MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



Correa CRUZ®

N.° de pieza: 1195753

Fecha de revisión: 05 de septiembre de 2019





Índice

Capítulo 1: Manual de instalación, operación y mantenimiento	6
1.1 Propósito	6
1.2 Estructura del manual	7
Capítulo 2: Políticas de MHS Conveyor	8
2.1 Garantía del equipo de MHS Conveyor	8
2.2 Normas ambientales de MHS Conveyor	g
01/03/2019	9
Capítulo 3: Seguridad	10
3.1 Recomendaciones de seguridad de MHS Conveyor	10
3.2 Pautas de seguridad y diseño de la cinta transportadora	11
3.3 Normas ANSI para cintas transportadoras	12
3.4 Normas CEMA para cintas transportadoras	13
3.4.1 Norma de manejo de la unidad de la CEMA	14
3.4.2 Póster para la transportadora de paquetes de la CEMA	15
3.5 Instrucciones de advertencia y seguridad	16
3.5.1 Advertencias de seguridad	17
3.6 Pautas de seguridad de los controles de la transportadora MHS Conveyor	19
Capítulo 4: Introducción a CRUZbelt	21
4.1 Características de CRUZbelt	21
4.2 Definición de los términos	22
4.3 Ejemplos de descripción del producto	24
Capítulo 5: Recibo y preparación del lugar para CRUZbelt	25
5.1 Inventario e identificación de las piezas	26
Capítulo 6: Aplicación de CRUZbelt y detalles de la instalación	27
6.1 Procedimientos generales	27
6.2 Motorreductor/Eléctrico	29
6.3 Activación del motorreductor	32
6.4 Cuadratura de la transportadora	34
6.5 Elevaciones	35
6.6 Ajustes de soporte	36
6.7 Instalación que cuelga del techo	38
6.8 Anclaje de los ganchos del techo	41
6.9 Kit de barandas de 6" (15,24 cm) de las transportadoras de cajas vacías	43

Rev: 05/09/2019



6.10 Kit de barandas de 18" (45,72 cm) de las transportadoras de cajas vacías	44
6.11 Material de la correa	45
6.12 Instalación de la transportadora	47
6.13 Lazada estándar de CRUZbelt	49
6.14 Seguimiento de la correa	52
6.14.1 Escenarios de seguimiento	53
Capítulo 7: Fusión de CRUZbelt	55
Capítulo 8: CRUZbelt y espuela de correa de bandas	58
Capítulo 9: Puesta en marcha del equipo CRUZbelt	60
Capítulo 10: Mantenimiento preventivo y solución de problemas de CRUZbelt	62
10.1 Guía de solución de problemas de la correa	65
10.2 Guía de solución de problemas del motorreductor	67
10.3 Guía de solución de problemas de cadena y piñón	69
10.4 Guía de solución de problemas de cojinetes	69
Capítulo 11: Identificación de piezas de repuesto de CRUZbelt	71
11.2 Plataforma intermedia de CRUZbelt - Correa en rodillo	72
11.2.1 Plataforma intermedia de CRUZbelt	72
11.3 Plataformas de extremo de CRUZbelt - Correa en rodillo	73
11.3.1 Plataformas de extremo de CRUZbelt	73
11.4 Impulsores centrales de CRUZbelt - Correa en rodillo	74
11.4.1 Impulsores centrales de CRUZbelt (BOR)	74
11.5 Plataforma de unidad de fusión de CRUZbelt	75
11.5.1 Unidad de fusión de CRUZbelt	75
11.6 Tren de impulsión de CRUZbelt	76
11.6.1 Trenes de impulsión centrales derecho e izquierdo de CRUZbelt impulsados por cadena.	77
11.6.2 Correa de distribución de CRUZbelt	78
11.6.3 Placa de montaje de CRUZbelt	79
11.7 Unidad de extremo de CRUZbelt	80
11.7.1 Repuestos del tren de impulsión y de la unidad de extremo de CRUZbelt	80
11.7.2 Repuestos de artículos n.º del tren de impulsión de CRUZbelt	81
11.8 Plataforma de deslizamiento intermedia de CRUZbelt	82
11.8.1 Plataforma de deslizamiento intermedia de CRUZbelt	82
11.9 Plataforma de extremo de deslizamiento de CRUZbelt	83
11.9.1 Plataforma de extremo de deslizamiento de CRUZbelt	83

Rev: 05/09/2019



11.10 Unidad central de deslizamiento de CRUZbelt	84
11.10.1 Unidad central de deslizamiento de CRUZbelt	84
11.11 Plataforma de alimentación inferior intermedia de CRUZbelt	85
11.11.1 Alimentación inferior de CRUZbelt	85
11.12 Plataforma de extremo de alimentación inferior de CRUZbelt	86
11.12.1 Plataforma de extremo de alimentación inferior de CRUZbelt	86
11.13 Plataforma de alimentación superior intermedia de CRUZbelt	87
11.13.1 Plataforma de alimentación superior intermedia de CRUZbelt	87
11.14 Plataforma de extremo de alimentación superior de CRUZbelt	88
11.14.1 Plataforma de extremo de alimentación superior de CRUZbelt	88
11.15 Alimentación superior de deslizamiento de cajas vacías de CRUZbelt	89
11.15.1 Alimentación superior de deslizamiento de CRUZbelt	89
11.16 Amortiguador doble (deslizador) de transportadoras de cajas vacías	90
11.16.1 Amortiguador doble de CRUZbelt (Solo ECC)	90
11.17 Plataforma de ingreso y medidor de freno de CRUZbelt 4	91
11.17.1 Plataformas de ingreso del medidor de freno de CRUZbelt 4	91
11.18 Tren de impulsión de la plataforma de ingreso y medidor de freno de CRUZbelt	92
11.18.1 Tren de impulsión de reducción 2:1 de la plataforma de ingreso de CRUZbelt	93
11.18.2 Tren de impulsión de reducción 1,5:1 de la plataforma de ingreso de CRUZbelt	94
11.19 Plataforma de ingreso de CRUZbelt 4	95
11.19.1 Plataformas de ingreso única de CRUZbelt 4	95
11.20 Tren de impulsión de ingreso de CRUZbelt 4	96
11.20.1 Tren de impulsión de ingreso de CRUZbelt 4	97
11.21 Unidad central de CRUZbelt 4	98
11.21.1 Impulsores centrales de CRUZbelt 4	98
11.22 Tren de impulsión de CDR CRUZbelt 4	99
11.22.1 Tren de impulsión de CDR CRUZbelt 4	100
11.23 Unidad de extremo de CRUZbelt 4	101
11.23.1 Tren de impulsión y unidad de extremo de la plataforma deslizante de CRUZbelt 4	102
11.23.2 Tren de impulsión y unidad de extremo deslizante de CRUZbelt 4	103
11.24 Espuela de correa de bandas de CRUZbelt	104
11.24.1 Espuela de correa de bandas de CRUZbelt	105
11.25 Tren de impulsión de espuela de CRUZbelt	106
11.25.1 Tren de impulsión de espuela de correa de bandas	107

Rev: 05/09/2019

IOM de la correa CRUZ®



Trabajos citados	108
Información de MHS Conveyor	109

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 5 de 109



Capítulo 1: Manual de instalación, operación y mantenimiento

1.1 Propósito

A través de este manual, MHS Conveyor proporciona información que sirve como guía para la instalación, operación y mantenimiento de las cintas transportadoras CRUZ[®] de MHS Conveyor.

Este manual describe las prácticas de instalación básicas, preparativos de montaje, mantenimiento preventivo y ayuda con la identificación de las piezas de repuesto.

Este manual de servicio está diseñado para el personal con conocimiento de las prácticas de trabajo de instalación y seguridad de sistemas de cintas de transporte.

No se pueden cubrir todas las aplicaciones y condiciones; por lo tanto, este manual debe usarse ÚNICAMENTE como guía.

En caso de requerir copias adicionales de este manual o si tiene alguna pregunta en relación con la cinta de transporte, póngase en contacto con su Distribuidor MHS Conveyor o Servicios de vida útil MHS Conveyor al 231-798-4547 o por visite MHS Conveyor en mhs-conveyor.com.

Visite los sitios web de MHS Conveyor en <u>mhs-conveyor.com</u> para obtener videos de mantenimiento e información sobre otras aplicaciones.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 6 de 109



1.2 Estructura del manual

Debe recibir documentación separada de cada línea de producto de MHS Conveyor implementada en sus instalaciones. Puede identificar la respectiva línea de productos en la parte posterior de la carpeta o en la hoja de la cubierta del manual de instalación, operación y mantenimiento (IOM, por sus siglas en inglés).



- IOM Product Name
- IOM PN = Part Number
- Revision Date (MM/DD/YYYY)
- Page Numbers



⚠ WARNING



- Preste atención a las instrucciones de seguridad.
- Antes de trabajar en el sistema, o en sus proximidades, se recomienda familiarizarse con las instrucciones de seguridad incluidas en el presente documento.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 7 de 109



Capítulo 2: Políticas de MHS Conveyor 2.1 Garantía del equipo de

MHS Conveyor

MHS Conveyor garantiza que el material y la mano de obra que ingresen en el equipo sean comercializables y estarán equipados en consecuencia con las especificaciones establecidas.

MHS Conveyor acepta suministrar al comprador sin cargo cualquier pieza defectuosa dentro de los 2 años desde la fecha de envío siempre que el comprador avise de inmediato a MHS Conveyor por escrito y una evaluación pruebe que el reclamo de dicho material o piezas estaban defectuosos cuando se suministraron. Para los componentes de accionamiento específicos de XenoROL® (es decir, correas Xeno, correas esclavas Xeno, bobinas de impulsión, estándar y de aceleración, y espaciadores), esta garantía se extenderá a cinco años de uso continuo, siempre que las cintas transportadoras se hayan aplicado, instalado y se les haya realizado mantenimiento según las normas publicadas con MHS Conveyor. En caso contrario, no hay garantías que amplíen las prestaciones más allá de las descripciones de esta página. Se excluyen por completo daños resultantes de cualquier tipo.

La responsabilidad de MHS Conveyor se limitará al costo de sustitución de las piezas defectuosas. Los costos de flete e instalación relacionados con la pieza en garantía estarán a cargo del comprador. Cualquier responsabilidad de MHS Conveyor bajo las garantías especificadas anteriormente queda condicionada a la instalación, el manejo, la operación y el mantenimiento del equipo en conformidad con las instrucciones escritas suministradas o aprobadas por escrito por MHS Conveyor.

Las garantías especificadas anteriormente no cubre, y MHS Conveyor no otorga extensión de garantías, a daños al equipo por deterioro o desgaste provocado por químicos, abrasión, corrosión o erosión; mal uso, abuso, alteración, operación o mantenimiento del comprador; condiciones anormales de temperatura o suciedad; u operación del equipo por encima de las capacidades calificadas o en algún otro modo incorrecto.

NO HAY GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS ENTRE OTRAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, QUE SE EXTIENDA MÁS ALLÁ DE LAS AQUÍ ESTABLECIDAS EN ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA.

Rev 01/03/2019

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 8 de 109



2.2 Normas ambientales de MHS Conveyor

El equipo de MHS Conveyor está diseñado para instalarse en un ambiente de almacenamiento limpio y seco. La exposición al exceso de humedad, luz solar directa, suciedad en el aire o lluvia puede dañar algunos componentes de la cinta transportadora MHS Conveyor de manera permanente. En particular, se sabe que los agentes de endurecimiento atacan y degradan los componentes de uretano de la cinta transportadora.

Cuando se instale la cinta transportadora en un nuevo sitio de construcción, asegúrese de que el concreto esté correctamente endurecido antes de colocar la transportadora sobre este. Además, si la cinta transportadora se almacena cerca de concreto endurecido, se debe contar con una ventilación adecuada a fin de alejar los humos de los agentes curadores de la cinta transportadora.

En caso de no cumplir con estas pautas, se anulará la garantía de MHS Conveyor sobre los componentes que resulten fallidos por estos problemas ambientales.

01/03/2019

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 9 de 109



Capítulo 3: Seguridad

3.1 Recomendaciones de seguridad de MHS Conveyor

Para obtener información adicional sobre seguridad: MHS Conveyor acuerda las siguientes instrucciones o pautas de seguridad mencionadas en este manual. Las mismas no deben entrar en conflicto con sus requisitos estatales o legales.

En caso de mantenimiento o para fines de reparación, MHS Conveyor recomienda incorporar un procedimiento de bloqueo y etiquetado. Asegurarse de que todos los dispositivos de arranque, praccipalersoismentos estén apagados antes de intentar realizar mantenimiento o reparación.

Los procedimientos detallados a continuación estás diseñados para proteger a todas las personas que interactúan con la cinta transportadora de un arranque inesperado. Incluir la comprensión del potencial riesgo de la energía acumulada, que podría existir una vez que se bloqueó la fuente de alimentación.

Para obtener información adicional, consulte la más reciente publicación de ANSI Z244.1, Norma Nacional Estadounidense de Protección Personal – Bloqueo/Etiquetado de Fuentes de Energía – Requisitos de Seguridad Mínimos. http://www.ansi.org/

OSHA 29CRF Parte 1910.147 "Control de Fuentes de Energía Peligrosa (Bloqueo/Etiquetado)", que incluye los requerimientos para la liberación de energía acumulada y las Reglamentaciones de Salud y Seguridad en la Construcción de la OSHA 1926.555 Cintas transportadoras https://www.osha.gov/

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 10 de 109



3.2 Pautas de seguridad y diseño de la cinta transportadora

Se requiere una evaluación de riesgo de seguridad para todos nuestros equipos estándar. La evaluación de riesgo de seguridad toma en cuenta cualquier peligro potencial de la cinta transportadora, pondera la probabilidad y la gravedad de una posible lesión y aborda métodos de mitigación para que el riesgo de lesión sea bajo o insignificante. Usamos las normas ANSI B11 TR3 para todas nuestras evaluaciones de riesgo.

Además, todos nuestros equipos están diseñados según las normas nacionales y de la industria:

ANSI Z535.1 – Código de color de seguridad

ANSI Z244.1 – Bloqueo/Etiquetado de fuentes de energía

ASME B15.1 – Estándar de seguridad para el dispositivo de transmisión de energía mecánica

ASME B20.1 – Estándar de seguridad para la cinta transportadora y el equipo relacionado

CEMA – Normas de seguridad y etiquetas

OSHA 1910.147 – El control de la energía peligrosa

OSHA 1910.212 - Requisitos generales para todas las máquinas

OSHA 1910.95 - Exposición al ruido ocupacional

Definiciones:

ANSI = Instituto de Estándares Nacional Estadounidense

ASME = Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos

CEMA = Asociación de Fabricantes de Equipos Transportadores

OSHA = Administración de la Salud y la Seguridad Ocupacional

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 11 de 109



3.3 Normas ANSI para cintas transportadoras

Es esencial para la operación segura y eficaz del sistema comprender e implementar de manera adecuada la información y las pautas de seguridad aquí presentadas.

MHS Conveyor reconoce el cuaderno del Instituto de Estándares Nacional Estadounidense (ANSI) denominado *Normas de seguridad para cintas transportadoras y equipos relacionados B20.1.* Para obtener información adicional, vaya a: http://webstore.ansi.org/default.aspx

Con cualquier pieza de un equipo industrial, existen condiciones que podrían provocar lesiones a usted o a sus pares. Dado que no es posible describir cada situación potencialmente peligrosa que podría tener lugar, debe estar alerta en todo momento ante condiciones poco seguras. A fin de evitar lesiones, tenga el máximo cuidado posible, use el sentido común y siga todas las normas de seguridad.

Tenga especial cuidado mientras realiza mantenimiento e inspecciona el equipo y los dispositivos eléctricos. Todo el personal que trabaje en torno al sistema debe conocer y seguir todas las señales de **PRECAUCIÓN**, **PELIGRO** y **ADVERTENCIA**.

Se colocan etiquetas y señales para reducir el riesgo de lesión a todo el personal. Nunca asuma que las señales y los avisos son aplicables solo al personal inexperto. Mantenga las señales en estado legible. Póngase en contacto con su supervisor para colocar señales de seguridad adicionales si cree que son necesarias. http://www.ansi.org/

Reglas de seguridad de la transportadora de la ANSI

Las reglas de seguridad de la cinta transportadora, tal como se especifican en las reglamentaciones y pautas mencionadas en esta publicación:

- NO toque las piezas móviles de la transportadora.
- NO camine, trepe ni se suba a la transportadora.
- NO opere la transportadora sin los protectores de cadena u otros dispositivos de protección.
- Mantenga las joyas, la ropa y el cabello lejos de la transportadora.
- Conozca la ubicación y el funcionamiento de todos los dispositivos de arranque/detención y manténgalos libre de obstrucciones.
- Asegúrese de que no haya personas cerca antes de dar arrangue a la transportadora.
- NO intente despejar los productos atascados mientras la transportadora está en funcionamiento.
- Solo permita que personal autorizado y capacitado realice mantenimiento o repare el equipo.
- NO carque la transportadora más allá de los límites especificados para el diseño.
- NO intente realizar reparaciones en la transportadora mientras está en funcionamiento.
- NO modifique el equipo sin verificar con el fabricante.
- NO opere ni realice mantenimiento en el equipo si está tomando algún fármaco, sedante o si se encuentra bajo las influencias del alcohol o se siente fatigado.
- Informe cualquier condición insegura al supervisor o personal de mantenimiento.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 12 de 109



3.4 Normas CEMA para cintas transportadoras

La Asociación de Fabricantes de Equipos de Transporte (CEMA) proporciona información de seguridad relacionada con los sistemas de transporte. Hay un <u>Video de seguridad de la cinta transportadora</u> y un Póster de seguridad de la cinta transportadora producidos por CEMA.

MHS Conveyor recomienda estos videos para los fines de capacitación y educación como parte de un ambiente de trabajo seguro en torno al equipo transportador. Estos videos presentan las operaciones, el personal, los técnicos de mantenimiento y el manejo de peligros de seguridad comúnmente asociados con el equipo de transporte de materiales automatizado.

Los pósters de seguridad revisan importantes etiquetas de seguridad y están diseñados para colocarse en lugares públicos como refuerzos diarios de las buenas prácticas de seguridad. Estos pósters se pueden descargar del sitio web de la CEMA http://www.cemanet.org/safety-label-posters o para obtener más información sobre cómo comprar los pósters y los videos de seguridad de CEMA. Visite su sitio web — www.cemanet.org



Para obtener más información o ponerse en contacto con ellos:

ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE EQUIPOS DE TRANSPORTE

5672 Strand Ct., Suite 2 Naples, Florida 34110 239.514.3441

Significado de las etiquetas de seguridad de la CEMA

ANSI Z535.4 – Señales y etiquetas de seguridad de los productos

La palabra o palabras que designan un grado o nivel de gravedad de peligro. Las palabras de una señal de seguridad de producto son: PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.

PELIGRO: indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves. Esta palabra de señal debe limitarse a las situaciones más extremas.

ADVERTENCIA: indica una situación potencialmente peligrosa que, en caso de no evitarse, podría resultar en lesiones menores o moderadas. También puede usarse para alertar sobre prácticas poco seguras.

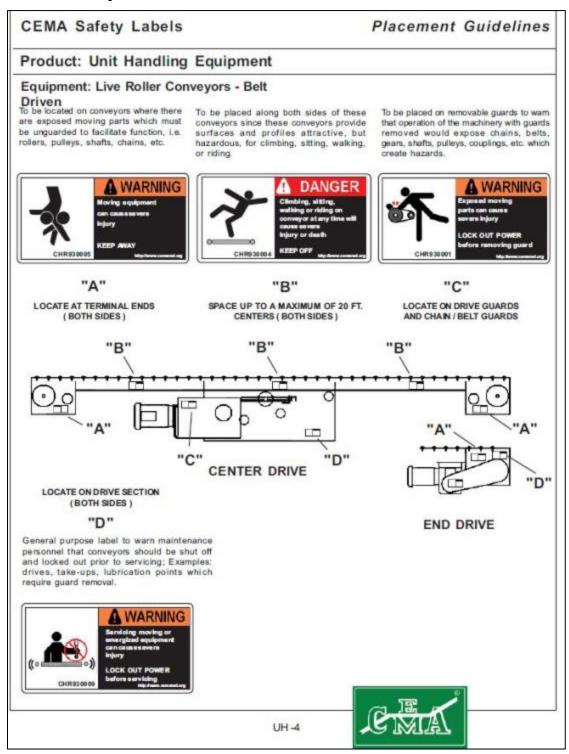
PRECAUCIÓN: indica una situación potencialmente peligrosa que, en caso de no evitarse, resultaría en lesiones menores o moderadas. También puede usarse para alertar sobre prácticas poco seguras.

http://www.cemanet.org/cema-safety-label-meanings/

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 13 de 109



3.4.1 Norma de manejo de la unidad de la CEMA





3.4.2 Póster para la transportadora de paquetes de la CEMA



N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 15 de 109



3.5 Instrucciones de advertencia y seguridad

En caso de no seguir las instrucciones y precauciones de este manual y la etiqueta de advertencia de la transportadora podría resultar en lesiones a la persona o daños al equipo.

Si cinta transportadora de MHS Conveyor está equipada con un motor y se puede detener únicamente apagando la energía eléctrica del motor. Al igual que con todas las máquinas eléctricas, los componentes relacionados con la unidad, incluidos engranajes, cadenas, ejes, juntas universales y dispositivos neumáticos, pueden ser peligrosos. Hemos instalado o proporcionado protectores para evitar el contacto accidental con estas piezas, junto con etiquetas de advertencia para identificar los peligros.

Se debe prestar especial atención a las siguientes áreas de este manual:





 Indica una situación potencialmente peligrosa, que, en caso de no evitarse, podría resultar en la muerte o lesiones graves.

CAUTION

 Indica una situación, que, en caso de no evitarse, podría resultar en daños a la propiedad.



Seguridad: Siempre bloquee la fuente de alimentación y siga los procedimientos de seguridad recomendados.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 16 de 109



3.5.1 Advertencias de seguridad

WARNING



- Luego de realizar mantenimiento, VUELVA A COLOCAR los protectores de inmediato.
- Mantenga TODAS las etiquetas de advertencia limpias y sin obstrucciones.
- Nunca retire, desfigure ni pinte sobre las etiquetas de ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN. MHS Conveyor sustituirá cualquier etiqueta dañada sin costo alguno si se pone en contacto con Servicios de vida útil.
- Es muy importante instruir al personal sobre el uso correcto de la transportadora incluido la ubicación y el funcionamiento de todos los controles.
- Se debe poner especial énfasis en los procedimientos de parada de emergencia.
- Es importante establecer procedimientos de trabajo y áreas de acceso, que no requieran que haya personas debajo de la transportadora.
- Debe requerirse que el cabello largo esté cubierto con una gorra o redecilla.
- La ropa holgada, el cabello largo y las joyas deben mantenerse apartadas del equipo móvil.
- Mantenga suficiente distancia a cada lado de las unidades transportadoras para realizar ajustes y mantenimiento seguros de todos los componentes.
- Proporcione pasos o puertas a intervalos suficientes cuando sea necesario para eliminar la tentación de que el personal se trepe o se coloque debajo de la transportadora.
- Se debe prohibir caminar o subirse a la transportadora.
- Antes de realizar mantenimiento en la transportadora, asegúrese de que los controles de arranque estén bloqueados y que no los puede encender ninguna persona que no sea la que realiza el mantenimiento.
- Si hay más de una persona realizando trabajos en la transportadora, CADA MIEMBRO DEL EQUIPO DEBE TENER UNA LLAVE DEL BLOQUEO DE LA ALIMENTACIÓN.
- Se debe eliminar la energía y el aire de todos los dispositivos neumáticos para evitar accidentes en el dispositivo mientras se realiza mantenimiento general.
- Asegúrese de que todo el personal esté alejado del equipo transportador antes de volver a arrancar el sistema.
- Antes de volver a arrancar una transportadora que se ha detenido por una emergencia, se debe realizar una inspección de la cinta y del motivo que determinó la detención. El dispositivo de arranque debe estar bloqueado antes de intentar corregir el motivo de la detención.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 17 de 109



MARNING



 Antes de realizar cualquier trabajo de servicio en el panel de control del motor, desconecte y bloquee el aire y el servicio de entrada principal. Si solo se apaga el panel de desconexión, el lado de entrada aún estará caliente.



N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 18 de 109



3.6 Pautas de seguridad de los controles de la transportadora MHS

Conveyor recomiendan las siguientes pautas básicas de seguridad de control de la transportadora incluso si el socio comercial compró o no los controles de la transportadora de MHS Conveyor. Los elementos mencionados refieren a aplicaciones del equipo de controles. <u>La instalación real del equipo siempre debe seguir el Código Nacional de Electricidad y otros códigos locales.</u>

Bocina de advertencia de arranque

De manera ideal, todas las transportadoras deben estar dentro de la visión del botón pulsador de arranque de la cinta transportadora. Esto permite que el operador verifique que nadie esté tocando la transportadora o esté en peligro si la transportadora arrancara.

Si no es posible ver la transportadora completa cuando arranca desde la ubicación del botón pulsador de arranque, se requiere algún dispositivo de advertencia sonora. Puede ser una bocina, un timbre, una campana o algo único de la transportadora para esa ubicación. Debe ser suficientemente fuerte como para que se escuche desde cualquier punto del sistema de transporte. Debe sonar aproximadamente cinco segundos después de presionar el botón de arranque, antes del funcionamiento real de la cinta. También se debe incluir cualquier equipo auxiliar como elevadores verticales, plataformas, etc., en el circuito de advertencia.

Las transportadoras que se detienen y arrancan por control automático también podrían requerir una advertencia de bocina antes de volver a arrancar. Si no es fácil distinguir la diferencia entre un sistema de transporte de parada completa y una sección de la transportadora con parada momentánea, por lo que se recomienda añadir una bocina de advertencia. Todas las secciones del transportador que se detienen y arrancan en forma automática deben marcarse con signos o etiquetas adecuadas.

Botones pulsadores de arranque

Los botones pulsadores de arranque deben ser del tipo de descarga o estar protegido de manera que la transportadora no se accione de manera inadvertida al posarse sobre él. Se deben proporcionar con una placa con una leyenda que defina claramente qué transportadoras arrancarán.

Botones pulsadores de parada

Los botones pulsadores de parada deben ser de tipo extendido, de manera tal que cualquier contacto con este sea suficiente para detener la transportadora. Se deben proporcionar con una placa con una leyenda que defina claramente qué transportadoras se detendrán.

Controles del operador

Los controles adicionales del operador deben diseñarse en el sistema siguiendo las mismas pautas que con los botones de arranque y parada, según su función. Los dispositivos que se repiten en múltiples estaciones de control, como las paradas de emergencia, deben situarse en la misma ubicación relativa en cada estación (como la esquina derecha inferior).

Paradas de emergencia

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 19 de 109



Todas las ubicaciones en las que un operador debe trabajar directamente en la transportadora deben estar protegidas por una parada de emergencia. Un operador no debería tener que moverse de donde está para accionar la parada de emergencia.

Las transportadoras de las áreas con alto tráfico de peatones deben estar protegidas por dispositivos de parada de emergencia.

En las demás instancias, las paradas de emergencia deben ubicarse en todo el sistema de manera que sea posible apagar el sistema sin tener que caminar demasiado. En estas instancias, la parada de emergencia se utiliza más para proteger el equipo del daño que para proteger al personal.

Las paradas de emergencia pueden ser botones pulsadores o interruptores operados por cable. El botón pulsador debe ser rojo, con forma de hongo que requiera restablecerse después de haber sido presionado. Los interruptores operados por cable deben accionarse al tirar de un cable y deben requerir que se restablezca el interruptor.

Al accionarse una parada de emergencia se debe desconectar el circuito de arranque, y se debe requerir el reinicio del sistema utilizando los botones pulsadores de arranque proporcionados.

Una parada de emergencia debería detener todas las transportadoras del sistema. Los sistemas muy grandes pueden incluir dividir un sistema en áreas de control según la proximidad del personal, los peligros de seguridad, los obstáculos en las paredes, etc.

Lógica de control

Los dispositivos de lógica de control de estado sólido, como los controladores programables, se usan de manera extensiva para controlar la transportadora. Son muy confiables, pero una falla del hardware o defecto de software produciría un funcionamiento errático. Por este motivo, los circuitos de arranque, los circuitos de bocina de advertencia y las paradas de emergencia generalmente deben configurarse utilizando la lógica de relé convencional.

Interruptores de seguridad

Todos los gabinetes y motores de control de la transportadora deben proporcionarse con interruptores de seguridad (o desconectores). Estos interruptores deben tener disposiciones para candados. Según se requiera para el mantenimiento, el equipo debe guardarse bajo llave en posición apagada.

Dispositivos especiales

Los dispositivos y equipos especiales como elevadores verticales, plataformas, transportadoras de alta velocidad, etc., tienen un diseño y requerimientos de seguridad únicos. Se debe observar cada caso para determinar cuáles son esos requerimientos.

Rev 01/03/2019

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 20 de 109



Capítulo 4: Introducción a CRUZbelt

4.1 Características de CRUZbelt

Este manual proporciona información para instalar, operar y realizar mantenimiento en su transportadora de correas CRUZ® de MHS Conveyor. Se ha proporcionado una lista de piezas completa, junto con una lista de repuestos recomendados. En este manual se incluye información de seguridad importante.

La correa CRUZ® de MHS Conveyor es diferente a las demás transportadoras de correa. La comprensión de este manual ayudará a aprovechar las numerosas características únicas de la correa CRUZ®.

Características y beneficios:

- Las estructuras de canal lateral de CRUZ® cuentan con bandejas de cables integradas.
- Las estructuras laterales permiten rebordes opcionales para una apariencia elegante.
- Las estructuras con plataformas deslizantes son intercambiables con estructuras con plataformas de rodillos.
- Todas las secciones de plataformas intermedias se pueden convertir en plataformas de tope.
- Las poleas de tope, los amortiguadores y las poleas de tensión se ajustan mediante las levas. Al eliminar las varas roscadas usuales, se realizan ajustes en segundos.
- Las innovadoras llaves de tubo eliminan las estanterías de base.
- Los orificios de visión de alineación permiten cuadrar fácilmente todas las poleas antes del arranque.
- El montaje del motor permite ajustar la cadena sin afectar la alineación del engranaje.
- Este manual está organizado en el orden de instalación sugerido.



Unidad completa de impulsión central CRUZbelt 4



CRUZbelt 4 y espuela de correa de bandas

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 21 de 109



4.2 Definición de los términos

LISTA DE ABREVIATURAS de la correa CRUZ®					
AJ	AJUSTABLE				
MJE	MONTAJE				
CJN	COJINETE				
CR*	CORREA SOBRE RODILLO				
EE	ENTRE ESTRUCTURA				
SPT	SOPORTE				
FRN	FRENO				
FS	CONEXIÓN CON FONDO SOLDADO				
С	CENTRO (2,25°C, 3°C, 4°C, 6°C)				
ICN	IMPULSIÓN CENTRAL				
CON	CONECTOR (mecánico, eléctrico, neumático)				
TVS	TRAVESAÑO				
CCZ	CORREA CRUZ				
IM	IMPULSOR, PLACA DE IMPULSOR				
VD	VÍA DOBLE				
EL	ELEVACIÓN				
CONT	CONTROLADOR				
EURO	EURODRIVE				
PPM	PIES POR MINUTO				
Р	PIE				
APC	AMPERAJE A PLENA CARGA				
GALV	GALVANIZADO				
BR	BARANDA				
RES	RESISTENTE				
HP	CABALLOS DE FUERZA				
HZ	TOMA HORIZONTAL				
PULG	PULGADA				
CRING	CORREA DE INGRESO				
INT	PLACA INTERMEDIA				
DI	DIÁMETRO INTERNO				
ATD	ATADO				
LONG	LONGITUD				
M/	MENOS				
ML	MÓDULO LÓGICO				
BJO PFL	BAJO PERFIL				
BP	BAJO PERFIL				
MÁX	MÁXIMO				
MM	MÉTRICO				
MED	MEDIO				
MÍN	MÍNIMO				
MÓD	MÓDULO				
MTR	MOTOR				

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 22 de 109

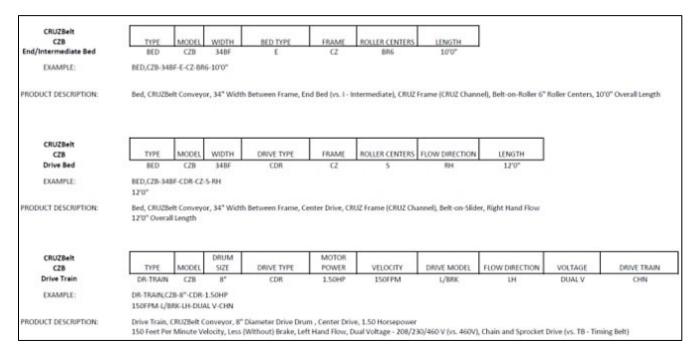


LIOTA DE ADDEMA	ATUDAO 1. I. ADUT®
	ATURAS de la correa CRUZ®
MNT	MONTURA
MTJ	MONTAJE
NPT	ROSCADO AMERICANO DE CAÑERÍA
NOML	NOMINAL
AS	ALIMENTACIÓN SUPERIOR
Al	ALIMENTACIÓN INFERIOR
LG	LONGITUD GENERAL
ANG	ANCHO GENERAL
PL	PLACA
REVES	REVESTIMIENTO (descripción del rodillo, anteriormente FLCT)
LBS	LIBRAS
PTC	POTENCIA
RDPR	RODAMIENTO DE PRECISIÓN
PRS	PRESIÓN
RPM	REVOLUCIONES POR MINUTO
CR	CADENA DE RODILLO
BLQAPR	BLOQUEO DE APRIETE
PLDES	PLATAFORMA DESLIZANTE
EST	ESTÁNDAR
RSC*	ROSCA
CD	CORREA DE DISTRIBUCIÓN
BRAZOS U	MONTURAS PARA BARANDAS DE CANAL AJUSTABLE
URO	URETANO
V	VOLTIO
SOLD	SOLDADURA

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 23 de 109



4.3 Ejemplos de descripción del producto



CRUZBelt							INCLINE/DECLINE
CZB	TYPE	MODEL	WIDTH	BED TYPE	FRAME	ROLLER CENTERS	ANGLE
Noseunder/Noseover	NU	CZB	348F	INT	CZ	BR	12DEG
EXAMPLE:	NU,CZB-34B	F-INT-CZ-B	R-12DEG				
PRODUCT DESCRIPTION:	Noseunder,	CRUZBelt C	onveyor, 3	4" Width Between Fr	ame, Intermed	iate Bed (vs. End), C	RUZ Frame (CRUZ C
CRUZBelt CZB	TYPE	MODEL	WIDTH	BED TYPE	FRAME	ROLLER CENTERS	LENGTH
Auxiliary Belt Take-Up	BED	CZB	348F	AUX	CZ	S	5'0"
EXAMPLE:	BED,CZB-348	BF-AUX-CZ	·S-5'0"				
PRODUCT DESCRIPTION:	Bed, CRUZBe	alt Conveyo	or, 34" Widt	h Between Frame, Au	uxiliary Take-U	p, CRUZ Frame (CRU	Z Channel], Belt-on
CRUZBelt CZB	TYPE	MODEL	WIDTH	BED TYPE	FRAME	ROLLER CENTERS	INCLINE/DECLINE ANGLE
Empty Carton Conveyor (Trash) Noseover	NO	CZB	348F	ECC	CZ	5	7DEG
EXAMPLE:	NO,CZB-34B	F-ECC-CZ-S	-7DEG				
PRODUCT DESCRIPTION:	Noseover, C	RUZBelt Co	rweyor, 34	Width Between Fran	me, Empty Cart	on Conveyor, CRUZ	Frame (CRUZ Chan

Para obtener la lista más actualizada de la "**Descripción de los productos**" y los "**Términos de abreviación**" regístrese en <u>mhs-conveyor.com</u> y seleccione los documentos de soporte de ingeniería.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 24 de 109



Capítulo 5: Recibo y preparación del lugar para CRUZbelt

General

Las unidades CRUZbelt de MHS Conveyor se envían en subensamblajes. Estos subensamblajes se empacan para protegerlos de daños en el envío, cuando se los maneja de manera adecuada.

Una evaluación inmediatamente después de la descarga mostrará si hubo algún daño durante el envío. Si hay daño evidente, se deben hacer los reclamos de recuperación de gastos para reparar el gasto o sustituir los componentes contra el transportador de inmediato. Mientras se descarga, se debe verificar la guía de carga u otras listas de empaque proporcionadas para confirmar la recepción completa de los artículos enumerados.

CAUTION

 TENGA PRECAUCIÓN DURANTE AL EXTRAER EL EQUIPO DEL TRANSPORTISTA. Retire primero los artículos y las cajas pequeños. Tire y levante únicamente del patín, no de la estructura, el travesaño o cualquier parte del equipo transportador.



Preparación del sitio

Después de recibir la transportadora, muévala hasta el área de instalación o un área seca destinada para el almacenamiento lo antes posible. Deshágase del material de empaque de inmediato antes de que las piezas se pierdan en él. Las piezas sueltas deben permanecer en las cajas de envío hasta que las necesite.

Antes de comenzar con el montaje de la transportadora, verifique cuidadosamente la ruta de instalación para asegurarse de que no haya obstrucciones que pudieran causar interferencias. Verifique el acceso por la ruta necesario para llevar las secciones de la plataforma y los componentes lo más cerca posible del punto en que los va a necesitar. A menudo es necesario realizar una limpieza general del área y de la ruta del sistema para mejorar la eficiencia de la instalación, el acceso y la precisión.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 25 de 109



5.1 Inventario e identificación de las piezas

Identificación de etiquetas

Cada subensamble se envía completamente montado excepto las piezas sueltas típicas, que se encuentran en cajas con los subensamblajes. Separe los subensamblajes de la transportadora por tipos para los fines de inventario y para facilitar la ubicación durante la instalación.



Se adhiere una etiqueta de identificación al extremo de la plataforma central de cada unidad de módulo CRUZbelt.

Las etiquetas **podrían** contener la siguiente información:

Número de artículo
Descripción
Número de trabajo
Número de fabricante
Número de etiqueta (si se especifica)
Número de reloj del ensamblador
Fecha del fabricante
Código de barra de QR (Respuesta rápida)
Código de barra de escaneo para el manual de IOM



Escanee el código QR para obtener el manual IOM, si no aparece nada; verifique las configuraciones del escáner para asegurarse de que se ha habilitado la configuración de la etiqueta QR.

En los soportes, se coloca la etiqueta en el lado inferior del pie.

En los dispositivos especiales, se ubica en una superficie plana cómoda que no arruine la apariencia del equipo pero que aun así sea accesible para verla. Estos números se pueden verificar con la lista de empaque.

Las piezas sueltas se envían en cajas por separado.

Debe tener todas las secciones y los soportes de la transportadora para una cinta transportadora particular antes de la instalación. Es rentable identificar y adquirir las piezas faltantes antes de necesitarlas para el montaje.

Los artículos pequeños como tuercas y pernos se cuentan y se empacan por tamaño y tipo.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 26 de 109



Capítulo 6: Aplicación de CRUZbelt y detalles de la instalación

6.1 Procedimientos generales

Se deben usar los siguientes procedimientos únicamente como pautas. Los métodos de instalación específicos varían en cierto modo según el equipo disponible en el lugar y las preferencias de cada instalador según su experiencia.

Puntos de referencia dimensionales

La ruta de cada transportadora del sistema se determina estableciendo un punto de referencia en cada extremo. Se establece la línea central de la transportadora y se divide la línea de tiza entre estos puntos.

Las transportadoras se deben instalar con la línea central de la plataforma unida a la línea central de la ruta de la transportadora dentro de 1/8" (0.32 cm) del centro real. Ubique y marque el centro del travesaño en cada extremo de la transportadora. Use una plomada u otro dispositivo aplicable para asegurar la precisión de la línea de tiza.

Realice siempre una revisión minuciosa de las obstrucciones como columnas del edificio, bocas de acceso, etc. Puede ser necesario volver a orientar la transportadora para evitar obstrucciones. En este caso, sería necesario comenzar la instalación en este punto, utilizando la obstrucción como punto de referencia (Datum), e instalar las secciones en la dirección requerida.

Se debe verificar que todas las secciones de la transportadora cuadren antes de la instalación, ya que durante el envío y el manejo se pueden haber producido "sacudidas" o se pueden haber salido de encuadre.

MARNING



 El supervisor de instalación debe tener experiencia con la transportadora y estar calificado en la mecánica del equipo y hacer cumplir los procedimientos de trabajo de seguridad para la protección del personal, el cliente y la propiedad del cliente.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 27 de 109



6.2 Motorreductor/Eléctrico

↑ WARNING



 Un electricista matriculado debe instalar, cablear y conectar todos los controles eléctricos.

Todos los controles y el cableado del motor deben cumplir con el Código Nacional Eléctrico según lo publicado por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios y aprobado por el American National Standards Institute, Inc. Además, dado que los códigos eléctricos específicos varían de un área a otra, asegúrese de verificar con las autoridades adecuadas antes de arrancar el cableado eléctrico.

WARNING



- Todos los rectificadores de motorreductor estándar con bobina de freno son de media onda y son aptos únicamente para 480 VCA.
- Al usar el motorreductor estándar con freno a 240 VCA se anulará la garantía del motorreductor con freno.
- Póngase en contacto con los servicios de distribución para conocer el rectificador correcto para su voltaje si es diferente a 400-480 VCA.

El voltaje del motor estará grabado en la placa con el nombre. Este voltaje debe coincidir con el voltaje disponible. Consulte el diagrama de cableado del motor para hacer las conexiones correctas. Si se ejecuta una transportadora de dirección única con un motor de 3 fases en la dirección equivocada, se deben cambiar dos cables para invertir la rotación.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 29 de 109



MARNING



- Los controladores del motor de VFD (impulsor de frecuencia variable) pueden no estar directamente conectados con ningún motorreductor con freno. Dado que no son compatibles, el rectificador de bobina de freno y el motor/freno no se liberarán por completo.
- La conexión de VFD con el rectificador de bobina de freno anulará la garantía del motorreductor con freno.

Consulte el diagrama de cableado de la cubierta interior del arrancador y el botón pulsador de las conexiones eléctricas adecuadas. Los impulsores de tres fases requieren transformadores para reducir el botón pulsador y el circuito de control a 115 voltios. Si se cambia el voltaje principal, se debe cambiar el transformador, según el diagrama de cableado que se encuentra en el transformador.

Las clasificaciones de cierre NEMA son las siguientes:

NEMA 1- Uso interno, proporciona protección contra el contacto de componentes interno. Apto para el uso en el depósito y en entornos de distribución.

Empaquetadora

NEMA 1- use lo mismo que NEMA 1, pero con protección adicional contra la suciedad y el polvo.

NEMA 3- Uso externo, diseñado para repeler la lluvia y el polvo.

NEMA 4- Uso interno y externo, diseñado para repeler la lluvia y el polvo.

NEMA 12- Uso interno, proporciona protección contra suciedad, polvo, derrame de aceite y salpicadura de líquidos no corrosivos. Apto para su uso en entornos industriales.

NEMA 13- Uso interno, proporciona protección contra suciedad, polvo, rocío de aceite y líquidos no corrosivos.

NOTA: Todos los interruptores de seguridad, lógica de control y algunos dispositivos especiales están cubiertos por la garantía del fabricante original.

Las transportadoras de las áreas con alto tráfico de peatones deben estar protegidas por dispositivos de parada de emergencia.

Las paradas de emergencia deben situarse en todo el sistema. Su ubicación dependerá en los puntos y áreas de observación probables con dispositivos o interfaces especiales entre los equipos.

Las paradas de emergencia pueden ser botones pulsadores o interruptores operados por cable. El botón pulsador debe ser un botón con forma de hongo de color rojo. El botón debe requerir restablecimiento después de accionarse. Los interruptores operados por cable deben accionarse al tirar de un cable y deben requerir que se restablezca el interruptor.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 30 de 109



Una parada de emergencia debería detener todas las transportadoras del sistema. Los sistemas muy grandes pueden requerir dividir el sistema en áreas de control.

Al accionarse una parada de emergencia se debe desconectar el circuito de arranque, y se debe requerir el reinicio del sistema utilizando los botones pulsadores de arranque.

MARNING



 Antes de volver a arrancar una transportadora que se ha detenido por una emergencia, se debe realizar una inspección de la cinta y del motivo que determinó la detención. El dispositivo de arranque debe estar bloqueado antes de intentar corregir el motivo de la detención.

Lógica de control

Los dispositivos de lógica de control de estado sólido, como los controladores programables, se usan de manera extensiva para controlar la transportadora. Son muy confiables, pero una falla del hardware o defecto de software produciría un mal funcionamiento. Por este motivo, los circuitos de arranque, los circuitos de bocina de advertencia y las paradas de emergencia generalmente deben configurarse utilizando la lógica de relé convencional.

Interruptores de seguridad

Todos los gabinetes y motores de control de la transportadora deben proporcionarse con interruptores de seguridad (o desconectores). Estos interruptores deben tener disposiciones para candados. Según se requiera para el mantenimiento, el equipo debe guardarse bajo llave en posición APAGADA.

Dispositivos especiales

Los dispositivos y equipos especiales como elevadores verticales, plataformas, transportadoras de alta velocidad, etc., tienen un diseño y requerimientos de seguridad únicos.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 31 de 109



6.3 Activación del motorreductor

ANTES de la activación de los sistemas, inspeccione el engranaje para verificar que haya ventilación y, si corresponde para el producto, retire el tapón de sello de goma para activarlo. La ventilación está diseñada para permitir que escape la presión excesiva. Cada engranaje debe tener una etiqueta de instrucciones amarilla tal como se muestra a continuación. La etiqueta se puede retirar después de retirar el tapón.

Nota: El tapón de sellado de goma se coloca únicamente para el envío y el almacenamiento.

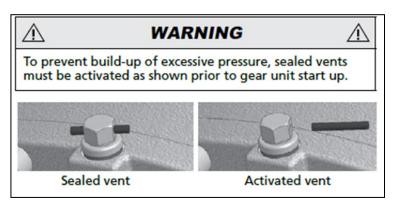




 A fin de que el motorreductor libere la presión, se debe activar la ventilación retirando el tapón de sellado de goma ANTES de arrancar el engranaje.

Verifique si el engranaje tiene ventilación y si es aplicable para su producto, retire el tapón de sellado para activarlo. "https://www5.nord.com" Manual de operación de engranajes (B1000).







N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 32 de 109



Nota: Las etiquetas amarillas pueden quedar ocultas. Inspeccione todos los motores para verificar que tengan ventilación y retire el tapón de sellado, si lo hay, para activarlo.

Las siguientes imágenes son ejemplos que muestran dónde se pueden ubicar los tapones de ventilación según la línea de producto y la posición del motor.









N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 33 de 109



6.4 Cuadratura de la transportadora

Se debe verificar que todas las secciones de la transportadora cuadren antes de la instalación, ya que durante el envío y el manejo se pueden haber producido "sacudidas" o se pueden haber salido de encuadre. Una sección de la transportadora fuera de encuadre puede causar la desalineación de la correa.

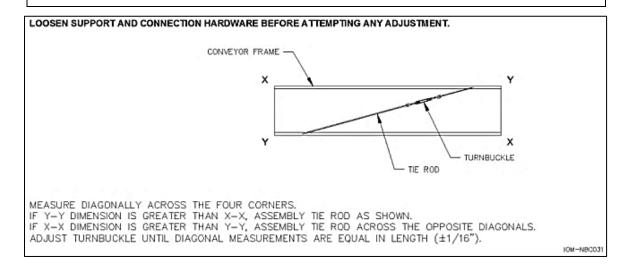
Mida en forma diagonal por las cuatro esquinas de la estructura de la transportadora para determinar si la estructura está fuera de encuadre. Si la medida no es la misma entre las dos diagonales, la estructura no está en escuadra. Si la transportadora está "sacudida" puede desviar los rodillos, ocasionando que la correa se corra del centro.

Las secciones de la transportadora están unidas por una soldadura en los conectores de la placa inferior. Si se determina que una sección de la transportadora está fuera de encuadre, se deben realizar ajustes antes de continuar con la siguiente sección. Corrija el encuadre de la estructura de la transportadora instalando un tirante a lo largo de la dimensión diagonal más larga y ajustando el tensor hasta que las medidas de la diagonal tengan la misma longitud. Es importante aflojar los tornillos de soporte y conexión antes de intentar cualquier ajuste.

Si aparecen brechas entre las juntas de las plataformas como resultado del encuadre de la transportadora, tenga cuidado de no "volver a sacudir" la transportadora tirando de las secciones juntas en las uniones de la plataforma. Inserte las placas de anclaje opcionales o las arandelas del grosor requerido para llenar la brecha ajustando los tornillos de conexión. Verifique el encuadre de la transportadora después de la instalación.

CAUTION

 Una sección de la transportadora fuera de encuadre puede causar la desalineación de la correa.



Kit de encuadre de transportadora n.º 1134766

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 34 de 109



6.5 Elevaciones

Todas las secciones de la transportadora deben instalarse en conformidad con las elevaciones que se muestran en los diagramas. Además, deben estar niveladas con el ancho y largo de la estructura (si es horizontal). La nivelación de las estructuras se realiza mejor utilizando un nivel láser giratorio o un nivel de albañilería.

Luego de establecer la primera elevación a un punto crítico, la elevación de los demás puntos deberá ser relativa al primer punto. La práctica normal es dimensionar la disposición y medir las elevaciones desde el piso en cada punto de soporte.

A medida que el sistema de transporte avanza con otro piso o en otro edificio o habitación, se medirá una nueva elevación desde el piso hasta ese punto. La nueva elevación luego se convertirá en referencia de las elevaciones subsiguientes.

Cuando se instala un sistema aéreo, se mide la primera elevación desde el suelo y se convierte en el punto de elevación de referencia hasta que se muestre un cambio de elevación en la disposición. También se mide cualquier nueva elevación desde el suelo y se convierte en el nuevo punto de referencia. El proceso se repite cada vez que hay un cambio de elevación.

CAUTION

 Consulte con el arquitecto del edificio o con un ingeniero estructural sobre la carga del techo o las limitaciones estructurales del edificio so alguna sección de la transportadora debe colgar del techo.

Orientación de los componentes

El uso del diagrama de disposición del sistema de transporte y los números de las etiquetas de identificación de cada componente, posicionan y orientan la sección de la transportadora.

Debe saber:

La dirección del flujo del producto

La altura de elevación

Cómo se posiciona la unidad

Las plataformas de los extremos de carga y descarga

IMPORTANTE No altere el equipo sin consultarlo con el representante del usuario y con MHS Conveyor. Las modificaciones no autorizadas del equipo pueden interrumpir sus funciones, crear una condición de peligro, afectar su vida útil y anular la garantía.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 35 de 109



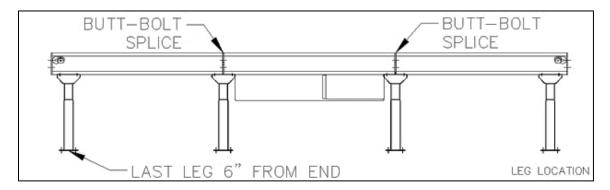
6.6 Ajustes de soporte

Información de soporte del piso

Todos los soportes están diseñados para usarse en la unión de una transportadora o en el extremo de la unidad. Todas las plataformas de CRUZbelt ahora cuentan con conexiones de fondo con pernos que permiten sostener el centro de la unión de una plataforma si fuera necesario. Apoye CRUZbelt en cada extremo y cada empalme como se muestra a continuación. Coloque todos los soportes de la unidad a la altura correcta.

Fije los soportes de ambos lados del impulsor.

En las partes intermedias y en los extremos de las plataformas, fije un soporte en un extremo lo más lejos posible de la unidad.

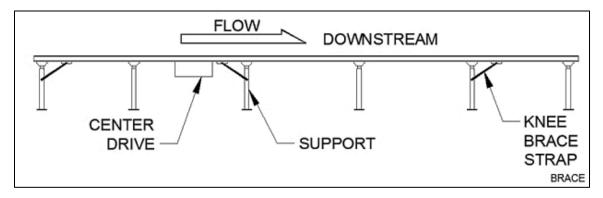


Las elevaciones de las patas se muestran en el diagrama de elevaciones. La elevación de las patas también se obtiene restando 6-3/8" de la altura de elevación deseada de la correa.

NOTA:

Parte superior de la correa - 6 3/8" = Parte superior del soporte

En caso de requerirse refuerzos para rodillas, se deben instalar aproximadamente en centros de 30' (9,14 m) tal como se muestra a continuación.



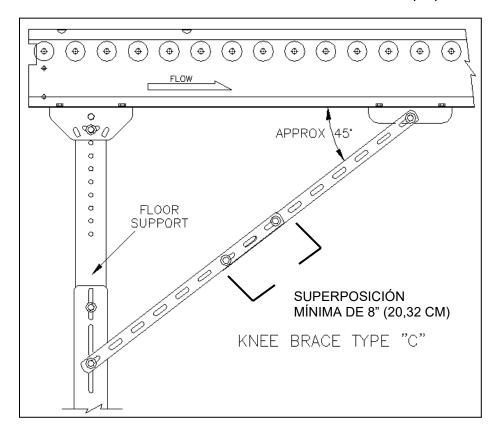
N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 36 de 109



Observe la dirección del refuerzo. Cerca del impulsor, el refuerzo debe estar del lado ascendente del soporte. En cualquier otro lugar, el refuerzo debe estar en el lado descendente del soporte. Para lograr un efecto máximo, el ángulo entre el refuerzo y la estructura lateral debe estar entre 30 y 45 grados.



Los soportes superiores a 48" (1,22 m) de alto usan un refuerzo de rodilla doble (tipo "C"). Para hacer un refuerzo de rodilla doble, atornille dos correas con una superposición mínima de 8" (20,32 cm).



N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 37 de 109



6.7 Instalación que cuelga del techo

MARNING



 Consulte con el arquitecto del edificio o con un ingeniero estructural sobre la carga del techo o las limitaciones estructurales del edificio.

MARNING

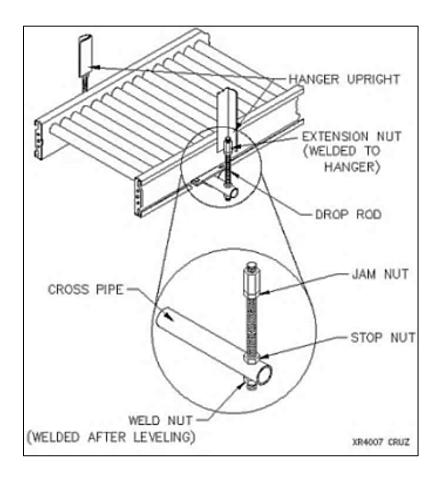


 Consulte con su distribuidor o un ingeniero estructural para determinar los tamaños del acero del gancho y el cabezal.

Instale los ganchos del techo lo más cerca posible de los tramos de la transportadora, a no más de 6' (1,83 m) desde una unión y a no más de 12' (3,66 m) de distancia.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 38 de 109





Los travesaños, los soportes en V y los tornillos relacionados que se proporcionan son estándar. Las varas verticales y los tornillos son opcionales.

Soporte de oscilación del gancho del techo

El soporte de oscilación debe tener como mínimo un ángulo de 1- ½" x 1- ½" x 3/16".

Asegure el soporte de oscilación al gancho vertical cerca de la transportadora y extiéndalo hacia arriba a un ángulo entre 30 y 45 grados.

Refuerce en forma horizontal a la estructura del edificio cuando sea posible.

Los ganchos verticales de más de 12' (3,66 m) deben tener un puente horizontal tal como se muestra.

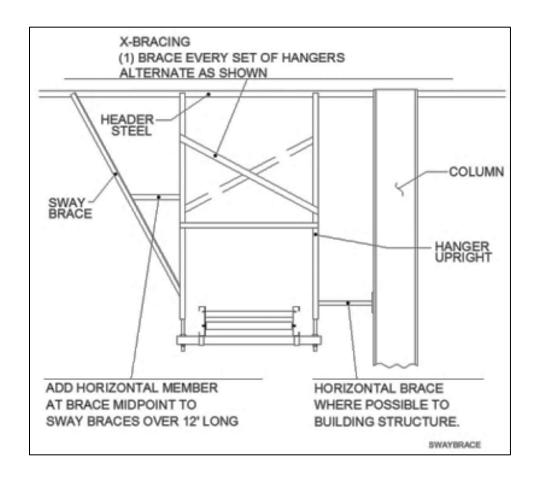
El soporte de oscilación debe instalarse con cada tercer gancho o 30' (9,14 m), lo que sea menos.

Instale soportes en X tal como se muestra si el soporte no puede instalarse fuera en forma vertical.

Se deben usar soportes adicionales antes y después de las curvas, en los impulsores y en los puntos de desvío del producto.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 39 de 109





CAUTION

Verifique que no haya productos antes de agregar un soporte en X.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 40 de 109



6.8 Anclaje de los ganchos del techo

Acero de edificio abierto:

Las siguientes son referencias del manual del Instituto Estadounidense de Construcción con Acero (AISC, por sus siglas en inglés).

Se prohíbe soldar acero auxiliar (tirantes o cabezales) al acero del edificio.

No se recomienda perforar y atornillar el acero del edifico y solo se hará con el permiso por escrito del cliente y un ingeniero certificado.

La sujeción de tirantes o cabezales a las vigas del edificio generalmente se hará únicamente en puntos del panel. Para sujetar entre los puntos del panel se requiere un permiso específico del cliente y cálculos de carga de un ingeniero calificado.

Cuando se usen cabezales para distancias cortas, como correas de cubierta, se sujetarán con firmeza al acero del edificio. Cuando se utilicen tirantes entre cabezales se pueden soldar o atornillar a los cabezales directamente o con pinzas de ángulo aptas tras la aprobación de un ingeniero certificado.

Techos de concreto:

Fije perforando el techo de concreto e insertando los anclajes de pernos correspondientes.

Siga las recomendaciones del fabricante de los pernos en cuanto al diámetro del orificio y la profundidad.

Fije cada gancho con cuatro pernos (dos por estantería) con un diámetro mínimo de ½" (1,27 cm).

Las cargas más pesadas como los impulsores o las áreas de vibración requieren pernos de 5/8" (1,59 cm) de diámetro con placas de respaldo o múltiples pernos de sujeción.

Vigas/barras de madera:

Los ganchos se pueden fijar directamente a las vigas siempre que la clasificación de carga del edificio lo permita. Fije cada gancho al lado vertical de la viga en dos lugares, uno sobre otro. Perfore la viga en posición erguida y asegúrela con un perno de ½" (1,27 cm) de diámetro con una plata de sujeción o una arandela pesada. Se puede utilizar un tirafondo de ½" (1,27 cm) de diámetro en la posición inferior.

Cuando se requiera un cabezal para soportar la carga, se debe hacer un puente entre dos o más vigas. Fije según se describió anteriormente. Las estanterías del gancho se pueden fijar al cabezal.

Paredes de concreto o mampostería:

Fije el equipo perforando la pared e insertando espigas aptas.

Use un perno de $\frac{1}{2}$ " (1,27 cm) de diámetro con placa de soporte en caso de que la carga o las condiciones de la pared lo garanticen.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 41 de 109



MARNING

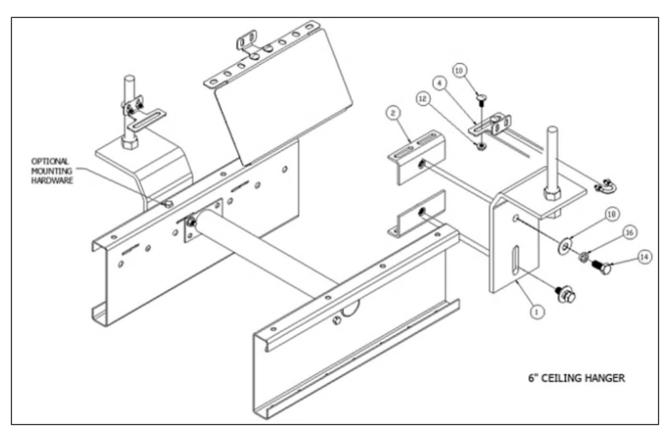


- Consulte con un ingeniero estructural para determinar qué método de anclaje soportará su carga.
- El propietario debe aprobar todos los accesorios del edificio así como un ingeniero certificado.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 42 de 109



6.9 Kit de barandas de 6" (15,24 cm) de las transportadoras de cajas vacías

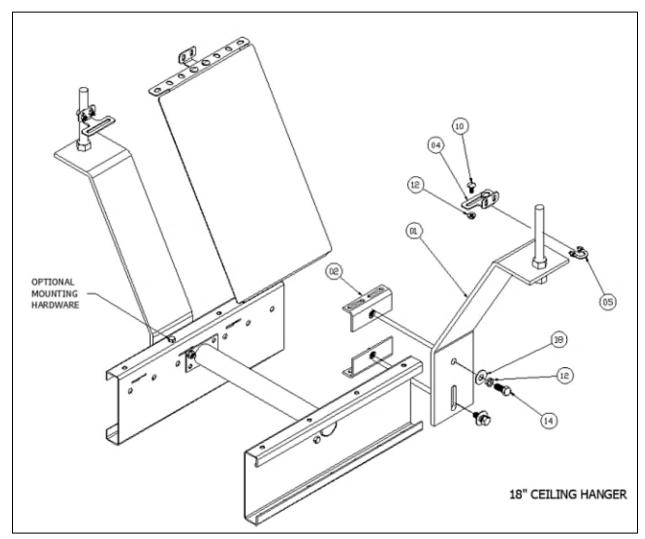


Dwg #	21A597B	KIT, HANGER CEILING CZB TRASH 6" FLARED LOW PROFILE PIPELESS	1158968
Balloon	Qty	Description	Part #
	1	MANUAL, PAGE DWG 21A597	1158970
1	2	BRKT, PIPELESS HANGER 3/8" X 5" X 10"	1158203
2	4	WLDMT, ANGLE CLIP 7GA FOR PIPELESS CEILING HANGER	1158204
4	2	BRKT, 18" FLARED GR SUPPORT	1147772
5	2	U-BOLT, 1/4-20 X 3/4" X 1-1/4" LONG WITH TWO NUTS	E0002981
10	2	SCREW, 5/16-18 X 3/4" BUTT HD BUTT SOC C/S W/FLANGE	95000065
12	2	NUT, 5/16-18 SERRATED FLANGE HEX	95200060
14	4	SCREW, 1/2-13 X 1-3/4" HH PLATED	95000103
16	4	WASHER, 1/2 FLAT USS 1-3/8" OD .086132" THK	95300011
18	8	WASHER, 1/2 LOCK ZP	95300012
			Ref Dwg 6" CEILING HANGER

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 43 de 109



6.10 Kit de barandas de 18" (45,72 cm) de las transportadoras de cajas vacías



Dwg#	21A596B	KIT, HANGER CEILING CZB TRASH 18" FLARED LOW PROFILE PIPELESS	1158967
Balloon	Qty	Description	Part#
	1	MANUAL, PAGE DWG 21A596	1158969
1	2	BRKT, PIPELESS HANGER 3/8" X 5" X 22"	1158202
2	4	WLDMT, ANGLE CLIP 7GA FOR PIPELESS CEILING HANGER	1158204
4	2	BRKT, 18" FLARED GR SUPPORT	1147772
5	2	U-BOLT, 1/4-20 X 3/4" X 1-1/4" LONG WITH TWO NUTS	E0002981
10	2	SCREW, 5/16-18 X 3/4" BUTTON HEAD SOCKET C/S W/FLANGE	95000065
12	2	NUT, 5/16-18 SERRATED FLANGE HEX	95200060
14	4	SCREW, 1/2-13 X 1-3/4" HH PLATED	95000103
16	4	WASHER, 1/2 FLAT USS 1-3/8" OD X .086132" THK	95300011
18	8	WASHER, 1/2 LOCK ZP	95300012

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 44 de 109



6.11 Material de la correa

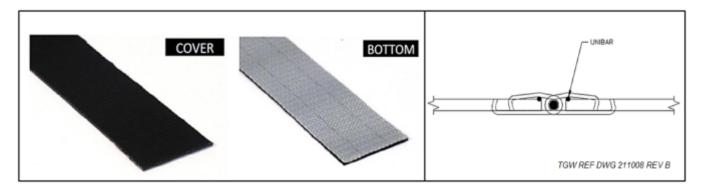
BELT MATERIAL (General)	BELT WIDTH	BELT LENGTH	TEMPERATURE RANGE	STRENGTH	ACCEPTABLE STRETCH	LACING	LACING PIN
BELT,CZB9/16" X ' "EWX (211008) SPARKS MONO FLEX BU 200 E POLYURETHANE IMPREGNATION (ANTI-STATIC QUIET WEAVE)							
BELT,CZB9/16" X ' " HOZ (211006) SPARKS MONO FLEX BP 210 QW 2-PLY SMOOTH BLACK PVC (ANTI-STATIC QUIET WEAVE)	BF - 7/16" +- 1/16" (72" MAX WIDTH)	OAL +- 1/4"	23 F TO 175 F	110 lbs / inch width	0.4 - 2.5% (RECOMMENDED STRETCH 0.5%)	CLIPPER UCM36SS12 (316 STAINLESS STEEL) (PN 1100706)	CLIPPER DSS065 (316 STAINLESS STEEL) (PN E0034789)
BELT,CZB9/16" X ' " INC (211007) SPARKS MONO FLEX BP 290 QW 2-PLY RIBBED BLACK PVC (ANTI-STATIC QUIET WEAVE)							

DELT MATERIAL (Differences)	BELT THICKNESS	COVER	COVER	WEIGHT	COEFICENT O	F FRICTION
BELT MATERIAL (Differences)	BELT THICKNESS	MATERIAL	HARDNESS	WEIGHT	STEEL	CARDBOARD
BELT,CZB9/16" X'" EWX (211008) SPARKS MONO FLEX BU 200 E POLYURETHANE IMPREGNATION (ANTI-STATIC QUIET WEAVE)	.075" +015 (RANGE .060"090")	Polyurethanre Impregnation	NA	0.35 lbs /SQUARE FOOT	0.20 (BOTTOM WHITE SURFACE)	0.2328 PVC/PU (TOP COVER)
BELT,CZB9/16" X ' " HOZ (211006) SPARKS MONO FLEX BP 210 QW 2-PLY SMOOTH BLACK PVC (ANTI-STATIC QUIET WEAVE)	.079" +015 (RANGE .064"094")	PVC	78 DUROMETER SHORE "A"	0.50 lbs / SQUARE FOOT	0.22 (BOTTOM SURFACE)	0.37 PVC (TOP COVER)
BELT,CZB9/16" X'" INC (211007) SPARKS MONO FLEX BP 290 QW 2-PLY RIBBED BLACK PVC (ANTI-STATIC QUIET WEAVE)	.102" +015 (RANGE .087"117")	PVC	45 DUROMETER SHORE "A"	0.72 lbs / SQUARE FOOT	0.22 (BOTTOM SURFACE)	0.95 PVC (TOP COVER)

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 45 de 109



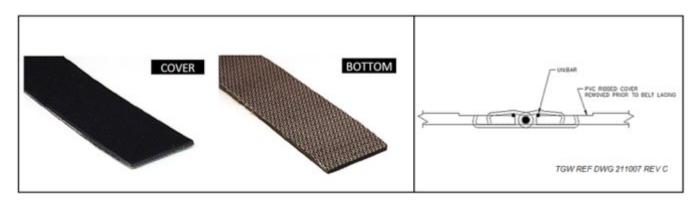
Mono Flex BU 200 (EWX)



Mono Flex BP 210 QW (HOZ)



Mono Flex BP 290 QW (INC)



N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 46 de 109



6.12 Instalación de la transportadora

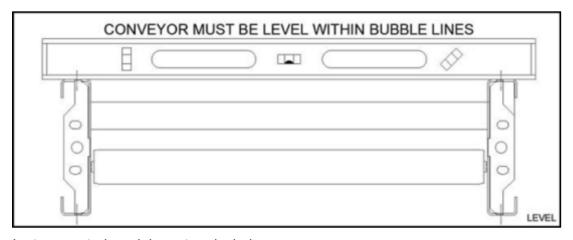
Coloque cada plataforma en posición según el diagrama de disposición.

Atornille los conectores de la parte inferior de la plataforma.

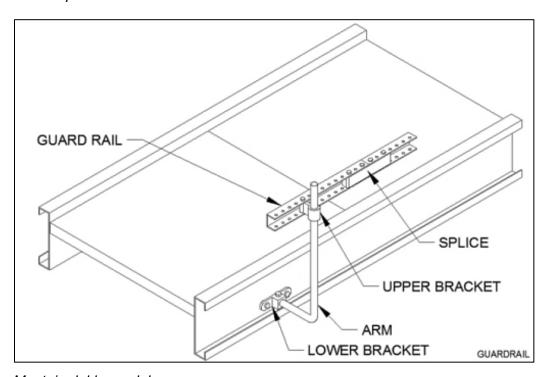
Establezca la elevación final y nivele la unidad. La transportadora debe estar nivelada de un lado al otro y a lo largo de la misma, tal como se muestra a continuación:

Ajuste los pernos de soporte y sujete al piso.

Instale el barandal requerido tal como se muestra:



La transportadora debe estar nivelada

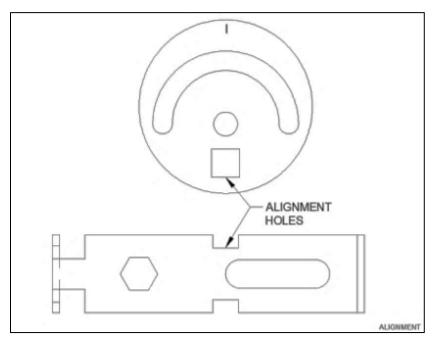


Montaje del barandal

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 47 de 109



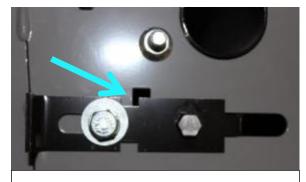
Cuadre las poleas de tope y los amortiguadores utilizando los orificios de alineación. Mueva la leva o el soporte del amortiguador hasta que el orificio de alineación de encuadre de 3/8" (0,95 cm) esté alineado con el encuadre de 3/8" (0,95 cm) de la estructura de la plataforma. Se puede insertar una chaveta de 3/8" (0,95 cm) en los orificios para una alineación rápida.



Alineación de orificios



Mueva la leva para alinear los orificios de encuadre. (Ubicación a medio punto)



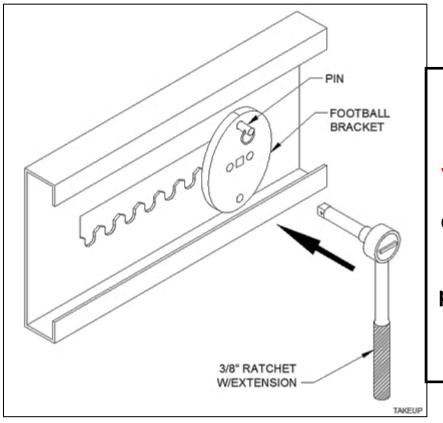
Deslice el soporte del amortiguador por los orificios de encuadre de alineación. (Ubicación a medio punto)

Ubique el impulsor. Retire las cubiertas de plástico negro traslúcidas y los pasadores de liberación rápida. Use un trinquete de 3/8" (0,95 cm) con extensión en el orificio de encuadre de un soporte de pelota de fútbol para hacer girar la toma tal como se muestra. Asegúrese de que la correa no roce con los canales laterales.

Para ver el video de Toma y seguimiento de CRUZbelt, visite: http://mhs-conveyor.com/media-center/maintenance-videos/80-belt-conveyor

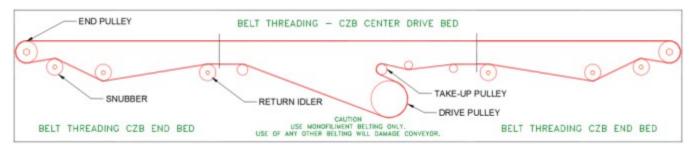
N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 48 de 109





Las LEVAS se deben colocar en posición vertical y deben estar alineadas de igual modo a ambos lados.
Consulte la precaución y las imágenes a continuación.

Pase la correa por la transportadora. Las etiquetas de las plataformas impulsoras muestran el modo específico. A continuación se muestra una ruta general de la correa:



6.13 Lazada estándar de CRUZbelt

	CRUZbelt LACING INFORMATION				
LACING:	CLIPPER: UCM36SS12 316 STAINLESS STEEL (INSTALL LACE ON BELT WITH .065 DIA LACE PIN THRU HOOKS (P/N 1100706)				
LACING PIN	CLIPPER: DSS065 316 STAINLESS STEEL WIRE CORE IN A .065 WHITE DURAPIN COATING (P/N E0034789)				

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 49 de 109



Tire de los extremos de la correa e inserte el pasador de enlace.

Tense la correa haciendo rodar un soporte de fútbol lejos del motor. Un trinquete estándar de 3/8 "proporcionará la tensión correcta de la correa con facilidad. **NO** tensione en exceso el cinturón utilizando una "barra de trampa", "barra de mango largo" o "barra de interruptores" en la barra de trinquete ni use dos personas con trinquetes. La correa debe estar lo suficientemente ajustada para conducir el producto.

Para evitar posibles daños al rodamiento de rodillos, al apretar la CAM (soporte de fútbol) <u>NO use</u> más de 15 pies por libra. de torque.

Retire los pasadores de liberación rápida de los soportes de pelota de fútbol tal como se muestra en la etiqueta roja. Es posible que deba alinear ligeramente por separado un soporte de pelota de fútbol para insertar el pasador. Sustituya las cubiertas de impulsión.

CAUTION

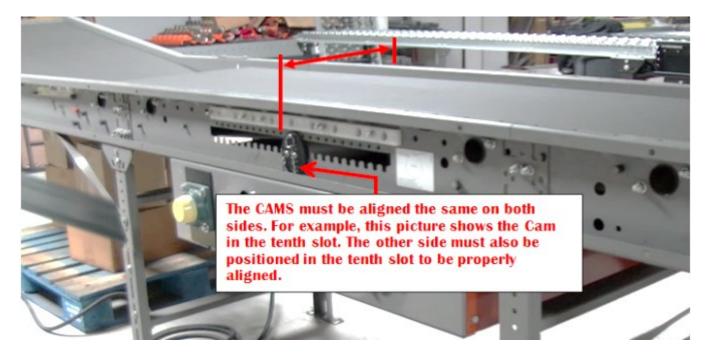
- No ejecute la transportadora sin volver a colocar ambos pasadores de liberación rápida.
- La LEVA (soporte de pelota de fútbol) **debe ser vertical** a ambos lados y la leva debe alinearse en la misma posición vertical del orificio a ambos lados. La leva no debe estar separada una de la otra. (Consulte las imágenes a continuación)
- No ajuste de más la correa ya que esto provoca esfuerzo excesivo en el eje del tambor impulsor y cojinetes asociados. NO use más de 15 pies libras. de par en la leva (soporte de fútbol).
- La tensión excesiva de la correa provocará una falla prematura del montaje de alimentación.



Las levas deben estar verticales a cada lado.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 50 de 109





Deben estar alineadas iguales a ambos lados.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 51 de 109



6.14 Seguimiento de la correa

WARNING

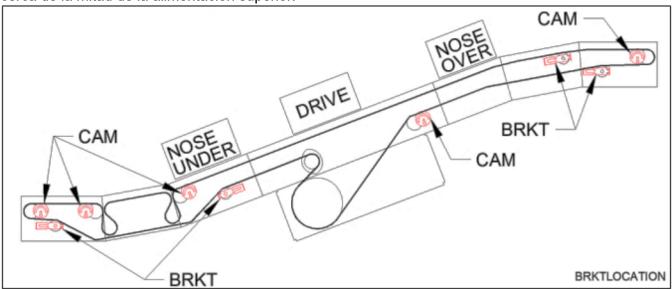


- Solo una persona calificada debe realizar el seguimiento de la correa.
- Tenga cuidado ya que la transportadora debe ejecutarse durante el procedimiento de seguimiento.

TODAS LAS POLEAS Y AMORTIGUADORES DEBEN ESTAR ENCUADRADOS y la transportadora debe estar nivelada antes de realizar el seguimiento de la correa. Alinee el encuadre de 3/8" (0,95 cm) de las levas y los soportes de amortiguadores con el correspondiente encuadre de la estructura de la plataforma. (Consulte la sección "Configuración de la transportadora"). La transportadora debe estar cableada para ejecutarse en la dirección correcta. La correa debe estar lo suficientemente ajustada como para llevar el producto más pesado.

El seguimiento de la correa se logra moviendo primero los soportes de seguimiento dl amortiguador (rodillo de retorno de la correa) (ajustes precisos) desde sus posiciones encuadradas. El uso de las levas de seguimiento es un ajuste grueso que solo debe utilizarse si fuera necesario.

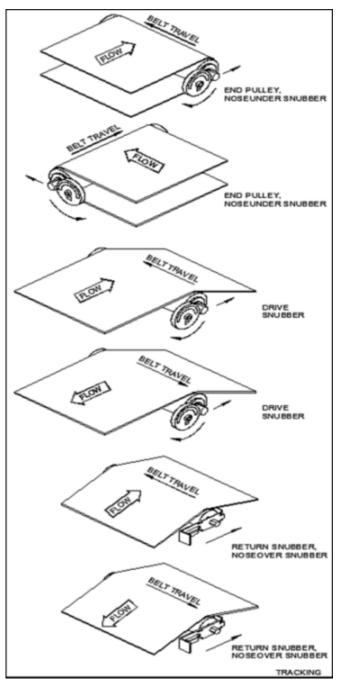
Las levas de seguimiento se ubican en las poleas de tope, los amortiguadores de la unidad y cerca de la mitad de la alimentación inferior. Los soportes de seguimiento del amortiguador se ubican cerca de los extremos de la transportadora en los rodillos de transporte/amortiguadores de correa de retorno y cerca de la mitad de la alimentación superior.



N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 52 de 109



6.14.1 Escenarios de seguimiento



NOTA: El flujo se refiere a la dirección del flujo de la superficie de la correa, no necesariamente al flujo del producto.

NOTA: La correa se mueve hacia el extremo de la polea que contacta primero.

CRUZbelt se rastrea ligeramente diferente a otras transportadoras. Dado que la correa solo es 7/16" (1,11 cm) más estrecha que la dimensión entre la estructura, es de esperar que cierta parte de la correa entre en contacto con la estructura lateral. Sin embargo, no se debe permitir que la correa entre en contacto con la estructura cerca de la polea de tope o el rodillo del amortiguador.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 53 de 109



CAUTION

 No se debe permitir que la correa entre en contacto con la estructura lateral cerca de la polea de tope o el rodillo del amortiguador.

Información básica del seguimiento:

La correa se mueve HACIA el extremo de la polea que contacta primero.

Use los soportes de seguimiento del amortiguador antes de usar las levas de seguimiento. El seguimiento de la polea tope se utiliza como último recurso.

Los soportes de seguimiento y las levas afectan el movimiento del próximo dispositivo POSTERIOR desde la polea ajustada. Encuentre el soporte más cercano o leva anterior al área del problema y ajuste tal como se muestra.

Ajuste el soporte o la leva ligeramente y observe la correa durante varias revoluciones antes de seguir para asegurarse de que la ubicación de la correa está estable.

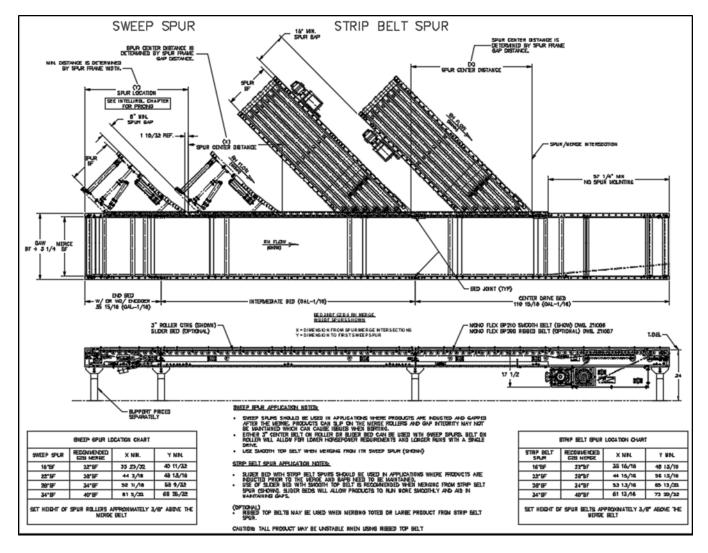
CAUTION

 La transportadora CRUZbelt debe usarse con la correa monofilamento. el uso de cualquier otra correa dañará la transportadora. Consulte con su distribuidor de MHS Conveyor para conocer las especificaciones de la correa.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 54 de 109



Capítulo 7: Fusión de CRUZbelt



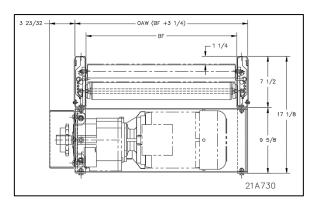
Equipo estándar

Correa:

Se utiliza una superficie de correa suave cuando se fusiona, lo que tira el producto hacia abajo y mantiene la orientación. La correa es una cubierta de PVC negra, suave con carcasa de monofilamento, 100 libras por pulgada de resistencia a la tensión a lo ancho; enlaces de enganche.

NOTA: CRUZbelt requiere una correa de monofilamento. La instalación de cualquier otro tipo de correa dañará los componentes internos de CRUZbelt. Cualquier transportadora CRUZbelt que tenga cualquier

CRUZBELT WIDTH INFORMATION					
Overall Width	19-1/4"	25-1/4"	31-1/4"	37-1/4"	
Between Frames	16"BF	22"BF	28"BF	34"BF	
Belt Width	15-9/16"	21-9/16"	27-9/16"	33-9/16"	



N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 55 de 109



tipo de correa que no sea de monofilamento ANULARÁ de manera inmediata y permanente todas las garantías de MHS Conveyor.

Plataforma deslizante:

Una bandeja deslizante entre las estructuras de CRUZchannel con conectores soldados y travesaños pintados conforman la estructura. Los rodillos de retorno tienen un diámetro de 1,9" (4,83 cm), con cojinetes de precisión y ejes hexagonales de 7/16" (1,11 cm).

Plataforma de correa en rodillo:

Centros de rodillo de 3" (7,63 cm) para plataforma de correa en rodillo. Diámetro externo 1,9" (4,83 cm) de armazón enchapado de 16 ga. con cojinete de precisión ABEC-1 y eje hexagonal de 7/16" (1,11 cm) entre la estructura CRUZchannel con conectores soldados y travesaños pintados que conforman la estructura. Los rodillos de amortiguador tienen un diámetro de 1,9" (4,83 cm), con cojinetes de precisión y ejes hexagonales de 7/16" (1,11 cm). Los rodillos se instalan de fábrica a 34" (86,36 cm) BF. Los rodillos de mayores anchos se envían por separado.



NO se recomienda el uso de motores de frenado con los controladores de VFD a menos que el freno tenga un cable por separado. La tensión típica del freno es de 460 VCA.



Se requiere un VFD o arranque suave para todos los impulsores que se ejecutan a 200 PPM o más. Use la aceleración y la desaceleración cuando detenga o arranque la unidad.

Aplicación

Se deben usar espuelas de barrido al purgar una línea en un acumulador posterior final antes del ingreso. Las espuelas de barrido descargan los productos en la Fusión CRUZbelt a hasta 200 CPM.

La espuela de la correa de bandas debe usarse cuando se debe establecer el destino en la descarga de fusión de la correa de bandas y se debe seguir el producto desde la espuela de correa de bandas hasta la ubicación de clasificación.

Plataformas de fusión de CRUZbelt

PLATAFORMA (DE TOPE) DE CARGA:

Longitud: 3' (91,44 cm)

Centros de rodillo: Deslizador y CR de 3" (7,62 cm). Viene con o sin codificador.

PLACA INTERMEDIA

Longitud: 10' (3,05 m) y 5' (1,52 m)

Centros de rodillo: Deslizador y CR de 3" (7,62 cm)

UNIDAD/PLATAFORMA DE DESCARGA

Longitud: 10' (3,05 m)

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 56 de 109



Centros de rodillo: Deslizador y CR de 3" (7,62 cm)

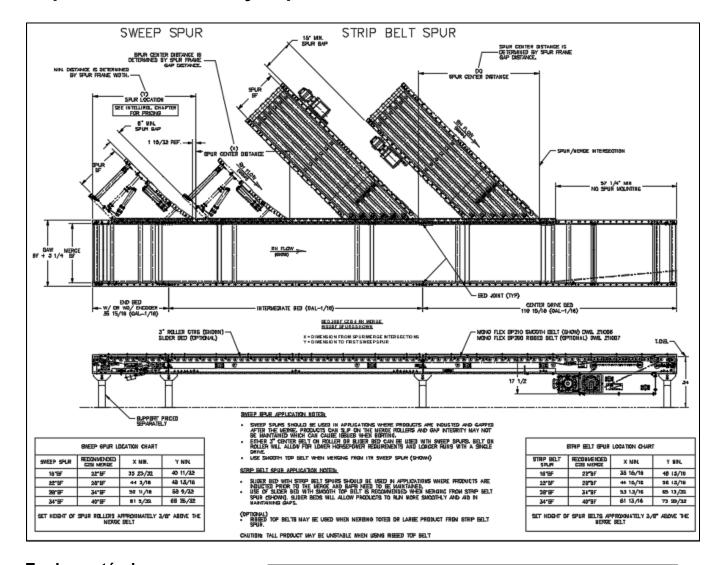
TREN PROPULSOR:

Use los trenes de propulsión centrales de CRUZbelt.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 57 de 109



Capítulo 8: CRUZbelt y espuela de correa de bandas



Equipo estándar

Correa:

Superficie áspera negra con enlace de enganche.

CRUZBELT WIDTH INFORMATION					
Overall Width	19-1/4"	25-1/4"	31-1/4"	37-1/4"	
Between Frames	16"BF	22"BF	28"BF	34"BF	
Belt Width	15-9/16"	21-9/16"	27-9/16"	33-9/16"	

Plataforma deslizante:

Una bandeja deslizante de 12 ga. entre canales laterales de 7- ½" de profundidad x 1-5/8" CRUZ y travesaño en tubo conforman la estructura con conectores soldados. Los rodillos de retorno tienen cojinetes de precisión de 1,9" (4,83 cm) y ejes hexagonales de 7/16" (1,11 cm).

Motor:

Motor, 1 a 2 HP 208/230/460 voltios, 3 fases, 60 Hz, motorreductor cilíndrico inclinado.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 58 de 109



Los frenos están disponibles en la versión de 460 VCA.



Se requiere un VFD o arranque suave para todos los impulsores que se ejecutan a 200 PPM o más. Use la aceleración y la desaceleración cuando detenga o arranque la unidad.



No se recomienda el uso de motores de frenado con los controladores de VFD a menos que el freno tenga un cable por separado. La tensión típica del freno es de 460 VCA.

Velocidad:

Velocidad de 103 PPM a 410 PPM disponible.

La espuela de la correa de bandas debe usarse cuando se debe establecer el destino en la descarga de fusión de la correa de bandas y se debe seguir el producto desde la espuela de correa de bandas hasta la ubicación de clasificación.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 59 de 109



Capítulo 9: Puesta en marcha del equipo CRUZbelt

General

La puesta en marcha del equipo se puede definir mejor como los ajustes finales y la prueba de equipo instalado requerida para su correcta operación. La necesidad de la puesta en marcha es inherente, ya que los componentes individuales del equipo se llevan al lugar de la instalación para operar como un sistema.

La puesta en marcha mecánica y eléctrica a menudo se lleva a cabo de manera simultánea. La puesta en marcha debe simular la operación real del sistema lo más posible para demostrar la capacidad de desempeñarse de manera confiable en el rango especificado en la secuencia operativa prescrita.

Durante la fase de puesta en marcha, es necesario cargar el equipo con los productos que se transportarán, lo que es un medio para detectar las áreas que requieren ajuste. Se requerirá personal que soporte las funciones operativas. Esto puede servir como parte de la capacitación y la familiaridad del operador con el sistema. Durante la actividad de puesta en marcha, se debe tener especial atención con la seguridad del personal. No se deben tomar riesgos innecesarios que podrían poner en peligro la seguridad del personal. Todo el personal debe estar familiarizado con las características de seguridad del sistema como las paradas de emergencia y las desconexiones del motor.

Verificación de estática mecánica

(La transportadora no recibe energía).

Siga la ruta de la correa por toda la transportadora. Asegúrese de que el enlace es recto y que está correctamente ajustado.

Inspeccione visualmente la instalación. ¿La transportadora está recta? ¿El nivel de la transportadora está dentro de las líneas de la burbuja de un lado a otro? ¿De un extremo a otro?

Verifique la distancia de las barandas con el producto.

Elimine lo puntos de captura.

Verifique las elevaciones de la transportadora.

Ajuste todos los pernos y tornillos de fijación.

Revise la distancia del producto con las estructuras aéreas.

Simule todas las funciones operativas con el producto real.

Revise que las protecciones estén en su lugar con la distancia adecuada.

Asegúrese de que todas las protecciones requeridas por la OSHA están en su lugar en las pasarelas, los pasillos, accesos a escaleras, aberturas en el piso, etc.

Asegúrese de que todas las etiquetas y señales de advertencia están en su lugar, sin obstrucciones.

Verificación dinámica mecánica

(La transportadora recibe energía, pero no hay productos en ella).

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 60 de 109



ENCIENDA el motor. Con la correa moviéndose, asegúrese de que cada correa tiene la tensión indicada.

Revise el seguimiento de la correa.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 61 de 109



Capítulo 10: Mantenimiento preventivo y solución de problemas de CRUZbelt

MP general

El mantenimiento preventivo nos ahorrará un valioso tiempo de inactividad, costos de energía desperdiciada y aumentará la vida útil de los componentes. Un sistema de registro preciso hará un seguimiento del historial de servicio del componente.

MHS Conveyor recomienda intervalos de mantenimiento periódicos. Los intervalos de inspección pueden variar con la carga, la velocidad, las horas de funcionamiento, la temperatura ambiente, la humedad, etc. Los intervalos se pueden establecer comenzando con un mantenimiento bastante frecuente y luego alargando los intervalos según lo justifique la observación de la necesidad, según el historial. El siguiente cronograma se basa en 5 días por semana, 8 horas por día de operación bajo condiciones normales.

Diariamente

Escuche si nota ruidos o vibraciones inusuales.

Inspeccione visualmente para ver si las secciones de la transportadora contienen suciedad.

Revise que los protectores de seguridad estén en su lugar.

Revise que no haya piezas o pernos flojos.

Semanalmente

Revise la correa para verificar que no haya desgaste y que la tensión sea la indicada.

Revise el seguimiento de la correa.

Revise el enlace de la correa.

Mensualmente

Inspeccione el motorreductor para buscar sellos que pierdan y que el tapón respiradero no tenga suciedad y residuos.

Inspeccione la cadena y el engranaje, la polea y las correas. Consulte los detalles a continuación.

Semestralmente

Revise los cojinetes para verificar que tengan grasa (no engrase de más) Inspeccione las poleas y los rodillos para verificar que no haya residuos acumulados.

Anualmente

Una inspección completa del equipo, las piezas y las operaciones adecuadas de la transportadora que incluya pruebas de seguridad. MHS Conveyor recomienda inspeccionar lo siguiente, entre otras cosas:

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 62 de 109



MARNING



- Se prohíbe caminar o treparse a la transportadora.
- Se debe tener cuidado al realizar el servicio de cualquier transportadora para evitar lesiones accidentales.
- Todas las piezas móviles son potencialmente peligrosas.

MARNING



- No realice mantenimiento en la transportadora hasta asegurarse de que los controles de arranque, incluidos los interruptores de seguridad del motor, estén bloqueados y que no los puede encender ninguna persona que no sea la que realiza el mantenimiento.
- Si hay más de una persona realizando trabajos en la transportadora, CADA MIEMBRO DEL EQUIPO DEBE TENER UNA LLAVE DEL BLOQUEO DE LA ALIMENTACIÓN. La presión de aire debe apagarse en el área de trabajo. Se debe eliminar la energía de todos los dispositivos neumáticos para evitar accidentes en el dispositivo.
- Revise que se vuelvan a ajustar las piezas flojas y que se vuelvan a instalar los protectores.
- Asegúrese de que todo el personal esté alejado del equipo transportador antes de volver a arrancar el sistema.

Motorreductor

La unidad impulsora se debe revisar mensualmente. Revise que la carcasa del motor reductor no tenga sellos con pérdidas. Revise que el respirador de la carcasa del motor no tenga acumulación de suciedad.

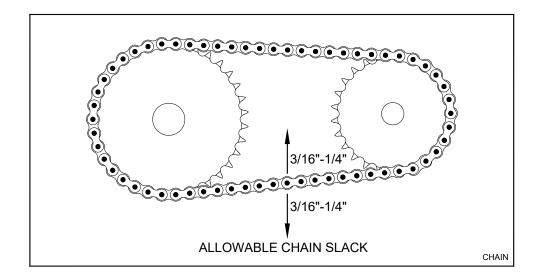
Cadenas y engranajes

Se deben revisar mensualmente las cadenas y los engranajes. Si los engranajes o las cadenas están desgastados, se deben sustituir. Se debe revisar la alineación de los engranajes con un borde recto. Limpie la cadena con un solvente no inflamable y lubrique con aceite sintético 30W. Se recomienda usar un cepillo para aplicar aceite.

Verifique la tensión de la cadena después de la puesta en marcha inicial y luego una vez al mes. La tensión debe ser ligeramente floja, tal como se muestra:

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 63 de 109





Rodillos

Inspeccione los rodillos en forma periódica para verificar que no haya acumulación de residuos.

Correas

Las correas generalmente requieren poco mantenimiento. Limpie una vez al mes con aire comprimido o un cepillo rígido.

CAUTION

No use productos derivados del petróleo para limpiar la correa.

Cojinetes que se pueden volver a engrasar

La unidad de impulsión y la toma de fuerza tiene cojinetes que se pueden volver a engrasar. Estos cojinetes se deben lubricar una vez durante los primeros seis meses de funcionamiento. Si se engrasan en exceso, la grasa pasará por los sellos/protectores de cojinetes y los ensuciarán. Estos cojinetes giran a una velocidad relativamente lenta y no deben usar grasa continuamente.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 64 de 109



10.1 Guía de solución de problemas de la correa

	Correa con problemas	Causa posible	Solución
1	La correa se detuvo o se mueve más lento de lo normal, el eje de salida del reductor gira correctamente y todos los componentes eléctricos funcionan con	La cadena está floja y se saltea un diente del engranaje.	Tense la cadena. Revise la alineación del engranaje, revise que no haya dientes desgastados.
	normalidad.	La correa se ha separado.	Sustituya toda la corra o corte la parte dañada y agregue un trozo nuevo con enlaces extras.
		Los cojinetes fallaron.	Ubique y sustituya los cojinetes.
		La correa resbala en la polea de impulsión.	Consulte n.º 2 a continuación.
		El enlace de la correa se sale.	Consulte n.º 3 a continuación.
		Tensión incorrecta de la correa	Vuelva a tensar la polea de tensión.
		El piñón está flojo en el eje.	Vuelva a ajustar el piñón y verifique que no haya desgaste en el eje.
		La correa se atascó por una obstrucción.	Revise la ruta de la correa y retire las obstrucciones.
		La correa se salió del lado del retorno.	Consulte el procedimiento de seguimiento de la correa.
2	La correa resbala en la polea de impulsión.	La polea de tensión no está debidamente ajustada.	Ajuste la leva de tensión en pequeños incrementos. No ajuste de más.
		La polea de tensión antideslizante o el lateral de la correa de la polea está resbaladizo.	Sustituya la polea si el antideslizante está gastado. Si el deslizamiento es causado por sustancias extrañas en la parte inferior o antideslizante de la correa, limpie raspando o pasando un cepillo de alambre. No use solventes sobre la correa o el antideslizante.
		La correa nueva se estiró.	Normal. Vuelva a ajustar la tensión.
		Cojinetes del rodillo del amortiguador o polea de tope invadidos.	Revise y sustituya según se requiera.
		La carga es muy pesada.	Retire según se requiera. Vuelva a analizar las necesidades.
		Correa con brida incorrecta	Revise la ruta de la correa según este manual.
3	El enlace de la correa se sale.	La tensión es demasiado alta.	Reduzca la tensión de la polea de tensión.
		Obstrucción	Retire la obstrucción.
		El enlace está gastado.	Sustituya el enlace con Clipper #UCM36SS12

N.° de pieza: 1195753 Rev: 05/09/2019 Página 65 de 109



	Correa con problemas	Causa posible	Solución
4.		Los rodillos anteriores y los del punto problemático no están encuadrados.	Revise la alineación de las poleas y los rodillos. Ajuste las poleas y los rodillos según sea necesario. Consulte la sección de Seguimiento de la correa de este manual.
		Acumulación de material extraño en los rodillos y las poleas.	Limpie los rodillos y las poleas. No use solventes.
		La transportadora no está nivelada.	Nivele la plataforma de la transportadora.
		Correa doblada.	Si la correa es nueva, la tensión de la carga la puede enderezar. De lo contrario, sustitúyala.
		la polea están flojos y permiten que la	Afloje la correa y vuelva a centrar la polea en la estructura. Vuelva a ajustar los tornillos de fijación y centre la correa en la polea.
		Cojinetes desgastados.	Revise y sustituya.
		La correa no está unida de manera segura en el enlace.	Vuelva a cortar los extremos de la correa y vuelva a unir.
		Carga descentrada.	Corrija las condiciones de carga.
5.	Hay rasgaduras cerca de un borde de la correa.	Obstrucción	Retire la obstrucción.
		La correa roza contra la estructura de la transportadora.	Consulte la sección de Seguimiento de la correa de este manual.
		Enlace flojo.	Revise el ajuste y el estado general del enlace. Revise si la correa está biselada en las esquinas.
6.		Cadena de transmisión demasiado floja que hace saltar el engranaje.	Ajuste la tensión de la cadena, revise que no haya dientes gastados.
		La cadena se sube al engranaje.	Consulte "Cadenas y engranajes" n.º 8.
7.		Obstrucción	Localice y retire la obstrucción.
		Polín de retorno o polea del amortiguador dañados.	Verifique que los polines de retorno o amortiguadores de poleas giren libremente y que no tengan acumulación de material.
8.	Desgaste grave en lateral de polea de transmisión de la	La correa resbala en la polea de impulsión.	Consulte el n.º 2 a continuación.
	correa.	Rodillos o poleas congelados o prominentes.	Sustituya las poleas o los rodillos dañados.
		deslizante.	Revise la plataforma deslizante para revisar que está pareja y que las juntas estén
9.	Estiramiento excesivo de la		Reduzca la tensión de la correa mediante el ajuste de la tensión.



10.2 Guía de solución de problemas del motorreductor

	Problema - Motor/reductor	Causa posible	Solución
1.	El motor no enciende.	No hay voltaje en la línea.	Revise las paradas de emergencia y reinicie. Revise los fusibles y el cableado para verificar que no haya un corto circuito. Revise el dispositivo de protección de sobrecarga térmica. Revise los interruptores de límite, el arrancador y los relés para verificar que no haya falsos contactos o fallas mecánicas. Revise el voltaje de la fuente. Revise el voltaje del circuito de control.
		El voltaje de la línea es bajo.	Revise que no haya un corte de baja resistencia en la línea.
		Transportadora sobrecargada u obstruida.	Revise que no haya material extraño en la cadena o en los engranajes. Revise que no haya material entre la correa y las poleas. Revise la tensión de la correa de la transportadora. Retire la sobrecarga de producto de la transportadora y aborde la causa. Revise la tensión de la cadena.
		Motor quemado.	Sustituya el motor con un repuesto y envíe el motor defectuoso a una estación de reparación autorizada.
		Falla de componente eléctrico.	Revise el relé de control fotoeléctrico, los módulos de distribución y los botones de arranque/parada.
2.	El motor está funcionando con una temperatura excesivamente alta. Nota: Una temperatura superior a 175º (caliente al tacto) es normal.	Arrastre en la transportadora.	Inspeccione toda la transportadora para ver si hay obstrucciones o fallan los cojinetes.
		Falta de lubricante reductor.	Revise el nivel de aceite de la carcasa del engranaje. Asegúrese que el tapón del respirador esté abierto (si lo usa).
		Demasiada lubricación.	Drene el exceso.
		Polea o rodillo congelado	Revise que todas las poleas o los cojinetes giren libremente. Sustituya si está atascado o gira con dificultad.
		Aceite de grado incorrecto.	Drene y vuelva a llenar con el grado adecuado.
		Sistema eléctrico	Revise el cableado y los circuitos. Haga una lectura de amperios y compare con la clasificación del motor de la placa de nombres.
		Aumento de la llave del eje del motor, que provoca una carga excesiva en el eje.	Retire el motor de las correas de montaje del reductor. Tire nuevamente del motor y vuelva a colocar la llave, empuje el motor nuevamente hasta el reductor. No se debe sentir una resistencia excesiva.
		Transportadora sobrecargada.	Retire el exceso de producto. Aborde la causa.
		Ruta de correa mal ranurada.	Vuelva a ubicar la ruta de correa correctamente.
3.	El reductor funciona, la polea	Cadena de impulsión rota o desconectada.	Sustituya o repare la cadena

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **67** de **109**



	Problema - Motor/reductor	Causa posible	Solución
	de tensión no gira.	Piñones flojos. Consulte también "Cojinetes" n.º 8, cadena y piñones n. 2 y 6.	Revise la llave y ajuste los tornillos de fijación.
4.	El reductor pierde aceite.	Sellos de aceite defectuosos en el eje de salida.	Instale nuevos sellos de aceite. Sustituya el reductor con un repuesto y envíe el reductor defectuoso a una instalación de reparación autorizada.
		Nivel de aceite demasiado alto.	Drene el exceso.
		Pernos de la cubierta de los cojinetes flojos.	Ajuste según se requiera.
		Tamaño incorrecto.	Revise el tamaño y sustituya si es necesario.
5.	Los protectores	Corto en el motor.	Consulte "El motor no enciende."
	térmicos y salta.	Se extraen demasiados amperios.	Reinicie el arrancador y revise la extracción de amperios.
6.	El arrancador se	Ventilación deficiente en el panel de control	Añada ventilación o ventilador.
	sobrecarga y salta.	Sistema eléctrico	Revise los circuitos y el panel. Revise el tamaño del calefactor.
7.	Estancamiento repetido.	Cargas excesivas de productos.	Revise si las cargas o las tasas aumentaron desde la compra de la transportadora.
		Cableado del motor	Revise el cableado del motor.
		Sobrecarga del motor.	Revise que la transportadora no tenga obstrucciones que causen arrastre o falla del cojinete. Revise que la carga de producto no sea excesiva.
8.	Lento al arrancar.	Sistema eléctrico	Revise los circuitos y el panel. Tome una lectura de amperios.
9.	Ruido excesivo o zumbido en el	Falta de lubricación.	Revise el nivel de aceite de la carcasa del engranaje
	motor.	Engranajes dañados.	Sustituya el reductor.
		Montaje flojo.	Ajuste los pernos.
		Cojinete defectuoso.	Sustituya el cojinete.
10.	El motor se ejecuta pero el reductor no gira.	Engranaje gastado en el reductor.	Sustituya el reductor con un repuesto y envíe el reductor defectuoso a una estación de reparación autorizada.
		Falta la llave entre el motor y el reductor.	Sustituya la llave.
11.	Cortes eléctricos.	Se pierde conexión.	Revise todas las conexiones de cables. Revise los fusibles.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **68** de **109**



10.3 Guía de solución de problemas de cadena y piñón.

	Problema - Cadena y piñón	Causa posible	Solución
1.	Holgura excesiva.	Desgaste normal.	Espere un crecimiento rápido de la cadena en las primeras dos semanas de funcionamiento. Revise la alineación del piñón y vuelva a tensar.
2.	El piñón está flojo en el eje.	Tornillos de fijación flojos.	Vuelva a alinear los piñones con el borde recto y ajuste los tornillos de fijación. Revise que no haya componentes desgastados.
3.	Desgaste en las puntas de los dientes del piñón.	Cadena elongada.	Sustituya la cadena y los piñones.
4.	Desgaste anormal en cadena o piñones.	Tensión excesiva en la cadena.	Alinee los piñones y reduzca la tensión a ¼" de holgura de cadena a cada lado del centro.
		Piñones mal alineados.	Vuelva a alinear con un borde recto por las caras del piñón.
		La cadena no está debidamente lubricada.	Lubrique la cadena con un lubricante aprobado; limpie el exceso de lubricante.
		Piñón o cadena dañada.	Sustituya el componente dañado. Revise la alineación.
		Cadena sucia.	Limpie cuidadosamente y use un lubricante aprobado.

10.4 Guía de solución de problemas de cojinetes

	Problema - Cojinetes	Causa posible	Solución	
1.	Vibración excesiva.	Cojinete manchado.	Ubique y sustituya.	
2.	El cojinete funciona	No hay lubricación.	Añada un lubricante aprobado.	
3.	Ruido (intermitente).	Pernos de montaje flojos.	Revise los pernos de montaje o seguridad.	
4.	- I	Collarín de cierre excéntrico o cubo flojo.	Ajuste el collarín de cierre en la dirección de rotación del eje o ajuste los tornillos de fijación.	
5.	Ruido (tono bajo)	Cojinete manchado.	Sustituya.	
6.	Se sienten las manchas cuando	Cojinete desgastado.	Sustituya.	

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **69** de **109**



7.	El cojinete chilla o	El cojinete tiene un defecto.	Sustituya.
	giran.	-	Sustituya el cojinete o el rodillo completo.
		l lave esquilada en cubo de nolea	Revise la carga. Revise el eje. Sustituya la llave.
		Los tornillos de fijación resbalan del eje.	Ajuste y revise el eje.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **70** de **109**



Capítulo 11: Identificación de piezas de repuesto de CRUZbelt

Esta sección se usa para identificar las piezas que pueden requerir reemplazo durante la vida útil del transportador. Las piezas, que se refieren específicamente a los transportadores de MHS Conveyor, se incluyen con ilustraciones. Se publica una "Lista de piezas de repuesto recomendadas" para todos los pedidos de transportadores de \$ 20,000. Esta lista de piezas de repuesto se envía al comprador aproximadamente (2) semanas después de que se reciba el pedido. Incluye números de pieza, descripción, precios y cantidades recomendadas que se deben mantener a mano para el mantenimiento. Si no puede localizar este documento, puede obtener otro al comunicarse con los Servicios de por vida de MHS Conveyor al 231-798-4547.11.1 Explicación del nivel de prioridad de los repuestos

Nivel n.º 1

La falla de un repuesto con nivel de prioridad n.º 1 (pieza de nivel "A") puede provocar un interrupción importante en el desempeño del sistema.

Los repuestos con nivel de prioridad 1 deben estar a mano y disponibles para sustituirse en caso de falla de un componente que pudiera cerrar una función crítica de un sistema de transporte.

Los repuestos con nivel de prioridad 1 incluyen motores, reductores de engranajes, motorreductor, rodillos motorizados, válvulas solenoides neumáticas y componentes relacionados. La mayoría de estas piezas se compran de proveedores de MHS Conveyor y tienen su propia garantía por medio de estos proveedores. Para obtener más información sobre la garantía, consulte Garantía de equipos de MHS Conveyor.

Nivel n.º 2

La falla de un repuesto con nivel de prioridad 2 (pieza de nivel "B") generalmente es gradual y no debería provocar una interrupción importante en el sistema.

Los repuestos con nivel de prioridad 2 son piezas requeridas para la operación de sistemas pulidos y para el mantenimiento preventivo o mecánico regular.

Los repuestos con nivel de prioridad 2 incluyen cadenas de rodillos, piñones, poleas de correa, rodillos, cilindros neumáticos y otras piezas relacionadas cuya falla no debería detener el sistema de transporte de repente. Estas piezas tienden a desgastarse gradualmente y no se conoce que fallen de inmediato.

Nivel n.º 3

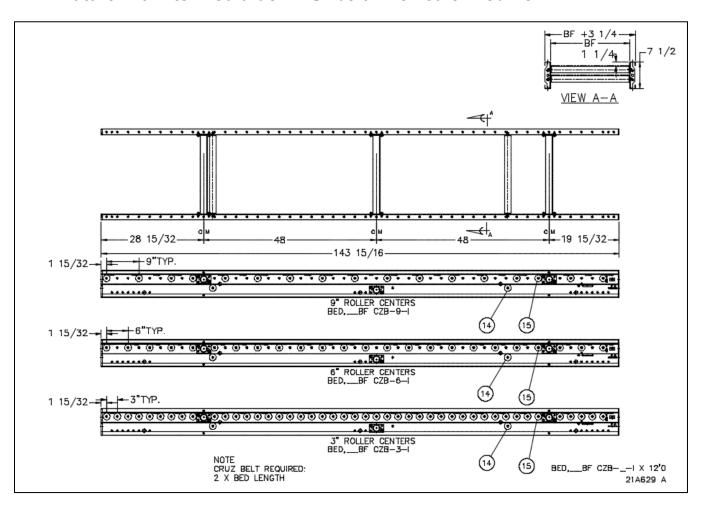
Los repuestos con nivel de prioridad n.º 3 (piezas de nivel "C") rara vez falla y se pueden obtener fácilmente.

Los repuestos con nivel de prioridad 3 son piezas que rara vez fallan o el cliente puede utilizarlas de manera opcional.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **71** de **109**



11.2 Plataforma intermedia de CRUZbelt - Correa en rodillo



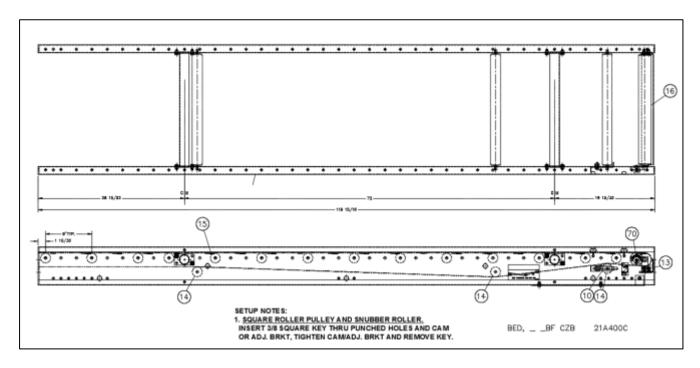
11.2.1 Plataforma intermedia de CRUZbelt

REPLACEMENT PARTS FOR CRUZBELT INTERMEDIATE BED								
BALLOON	DESCRIPTION	Widths & Part #s						
BALLOUN		16" BF	22" BF	28" BF	34" BF			
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655			
15	ROLLER,"GRAV 1.9 PLTD PRBG	60218009	60224009	60230009	60236009			
Bed Reference Dwg. #21A629A								

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **72** de **109**



11.3 Plataformas de extremo de CRUZbelt - Correa en rodillo



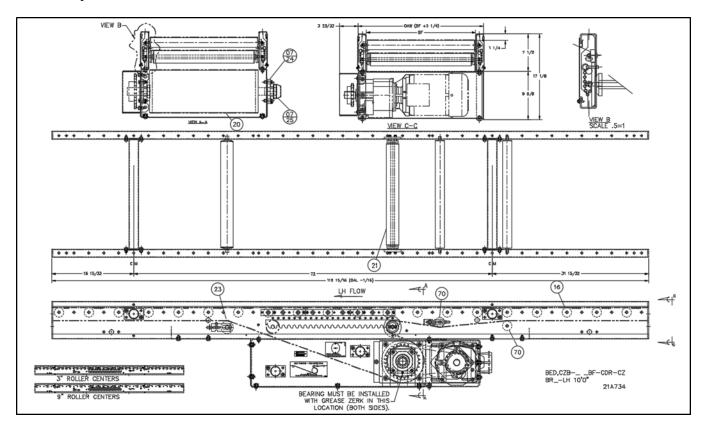
11.3.1 Plataformas de extremo de CRUZbelt

	REPLACEMENT PARTS	FOR CRUZBE	LT END BEDS		
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF
10	BRKT,CZB SNUBBER ADJ.		E000	9408	
13	GUARD,FINGERCZB (HANDED)	E0034991	E0034992	E0034993	E0034994
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655
15	ROLLER," GRAV 1.9 PLTD PRBG	60218009	60224009	60230009	60236009
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393
70	CAM,ASY CZB		E003	88393	
				Bed Reference I	Dwg. #21A400C

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **73** de **109**



11.4 Impulsores centrales de CRUZbelt - Correa en rodillo



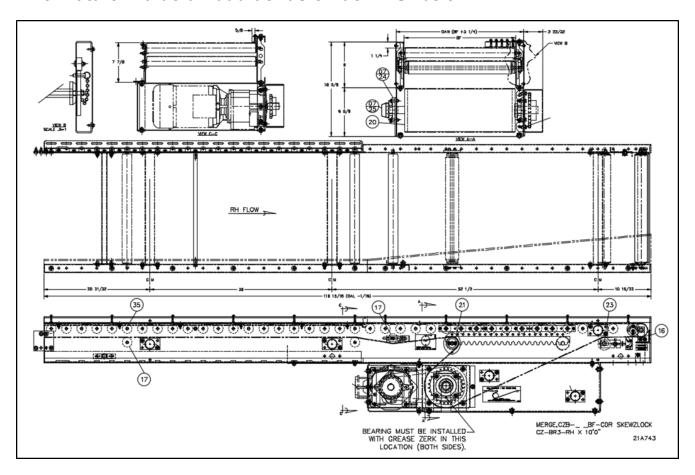
11.4.1 Impulsores centrales de CRUZbelt (BOR)

	REPLACEMENT PARTS FOR CRUZ	belt CENTE	R DRIVE B	OR			
		Widths & Part #s					
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF		
07/24	BRG, FLG 4BOLT X 1-7/16"	1114091					
07/25	BEARING END, SAFTY CAP	1114092					
16	ROLLER,"GRAV 1.9 PLTD PRBG	60218009	60224009	60230009	60236009		
20	PULLEY, WLDMT 8"BF CZB CDR	1158680	1158681	1158682	1158683		
21	PULLEY,CZB DR 2.5 DIA 1/4W	E0040400	E0040401	E0040402	E0040403		
23	ROLLER, SNUB _ BF 11/16 AXLE	18218001	18224001	18230001	18236001		
70	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655		
			Bed Re	eference Dw	g. #21A734		

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **74** de **109**



11.5 Plataforma de unidad de fusión de CRUZbelt



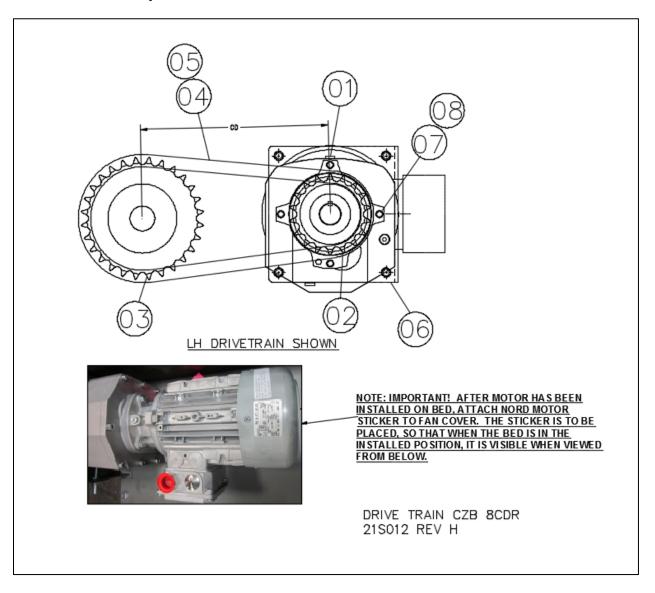
11.5.1 Unidad de fusión de CRUZbelt

	REPLACEMENT PARTS FOR CRUZBELT MERGE DRIVE									
			Widths & Part#s							
BALLOON	DESCRIPTION	22" BF	28" BF	34" BF	40" BF					
07/24	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4	E0040391	E0040392	E0040393	E0040394					
07/25	BEARING END, SAFTY CAP	1114092	1114092	1114092	1114092					
17	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG (CONCENTRIC CLAMP COLLAR,D-LOCK)	E0009653	E0009654	E0009655	E0009656					
20	PULLEY,WLDMT 8"BF CZB CDR	1158681	1158682	1158683	1161079					
21	PULLEY,CZB DR 2.5 DIA 1/4W	E0040401	E0040402	E0040403	E0040404					
23	ROLLER,SNUBBF 11/16AXLE	18224001	18230001	18236001	18242001					
22	BRG, FLG 4BOLT X 1-7/16"	1114091	1114091	1114091	1114091					
35	ROLLER,"GRAV 1.9 PLTD PRBG (W/PRECISION BREARING)	60224009	60230009	60236009	E0040394					
		1	0	Bed Ref Du	ng.#21A743					

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **75** de **109**



11.6 Tren de impulsión de CRUZbelt





11.6.1 Trenes de impulsión centrales derecho e izquierdo de CRUZbelt impulsados por cadena.

			ı	REPLACEME	ENT PARTS FOR	CRUZBELT RI	I & LH CENTER DRIVE T	RAIN		DRIVE	TRAINS	
Ballo	on#			1				2	3	4	5	
РМ	НР	RH DR-TRAIN	LH DR-TRAIN	BRAKE	RH GEAR-MTR	LH GEAR-MTR	REDUCER SIZE	DRIVE SPROCKET	DRIVEN SPROCKET	CHAIN	MASTE	
		P/N	P/N	OPTION	P/N	P/N	IT 01				LINK	
30		1187093	1187090		1187105	1187103	SK573.1Z-VL-80 LP/4	1118407 H6015T 1-1/4"BORE	1118285 28T 1-7/16" BORE			
		1187094	1187091	BRAKE	1187106	1187104		100131 1-1/4 BURE	201 1-1/10 BURE			
45		1187099	1187097		1187109	1187107	SK572.1Z-VL-80 LP/4	1118352	1118285			
	1	1187100	1187098	BRAKE	1187110	1187108		H6016T 1-1/4"BORE	28T 1-7/16" BORE			
60		1135401	1135398		1135095	1135093	SK373.1Z-VL-80 LP/4	1118303	1118285			
		1135402	1135400	BRAKE	1135096	1135094	ORO70:12 VE 00 E174	H6015T 1"BORE	28T 1-7/16" BORE			
		1135411	1135408		1135103	1135101	SK372.1Z-VL-80 LP/4	1118303	1118285			
7.5		1135412	1135410	BRAKE	1135104	1135102	3N3/2.12-VL-00 LP/4	H6015T 1"BORE	28T 1-7/16" BORE			
75		1135416	1135413		1135107	1135105	01/550 4514 00 00/4	1118352	1118264			
	1.5	1135417	1135415	BRAKE	1135108	1135106	SK572.1Z-VL-90 SP/4	H6016T 1-1/4"BORE	27T 1-7/16" BORE			
		1135420	1135418		1135113	1135111		1118277	1118285			
	1	1135421	1135419	BRAKE	1135114	1135112	SK372.1Z-VL-80 LP/4	H6016T 1"BORE	28T 1-7/16" BORE			
90		1135424	1135422		1135117	1135115		1118277	1118285			
	1.5	1135425	1135423	BRAKE	1135118	1135116	SK373.1Z-VL-90 SP/4	H6016T 1"BORE	28T 1-7/16" BORE			
	-	1169621	1169619	DIVIL	1169626	1169624		4440077	4440004			
	1	1169622	1169620	BRAKE	1169627	1169625	SK372.1Z-VL-80 LP/4	1118277 H6016T 1"BORE	1118264 27T 1-7/16" BORE			
	-			DRAKE	<u> </u>							
105	1.5	1135442	1135440		1135121	1135119	SK372.1Z-VL-90 SP/4	1118277 H6016T 1"BORE	1118264 27T 1-7/16" BORE			
	-	1135443	1135441	BRAKE	1135122	1135120		TIOUTOT T BOILE	271 1-7/10 BOKE			
	2	1135446	1135444		1135126	1135123	SK572.1Z-VL-90 LP/4	1118352	1118273			
		1135447	1135445	BRAKE	1135127	1135125		H6016T 1-1/4"BORE	26T 1-7/16" BORE			
	1.5	1135450	1135448		1135130	1135128	SK372.1Z-VL-90 SP/4	1118298	1118285			
120		1135451	1135449	BRAKE	1135131	1135129	G.1.0.7.2.1.2. V.2. 0.0 G.1.7.1	H6017T 1"BORE	28T 1-7/16" BORE	í		
120	2	1135454	1135452		1135135	1135132	SK572.1Z-VL-90 LP/4	1118352	1118285	90140032	90440	
		1135455	1135453	BRAKE	1135136	1135133	3 SK372.12-VL-90 LF/4	H6016T 1-1/4"BORE	28T 1-7/16" BORE	PEER # 60	PEER	
	4.5	1135458	1135456		1135139	1135137		1118298	1118285	ROLLER	MAST	
	1.5	1135459	1135457	BRAKE	1135140	1135138	SK372.1Z-VL-90 SP/4	H6017T 1"BORE	28T 1-7/16" BORE	CHAIN	LINI	
		1135462	1135460		1135143	1135141	_	1118303	1118285			
135	2	1135463	1135461	BRAKE	1135144	1135142	SK372.1Z-VL-90 LP/4	L-90 LP/4 H6015T 1"BORE	28T 1-7/16" BORE			
		1135466	1135464		1135152	1135148		1118352	1118264			
	3	1135467	1135465	BRAKE	1135153	1135150	SK572.1Z-VL-100 LP/4	H6016T 1-1/4"BORE	27T 1-7/16" BORE			
		1135470	1135468		1135156	1135154		4440077	4440004			
	1.5	1135471	1135469	BRAKE	1135157	1135155	SK372.1Z-VL-90 SP/4	1118277 H6016T 1"BORE	1118264 27T 1-7/16" BORE			
	-		1135472	DIVANL	1135137	1135133						
150	2	1135474		DDAKE			SK372.1Z-VL-90 LP/4	1118277 H6016T 1"BORE	1118264 27T 1-7/16" BORE			
	-	1135475	1135473	BRAKE	1135144	1135142						
	3	1135478	1135476		1135160	1135158	SK572.1Z-VL-100 LP/4	1118352 H6016T 1-1/4"BORE	1118273 26T 1-7/16" BORE			
		1135479	1135477	BRAKE	1135161	1135159		TROUGH 1-1/4 BOILE	201 1-7/10 BOILE			
	1.5	1169601	1169599		1147320	1147316	SK372.1Z-VL-90 SP/4	1118277 H6016T 1"BORE	1118285			
180		1169602	1169600	BRAKE	1169608	1169607		HOUTOT I BURE	28T 1-7/16" BORE			
	3	1135493	1135491		1135168	1135166	SK572.1Z-VL-100 LP/4	1118352	1118273			
	L J	1135494	1135492	BRAKE	1135169	1135167	2.2 72 100 21 /4	H6016T 1-1/4"BORE	26T 1-7/16" BORE			
	2	1160550	1160548		1160529	1160527	SK372.1Z-VL-90 LP/4	1118277	1118264			
210		1160551	1160549	BRAKE	1160530	1160528	SK3/2.1Z-VL-90 LP/4	H6016T 1"BORE	27T 1-7/16" BORE			
<u>-</u> 10	-	1160554	1160552		1160533	1160531	01/570 47 17 140 14	1118352	1118273			
	5	1160555	1160553	BRAKE	1160534	1160532	SK572.1Z-VL-112 MP/4	H6016T 1-1/4"BORE	26T 1-7/16" BORE			
	_	1160558	1160556		1160537	1160535		1118277	1118273			
	2	1160559	1160557	BRAKE	1160538	1160536	SK372.1Z-VL-90 LP/4	P/4 H6016T 1"BORE		26T 1-7/16" BORE		
240		1160562	1160560		1160541	1160539		1118352	1118285			
	5	1160563	1160561	BRAKE	1160541	1160540	SK572.1Z-VL-112 MP/4	H6016T 1-1/4"BORE	28T 1-7/16" BORE			

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **77** de **109**



11.6.2 Correa de distribución de CRUZbelt

					REPLACEMEN	T PARTS FOR CR	UZBELT RH & LH TIMIN	G BELT		
Ball	oon#			1				2	3	
FPM	HP	RH DR-TRAIN	LH DR-TRAIN	BRAKE	RH GEAR-MTR	LH GEAR-MTR	REDUCER SIZE	DRIVE SPROCKET	DRIVEN SPROCKET	
	•••	P/N	P/N	OPTION	P/N	P/N	IT 01	Didita di Kooka.	Diavan di Nodia.	
		1135502	1135500		1135179	1135174		E0038328	E0033834	
90	1	1135503	1135501	BRAKE	1135180	1135175	SK573.1Z-VL-80 LP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36	PULLEY, GATES POLY 8MX-48S-36	
90	1 1/2	1135507	1135504		1135183	1135504		E0033834	E0038985	
	1 1/2	1135508	1135506	BRAKE	1135184	1135182	SK572.1Z-VL-90 SP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-48S-36	PULLEY,GATES 8MX-63S-36	
	4	1135515	1135513		1135187	1135185		E0038983	E0034781	
	1	1135516	1135514	BRAKE	1135188	1135186	SK572.1Z-VL-80 LP4	PULLEY,GATES 8MX-41S-36	PULLEY,GATES 8MX-40S-36	
405	4.4/0	1169616	1169614		1135278	1135197		E0033834	E0038985	
105	1 1/2	1169617	1169615	BRAKE	1135279	1135277	SK572.1Z-VL-90 SP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-48S-36	PULLEY,GATES 8MX-63S-36	
		1135519	1135517		1135191	1135189		E0033834	E0038985	
	2	1135520	1135518	BRAKE	1135192	1135190	SK572.1Z-VL-90 LP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-48S-36	PULLEY,GATES 8MX-63S-36	
		1135523	1135521		1135195	1135193		E0033834	E0033835	
	1	1135524	1135522	BRAKE	1135196	1135194	SK572.1Z-VL-80 LP4	PULLEY, GATES POLY 8MX-48S-36	PULLEY, GATES 8MX-50S-36	
120		1135527	1135525		1135126	1135123		E0038328	E0038985	
	2	1135528	1135526	BRAKE	1135127	1135125	SK572.1Z-VL-90 LP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36	PULLEY, GATES POLY 8MX-63S-3	
		1135531	1135529	210111	1135278	1135197		E0038328	E0038328	
	1 1/2	1135532	1135530	BRAKE	1135279	1135277	SK572.1Z-VL-90 SP4		PULLEY, GATES POLY 8MX-45S-36	
135		1135537	1135533	DIVAIL	1135288	1135277	GRO72.12-VE-90 GI 4	E0033834	E0038985	
	3	1135538	1135534	BRAKE	1135289	1135287	SK573.1Z-VL-100 LP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-48S-36	PULLEY,GATES 8MX-63S-36	
		1135541	1135539	DIVAIL	1135302	1135300	GR373.12=VE=100 El 4	E0038328	E0038328	
	1 1/2	1135542	1135540	BRAKE	1135305	1135301	SK572.1Z-VL-90 SP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36	PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36	
150		1135545	1135543	DIVARE	1135303	1135307	3R372.12-VL-90 3F4	E0033834	E0038985	
	3	1135546	1135544	BRAKE	1135313	1135307	SK573.1Z-VL-100 LP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-48S-36	PULLEY,GATES 8MX-63S-36	
		1135566	1135564	DIVARE	1135334	1135339	3R373.12-VL-100 LF4	E0033834	E0033835	
	1 1/2			PDAKE			CV570 47 VI 00 CD4	PULLEY,GATES POLY 8MX-48S-36	PULLEY,GATES 8MX-45S-36	
180		1135567	1135565	BRAKE	1135335	1135333	SK572.1Z-VL-90 SP4	E0033835	E0038985	
	3	1135570	1135568	BRAKE	1135152	1135148	SK572.1Z-VL-100 LP4	PULLEY,GATES POLY 8MX-50S-36	PULLEY,GATES 8MX-63S-36	
		1135571	1135569	BRAKE	1135153	1135150	SK572.12-VL-100 LP4	E0038328	E0033835	
	2	1135574	1135572		1135345	1135342	01/570 47 1/1 00 1 04	PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36		
210		1135575	1135573	BRAKE	1135346	1135343	SK572.1Z-VL-90 LP4	F0000000	E0000005	
	5	1135580	1135578	DDALCE	1135350	1135348	01/570 47 1/4 440 440 4	E0038328 PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36	E0038985 PULLEY,GATES POLY 8MX-63S-36	
		1135581	1135579	BRAKE	1135351	1135349	SK572.1Z-VL-112 MP4	F000000	F000000	
	2	1135584	1135582		1135357	1135355		E0038328 PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36	E0038328 PULLEY,GATES POLY 8MX-45S-36	
240		1135585	1135583	BRAKE	1135358	1135356	SK572.1Z-VL-90 LP4			
	5	1135600	1135598		1135362	1135359		E0038978 PULLEY,GATES POLY 8MX-53S-36	E0038309 PULLEY,GATES 8MX-60S-36	
		1135601	1135599	BRAKE	1135363	1135360	SK572.1Z-VL-112 MP4			
	2	1135604	1135602		1135367	1135364		E0033834 PULLEY,GATES POLY 8MX-48S-36	E0033835 PULLEY,GATES 8MX-50S-36	
280		1135605	1135603	BRAKE	1135368	1135366	SK572.1Z-VL-90 LP4			
	5	1135608	1135606		1135362	1135359		E0038988 PULLEY,GATES 8MX-56S-36	E0038309 PULLEY,GATES 8MX-60S-36	
		1135609	1135607	BRAKE	1135363	1135360	SK572.1Z-VL-112 MP4			
	2	1135612	1135610		1135372	1135369		E0038988 PULLEY,GATES 8MX-56S-36	E0038309 PULLEY,GATES 8MX-60S-36	
300		1135619	1135611	BRAKE	1135373	1135370	SK572.1Z-VL-90 LP4			
	5	1135622	1135620		1135378	1135374		E0033835 PULLEY,GATES POLY 8MX-50S-36	E0038985 PULLEY.GATES 8MX-63S-36	
1135623 1135621 BRAKE 1135379 1135375 SK572.1Z-VL-112 MP4 PULLEY,GATES POLY 8MX-50S-36 PULLEY,GATES 8MX-63S-36										

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **78** de **109**



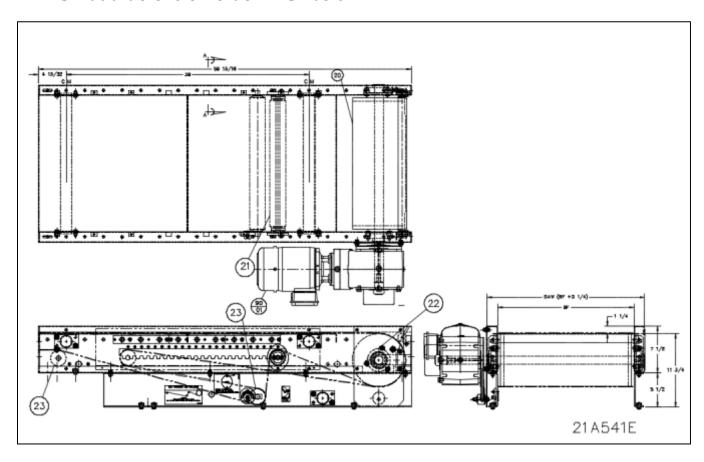
11.6.3 Placa de montaje de CRUZbelt

MOUNT PLATE FOR CONVERTING OLD STYLE GEARMOTOR MOUNT TO THE NEW NORD .1 NEW STYLE MOUNTING									
BALLOON	DESCRIPTION		Widths &	Part #s					
BALLOON	DESCRIFTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF				
6	PL,MTR CZB CDR SK571 W/ 3/8-16 PEM NUTS		11677	'35					
6	PL,MTR CZB CDR SK371, W/ 3/8-16 PEM NUTS	1186161							
	Reference Dwg. #21S012H, 21D634, 21D672								

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **79** de **109**



11.7 Unidad de extremo de CRUZbelt



11.7.1 Repuestos del tren de impulsión y de la unidad de extremo de CRUZbelt

	REPLACEMENT PARTS FOR CRUZBELT END DRIVE										
BALLOON	DESCRIPTION	Widths & Part #s									
		16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	40" BF	46" BF				
20	PULLEY,WLDMTCZB 8"EDR TAP	E0009080	E0009081	E0009082	E0009083	E0009084	E0009085				
21	PULLEY,CZB DR 2.5 DIA 1/4W DRIVE TAKE-UP ROLLER	E0040400	E0040401	E0040402	E0040403	E0040404	E0040405				
22	BRG,3BOLT FLG X 1-3/8" SST			111	5245						
23	PULLEY,4CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	E0040394	E0040395				
					Bed	d Reference D	vg. #21A541E				

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **80** de **109**



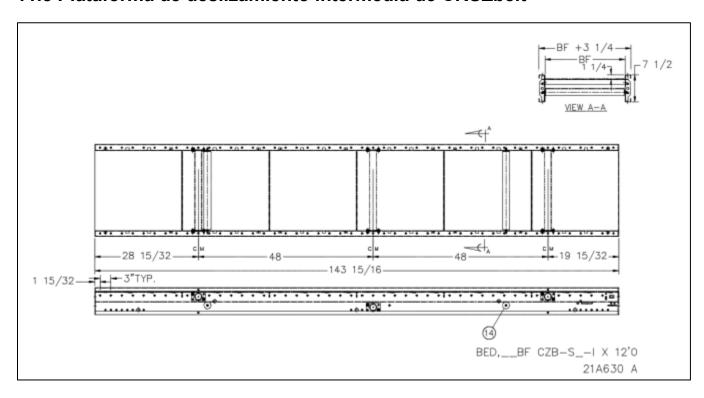
11.7.2 Repuestos de artículos n.º del tren de impulsión de CRUZbelt

	DRIVE TRAIN ITEM #s DRIVE TRAIN ITEM #s / GEARMOTOR PART #s FOR CRUZBELT END DRIVES									
		BALLON	90	90						
SPEED	НР	BELT PULL	RH DRIVE TRAIN	LH DRIVE TRAIN						
75	1	404	1171281	1171294						
90	1.5	469	1171282	1171295						
105	1.5	418	1171283	1171296						
120	1.5	380	1171284	1171297						
135	2	455	1171285	1171298						
150	2	414	1171286	1171299						
210	3	444	1171287	1171300						
				Dwg # 21A541E						

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **81** de **109**



11.8 Plataforma de deslizamiento intermedia de CRUZbelt



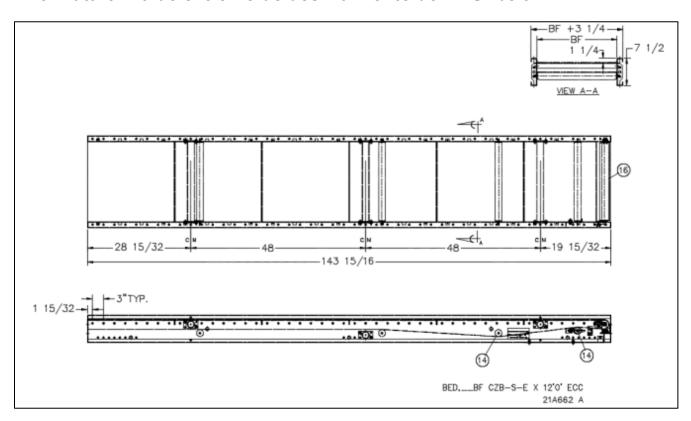
11.8.1 Plataforma de deslizamiento intermedia de CRUZbelt

	REPLACEMENT PARTS FOR CRUZBELT INTERMEDIATE SLIDER BED									
				Widths 8	k Part #s					
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	40" BF	46" BF			
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655	E0009656	E0009657			
	Bed Reference Dwg. #21A630A									

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **82** de **109**



11.9 Plataforma de extremo de deslizamiento de CRUZbelt



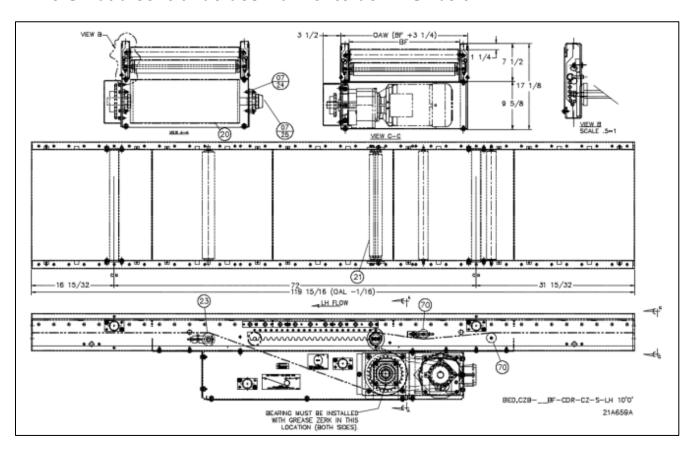
11.9.1 Plataforma de extremo de deslizamiento de CRUZbelt

	REPLACEME	NT PARTS FOR	R CRUZBELT S	LIDER END BE	D				
				Widths & P	art #s				
		Carton Tote Conveyor & Empty Carton Empty Carton Only							
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	40" BF	46" BF		
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655	E0009656	E0009657		
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	E0040394	E0040395		
	Bed Reference Dwg. #21A662A								

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **83** de **109**



11.10 Unidad central de deslizamiento de CRUZbelt



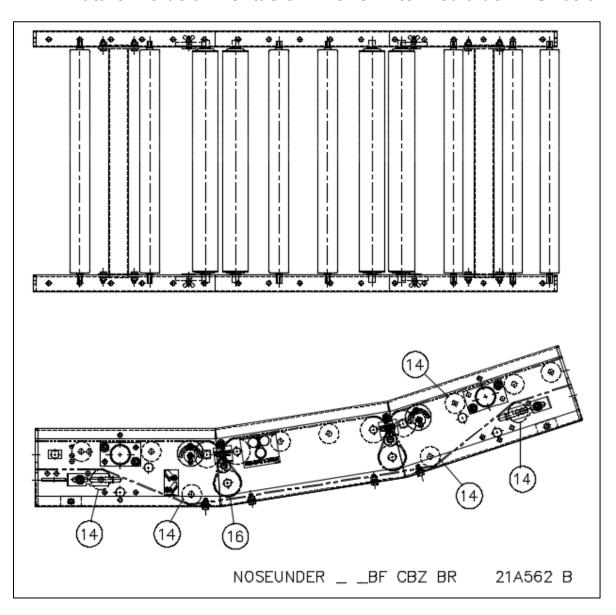
11.10.1 Unidad central de deslizamiento de CRUZbelt

	REPLACEMENT PARTS	FOR CRUZ	Zbelt SLIDE	R CENTER	DRIVE		
				Widths &	& Part #s		
		Carton	Tote Conve	or & Empty	Carton	Empty Ca	rton Only
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	40" BF	46" BF
07/24	BRG, FLG 4BOLT X 1-7/16"	1114091					
07/25	BEARING END SAFTY CAP	1114092					
20	PULLEY, WLDMT 8"BF CZB CDR	1158680	1158681	1158682	1158683	1161079	1161080
21	PULLEY,CZB DR 2.5 DIA 1/4W	E0040400	E0040401	E0040402	E0040403	E0040404	E0040405
23	ROLLER, SNUBBF 11/16 AXLE	18218001	18224001	18230001	18236001	18242001	18248001
70	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655	E0009656	E0009657
					Bed Refe	erence Dwg.	#21A659A

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **84** de **109**



11.11 Plataforma de alimentación inferior intermedia de CRUZbelt



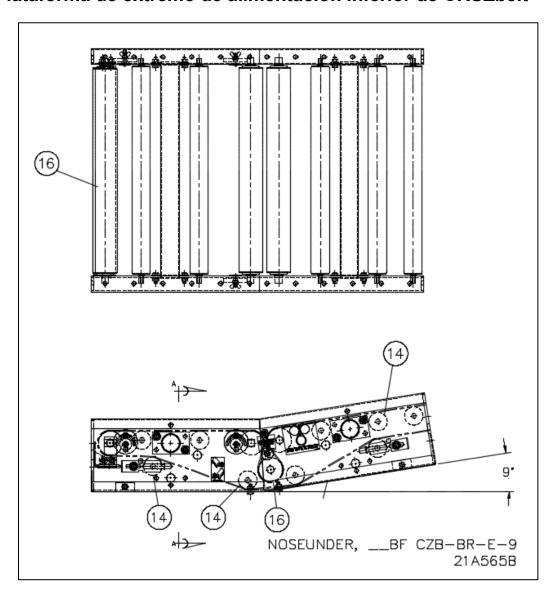
11.11.1 Alimentación inferior de CRUZbelt

	REPLACEMENTS FOR CRUZBELT NOSEUNDER										
BALLOON	DESCRIPTION		Widths	& Part #s							
		16" BF	22" BF	28" BF	34" BF						
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655						
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393						
Note: #14 abov	ve is not used with slider pan conveyors										
				Bed Reference	Dwg. #21A562B						

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **85** de **109**



11.12 Plataforma de extremo de alimentación inferior de CRUZbelt



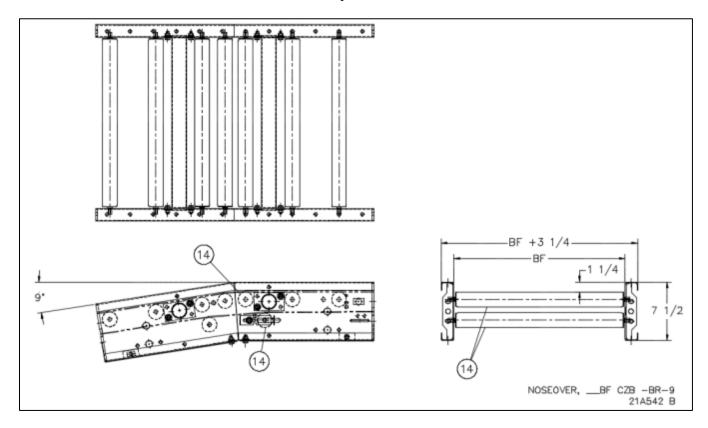
11.12.1 Plataforma de extremo de alimentación inferior de CRUZbelt

	REPLACEMENT PART FO	OR CRUZBELT N	OSEUNDER END	BED		
Widths & Part #s						
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655	
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	
		<u> </u>		Bed Reference	Dwg. #21A565B	

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **86** de **109**



11.13 Plataforma de alimentación superior intermedia de CRUZbelt



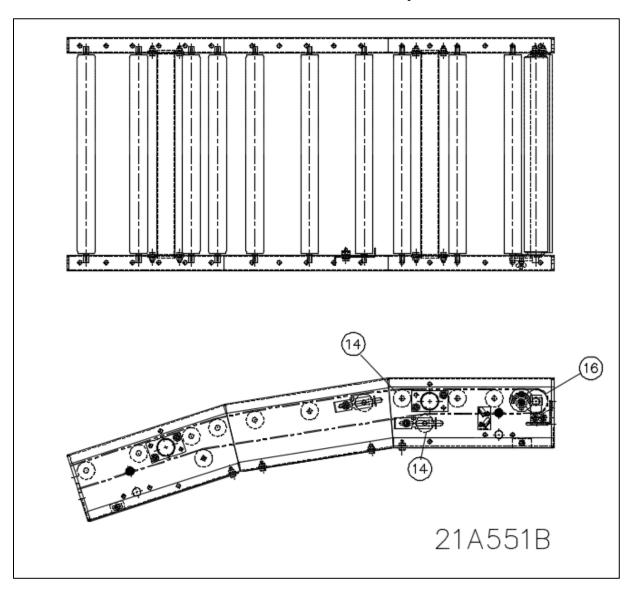
11.13.1 Plataforma de alimentación superior intermedia de CRUZbelt

	REPLACEMENT PARTS FOR CRU	JZBELT INTERI	MEDIATE NOSE	OVER BED	
			Widths &	Part #s	
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655
		<u> </u>	В	ed Reference D	wg. #21A542B

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **87** de **109**



11.14 Plataforma de extremo de alimentación superior de CRUZbelt



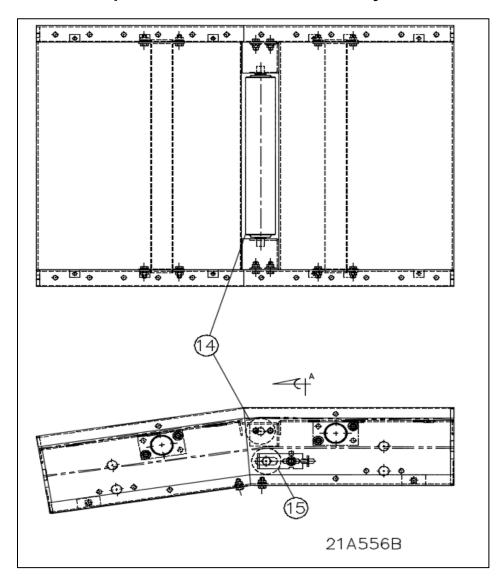
11.14.1 Plataforma de extremo de alimentación superior de CRUZbelt

	REPLACEMENT PART F	OR CRUZBELT N	NOSEOVER END	BED		
Widths & Part #s						
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655	
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	
				Bed Reference	Dwg. #21A551B	

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **88** de **109**



11.15 Alimentación superior de deslizamiento de cajas vacías de CRUZbelt



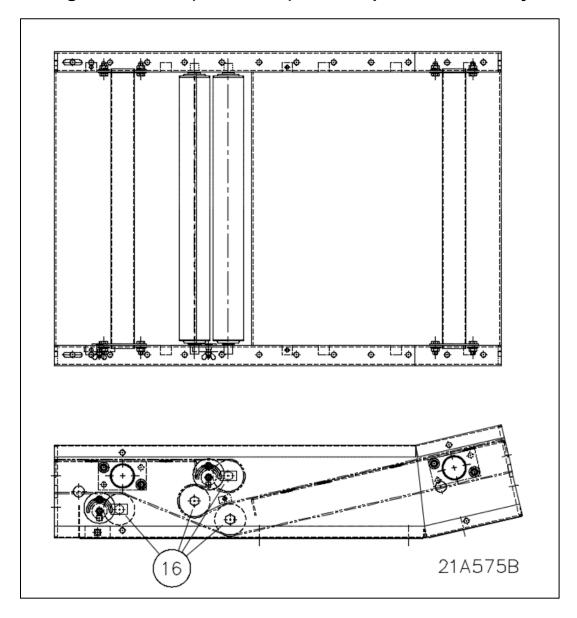
11.15.1 Alimentación superior de deslizamiento de CRUZbelt

	REPLACEMENT	PARTS FOR	CRUZBELT	SLIDER NO	SEOVER				
	Widths & Part #s								
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	40" BF	46" BF		
14	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	1157669	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	E0040394		
15	PULLEY,_ CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	E0040394	E0040395		
					Bed Re	eference Dwg	g. #21A556B		

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **89** de **109**



11.16 Amortiguador doble (deslizador) de transportadoras de cajas vacías



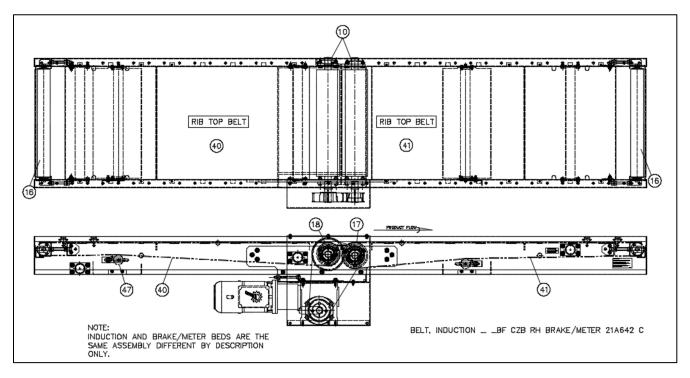
11.16.1 Amortiguador doble de CRUZbelt (Solo ECC)

	REPLACEMENT PARTS FOR CRUZBELT DOUBLE SNUBBER (ECC Only)										
	Widths & Part #s										
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	40" BF	46" BF				
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	E0040394	E0040395				
					Bed Ref	erence Dwg	. #21A575B				

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **90** de **109**



11.17 Plataforma de ingreso y medidor de freno de CRUZbelt 4



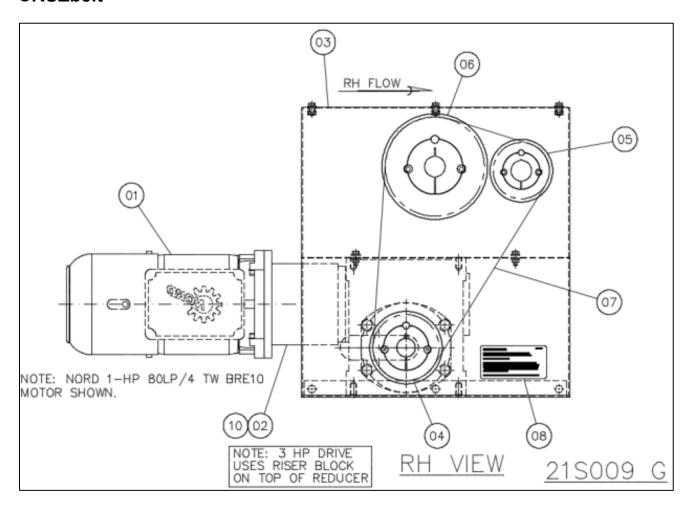
11.17.1 Plataformas de ingreso del medidor de freno de CRUZbelt 4

	REPLACEMENT PARTS FOR CRUZBELT 4 BRAKE	METER & INDI	JCTION BEDS		
			Widths &	& Part #s	
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF
10	BRG,FLG 3BOLT X 1-1/4" BORE DODGE		110	7696	
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393
17	PULLEY,TAPERLOCKCZB 4.5DIA, LAGGED, 80A URETHANE	E0038269	E0038270	E0038271	E0038272
18	PULLEY,TAPERLOCKCZB 4" DIA, LAGGED, 80A URETHANE	E0038273	E0038274	E0038275	E0038276
40 & 41	BELT,CZB 15-9/16X10'2"INC, BP290QW LACED W/CERT	1169943	1169944	1169945	1169946
47	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655
				Bed Reference L	Dwg. #21A642C

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **91** de **109**



11.18 Tren de impulsión de la plataforma de ingreso y medidor de freno de CRUZbelt



N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **92** de **109**



11.18.1 Tren de impulsión de reducción 2:1 de la plataforma de ingreso de CRUZbelt

		REPL	ACEMENT PART	S FOR CRUZBE	LT INDUCT	DRIVE TRAIN	(2:1 REDUC	TION DRIVE	TRAINS) R	RIGHT HA	ND		
			Balloon#	1	2	4		5		6		7	10
NOMINAL FPM	HP	OPTIONS	DRIVE TRAIN	GEAR MOTOR	REDUCER	DRIVE PULLY	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	BELT	HYTREL SPYDER
	1	BRAKE	1190163	1190117									
		LESS 24V	E0038345 230V	E0038358		E0038310		E0038310		E0038309			
45/90	2	POWER SUPPLY	E0038304 460V	E0038329	E0038363	34-TOOTH	90800943	34-TOOTH	90800948	60-TOOTH	E0038311	E0034960	E0038360
	-	WITH 24V	1130006 230V	E0038358									
	1	POWER SUPPLY BRAKE	1130027 460V 1190165	E0038329 1190117									
	<u>'</u>					F0000000		F0000040		F0000000			
60/120		LESS 24V POWER SUPPLY	E0038346 230V E0038305 460V	E0038358 E0038329	E0038363	E0038328 45-TOOTH	E0038372	E0038310 34-TOOTH	90800948	E0038309 60-TOOTH	E0038311	E0034960	E0038360
	2	WITH 24V	1130007 230V	E0038358									
		POWER SUPPLY	1130028 460V	E0038329									
	1	BRAKE	1190167	1190117									
		LESS 24V	E0038347 230V	E0038358	E0038331	E0038310		E0038310		E0038309			E0038360
75/150	2	POWER SUPPLY WITH 24V	E0038306 460V 1130008 230V	E0038329 E0038358		34-TOOTH	90800943	34-TOOTH	90800948	60-TOOTH	E0038311	E0034960	20000000
		POWER SUPPLY	1130008 230V 1130029 460V	E0038329									
	3	VFD READY	1190187	1190159	E0038365								E0038361
	1	BRAKE	1190169	1190117									
		LESS 24V	E0038348 230V	E0038358	E0038331	E0038328		E0038310		E0038309			E0038360
100/200	2	POWER SUPPLY		E0038329	20030331	45-TOOTH	E0038372	34-TOOTH	90800948	60-TOOTH	E0038311	E0034960	L0030300
		WITH 24V POWER SUPPLY	1130009 230V 1130030 460V	E0038358 E0038329									
	3	VFD READY	1190188	1190159	E0038365								E0038361
	1	BRAKE	1190170	1190117									
	-	LESS 24V	E0038349 230V	E0038358									
120/240	2	POWER SUPPLY	E0038308 460V	E0038329	E0038331	E0033833 36-TOOTH	90800943	E0038310 34-TOOTH	90800948	E0038309 60-TOOTH	E0038311	E0034960	E0038360
	-	WITH 24V	1130010 230V	E0038358		30-100111		34-100111		00-100111			
							1		i		1		
	3	POWER SUPPLY VFD READY	1130031 460V 1190191	E0038329 1190159	E0038368								E0038361
	3	VFD READY	1190191	1190159	E0038368						Drive-Train	Reference	E0038361 Dwg #21S009
	3	VFD READY	1190191	1190159		DDIVE TRAIN	1/2-4 PEDU	CTION DRIVE	TRAINO, I			Reference	
	3	VFD READY		1190159		, DRIVE TRAIN	(2:1 REDU	CTION DRIVE	TRAINS)			Reference	
	3 HP	VFD READY	1190191 PLACEMENT PAR	1190159	ELT INDUCT	4		5 DRIVEN	TRAINS) I	LEFT HAI			Dwg #21S009 10 HYTREL
NOMINAL FPM	НР	VFD READY REP OPTIONS	1190191 PLACEMENT PAR Balloon# DRIVE TRAIN	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR	ELT INDUCT	4		5		LEFT HAI	ND	7	Dwg #21S009
FPM		REP OPTIONS BRAKE	1190191 PLACEMENT PAR Balloon# DRIVE TRAIN 1190177	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114	ELT INDUCT 2 REDUCER	4 DRIVE PULLY	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY	BUSHING	7 BELT	Dwg #21S009 10 HYTREL
	HP 1	VFD READY REP OPTIONS	1190191 PLACEMENT PAR Balloon# DRIVE TRAIN	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR	ELT INDUCT	4		5 DRIVEN		LEFT HAI	BUSHING	7	Dwg #21S009 10 HYTREL
FPM	НР	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V	1190191 PLACEMENT PAR Balloon# DRIVE TRAIN 1190177 E0038423 230V E0038445 460V 1130017 230V	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER	DRIVE PULLY E0038310	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309	BUSHING	7 BELT	10 HYTREL SPYDER
FPM	HP 1 2	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	DACEMENT PAR Balloon# DRIVE TRAIN 1190177 E0038423 230V E0038445 460V 1130017 230V 1130039 460V	TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER	DRIVE PULLY E0038310	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309	BUSHING	7 BELT	10 HYTREL SPYDER
FPM	HP 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE	DACEMENT PAR Balloon# DRIVE TRAIN 1190177 E0038423 230V E0038445 460V 1130017 230V 1130039 460V 1190178	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 1190114	ELT INDUCT 2 REDUCER	DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING	DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH	BUSHING	7 BELT	10 HYTREL SPYDER
FPM	HP 1 2	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V	### TINO TINO TINO TINO TINO TINO TINO TINO	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING	DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311	7 BELT	10 HYTREL SPYDER
FPM 45/90	HP 1 2	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE	### TINO TINO TINO TINO TINO TINO TINO TINO	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 1190114	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363	DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943	DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311	7 BELT E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360
FPM 45/90	1 2 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY	### Table 10	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943	DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311	7 BELT E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360
FPM 45/90	1 2 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	### DRIVE TRAIN 1190177 E0038423 230V E0038445 460V 1130017 230V 1130039 460V 1190178 E0038446 460V 1130018 230V 1130040 460V 1190179	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 10038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943	DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311	7 BELT E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360
45/90 60/120	1 2 1 2	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V	DRIVE TRAIN 1190177 E0038423 230V E0038445 460V 1130017 230V 1130039 460V 1190178 E0038424 230V E0038446 460V 1130018 230V 1130040 460V 1190179 E0038425 230V	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH	90800943 E0038372	DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360
FPM 45/90	1 2 1 2	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY	PLACEMENT PAR Balloon# DRIVE TRAIN 1190177 E0038423 230V 1130039 460V 1130039 460V 1190178 E0038446 460V 1130018 230V 1130018 230V 1130018 230V 1130040 460V 1190179 E0038425 230V E0038447 460V	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	BUSHING 90800943	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948	6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360
45/90 60/120	1 2 1 1 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V	DRIVE TRAIN 1190177 E0038423 230V E0038445 460V 1130017 230V 1130039 460V 1190178 E0038424 230V E0038446 460V 1130018 230V 1130040 460V 1190179 E0038425 230V	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360
45/90 60/120	1 2 1 1 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	### Table 14 Page 14 P	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360
45/90 60/120	1 2 1 1 2	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE	### Table 14 Page 14 P	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 E0038329 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038360
45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V	### Table 1 ### T	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038360
45/90 60/120	1 2 1 2 3	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY	## Table 19 Table 19	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190159	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038360 E0038361
45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V	### Table 1 ### T	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038363	## DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038360 E0038361
45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V	### Table 19 Table 1	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190159 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038363	## DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038361
45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3 1 2 2	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	### Table 19	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 11901159 1190114 E0038358 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038361 E0038365	## DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038360 E0038361 E0038360
45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3 1 2 3 3 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY UTIL 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY	### Table 19	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190159	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038365 E0038365	4 DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960 E0034960	#21S009 #21S009 #0 #10 #YTREL SPYDER E0038360 E0038360 E0038361 E0038361 E0038361
45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3 1 2 3 3 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	## Table 19 Table 19	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190159 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190114 E0038358 E0038329 1190159	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038361 E0038365	## DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	BUSHING 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038360 E0038361 E0038360
FPM 45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3 1 2 3 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V WITH 24V POWER SUPPLY	### Table 19	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190159 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190159 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038365 E0038365	## DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960 E0034960	#21S009 #21S009 #0 #10 #YTREL SPYDER E0038360 E0038360 E0038361 E0038361 E0038361
FPM 45/90 60/120 75/150	1 2 1 2 3 1 2 3 1	REP OPTIONS BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	## Table 19 Table 19	1190159 TS FOR CRUZBI 1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190159 1190114 E0038358 E0038329 1190159 1190114 E0038358 E0038329 1190159	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038365 E0038365	## DRIVE PULLY E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038328 45-TOOTH	BUSHING 90800943 E0038372 90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948 90800948 90800948	EFT HAI 6 DRIVEN PULLY E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH E0038309 60-TOOTH	BUSHING E0038311 E0038311 E0038311	7 BELT E0034960 E0034960 E0034960	#21S000 10 HYTREL SPYDER E0038360 E0038360 E0038361 E0038361

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **93** de **109**



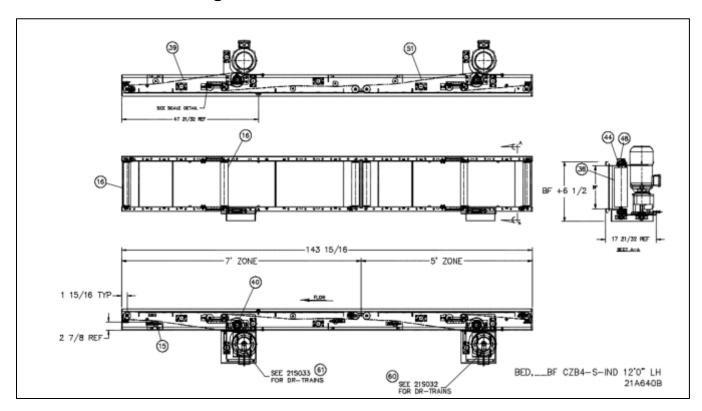
11.18.2 Tren de impulsión de reducción 1,5:1 de la plataforma de ingreso de CRUZbelt

			REPLACEMENT PAR				1.5:1 REDUC		RAINS) KIC				
		1	Balloon#	1	2	4		5		6		7	10
FPM	HP	OPTIONS	DRIVE TRAIN	GEAR MOTOR	REDUCER	DRIVE PULLY	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	BELT	HYTREL SPYDER
	1	BRAKE	1190171	1190117									
60/90	2	LESS 24V POWER SUPPLY	E0038350 230V E0038313 460V	E0038358 E0038329	E0038363	E0034695 38-TOOTH	90800943	E0034695 38-TOOTH	90800948	E0033835 50- TOOTH	E0034696	E0034960	E003836
	_	WITH 24V POWER SUPPLY	1130011 230V 1130032 460V	E0038358 E0038329									
	1	BRAKE	1190172	1190117									
80/120	2	LESS 24V POWER SUPPLY	E0038351 230V E0038314 460V	E0038358 E0038329	E0038363	E0038328 45-TOOTH	E0038372	E0038310 34-TOOTH	90800948	E0038328 45- TOOTH	E0034696	E0034960	E003836
	2	WITH 24V POWER SUPPLY	1130012 230V 1130033 460V	E0038358 E0038329									
	1	BRAKE	1190173	1190117									
100/150	_	LESS 24V POWER SUPPLY	E0038352 230V E0038315 460V	E0038358 E0038329	E0038331	E0034695	90800943	E0034695	90800948	E0033835 50-	E0034696	E0034960	E003836
	2	WITH 24V	1130013 230V	E0038358		38-TOOTH		38-TOOTH		тоотн			
		POWER SUPPLY	1130034 460V	E0038329									
	3	VFD READY	1190192	1190159	E0038365								E003E36
	1	BRAKE	1190174	1190117									
400/000		LESS 24V POWER SUPPLY	E0038353 230V	E0038358	E0038331	E0038328	00000010	E0038310	00000000	E0038328 45	E0004000	E0004000	E003836
133/200	2		E0038316 460V	E0038329		45-TOOTH	90800943	34-TOOTH	90800948	тоотн	E0034696	E0034960	
		WITH 24V POWER SUPPLY	1130014 230V 1130035 460V	E0038358 E0038329									
	3	VFD READY	1190193	1190159	E0038365								E003836
	1	BRAKE	1190175	1190117									
160/240		LESS 24V POWER SUPPLY	E0038354 230V E0038317 460V	E0038358 E0038329	E0038331	E0034695	90800943	E0033833	90800948	E0033834 48-	E0034696	E0034960	E003836
100/240	2	WITH 24V	1130015 230V	E0038358		38-TOOTH	30000343	36-TOOTH	30000340	тоотн	L0034030	L0034300	
		POWER SUPPLY	1130036 460V	E0038329									
	3	VFD READY	1190194	1190159	E0038368								E003836
				•							Drive-Tra	in Peference	Dwa #2191
						,				ET HAND		in Reference	Dwg #21S0
			REPLACEMENT PA Balloon#	RTS FOR CRUZE		, DRIVE TRAIN	1.5:1 REDU	CTION DRIVE T	RAINS) LE	FT HAND		in Reference	Dwg #21S0
	HP	OPTIONS			ELT INDUCT		1.5:1 REDU	5 DRIVEN	RAINS) LE	6 DRIVEN			10 HYTREL
OMINAL FPM	HP	OPTIONS BRAKE	Balloon#	1	ELT INDUCT	4		5		6)	7	10
	1		Balloon# DRIVE TRAIN	1 GEAR MOTOR	ELT INDUCT	4		5 DRIVEN		6 DRIVEN)	7	10 HYTREI
FPM		BRAKE LESS 24V	### DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER	DRIVE PULLY	BUSHING	DRIVEN PULLY	BUSHING	DRIVEN PULLY E0033835 50-	BUSHING	7 BELT	10 HYTREI SPYDER
FPM	1	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130044 460V 1190183	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 E0038329 1190114	ELT INDUCT 2 REDUCER	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH	BUSHING	DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH	BUSHING	DRIVEN PULLY E0033835 50- TOOTH	BUSHING	7 BELT	10 HYTREI SPYDER
FPM 60/90	1 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 460V 1190183 E0038429 230V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH	BUSHING	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH	BUSHING	E0038328 45-	BUSHING	7 BELT	10 HYTREI SPYDEI
FPM 60/90	1 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130044 460V 1190183	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH	BUSHING 90800943	DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH	90800948	DRIVEN PULLY E0033835 50- TOOTH	BUSHING E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTREI SPYDER
FPM 60/90	1 2 1 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130044 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130045 460V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH	BUSHING 90800943	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH	90800948	E0038328 45-	BUSHING E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTREI SPYDEI
	2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130044 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH	BUSHING 90800943	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948	6 DRIVEN PULLY E0033835 50- TOOTH E0038328 45- TOOTH	BUSHING E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTRE SPYDEI E003836
60/90 80/120	1 2 1	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130044 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130045 460V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH	BUSHING 90800943	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948	E0033835 50- TOOTH	BUSHING E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTRE SPYDEI E003836
60/90 80/120	1 2 1 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130044 460V 1190183 E0038429 230V 1130045 460V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1190184	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948	6 DRIVEN PULLY E0033835 50- TOOTH E0038328 45- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTRE SPYDE E003836
60/90 80/120	1 2 1 2 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130024 230V 1130044 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1130024 230V 1130024 230V 1130044 640V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038359 E0038359 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038359 E0038358 E0038358 E0038358 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948	E0033835 50- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTRE SPYDE: E003836 E003836
60/90 80/120	1 2 1 2 2 3	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VITH 24V POWER SUPPLY VFD READY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130024 230V 1130044 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1130024 230V 1130044 640V 1130044 640V 1190199	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190159	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948	E0033835 50- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTRE SPYDEI E003836 E003836
60/90 80/120	1 2 1 2 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130024 230V 1130044 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1190199 1190185	1 GEAR MOTOR 1190114 E038358 E0038329 E0038329 1190114 E038358 E038329 1190114 E038358 E038329 1190114 E038358 E038329 1190114 E1038358 E1038329 E1038358 E1038329 E1038358 E1038329 E1038358 E1038358 E1038358 E1038358 E1038358 E1038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948	E0033835 50- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTREI SPYDEI
60/90 80/120	1 2 1 2 3 1	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V FOR SUPPLY FOR SUPPLY WITH 24V FOR SUPPLY WITH 24V FOR SUPPLY WITH 24V FOR SUPPLY FOR SU	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130024 320V E0038452 460V 1130024 230V 1190185 E0038431 230V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363	## DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800948 90800948 90800948	E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTRE SPYDEI E003836 E003836 E003836
60/90 80/120	1 2 1 2 2 3	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 460V 1190183 E0038451 460V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1190184 E0038430 230V 1130045 460V 1190199 1190185 E0038431 230V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190119 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358 E0038358 E0038358 E0038358 E0038358 E0038358	EU038363 E0038363 E0038363	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800948 90800948	E0033835 50- TOOTH E0033835 50- TOOTH E0033835 50- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960	10 HYTRE SPYDE! E003836 E003836 E003836
60/90 80/120 00/150	1 2 1 2 3 1 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V VED READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VED READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VED READY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1130024 230V 1130024 230V 1130024 230V 1130024 330V E0038453 460V 1190199 1190185 E0038431 230V E0038453 460V 1130027 230V 1130040 460V 1130040 460V 1130040 460V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038363 E0038331	## DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800948 90800948 90800948	E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTRE SPYDE: E003836 E003836 E003836 E003836
60/90 80/120	1 2 1 2 3 1 1 2 3 3 3 1 2 3 3 3 3 3 3 3	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY UTH 24V POWER SUPPLY VFD READY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 230V E0038451 460V 1190183 E0038429 230V E0038451 460V 1130023 230V E0038452 460V 1130024 230V E0038452 460V 1130024 230V E0038453 230V E0038453 230V E0038453 460V 1190199 1190185	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190159	EU038363 E0038363 E0038363	## DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800948 90800948 90800948	E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTRE SPYDEI E003836 E003836 E003836
FPM 60/90	1 2 1 2 3 1 2	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY READY BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 230V 1130043 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1130024 230V 1130024 230V 1130046 460V 1190199 1190185 E0038431 230V E0038453 460V 1130025 230V 1130025 230V 1130027 460V 1190201	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190159	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038363 E0038331	## DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800948 90800948 90800948	E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTREI SPYDEF E003836 E003836
60/90 80/120 1100/150	1 2 1 2 3 1 1 2 2 3 1 1	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY WITH 24V POWER SUPPLY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130044 460V 1130023 230V 1130045 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1130024 230V 1130046 460V 1190199 1190185 E0038431 230V E0038452 3460V 1130025 230V 1130047 460V 1190199 1190185 E0038431 230V 1130047 460V 1190201 1190186 E0038432 230V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 11901159 1190114 E0038358 E0038329 1190119 1190114 E0038358	ELT INDUCT 2 REDUCER E0038363 E0038363 E0038363 E0038331	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948 90800948	E0033835 50- TOOTH E0033835 50- TOOTH E0033835 50- TOOTH E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH	E0034696 E0034696 E0034696	7 BELT E0034960 E0034960 E0034960	10 HYTRE SPYDEI E003836 E003836 E003836
60/90 80/120	1 2 1 2 3 1 1 2 3 3 3 1 2 3 3 3 3 3 3 3	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY READY BRAKE	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 230V 1130043 460V 1130023 230V 1130045 460V 1190184 E0038430 230V E0038452 460V 1130024 230V 1130024 230V 1130046 460V 1190199 1190185 E0038431 230V E0038453 460V 1130025 230V 1130025 230V 1130027 460V 1190201	1 GEAR MOTOR 1190114 E038358 E0038329 E0038329 1190114 E038358 E038329 1190114 E038358 E038329 1190114 E038358 E038329 1190114 E038358 E038329 1190159 1190114 E038358 E038329 1190159 1190114 E038358 E038329 1190159 1190114 E038358 E038329 1190159	EU38365 E0038365 E0038365	## DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0034695 38-TOOTH E0034695 38-TOOTH	90800948 90800948 90800948	E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH	BUSHING E0034696 E0034696	7 BELT E0034960 E0034960	10 HYTRE SPYDE E003836 E003836 E003836 E003836
60/90 880/120 100/150	1 2 1 2 3 1 1 2 2 3 1 1	BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY WITH 24V POWER SUPPLY LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY BRAKE LESS 24V POWER SUPPLY VFD READY	Balloon# DRIVE TRAIN 1190182 E0038428 230V E0038450 460V 1130022 230V 1130024 460V 1130023 230V E0038451 460V 1130024 320V E0038452 460V 1130024 230V E0038452 460V 1190184 E0038430 230V E0038451 230V 1130024 230V 1190199 1190185 E0038431 230V E0038431 230V E0038453 460V 1190205 E0038454 460V E0038453 230V E0038453 230V E0038453 230V E0038453 230V	1 GEAR MOTOR 1190114 E0038358 E0038329 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 1190114 E0038358 E0038329 11901159 1190114 E0038358 E0038329 1190119 1190114 E0038358	EU38365 E0038365 E0038365	4 DRIVE PULLY E0034695 38-TOOTH E0038328 45-TOOTH E0038328 45-TOOTH	90800943 E0038372 90800943	5 DRIVEN PULLY E0034695 38-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH E0038310 34-TOOTH	90800948 90800948 90800948	E0033835 50- TOOTH E0033835 50- TOOTH E0033835 50- TOOTH E0038328 45- TOOTH E0038328 45- TOOTH	E0034696 E0034696 E0034696	7 BELT E0034960 E0034960 E0034960	10 HYTRE SPYDE E003836 E003836 E003836 E003836

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **94** de **109**



11.19 Plataforma de ingreso de CRUZbelt 4



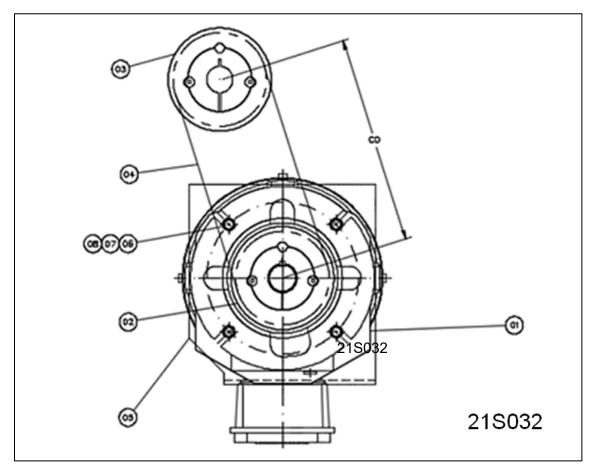
11.19.1 Plataformas de ingreso única de CRUZbelt 4

			Widths 8	& Part #s	
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF
60	DR-TRAIN,CZB INDUCT 5HP 330FPM		1174	1022	
61	DR-TRAIN,CZB INDUCT 5HP 410FPM		1173	3903	
60 & 61 / 04	BELT,POLYCHAIN 8MGT-720-36		113	1521	
15	ROLLER, _ CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E000965
16	PULLEY, _ CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E004039
38	PULLEY,WLDMT CZB4 CDR	1139425	1151294	1147330	1152563
39	BELT,CZB _ 9/16" X 16'-0" INC	1152570	1152571	1147341	1152572
40	BRG,PILLOW BLOCK 1 1/4" BORE		1139	9427	
44	BRG,FLG 3BOLT X 1-1/4"B DODGE		1107	7696	
	BRG,FLG 3BOLT X 1-1/4" BORE, LESS SET SCREWS,REF 1115235		E003	4955	
48	COVER,BRG END EC-206-X		1184	1 177	
51	BELT,CZB 9/16" X 12'-0" INC	1143775	1152568	1147585	1152569

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **95** de **109**



11.20 Tren de impulsión de ingreso de CRUZbelt 4



NOTA: LA UNIDAD NO EXCEDE LAS 500 LIBRAS DE TRACCIÓN DE CORREA MÁXIMO TAMAÑO DEL PIÑÓN IMPULSADO: 8MX-53S-36 MÁXIMO TAMAÑO DEL PIÑÓN IMPULSADO: 8MX-42S-36

NOTA: TENGA EN CUENTA QUE TODOS LOS MOTORREDUCTORES USAN LA OPCIÓN DE COJINETE "VL" (IE-SK372Z-VL-90SP/4)

TODOS LOS MOTORREDUCTORES USAN LA OPCIÓN DE TERMOSTATO "TW" (IE-SK372.1-VL-90SP/4 TW)

SUPOSICIONES:

EFICACIA DEL MOTORREDUCTOR = 97 % EFICACIA DEL PIÑÓN = 95 % POLEA RECUBIERTA = 5" (12,7 CM) DIÁM

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **96** de **109**



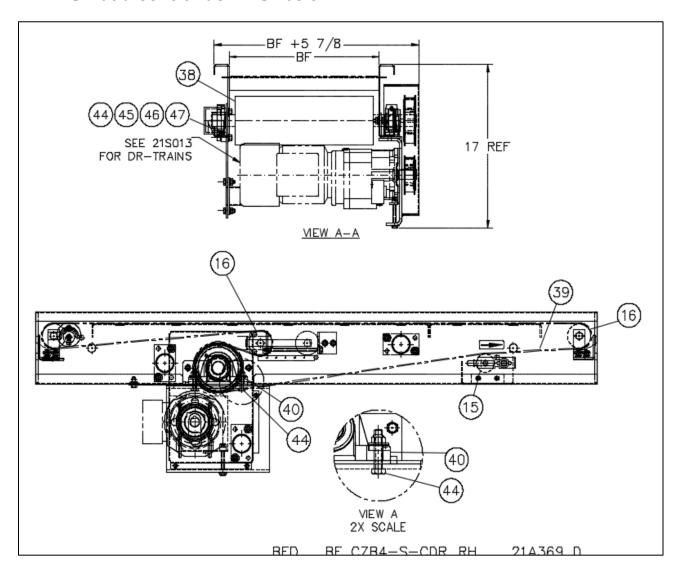
11.20.1 Tren de impulsión de ingreso de CRUZbelt 4

				REPLACEMEN	IT PARTS FOR	CZB 4 INDUCT	DRIVE-TRAINS			
NOMINAL FPM	HP	SIDE	DRIVE TRAIN	1		2	2	3	3	4
			WITH ENCODER	GEAR MOTOR	REDUCER RPM	DRIVE SPROCKET	DRIVE BUSHING	DRIVE SPROCKET	DRIVEN BUSHING	BELT
410	5	RH LH	1174023 1174891	1174022	416	E0038981	90800948	E0038983	E0034696	1131521
330	5	RH LH	1173899 1174890	1173903	336	8MX-33S-36	1610 1-1/4B	8MX-41S-36	2012 1-1/4" B	8MGT-720-36
						•	D	rive-Train Refere	ence Dwg # 21S0	32B & 21S033E

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **97** de **109**



11.21 Unidad central de CRUZbelt 4



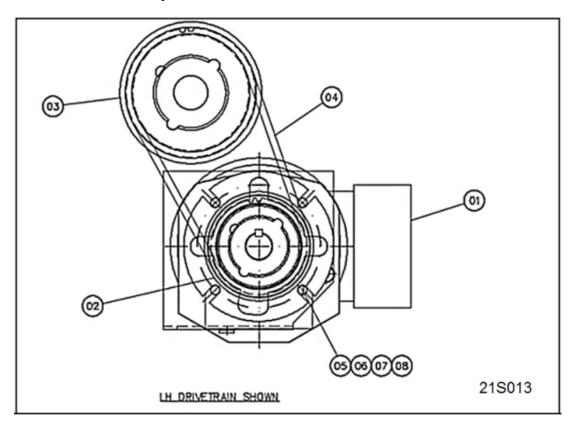
11.21.1 Impulsores centrales de CRUZbelt 4

	REPLACEMENT PARTS FOR CRUZBELT	4 CENTER DR	RIVES		
			Widths 8	& Part #s	
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF
15	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655
16	PULLEY,CZB 2.5 DIA 1/4W	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393
38	PULLEY,WLDMTBF CZB4 CDR URETHANE	1139425	1151294	1147330	1152563
39	BELT,CZB9/16" XX_ INC BP290 QW LACED W/CERT	1170650	1170651	1170652	1170653
40	BRG,PILLOW BLOCK 1 1/4" BORE SQUEEZE LOCK		1139	9427	
44	BRG,FLG 3 BOLT X 1-1/4" BORE, CLAMP STYLE LF-DL-104S		1107	7696	
	·			RFF DV	VG#:21A369L

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **98** de **109**



11.22 Tren de impulsión de CDR CRUZbelt 4



INFORMACIÓN DEL MOTORREDUCTOR:

POSICIÓN DE MONTAJE: M1

ESTILO DE MONTAJE: BRIDA "F" (140 MM)

COJINETE DE SALIDA RESISTENTE OPCIONAL: VL

NOTA: TODOS LOS MOTORREDUCTORES USAN LA OPCIÓN DE COJINETE "VL" (IE-SK372Z-VL-90S/4)

POSICIÓN DE LA PALANCA DE LIBERACIÓN DE FRENO DE MANO: POSICIÓN 1 SIN BAJA

TERMINAL POSICIÓN 1

POSICIÓN 3 SIN BAJA TERMINAL POSICIÓN 3

TRACCIÓN DE CORREA = 33000 X .98 X .97 X HP PPM

FPM = RPM χ DR SPKT χ 5 χ 3.1416 DRVN SPKT 12

SUPOSICIONES:

EFICACIA DEL MOTORREDUCTOR = 97 %

EFICACIA DEL PIÑÓN = 95 %

POLEA RECUBIERTA = 5" (12,7 CM) DIÁM TAMAÑO MÁXIMO DEL PIÑÓN: 8MX-48S-21

NOTA: LA UNIDAD NO EXCEDE LAS 250 LIBRAS DE TRACCIÓN DE CORREA

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **99** de **109**



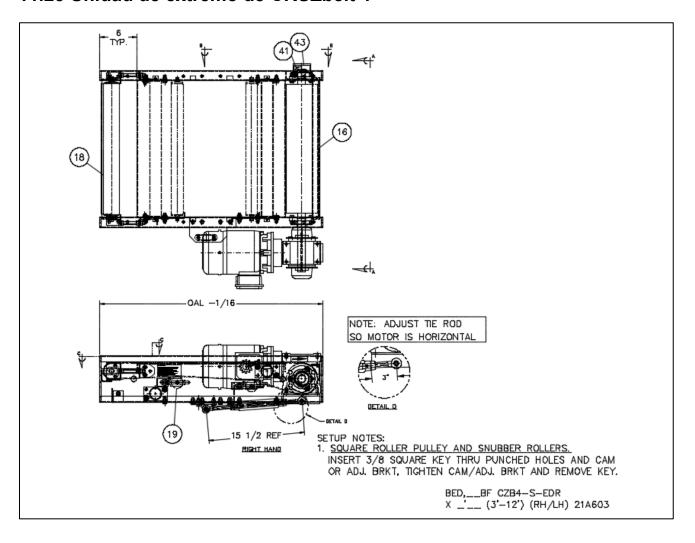
11.22.1 Tren de impulsión de CDR CRUZbelt 4

4	3	3	2	2	1	1		LH	RH		
DRIVE BELT	DRIVEN BUSHING	DRIVEN PULLEY	DRIVE BUSHING	DRIVE PULLEY	LH GEAR MOTOR	RH GEAR MOTOR	BRAKE OPTION	DRIVE TRAIN	DRIVE TRAIN	HP	FPM
				D0603454	1187130	1187135		1187119	1187126	1.0	90
			90800942	8MX-38S-21	1187132	1187137	BRAKE	1187121	1187128	1.0	90
			1610 1" BORE	1139652	1187131	1187136		1187120	1187127	4.0	405
				8MX-39S-21	1187133	1187138	BRAKE	1187123	1187129	1.0	105
		1139655			1139571	1170436		1139659	1157021	4.0	400
		8MX-45S-21	-	1139653	1139643	1162105	BRAKE	1139672	1157031	1.0	120
				8MX-41S-21	1139572	1174325		1139660	1157022	4.0	405
00.000					1139644	1173329	BRAKE	1139673	1157032	1.0	135
					1139573	1157005		1139661	1157023	4-	450
D0503822	E0034696		90800919		1139646	1172622	BRAKE	1139674	1157033	1.5	150
8MGT-720-2 ⁻ GT2	2012 1-1/4" BORE	1139654	2012 1" BORE		1139574	1160997		1139662	1157024	4.5	400
***************************************		8MX-42S-21			1139647	1159520	BRAKE	1139675	1157034	1.5	180
					1139575	1169021		1139663	1157025		040
				1139653	1139648	PENDING	BRAKE	1139676	1157035	2	210
***************************************				8MX-41S-21	1139576	1157336		1139664	1157026		040
		1139655			1139649	1182372	BRAKE	1139677	1157036	2	240
voormono.		8MX-45S-21	90800942	1139652	1139577	1157027		1139667	1157027	_	000
***************************************			1610 1" BORE	8MX-39S-21	1139650	1182491	BRAKE	1139678	1157037	3	280
**************************************			90800919	D0503820	1139578	1183473		1139668	1157028		000
***************************************			2012 1" BORE	8MX-40S-21	1139651	PENDING	BRAKE	1139679	1157038	3	300

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **100** de **109**



11.23 Unidad de extremo de CRUZbelt 4





11.23.1 Tren de impulsión y unidad de extremo de la plataforma deslizante de CRUZbelt 4

REPLACEMENT PARTS FOR CRUZbelt4 END DRIVE BED (RH & LH)							
BALLOON	DESCRIPTION	Bed Length	Widths & Part #s				
BALLOON	DESCRIPTION		16" BF	22" BF	28" BF	34" BF	
16	PULLEY, WLDMTCZB 4.5 DIA EDR		E0038892	E0038893	E0038894	E0038895	
18	PULLEY, CZB 2.5 DIA 1/4W	01.401	E0040390	E0040391	E0040392	E0040393	
19	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	3'-12'	E0009652	E0009653	E0009654	E0009655	
41	BRG, FLG 3 BOLT X 1-1/4" BORE DODGE			110	7696		
43	COVER,BRG END EC-206-X (END CAP)		1184177				
	BELT,CZB _ 9 /16 X 6'-1.5" INC	3'	1167782	1167783	1167784	1167785	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 8'-1.4" INC	4'	1167786	1167787	1167788	1167789	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 10'-1.3" INC	5'	1167790	1167791	1167792	1167793	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 12'-1.2" INC	6'	1167794	1167795	1167796	1167797	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 14'-1.1" INC	7'	1167798	1167799	1167800	1167801	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 16'-0.9" INC	8'	1167802	1167803	1167804	1167805	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 18'-0.8" INC	9'	1167806	1167807	1167808	1167809	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 20'-0.7" INC	10'	1167810	1167811	1167812	1167813	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 22'-0.6" INC	11'	1167814	1167815	1167816	1167817	
	BELT,CZB _ 9 / 16 X 24'-0.5" INC	12'	1167818	1167819	1167820	1167821	
					REF I	DWG:21A603	

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **102** de **109**



11.23.2 Tren de impulsión y unidad de extremo deslizante de CRUZbelt 4

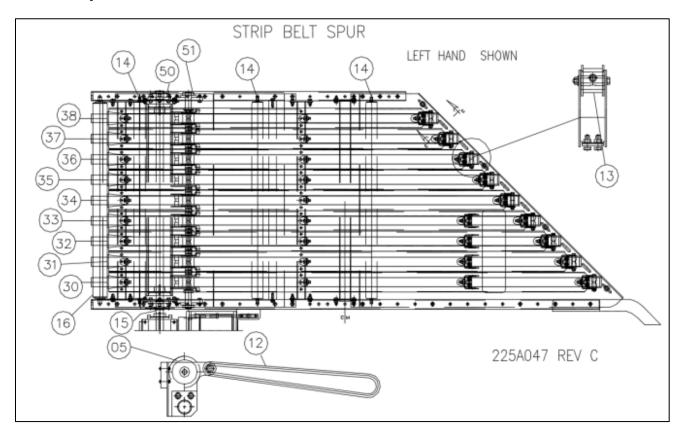
DRIVE TRAIN ITEM #s / GEARMOTOR PART #s FOR CRUZBELT 4 END DRIVES									
BALLOON# 40 40 2 2 1 1 1									
FPM	SIDE	DRIVE TRAIN PN	BRAKE OPTION	MOTOR PN	MOTOR HP	REDUCER PN	RATIO / HP MTR FRAME	BELT PULL	
*38 LH RH		1192976		1192973	.5	E0038752	60:1, .5HP 56/20H		
	LH	1192987	BRAKE	1192975	.5	E0038752	60:1, .5HP 56/20H	700	
	RH	1192983	BRAKE	1192974	.5	E0038752	60:1, .5HP 56/20H	1	
		1192977		1192973	.75	E0039000	50:1, .5HP 56/20H		
*45	LH	1192990	BRAKE	1192353	.75	E0038419	40:1, .75HP 56/20H	583	
	RH	1192984	BRAKE	1192974	.75	E0039000	50:1, .5HP 56/20H	1	
		1192979		1190384	1	E0038491	40:1, .75HP 56/20H		
- Lancard	LH	1192991	BRAKE	1192353	1	E0038705	30:1, .75HP 56/20H	466	
	RH	1192985	BRAKE	1192352	1	E0038491	40:1, .75HP 56/20H	1	
*76 LH RH	1192981		1190384	1	E0038705	30:1, .75HP 56/20H			
	LH	1192989	BRAKE	1192975	1	E0039000	50:1, .5HP 56/20H	350	
	RH	1192986	BRAKE	1192352	1	E0038705	30:1, .75HP 56/20H		
91 LH		1187672		1187037		E0038710	25:1, 1HP 140/20H		
	LH	1190104	BRAKE	1190117	1			291	
	RH	1190098	BRAKE	1190114					
		1187673		1187037	1	E0038707	20:1, 1HP 140/20H		
114	LH	1190105	BRAKE	1190117				233	
ş	RH	1190099		1190114					
127 LF		1187674		1187037		E0038706	18:1, 1HP 140/20H	210	
	LH	1190106	BRAKE	1190117	1				
	RH	1190100		1190114					
152 LH RH		1187675		1187038					
	LH	1190107	BRAKE 1190119 1190118	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.5	E0038711	15:1, 1.5HP 140/20H	261	
	RH	1190101		1190118					
180 LH RH		1187678		1187039			12.7:1, 1.5HP 140/20H		
	LH	1190108	DDAKE	1190119	1.5	E0038708		221	
	RH	1190102	BRAKE	1190118					
229	LH	1190109		1190121	2	E0038709	10:1, 2HP 140/20H	233	
	RH	1190103	BRAKE	1190120			,		

On Brake motors, use 460VAC brake supply voltage that outputs 205VDC to the brake coil.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **103** de **109**



11.24 Espuela de correa de bandas de CRUZbelt



N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **104** de **109**



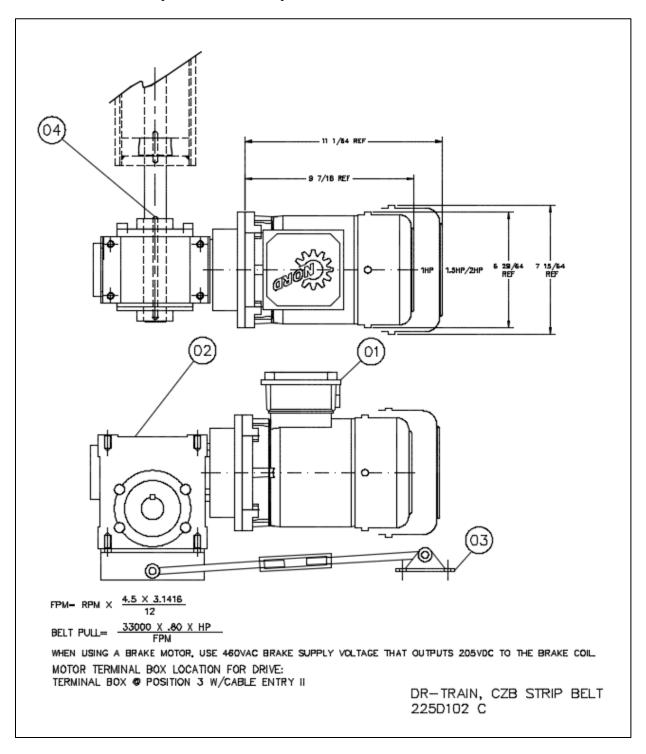
11.24.1 Espuela de correa de bandas de CRUZbelt

	DECORPTION	Widths & Part #s					
BALLOON	DESCRIPTION	16" BF	22" BF	28" BF	34" BF		
6	BRG, R6 ZZ C3	90050111					
5	SHEAVE,ASY FENNER #FA2501, INCLUDES (2)FENNER CB 0003, MTG ADAPTERS	E0007309					
10	BUSHING,BRONZE 3/8 X 5/8 X 3/4	E0033909					
12	ORING,83A 5/16 X 25"	1111445					
13	SHEAVE,ASY FLAT EFSON FA2501	E007309	E007309	E007309	E0033908		
14	ROLLER,CZB 1.9 SNUBBER PRBG	E0009652	E0009653	E0009654	E000965		
15	PULLEY,TAPERLOCKCZB 4"DIA	1126915	1126914	1111480	1120530		
16	ROLLER,SNUBBF 11/16AXLE	18218001	18224001	18230001	1823600°		
30	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 198" LACED	E0033899					
31	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 191" LACED	E0033900					
32	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 184" LACED	E0033901					
33	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 177" LACED	E0033902					
34	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 170" LACED	E0033903					
35	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 163" LACED		E0033904				
36	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 156" LACED			E0033905			
37	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 149" LACED			E0033906			
38	BELT,RGH TOP 1-1/2" W X 142" LACED				E0033907		
50	BRG,FLG 3BOLT X 1-1/4" BORE DODGE	1107696					
	BRG,2BOLT FLG X 1" BORE BRG, LESS SET SCREWS,REF 1115244	90050202					

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **105** de **109**



11.25 Tren de impulsión de espuela de CRUZbelt





11.25.1 Tren de impulsión de espuela de correa de bandas

Balloon# 1			1		2			
NOMINAL FPM	DR-TRAIN P/N PROODUCT	DR-TRAIN P/N PHANTOM	MOTOR P/N	MOTOR HP	REDUCER P/N	REDUCER SIZE/RPM	ACTUAL FPM	BELT PULL
103	1190137	1190138	1187037	1	E0038707	20Q20H14 / 87	101.9	259
137	1190139	1190140	1187037	1	E0038711	20Q15H14 / 115	135.9	194
206	1190141	1190142	1187037	1	E0038709	20Q10H14 / 173	203.8	130
206	1190143	1190144	1187038	1.5	E0038709	20Q10H14 / 174	205	193
275	1190145	1190153	1187039	2	1156109	20Q07H14 / 247	291.2	181
410	1190155	1190156	1187039	2	1153140	20Q05H14 / 346	407.6	130

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **107** de **109**



Trabajos citados

ANSI. (2013-2014). *American National Standards Institute*. Obtenido en 2014, de ANSI Standards Store: http://www.ansi.org/

ASME. (2014). *The American Society of Mechanical Engineers*. Obtenido el 12 05, 2014, from https://www.asme.org/

CEMA. (2014). Conveyor Equipment Manufacturers Association. Obtenido en 2014, de la Conveyor Equipment Manufacturers Association: http://www.cemanet.org/

Nord. (2015). *Nord Drivesystems*. Obtenido de Nord Drivesystems: https://www.nord.com/cms/us/home-us.jsp

OSHA. (2014). *Occupational Safety & Health Administration*. Obtenido en 2014, de OSHA QuickTakes: https://www.osha.gov/

Información general

Visite los sitios web de MHS Conveyor en <u>mhs-conveyor.com</u> para obtener videos de mantenimiento e información sobre otras aplicaciones.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **108** de **109**



Información de MHS Conveyor

Misión

MHS Conveyor, ubicado en Spring Lake, Michigan, es un proveedor líder de sistemas, tecnologías, productos y servicios de manejo de materiales "inteligentes", que crea soluciones para aplicaciones de flujo de materiales. Como proveedor global de sistemas y equipos de transporte desde 1964, MHS Conveyor ofrece clasificadores, transportadores y accesorios para satisfacer un amplio espectro de aplicaciones de acumulación, transporte y clasificación



MHS Conveyor 1300 E Mount Garfield Road Norton Shores, MI 49441-6097 USA 231.798.4547

Correo electrónico: us-info@mhs-conveyor.com

Sitio web: mhs-conveyor.com



Oficinas de ventas regionales y los socios comerciales autorizados ubicados en todo Estados Unidos y Canadá. Licencias y socios comerciales en Europa, Sudamérica y el Sudeste asiático.

N.° de pieza: 1195753 Rev: 20/04/2017 Página **109** de **109**