOS ESFÉRICOS

Se hacen más grandes / Ahora hasta 600 mm

NTN SNR

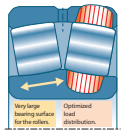
www.ntn-snr.com

With You

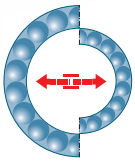
ULTAGE®

BENEFÍCIESE AHORA DE TODAS LAS

VENTAJAS DE LA GENERACIÓN ULTAGE:



Optimización de superficie



Aumento de eficiencia -> reducción de dimensiones

Aumento de las velocidades en funcionamiento

Reducción del par de giro

Reducción del consumo de energía

Reducción de los costes de explotación

Diseñados para aplicaciones en entornos extremadamente duros (acerías, papeleras, parques eólicos, minas y canteras, etc.), los rodamientos de rodillos esféricos deben ser capaces de soportar:

- altas cargas y temperaturas
- fuertes desalineaciones
- atmósferas polucionadas
- impactos, vibraciones

Todas estas condiciones requieren cualidades mecánicas excepcionales.

Los ingenieros y científicos de NTN-SNR trabajan incansablemente en:

- la selección de materiales, tratamientos térmicos, tratamientos de superficie
- el diseño de producto
- la cinemática de los rodamientos al combinar los efectos de la lubricación con fricción reducida, desgaste y polución
- las tecnologías de fabricación y mejora de los procesos de fabricación

Todos estos esfuerzos generan resultados espectaculares

Gracias a sus capacidades de carga dinámicas, entre las más altas del mercado, y la optimización de todos los componentes del rodamiento, los rodamientos de rodillos esféricos NTN-SNR ULTAGE le permiten beneficiarse de sus prestaciones PREMIUM:

- **doble vida de servicio comparado con una solución estándar**
- **mejora de la fiabilidad para sus instalaciones**
- **costes de utilización reducidos**

NTN SNR With You

LOS RODAMIENTOS DE RODILLOS ESFÉRICOS ULTAGE

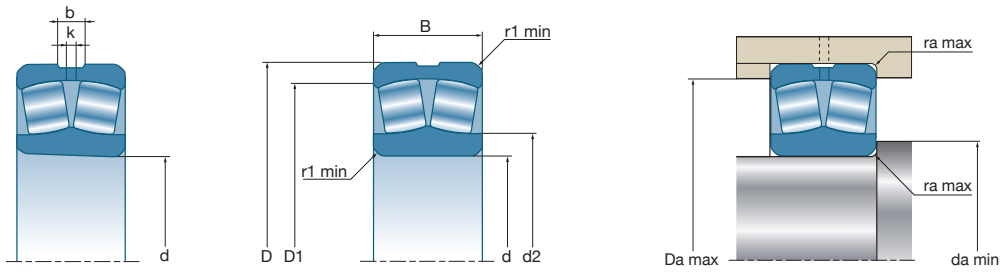
LLEGAN AHORA HASTA 600 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR

NTN-SNR ha incluido su calidad premium en rodamientos de mayor tamaño.

Anteriormente, los rodamientos de rodillos esféricos Ultage estaban disponibles hasta diámetro exterior de 420mm. Ahora usted puede beneficiarse de todas las ventajas de la generación Ultage para SRB con diámetro exterior hasta 600mm. La nueva gama está equipada con jaulas macizas de latón.

También pueden solicitarse con diámetro interior cilíndrico o con agujero cónico, en cuyo caso se encuentra disponible una gama de manguitos de montaje y de desmontaje.

La lista de los rodamientos de doble hilera de rodillos esféricos Ultage de gran tamaño, ya disponible.



Dimensiones			ULTAGE	Designación	Límite de carga de fatiga	Cargas de base		Factores de cálculo				Velocidad límite	Masa	Dimensiones						Cotas de montaje		
d	D	B		Diámetro interior cilíndrico	C_u	Dinámica C	Estática C_0	e	Y_1	Y_2	Y_0			Número de orificios	b	k	r_1 min	d_2	D_1	d_a min	D_a max	r_a max
mm					kN	kN						rpm	kg		mm					mm		
220	460	145	*	22344EMW33	265	3 270	3 680	0,31	2,15	3,2	2,1	1 400	116	8	22,3	12	5	294,3	399,8	240	440	4
240	400	160	*	24148EAW33	207	2 860	3 990	0,35	1,92	2,86	1,88	1 300	77	3	19,37	12	4	269	348,1	257	383	3
	440	120	*	22248EMW33	234	2 500	3 550	0,25	2,74	4,08	2,68	1 800	84	8	21,07	12	4	323,5	390,1	257	423	3
	440	160	*	23248EMW33	240	3 260	4 480	0,35	1,95	2,9	1,9	1 300	107	8	27	16	4	306,4	382,1	257	423	3
	500	155	*	22348EMW33	307	3 800	4 310	0,31	2,18	3,24	2,13	1 300	147	8	20	12	5	319,9	435,4	260	480	4
260	400	140	*	24052EAW33	203	2 520	3 820	0,31	2,16	3,22	2,12	1 600	62	3	19,3	8	4	286,2	353,9	275	385	3
	440	144	*	23152EMW33	233	2 930	4 340	0,3	2,25	3,34	2,2	1 400	91	8	20,15	12	4	322,9	388,9	277	423	3
	440	180	*	24152EMW33	253	3 690	5 230	0,39	1,72	2,56	1,68	1 200	111	8	28,73	16	4	304	376,7	277	423	3
	480	174	*	23252EMW33	288	3 940	5 340	0,35	1,92	2,86	1,88	1 300	141	8	27	16	5	328,5	414,1	280	460	4
280	460	146	*	23156EMW33	257	3 100	4 710	0,29	2,35	3,5	2,3	1 400	97	8	20	12	5	343,3	409,3	300	440	4
	500	176	*	23256EMW33	302	4 040	5 510	0,33	2,03	3,02	1,98	1 200	148	8	28,9	16	5	350	437,6	300	480	4
300	460	118	*	23060EMW33	251	2 420	4 230	0,22	3,07	4,57	3	1 500	75	8	16	10	4	369,3	420,1	315	445	3
	460	160	*	24060EMW33	271	3 390	5 310	0,32	2,11	3,15	2,07	1 300	96	8	27	16	4	345	409,7	315	445	3
	500	160	*	23160EMW33	303	3 770	5 350	0,29	2,28	3,39	2,23	1 300	127	8	27	16	5	361,6	443,5	320	480	4
	500	200	*	24160EMW33	314	4 600	6 810	0,38	1,76	2,62	1,72	1 000	157	8	34,8	20	5	350,9	430,5	320	480	4
	540	192	*	23260EMW33	356	4 850	6 820	0,34	1,98	2,94	1,93	1 100	195	8	27	16	5	374,1	467,4	320	520	4
320	480	121	*	23064EMW33	274	2 420	4 000	0,24	2,84	4,23	2,78	1 400	80	8	20	12	4	381,6	440	335	465	3
	540	176	*	23164EMW33	350	4 370	6 730	0,3	2,25	3,34	2,2	1 200	170	8	27	16	5	394,2	473,2	340	520	4
340	520	133	*	23068EMW33	334	3 220	4 970	0,23	2,9	4,31	2,83	1 400	105	8	20	12	5	401,8	474,9	358	502	4
	580	190	*	23168EMW33	398	5 100	7 770	0,31	2,18	3,24	2,13	1 100	215	8	27	16	5	417,6	506,6	360	560	4
360	540	134	*	23072EMW33	353	3 250	5 070	0,21	3,14	4,67	3,07	1 300	110	8	20	12	5	419,8	492,1	378	522	4
	600	192	*	23172EMW33	407	5 150	8 160	0,3	2,28	3,39	2,23	1 000	226	8	27	16	5	445,8	531 .7	380	580	4
380	560	135	*	23076EMW33	373	3 380	5 620	0,22	3,07	4,57	3	1 200	118	8	20	12	5	442,6	512,5	398	542	4
400	600	148	*	23080EMW33	417	4 010	6 680	0,22	3,01	4,48	2,94	1 200	153	8	20	12	5	470,4	546,8	418	582	4

Rodamientos disponibles con agujero cilíndrico o cónico. Todos los tipos de juegos internos están disponibles en stock o bajo pedido.
*Rodamiento NTN-SNR ULTAGE.
Otros Rodamientos de rodillos esféricos Ultage con diámetro exterior entre 420 mm y 600 mm están disponibles bajo pedido.

NTN SNR With You

ULTAGE
RODAMIENTOS DE RODILLOS ESFÉRICOS

Se hacen más grandes / Ahora hasta 600 mm

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohíbe, por tanto, la reproducción total o parcial sin autorización previa de NTN-SNR ROULEMENTS. En caso de violación del presente párrafo, usted se expone a ser perseguido por la 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 2017.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN SNR With You

DOC:I_SRB650_ARG1:Ea - SAP : 397860 Conception et réalisation : Service publicité NTN-SNR © 2017 / 03 - Photos: © Pedro Studio Photos - Shutterstock

APLICACIONES PARA CRIBAS
EF800 ULTAGE

Rodamientos de rodillos esféricos

NTN SNR

www.ntn-snr.com

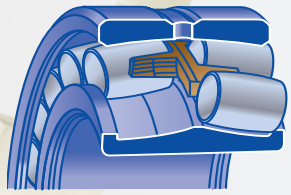
With You

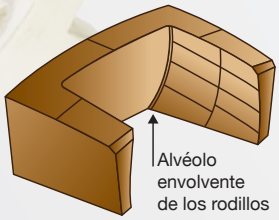
OPTIMICE LA EFICIENCIA DE SUS CRIBAS

CARACTERÍSTICAS DE LOS EF800 ULTAGE®

JAULA MACIZA EN LATÓN, OPTIMIZADA: FIABILIDAD PROBADA

Las fuertes aceleraciones radiales de las aplicaciones vibrantes provocan tensiones sobre la jaula. Las series EF800 están equipadas con una jaula capaz de responder a esta situación.



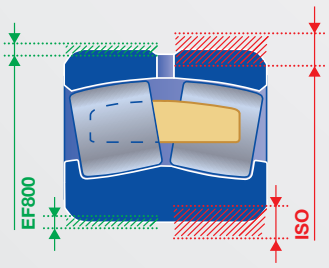


- Rodillos simétricos con una jaula en aleación de latón mecanizada en una sola pieza, centrada sobre los cuerpos rodantes.
- Sin anillo guía flotante o sección central de apoyo fija. Esto evita cualquier riesgo de daño de jaula/anillo en caso de expansión térmica. Las propiedades autolubricantes del material de la jaula limitan el aumento de calor a altas velocidades.
- El perfil redondeado de los alvéolos de la jaula, combinado con la capacidad de la aleación de cobre para soportar impactos, garantiza la estabilidad de los cuerpos rodantes bajo duras condiciones de funcionamiento.

Polución, sobrecarga, alta temperatura, deformación del alojamiento o pérdida de la eficiencia del lubricante, son las principales causas de avería. Cuando el daño inicial se produce, la jaula maciza en latón permite alargar la vida de servicio, favoreciendo así la planificación de un mantenimiento preventivo.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES ESPECÍFICAS: ESTABILIDAD GARANTIZADA

La especificación EF800 establece para los agujeros cilíndricos, los agujeros cónicos y los diámetros exteriores, tolerancias reducidas respecto a los rangos de tolerancias de las series estándar, garantizando un perfecto ajuste de los anillos.



- Agujero cilíndrico: tolerancias reducidas para las clases g6 o f6.
- Agujero cónico: tolerancias reducidas que permiten la limitación del desplazamiento axial del anillo interior al ajustar el juego interno durante el montaje, facilitando así las operaciones de dicho montaje.
- Diámetro exterior: tolerancias reducidas para la clase P6.

JUEGO RADIAL INTERNO REDUCIDO: MONTAJE SENCILLO

Con el fin de evitar todo riesgo de precarga en los rodamientos relacionada con defectos de ajuste o de deformación de la superficie de los asientos del eje o del alojamiento, NTN-SNR propone un rango de juegos radiales especiales, para facilitar la obtención y control del juego interno final despues del montaje, teniendo en cuenta las particulares condiciones de funcionamiento de estos materiales

- Series EF800 = C4 con intervalo de tolerancia reducido

Ej. Valores de juego de EF800 frente a valores de juego normales C4

	22220		Juego en micras											
Juego	Mini	Maxi	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185
C4	135	180												
Juego EF800	165	180												

En ciertos casos, la aplicación puede requerir el uso de un juego diferente del C4.

- Series EF801 = C3 con intervalo de tolerancia reducido

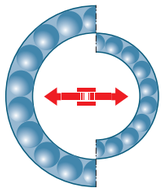
SERIES EF800: RODAMIENTOS ESPECÍFICOS PARA APLICACIONES SUJETAS A ALTAS VIBRACIONES

Los mecanismos vibratorios como los de las cribas, trituradoras o molinos, constituyen una de las aplicaciones más exigentes para los rodamientos. NTN-SNR, a partir de la gama de rodamientos de rodillos esféricos ULTAGE, ha desarrollado un diseño específico para afrontar estas exigencias críticas: las series EF800.

VENTAJAS DE LA GAMA ULTAGE :

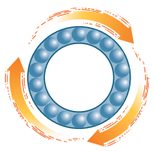
Optimización de las superficies

Reducción de la potencia consumida



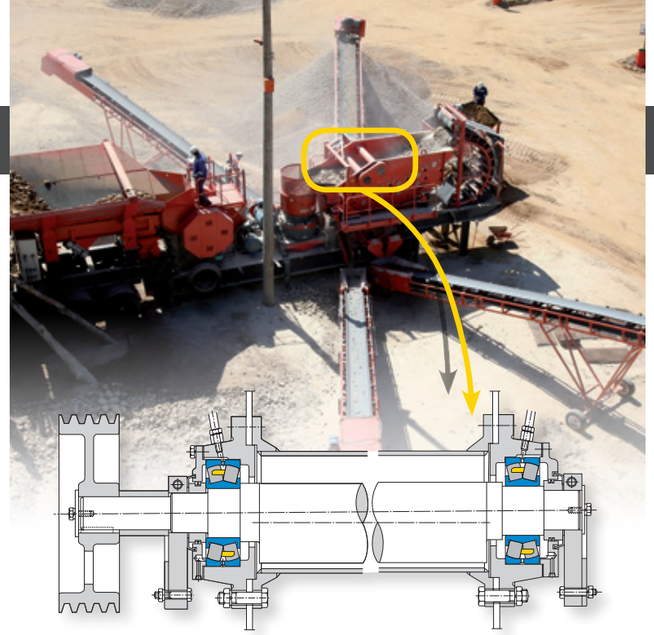
Mayores prestaciones, dimensiones reducidas

Par de fricción reducido



Mayores velocidades de funcionamiento

Reducción de los costes de funcionamiento

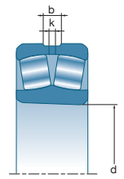


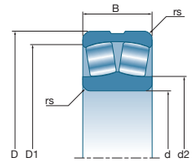
LISTADO DE LAS SERIES EF800

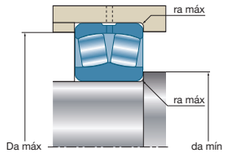
	Diámetros	Dimensiones exteriores			Designaciones	Carga límite de fatiga	Cargas de base		Factores de cálculo				Velocidad de referencia	Velocidad límite	Masa	Número de orificios	Dimensiones					Cotas de montaje		
							Dinámicas	Estáticas									b	k	rs	d_2	D_1	d_a	D_a	r_a
		d	D	B	Bore	Cu	C	C_0	e	Y_1	Y_2	Y_0					mín					mín	máx	máx
	mm	mm				kN	kN	kN	-	-	-	-	rpm	rpm	kg	-	mm					mm		
Agujero cilíndrico	40	40	90	33	22308EF800	13,7	169	152	0,36	1,87	2,79	1,83	5800	7400	1,02	3	5,9	3	1,5	52,5	77	49	81	1,5
	45	45	100	36	22309EF800	17,2	206	187	0,36	1,9	2,83	1,86	5300	6700	1,42	3	6,4	3	1,5	58	85,8	54	91	1,5
	50	50	110	40	22310EF800	20,4	250	232	0,36	1,87	2,79	1,83	4900	6100	1,83	3	7,3	3,5	2	63,8	93,8	61	99	2
	55	55	120	43	22311EF800	25,4	296	274	0,36	1,87	2,79	1,83	4600	5600	2,34	3	7,8	3,5	2	68,7	102,9	66	109	2
	60	60	110	28	22212EF800	20,8	179	171	0,24	2,84	4,23	2,78	5700	7500	1,17	3	6,9	3	1,5	71,9	98,5	69	101	1,5
	60	60	130	46	22312EF800	29,6	340	319	0,35	1,95	2,9	1,91	4300	5100	2,89	3	8,7	4	2,1	75,3	111,9	72	118	2
	65	65	140	48	22313EF800	33,9	369	343	0,33	2,06	3,06	2,01	4000	4800	3,60	3	9,2	4	2,1	81,3	121,2	77	128	2
	70	70	150	51	22314EF800	37,8	420	396	0,34	2	2,98	1,96	3800	4500	4,27	3	10,4	5	2,1	86	128,7	82	138	2
	75	75	160	55	22315EF800	43,3	491	467	0,34	2	2,98	1,96	3600	4200	5,21	3	10,5	5	2,1	91,9	138,3	87	148	2
	80	80	140	33	22216EF800	32,5	267	272	0,22	3,13	4,67	3,06	4300	5800	2,07	3	7,9	3,5	2	94,9	126,7	91	129	2
	80	80	170	58	22316EF800	47,3	541	522	0,34	2	2,98	1,96	3400	3900	6,20	3	10,5	5	2,1	98,6	147,4	92	158	2
	85	85	180	60	22317EF800	52,6	599	604	0,32	2,09	3,11	2,04	3200	3600	7,16	3	11	5	3	107,9	156,7	99	166	2,5
	90	90	190	64	22318EF800	58	668	652	0,33	2,06	3,07	2,01	3000	3500	8,50	3	11,6	5	3	110,1	165,1	104	176	2,5
	95	95	200	67	22319EF800	62,8	732	750	0,32	2,09	3,11	2,04	2800	3300	10,1	3	12,1	6	3	120	174	109	186	2,5
	100	100	180	46	22220EF800	52,6	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600	5,10	3	11,2	5	2,1	118,2	160,8	112	168	2
	100	100	215	73	22320EF800	72,4	827	844	0,34	1,98	2,94	1,93	2600	3100	12,8	3	13,3	6	3	126,7	186,7	114	201	2,5
	110	110	200	53	22222EF800	64,3	602	643	0,25	2,69	4	2,63	3300	4100	7,20	3	12,2	6	2,1	130,1	178,4	122	188	2
	110	110	240	80	22322EF800	84,5	975	972	0,32	2,09	3,11	2,04	2300	2800	17,4	3	15,6	7	3	138,9	208,1	124	226	2,5
	120	120	260	86	22324EF800	98,9	1170	1280	0,32	2,09	3,11	2,04	2000	2500	22,6	3	18	8	3	156,9	224	134	246	2,5
	130	130	280	93	22326EF800	113	1330	1400	0,33	2,06	3,06	2,01	1800	2400	27,9	3	18,9	9	4	164,7	243	147	263	3
	140	140	300	102	22328EF800	129	1540	1720	0,33	2,03	3,02	1,98	1600	2200	34,9	3	18,9	9	4	181,7	260,3	157	283	3
	150	150	320	108	22330EF800	143	1740	1890	0,34	2	2,98	1,96	1500	2100	42,0	3	19,9	9	4	201	278,3	167	303	3
	160	160	340	114	22332EF800	158	1950	2210	0,33	2,03	3,02	1,98	1400	1900	50,7	3	20,3	10	4	219	295,2	177	323	3
	170	170	360	120	22334EF800	175	2200	2630	0,32	2,09	3,11	2,04	1200	1800	59,0	3	20,3	10	4	236	312,9	187	343	3
	180	180	380	126	22336EF800	190	2420	2810	0,32	2,09	3,11	2,04	1200	1700	70,2	3	20,9	10	4	241,8	328,2	197	363	3
	190	190	400	132	22338EF800	209	2600	3120	0,32	2,12	3,15	2,07	1100	1600	81,6	3	20,8	10	5	262,2	345,6	210	380	4
	200	200	420	138	22340EF800	229	2830	3530	0,31	2,15	3,2	2,1	1000	1500	95,0	3	21,1	10	5	280	363,1	220	400	4
Agujero Cónico	35	40	90	33	22308EKF800	13,7	169	152	0,36	1,87	2,79	1,83	5800	7400	1,02	3	5,9	3	1,5	52,5	77	49	81	1,5
	40	45	100	36	22309EKF800	17,2	206	187	0,36	1,9	2,83	1,86	5300	6700	1,42	3	6,4	3	1,5	58	85,8	54	91	1,5
	45	50	110	40	22310EKF800	20,4	250	232	0,36	1,87	2,79	1,83	4900	6100	1,82	3	7,3	3,5	2	63,8	93,8	61	99	2
	50	55	120	43	22311EKF800	25,4	296	274	0,36	1,87	2,79	1,83	4600	5600	2,32	3	7,8	3,5	2	68,7	102,9	66	109	2
	55	60	130	46	22312EKF800	29,6	340	319	0,35	1,95	2,9	1,91	4300	5100	2,87	3	8,7	4	2,1	75,3	111,9	72	118	2
	60	65	140	48	22313EKF800	33,9	369	343	0,33	2,06	3,06	2,01	4000	4800	3,45	3	9,2	4	2,1	81,3	121,2	77	128	2
	60	70	150	51	22314EKF800	37,8	420	396	0,34	2	2,98	1,96	3800	4500	4,20	3	10,4	5	2,1	86	128,7	82	138	2
	65	75	160	55	22315EKF800	43,3	491	467	0,34	2	2,98	1,96	3600	4200	5,13	3	10,5	5	2,1	91,9	138,3	87	148	2
	70	80	170	58	22316EKF800	47,3	541	522	0,34	2	2,98	1,96	3400	3900	6,10	3	10,5	5	2,1	98,6	147,4	92	158	2
	75	85	180	60	22317EKF800	52,6	599	604	0,32	2,09	3,11	2,04	3200	3600	7,06	3	11	5	3	107,9	156,7	99	166	2,5
	80	90	190	64	22318EKF800	58	668	652	0,33	2,06	3,07	2,01	3000	3500	8,38	3	11,6	5	3	110,1	165,1	104	176	2,5
	85	95	200	67	22319EKF800	62,8	732	750	0,32	2,09	3,11	2,04	2800	3300	9,95	3	12,1	6	3	120	174	109	186	2,5
	90	100	215	73	22320EKF800	72,4	827	844	0,34	1,98	2,94	1,93	2600	3100	12,6	3	13,3	6	3	126,7	186,7	114	201	2,5
	100	110	240	80	22322EKF800	84,5	975	972	0,32	2,09	3,11	2,04	2300	2800	17,2	3	15,6	7	3	138,9	208,1	124	226	2,5
	110	120	260	86	22324EKF800	98,9	1170	1280	0,32	2,09	3,11	2,04	2000	2500	22,2	3	18	8	3	156,9	224	134	246	2,5
	120	130	280	93	22326EKF800	113	1330	1400	0,33	2,06	3,06	2,01	1800	2400	27,4	3	18,9	9	4	164,7	243	147	263	3
	125	140	300	102	22328EKF800	129	1540	1720	0,33	2,03	3,02	1,98	1600	2200	34,3	3	18,9	9	4	181,7	260,3	157	283	3
	135	150	320	108	22330EKF800	143	1740	1890	0,34	2	2,98	1,96	1500	2100	41,2	3	19,9	9	4	201	278,3	167	303	3
	140	160	340	114	22332EKF800	158	1950	2210	0,33	2,03	3,02	1,98	1400	1900	50,0	3	20,3	10	4	219	295,2	177	323	3
	150	170	360	120	22334EKF800	175	2200	2630	0,32	2,09	3,11	2,04	1200	1800	58,2	3	20,3	10	4	236	312,9	187	343	3
	170	190	400	132	22338EKF800	209	2600	3120	0,32	2,12	3,15	2,07	1100	1600	79,9	3	20,8	10	5	262,2	345,6	210	380	4
	180	200	420	138	22340EKF800	229	2830	3530	0,31	2,15	3,2	2,1	1000	1500	95,0	3	21,1	10	5	280	363,1	220	400	4

EXIGENCIAS DE SUS APLICACIONES SUJETAS A ALTAS VIBRACIONES

La maquinaria con alto nivel de vibraciones (cribas, trituradoras, molinos, etc.) somete a los rodamientos a fuertes tensiones: grandes cargas, aceleración radial, fuerza centrífuga, ambiente altamente polucionado, etc. Todo esto impone una fiabilidad y unas características específicas de resistencia a los rodamientos de rodillos esféricos.







ESTOS RODAMIENTOS ESTÁN:

- Disponibles con agujero cilíndrico o cónico (K)
- Disponibles con diámetros interiores entre 40 mm y 200 mm
- Fabricados de acuerdo con las especificaciones EF800 que definen las tolerancias especiales y juego radial de estos rodamientos de rodillos esféricos
- **Disponibles bajo pedido para otras series y otras dimensiones**

NTN SNR With You

¿Por qué utilizar los rodamientos de rodillos esféricos EF800 de NTN-SNR?

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

TESTIMONIO

Las series EF800 son especialmente adecuadas para aumentar la duración de vida en las aplicaciones más exigentes de minas y canteras, como las que se pueden encontrar en cribas, trituradoras, molinos… Y PARA REDUCIR LOS COSTES DE MANTENIMIENTO.

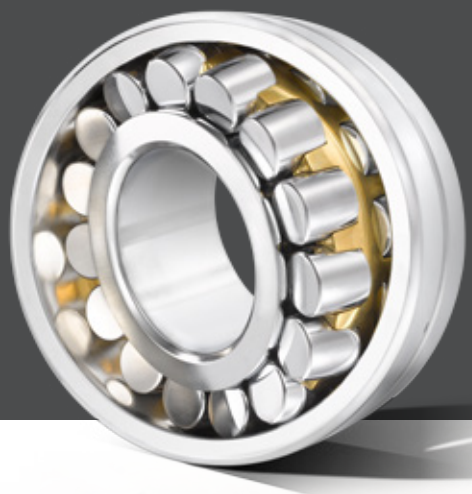
Romain DELHAYE
Director de cantera
A2C GRANULAT

"Nuestra instalación está sujeta a demandas de producción muy altas, con una disponibilidad limitada para el mantenimiento. Este es el motivo por el que tenemos que montar los componentes de las máquinas, en especial los rodamientos, con el equipo más fiable y duradero posible.

Nuestro objetivo como operadores de canteras, es asegurar que nuestra productividad y eficiencia sean lo más altas posible. Esto reduce **los costes** y las **paradas de máquina**.

Las trituradoras y las cribas están sometidas a tensiones radiales debido a la gran cantidad de impactos y vibraciones. NTN-SNR ha desarrollado una gama especial de rodamientos de rodillos esféricos con jaula de latón: los rodamientos EF800.

Nosotros hemos percibido un **aumento real de la productividad**, gracias a la calidad de las series EF800 de NTN-SNR."



EXPERTS & TOOLS
HERRAMIENTAS Y LUBRICACIÓN

INDISPENSABLES EN EL MONTAJE / DESMONTAJE DE LAS SERIES EF800 (CON AGUJERO CÓNICO)

SERIES HMV DE TUERCAS HIDRÁULICAS DE NTN-SNR

3 BUENAS RAZONES PARA USAR LAS TUERCAS HIDRÁULICAS DE NTN-SNR

- La herramienta más profesional para proporcionar la fuerza de empuje necesaria
- Preciso y fiable ajuste del juego radial interno del rodamiento
- Rentable, fácil de usar y segura, reducirá su tiempo de parada

Solicite catálogo

ADAPTACIÓN TOTAL AL ENGRASE DE LAS SERIES EF800

LUBRICACIÓN VIB VIBRATIONS & SHOCKS DE NTN-SNR

Esta grasa es un lubricante ideal para piezas sometidas a amplias vibraciones o impactos. Recomendada para canteras, plantas cementeras, trabajos de Obras Públicas, aplicaciones con fuertes cargas en ambientes húmedos, polvorientos o fangosos.

APLICACIONES ESTÁNDAR

Ejes de cucharones, trituradoras, molinos, cribas, alimentadores, lavadoras, ventiladores industriales, etc.

VENTAJAS

Excelente resistencia al impacto, a las vibraciones y grandes cargas, excelente resistencia al agua, garantizando así una lubricación de larga duración.

RANGO DE TEMPERATURA

Entre -20°C y +140°C.

Solicite catálogo

DESMONTAJE FÁCIL DE EF800 EVITANDO LA CORROSIÓN DE CONTACTO

ANTI-FRETTING PASTE

La pasta de montaje de NTN-SNR está especialmente creada para impedir la corrosión de contacto entre 2 superficies metálicas.

REFERENCIAS COMERCIALES

LUB ANTI FRETTING PASTE / T 60G
LUB ANTI FRETTING PASTE / B 750G

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohíbe, por tanto, la reproducción total o parcial sin autorización previa de NTN-SNR ROULEMENTS. En caso de violación del presente párrafo, usted se expone a ser perseguido por la 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, international copyright 2017.

DOC.I_EF800_ARG1_Ea - SAP: 399297 - Non contractual document - NTN-SNR Copyright International 03/2017 Printed in France - Photos : Pedro Studio Photo

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN SNR With You

INDUSTRIA PESADA

NUESTRAS SOLUCIONES DE LUBRICACIÓN ADAPTADAS A SUS NECESIDADES

Lubricación automática

NTN SNR

www.ntn-snr.com

With You

1 TIPO DE APLIACIÓN O DE EQUIPO
4 APLICACIONES PRINCIPALES

Lubricación de motor eléctrico

Puntos a revisar:

- ☐ Recomendaciones del fabricante del motor
- ☐ Velocidad del motor
- ☐ Diseño, acceso y posición de la entrada de grasa y de la salida
- ☐ Tipos de rodamientos
- ☐ Histórico de intervenciones de lubricación
- ☐ Requisitos para un acceso seguro
- ☐ Horario de servicio deseado
- ☐ Ubicación de los puntos de engrase en los alojamientos de los rodamientos

Industria: **minas**
Aplicación: **rodamientos de motor eléctrico**
Sistema de lubricación: **NTN-SNR DRIVE BOOSTER**
Solución de instalación: **montaje remoto con abrazadera de viga**

Lubricación de rodamientos y juntas de ventilador

Puntos a revisar:

- ☐ Tipos de rodamientos y velocidades
- ☐ Tipos de juntas
- ☐ Características del lubricante recomendado
- ☐ Condiciones de funcionamiento
- ☐ Histórico de intervenciones de lubricación
- ☐ Requisitos para un acceso seguro
- ☐ Horario de servicio deseado
- ☐ Ubicación de los puntos de engrase en los cuerpos de los soportes

Industria: **central eléctrica**
Aplicación: **rodamientos de ventilador/ soplador**
Sistema de lubricación: **NTN-SNR DRIVE BOOSTER**
Solución de instalación: **montaje remoto con abrazadera de viga**

Lubricación de bomba de lechada de cemento

Puntos a revisar:

- ☐ Recomendaciones del fabricante de bombas
- ☐ Tipos de juntas
- ☐ Características del lubricante recomendado
- ☐ Temperaturas de funcionamiento de los rodamientos
- ☐ Condiciones de funcionamiento
- ☐ Tipos de rodamientos, puntos de lubricación y direcciones de migración de la grasa
- ☐ Histórico de intervenciones de lubricación
- ☐ Horario de servicio deseado
- ☐ Procedimientos de lavado
- ☐ Requisitos para un acceso seguro

Industria: **cantera**
Aplicación: **bomba de lechada de cemento**
Sistema de lubricación: **NTN-SNR DRIVE BOOSTER**
Solución de instalación: **montaje remoto con abrazadera de viga**

Lubricación de los rodamientos de una polea de transportador

Puntos a revisar:

- ☐ Tipos de rodamientos y velocidades
- ☐ Tipos de juntas
- ☐ Características del lubricante recomendado
- ☐ Condiciones de funcionamiento
- ☐ Histórico de intervenciones de lubricación
- ☐ Requisitos para un acceso seguro
- ☐ Horario de servicio deseado
- ☐ Ubicación de los puntos de engrase en los cuerpos de los soportes

Industria: **cantera**
Aplicación: **rodamiento de transportador/junta (solución híbrida)**
Sistema de lubricación: **NTN-SNR DRIVE BOOSTER**
Solución de instalación: **montaje remoto con abrazadera de viga**

2 ELECCIÓN DEL MÉTODO DE INSTALACIÓN

¿INSTALACIÓN REMOTA O NO?

En muchos casos es más seguro instalar un sistema de lubricación remota, ya que esto permite el acceso al mismo sin problemas mientras la máquina está funcionando.

Un "SI" a cualquiera de las siguientes cuestiones, indica que el montaje remoto es el más adecuado.

1. ¿Es necesario quitar las guardas de protección o las jaulas de seguridad para acceder al punto de lubricación?
2. ¿Es difícil o inseguro el acceso al punto de lubricación mientras el equipo está funcionando?
3. ¿Está el punto de lubricación sujeto a vibraciones severas o a altas temperaturas, susceptibles de dañar el sistema de lubricación?
4. ¿Es necesario obtener un permiso para acceder a los puntos de lubricación como, por ejemplo, espacios confinados o en altura?
5. ¿Está el punto de lubricación expuesto a recibir cantidades excesivas de agua, materiales de proceso o impactos de materiales sólidos?

NO > Montaje directo

Accesorios de montaje DRIVE BOOSTER

A
1 x Reductor G1/8 macho x G1/4 hembra
1 x Reductor M6 macho x G1/4 hembra
1 x Reductor M8x1 macho x G1/4 hembra
1 x Reductor M10x1 macho x G1/4 hembra

B
1 x Alargadera 45 mm G1/4 macho x G1/4 hembra

C
1 x Codo 45° ó 90° G1/4 macho x G1/4 hembra

D
1 x Brida de soporte
LUBER PROTECTION BASE
G1/4 macho x G1/4 hembra

Accesorios de montaje READY BOOSTER

A
1 x Reductor G1/8 macho x G1/4 hembra
1 x Reductor M6 macho x G1/4 hembra
1 x Reductor M8x1 macho x G1/4 hembra
1 x Reductor M10x1 macho x G1/4 hembra

B
1 x Alargadera 45 mm G1/4 macho x G1/4 hembra

C
1 x Ángulo 45° ó 90° G1/4 macho x G1/4 hembra

D
1 x Brida de soporte
LUBER READY PROTECTION BASE
G1/4 macho x G1/4 hembra

SI > Montaje remoto

Aplicación estándar KITS DE INSTALACIÓN

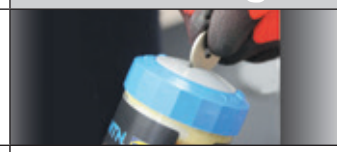
Polivalentes y adaptables, permiten una fijación a secciones de viga o a jaulas de seguridad de malla cuadrada.

Aplicación difícil Entorno severo KITS DE INSTALACIÓN

Nuestros kits han sido diseñados específicamente para su uso en áreas de trabajo que están sujetas a un lavado regular e impactos de agua, tales como las condiciones que se dan en las plantas de preparación para el transporte del carbón.

3 ELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN DE LUBRICACIÓN Y EL TIPO DE LUBRICANTE

ELECCIÓN DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN MONOPUNTO

	READY	SMART	DRIVE
			
	de -20° a 60°C	de -20° a 60°C	de -10° a 60°C
	Max 5 Bares	Max 6 Bares	Max 6 Bares
	60 / 125 cm³	125 cm³	120 / 250 cm³
	1, 2, 3... 12 meses a +20 °C / UNIVERSAL+ sin medidor de presión	1, 2, 3... 12 meses, independiente de la temperatura de funcionamiento	1, 2, 3... 12 meses independiente de la temperatura de funcionamiento y con medidor de presión
	< 2 metros de manguera, a +20 °C con lubricante UNIVERSAL+, manguera iØ 9.5 mm		< 5 metros de manguera, a +20 °C con lubricante UNIVERSAL+, manguera iØ 9.5 mm
	IP 68	IP 65	IP 65
	CE Ex	CE Ex	CE

PARA SU APLICACIÓN

0 *Poco adaptado*
\+ *Adaptado* ++ *Recomendado*

	transportadores	motores eléctricos	bombas	sopladores/ventiladores
READY	+	+	+	+
SMART	0	+	0	+
DRIVE	++	++	++	++
Grasas para cargas normales (alta velocidad)				
Shell Gadus S2 V100 2 (Alvania RL 2) *		•		•
Shell Gadus S5 T100 2 (Stamina RLS 2)*		•		•
ExxonMobil MOBIL POLYREX EM*		•		•
Castrol Spheerol AP 2*		•		•
NTN SNR LUB UNIVERSAL+		•		•
Grasas multiusos (extrema presión)				
NTN SNR LUB HEAVY DUTY+	•		•	
Shell Gadus S3 V220C 2 (Albida EP 2)*	•		•	

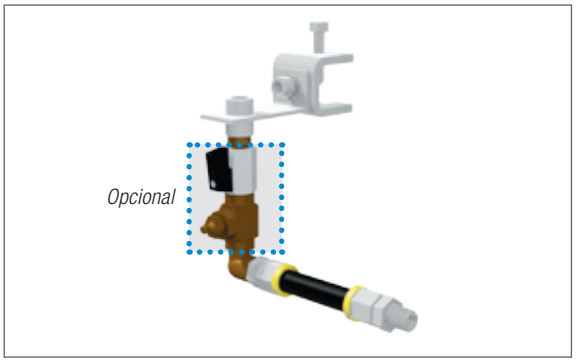
** Grasa disponible bajo pedido a partir de una cantidad mínima.*

1er pedido y recarga

1er pedido / recarga

1er pedido / recarga

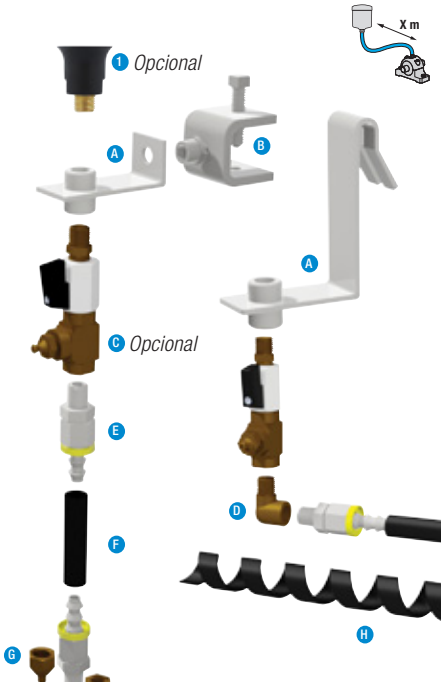
4 SELECCIÓN DEL KIT DE INSTALACIÓN
KITS PARA APLICACIÓN ESTÁNDAR



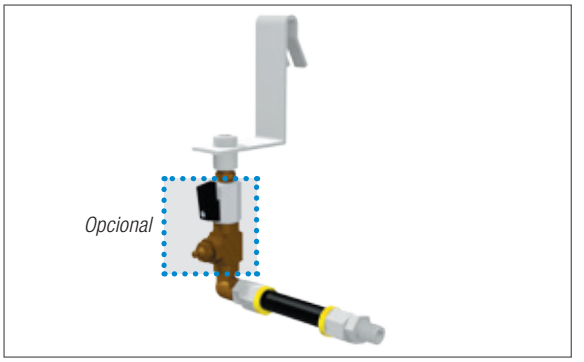
Kit de instalación uso estándar, montaje con abrazadera de viga

READY / SMART BOOSTER sistema monopunto con abrazadera de viga, 1 m de manguera

30 mm	LUBER SDKIT 1P 30 mm BEAM CLAMP
65 mm	LUBER SDKIT 1P 65 mm BEAM CLAMP



1 Brida de soporte READY PROTECTION BASE G1/4 macho x G1/4 hembra
Solamente para READY Booster.
Solicitar por separado.



Kit de instalación uso estándar, montaje con soporte de jaula

READY / SMART BOOSTER sistema monopunto punto con soporte de jaula, 1 m de manguera

LUBER SDKIT 1P CAGE HANGER

A Escuadras
Escuadra compacta en acero inoxidable. Puede ser unida fácilmente a una malla cuadrada mediante un gancho de fijación, o a secciones de viga usando una abrazadera.

B Abrazadera de viga
Abrazadera fácil de usar, suministrada con tornillos de ajuste de cazoleta y tornillos de montaje en acero inoxidable. Disponibles en **30 o 65 mm.**

C Racor G1/4 con purga manual y llave de paso (opcional)
Utilizado para adiciones de grasa suplementaria, purga de línea y limpieza de bloqueo de grasa.
LUBER PURGE w MANUAL VALVE

D Codo de 90° R1/4 macho x G1/4 hembra

E Racor de manguera de G1/4 macho
Suministrada con iØ 9.5 mm: Dos racores incluidos por punto de lubricación.

F Manguera de altas prestaciones
Suministrada con iØ 9.5 mm: se incluye 1 m por punto de lubricación.

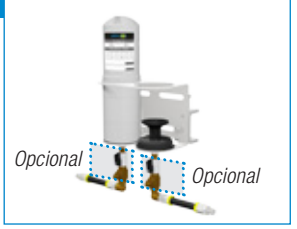
G Reductor
Tres reductores R1/8, R1/4 y M10x1 incluídos para cada punto de lubricación.

H Protector espiral de manguera

4' SELECCIÓN DEL KIT DE INSTALACIÓN
KITS PARA APLICACIONES DIFÍCILES - ENTORNOS SEVEROS

KIT DE INSTALACIÓN PARA INDUSTRIA PESADA CON ABRAZADERA

Montaje de 1 punto con abrazadera de viga para DRIVE BOOSTER.
incl. 2 m de manguera



Montaje de 2 puntos con abrazadera de viga para DRIVE BOOSTER.
incl. 4 m de manguera

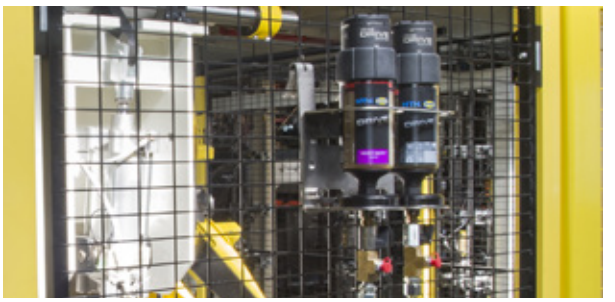
LUBER HDKIT 1P 30 mm BEAM CLAMP		LUBER HDKIT 2P 30 mm BEAM CLAMP
LUBER HDKIT 1P 65 mm BEAM CLAMP		LUBER HDKIT 2P 65 mm BEAM CLAMP

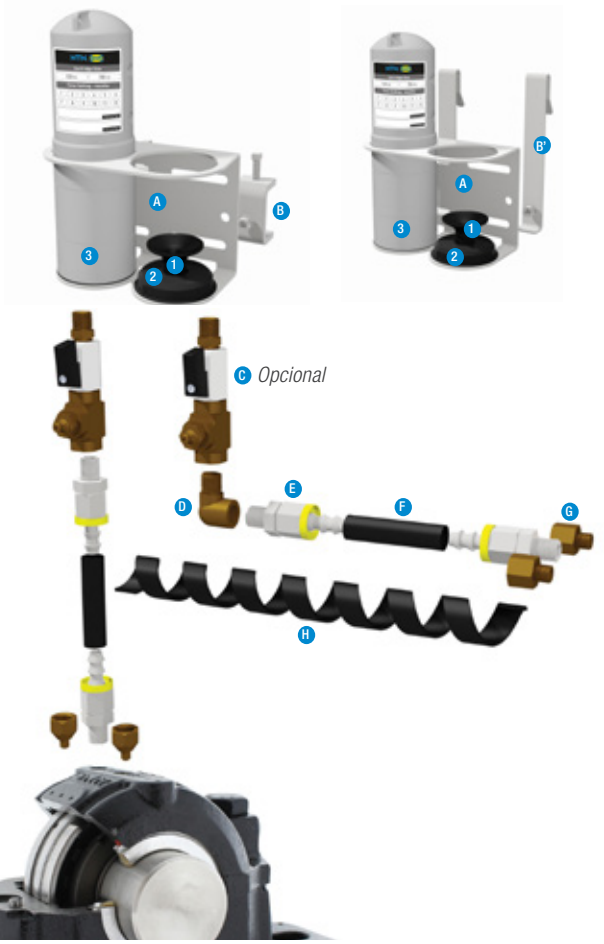
KIT DE INSTALCIÓN PARA SOPORTE DE JAULA DESTINADO A LA INDUSTRIA PESADA

Montaje de un punto con soporte de jaula para DRIVE BOOSTER.
incl. 2 m de manguera

Montaje de 2 puntos con soporte de jaula para DRIVE BOOSTER.
incl. 4 m de manguera

LUBER HDKIT 1P CAGE HANGER	LUBER HDKIT 2P CAGE HANGER





A Escuadras incl.

1. Base de refuerzo DRIVE
2. Cubierta clip para tapón de protección
3. Tapón de protección DRIVE BOOSTER Heavy Duty 250 (plástico)

Escuadras compactas en acero inoxidable. Pueden ser unidas fácilmente a una malla cuadrada mediante un gancho de fijación, o a secciones de viga usando una abrazadera.

B Abrazadera

Abrazadera fácil de usar, suministrada con tornillos de ajuste de cazoleta y tornillos de montaje en acero inoxidable. **Disponibles en 30 o 65 mm.**

C Racor G1/4 con purga manual y llave de paso (opcional)

Utilizado para adiciones de grasa suplementaria, purga de línea y limpieza de bloqueo de grasa.
LUBER PURGE w MANUAL VALVE

D Codo 90° R1/4 macho x G1/4 hembra

E Racor de G1/4 macho

Para manguera iØ 9.5 mm. Se incluyen dos por cada punto de lubricación.

F Manguera de altas prestaciones

Suministrada con iØ 9.5 mm: se incluyen 2 m por punto de lubricación.

G Reductor

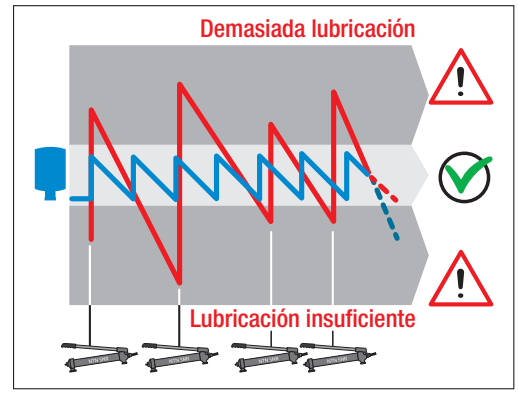
Tres reductores R1/8, R1/4 y M10x1 incluídos para cada punto de lubricación.

H Protector espiral de maguera

INDUSTRIA PESADA:
NUESTRAS SOLUCIONES DE LUBRICACIÓN ADAPTADAS A SUS NECESIDADES

BENEFICIOS DE LA LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA

Solamente una lubricación apropiada puede garantizar un funcionamiento en óptimas condiciones de los rodamientos y el correspondiente montaje mecánico. El 55% de las averías prematuras de los rodamientos son provocadas por una lubricación incorrecta.



Demasiada grasa

- Aumenta la temperatura de funcionamiento
- Degradación de la grasa con rodamientos a alta velocidad
- Uso de grasa nueva no optimizado
- Posibilidad de dañar el contacto de las juntas de estanqueidad

Poca grasa

- Desgaste prematuro
- Lubricación escasa que acelera la degradación de grasa que queda en el rodamiento
- Riesgo de entrada de contaminación por falta de purga de lubricante

El engrasador automático se puede utilizar para asegurar una constante y regular lubricación de sus rodamientos. El engrasador es fácilmente integrable y puede ser utilizado para optimizar la lubricación sin necesidad de modificar sus instalaciones.

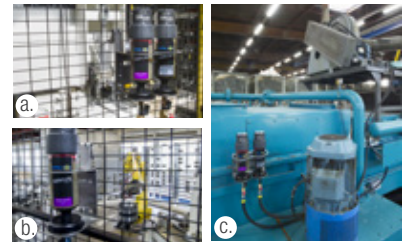
ENGRASADORES AUTOMÁTICOS: ¿POR QUÉ Y DÓNDE NECESITAMOS LOS ENGRASADORES AUTOMÁTICOS?

1) Prevención de la contaminación de los rodamientos

a. Engrase de la junta de la bomba
b. Relubricación de los rodamientos de la polea de transportador y de la junta
c. Lubricación de rodamiento y de junta al mismo tiempo

2) Mejora en seguridad y eficiencia

a. Sistema de lubricación remoto utilizado para una polea de transportador, donde los rodamientos están montados detrás de un deflector, con lo que el acceso es innecesario
b. Equipo de relubricación automática para espacios confinados o a excesiva altura, donde se requiere una autorización especial para entrar
c. Sistemas de lubricación a distancia montados a nivel del suelo para equipos de difícil acceso, como grandes motores eléctricos, ventiladores y bombas

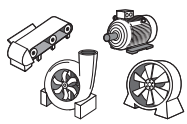


Ganancia en seguridad: mejore la seguridad evitando la necesidad de levantar o manipular jaulas o guardas, realizar trabajos en alturas o dentro de espacios confinados, o preparar ubicaciones de acceso seguro para los engrasadores.

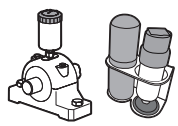
Ganancia en eficiencia: ahorre tiempo, que de otro modo sería necesario durante las paradas, aislamiento de la máquina, de preparación de equipos y otros requerimientos de tiempo.

GUÍA DE SELECCIÓN
4 PASOS SENCILLOS PARA ELEGIR LA SOLUCIÓN DE LUBRICACIÓN

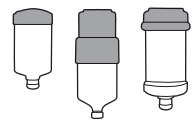
1 **Análisis de la aplicación o del tipo de equipo**



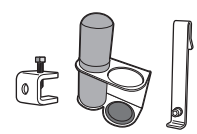
2 **Elección del método de instalación**



3 **Elección de la solución de lubricación y del tipo de lubricante**



4 **4'** **Selección del kit de instalación**



INDUSTRIA PESADA
NUESTRAS SOLUCIONES DE LUBRICACIÓN ADAPTADAS A SUS NECESIDADES

DOC.I_DRIVESELECT_ARG1.Ea - SAP: 398957 - Conception et réalisation : Service publicité NTN-SNR @ 03/2017 - Photos: © Pedro Studio Photos - Shutterstock

El presente documento es de la exclusiva propiedad de NTN-SNR ROULEMENTS. Se prohíbe, por tanto, la 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 2017.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN SNR With You