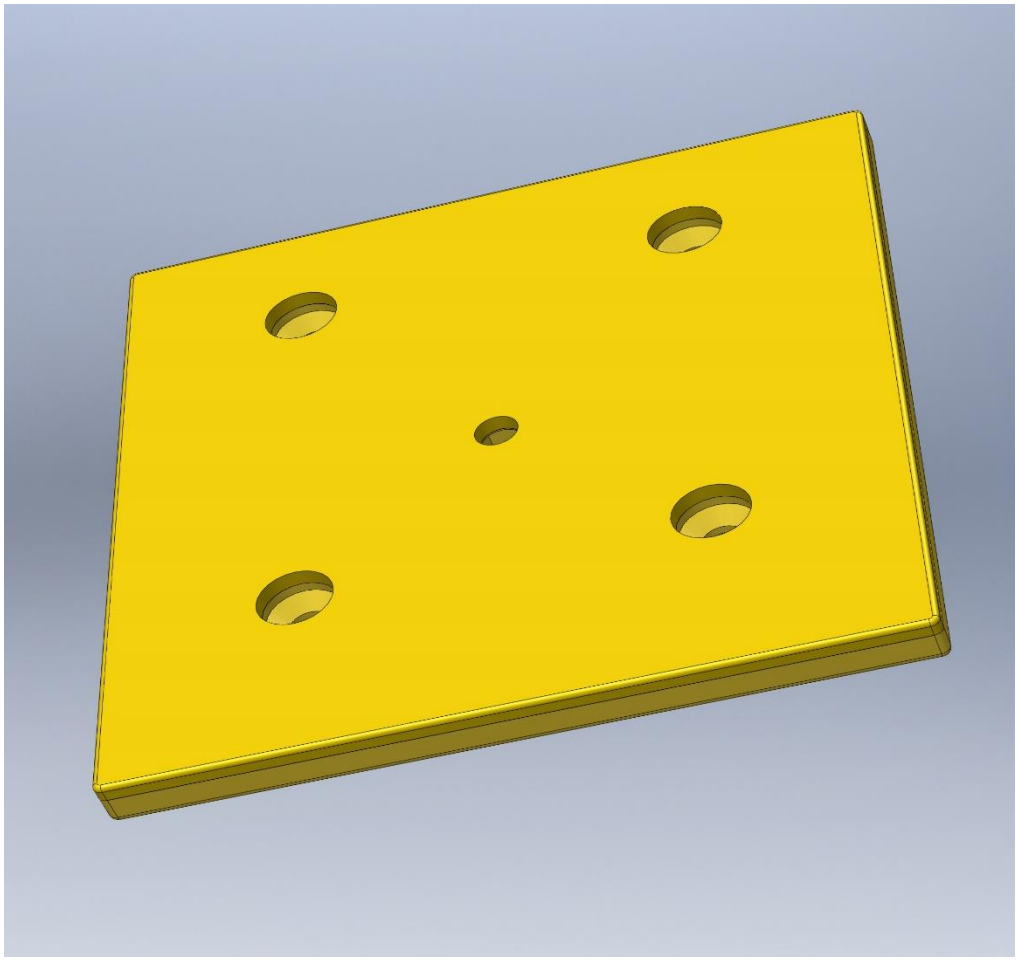
INSTALACIÓN Y MANUAL OPERATIVO
PLACAS DE DESGASTE ROXDUR

Número de documento: ROXIOM
Revisión: 1

ROXDUR



ROXON

Contenido

1 HISTORIA DEL DOCUMENTO E INFOMACIÓN DE REVISIONES 3
2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 3
3 SEGURIDAD 4
4 TRANSPORTE 5
5 ALMACENAMIENTO 5
6 INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DEL MANUAL OPERATIVO 5
7 INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL FABRICANTE 5
8 TIPOS Y MARCAS 6
9 MANEJO DE PLACAS 6
10 INSTALACIÓN 7
11 TABLA DE TORNILLOS 7
12 SOLDADURA 8
13 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO 8
13.1 Inspecciones durante tiempo de inactividad 8
14 TABLA DE GROSOR DE VIDA DE SERVICIO 9
15 PIEZAS DE REPUESTO 9

Nos reservamos el derecho de modificar
nuestros productos sin previo aviso

1 HISTORIA DEL DOCUMENTO E INFOMACIÓN DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la revisión	Publicado	Revisión	Aprobado
	23/05/19	Primera publicación	NTa	JKa	OLa
0.1	19.03.20	Actualización de instrucciones de levantamiento	NTa	JKa	TBo

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

ROXON es el líder mundial en diseño y manufactura de componentes de correas transportadoras. La compañía está a la vanguardia en software de diseño y sistemas para proveer componentes de transportadores que pueden operar por años de servicio, libres de problemas.

Las placas de desgaste de transportadores tienen los siguientes propósitos primarios en un sistema transportador:

- Reducir el tiempo muerto inesperado
- Reducir costos. ($/ton)
- Prolongar intervalos de servicio.
- Incrementar productividad.

ROXON puede proveer placas de desgaste, revestimientos y todo tipo de protecciones al desgaste, aptas para le transporte de material abrasivo. Asimismo, también ofrece una serie de accesorios y aplicaciones para complementar y reforzar la protección. Los productos y las aplicaciones más comunes son:

- Placas de desgaste para chutes.
- Placas de desgaste de alimentadores.
- Revestimientos de faldón.
- Segmentos soldables para baldes, chutes y maquinaria pesada.

Por favor consulte los dibujos de ensamblaje respectivos para más detalles acerca del material de desgaste en cuestión.

Nos reservamos el derecho de modificar
nuestros productos sin previo aviso

3 SEGURIDAD

La seguridad es la consideración más importante al momento de tatar cualquier tipo de equipo. Las advertencias siguientes deben de ser consideradas.

⚠ ADVERTENCIA		
	RIESGO DE ENREDO **¡La ropa holgada puede enredarse y estro podría causar heridas graves o la muerte!** Siempre utilice ropa protectora aprobada.	

⚠ ADVERTENCIA		
	RIESGO DE RUIDO **¡Los altos niveles de ruido pueden causar daños severos en los oídos!** Siempre utilice protección auditiva autorizada.	

⚠ ADVERTENCIA		
	RIESGO PARA LOS OJOS **¡El material suelto puede que entra a los ojos puede causar heridas graves en los ojos!** Siempre utilice protección para los ojos aprobada	

⚠ ADVERTENCIA		
	RIESGO DE MANEJO MANUAL **¡Las practicas inseguras de levantamiento de material pueden causar heridas graves!** Siempre levante el material de una manera segura y controlada, use equipo cuando sea apropiado.	

Nos reservamos el derecho de modificar nuestros productos sin previo aviso

Antes de empezar cualquier servicio de mantenimiento, es imperativo que el transportador, alimentador o cualquier otro quipo móvil este aislado y etiquetado para evitar inicios accidentales. Consulte siempre los requerimientos de seguridad de sitio y aislamiento antes de trabajar con transportadores y equipo asociado.

Cualquier espacio explosivo debe ser marcado adecuadamente.

4 TRANSPORTE

El equipo de ROXON es empacado en la fabrica en plataformas/paletas/armazones o dentro de cajas aptas para el transporte.

Se deben usar dispositivos adecuados para carga y descarga de equipo transportador. Estos deben cumplir con regulaciones locales y deben poder levantar y descargar el equipo de manera segura.

Cuando los bienes son entregados, deben ser inspeccionados para asegurar que no ha ocurrido ningún daño durante el transporte o descarga.

5 ALMACENAMIENTO

El quipo debe ser almacenado bajo techo, protegido de condiciones ambientales, típicamente en un almacén.

6 INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DEL MANUAL OPERATIVO

Este manual de instalación, operación y mantenimiento está diseñado para ser usado por personal de operaciones y mantenimiento. Es recomendable que usted lea este manual cuidadosamente y que lo tenga a su alcance en todo momento.

7 INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL FABRICANTE

Por favor consulte a la documentación y factura de ROXON para información de contacto.

Nos reservamos el derecho de modificar nuestros productos sin previo aviso

8 TIPOS Y MARCAS

Cada placa está identificada con numero de ítem fundido. Esta placa contiene el tipo de código de marca para piezas de repuesto.

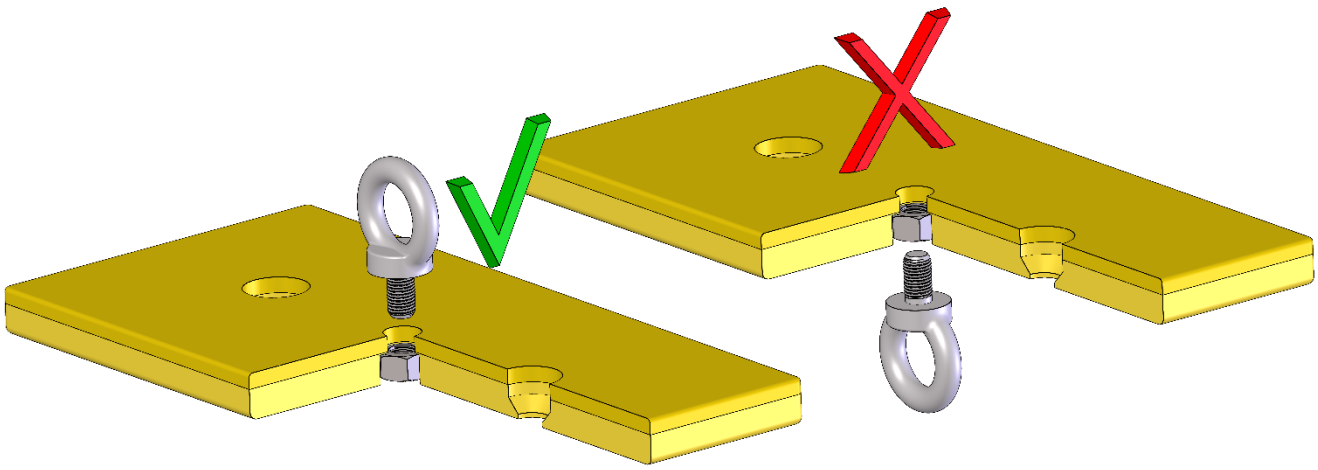
Marca de tipo ej., **ROXDUR 42056230-1**

9 MANEJO DE PLACAS

En caso de contar con ellos, utilice los agujeros de levantamiento en la placa para fijar un tornillo de ojo DIN 580-M20, habilitando un levantamiento seguro. Asegúrese que el tornillo de ojo esté completamente enroscado en la tuerca y al ras de la placa Asegúrese de que las correas elevadoras, cadenas o cables de acero estén libres de defectos antes de empezar el levantamiento.

Utilice solo equipo de levantamiento dedicado y inspeccionado, con evaluaciones de carga adecuadas para el equipo que será manejado.

Las placas con un peso arriba de los 20 kg no deben ser levantados a mano para prevenir heridas personales



Nos reservamos el derecho de modificar
nuestros productos sin previo aviso

10 INSTALACIÓN

Mueva la placa de desgaste al sitio de instalación en el empaquetamiento de transporte. Revise que el paquete no este dañado.

Desempaque la placa de desgaste. Si el contenido de la entrega está incompleto o dañado, le pedimos que contacte a su representante de ROXON.

Por favor tenga cuidado cuando instale la placa de desgaste, una instalación adecuada juega un rol clave en asegurar un largo periodo de vida útil.

La placa de desgaste debe ser instalada en una superficie limpia y los tornillos enroscados con un torque especifico. Las placas adyacentes deben de ser de la misma altura para prevenir que los tornillos de rompan por fuerzas laterales excesivas, causadas por materiales que golpean los bordes de la placa de desgaste. Si las placas adyacentes tienen más de 5 mm por debajo de la altura de la placa instalada, reemplace las placas adyacentes para eliminar el rompimiento del agregado o causar daño en la placa de desgaste ROXDUR.

Siga las instrucciones del fabricante de tornillos y utilice las herramientas adecuadas para su instalación.

Use fluido para el bloqueo de roscas similar a Loctite RED 271 o un agente de bloqueo similar.

11 TABLA DE TORNILLOS

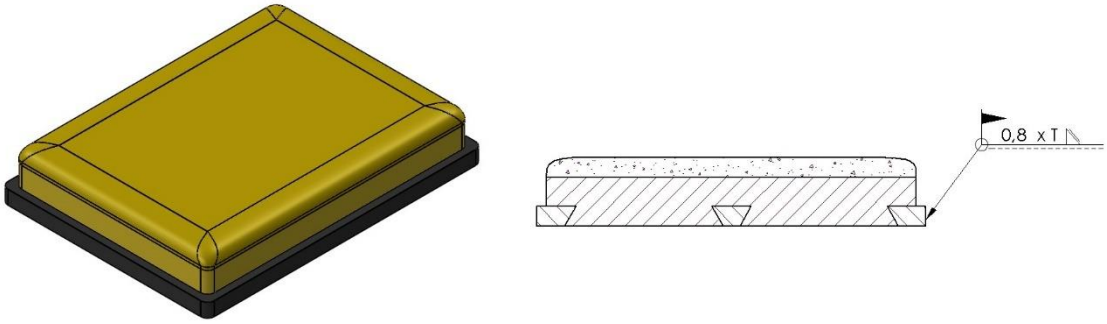
Torque (Nm)	Grado 8.8	Grado 10.9	Grado 12.9
M12	85	120	145
M16	210	290	355
M20	410	580	700
M24	710	1000	1200
M30	1400	2000	2400

Nos reservamos el derecho de modificar
nuestros productos sin previo aviso

12 SOLDADURA

¡Atención! Las placas atornilladas no son soldables.
Solo las placas que son forjadas con un borde de acero pueden ser soldadas.

Ángulo de tamaño de pierna min 0,8 x t (Grosor de la fundición en el borde del acero).
La mínima calidad de soldaduras de acuerdo a ISO 5817 Nivel C



13 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Una placa de desgaste dañada debe de ser inspeccionada y reemplazada inmediatamente. El transportador no debe ser usado si una de las placas esta dañada o faltante.

13.1 Inspecciones durante tiempo de inactividad

i). Revise que los tornillos fijadores no estén sueltos. Vuelva a apretar.

ii). Revise que la cabeza del tornillo fijador no esté desgastada. Instale un nuevo tornillo, Vuelva a apretar.

iii). Revise que los tornillos fijadores no estén rotos. Instale un nuevo tornillo y vuelva a apretar.

iv). Revise que las tuercas de los tornillos fijadores sean del tipo de auto bloqueo.

v). Revise la existencia de daños en la superficie de desgaste debido a cargas anormales.

vi). Revise grietas en la base.

vii). Revise el grosor mínimo (ponga atención extra en los puntos de ajuste).

Nos reservamos el derecho de modificar
nuestros productos sin previo aviso

viii). Revise la existencia de laminación en la placa.

ix). Revise la existencia de daño en las estructuras fijadoras.

x). Revise la existencia de grietas en las soldaduras de las piezas soldables.

xi). Revise la operación de dispositivos de seguridad (ej., control de vibración y temperatura, sensores de rotación, sensores de movimientos, sensores de bloqueo de chute o cualquier otro sensor que esté en el mismo espacio de la inspección en curso). Reemplace cualquier dispositivo de seguridad defectuoso inmediatamente. Antes de llevar a cabo la revisión debe asegurarse que los operadores de la planta están enterados de que una prueba se está llevando a cabo.

xii). Examine la condición de la estructura al mismo tiempo y de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento de la estructura.

xiii). Remueva cualquier material u objeto ajeno que esté atascado.

14 TABLA DE GROSOR DE VIDA DE SERVICIO

Grosor original (mm)	20	30	50
OK	≥ 15	≥ 23	≥ 42
Remplazar pronto	< 14	< 22	< 40
Remplazar inmediatamente *	≤ 13	≤ 15	≤ 30

*Riesgo urgente de falla de la base o falla de la cabeza del tornillo, el equipo no debe ser operado antes de que la placa sea reemplazada. La superficie de carburo fundido ha desaparecido completamente, el desgaste es muy rápido.

15 PIEZAS DE REPUESTO

La marcación de tipo debe de ser indicada al omento de ordenar una placa de repuesto o piezas de repuesto.

Marcados completos y cualquier requerimiento de entrega especifico deben ser verificados con los documentos de entrega originales, mencionados en la orden.

Nos reservamos el derecho de modificar
nuestros productos sin previo aviso