

IMPORTANT!
DO NOT DESTROY

¡IMPORTANTE!
NO DESTRUIR



Installation and Maintenance Manual

with **Safety Information**
and **Parts List**

RECOMMENDED SPARE PARTS HIGHLIGHTED IN GRAY

Manual de Instalación y Mantenimiento

con **Información sobre Seguridad**
y **Lista de Refacciones**

LAS REFACCIONES RECOMENDADAS SE RESALTAN EN GRIS

Model RB & RBI

Effective April 2011
(Supersedes April 2009)

Bulletin #633



Hytrol Conveyor Co., Inc.

Jonesboro, Arkansas

© COPYRIGHT 2009-HYTROL CONVEYOR CO., INC.

PRESS OPTIMIZED FOR THE ENVIRONMENT
(IMPRESIÓN OPTIMIZADA PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE)

TABLE OF CONTENTS

| | |
|---|------------|
| INTRODUCTION | |
| Receiving and Uncrating | 2 |
| How to Order Replacement Parts | 2 |
| INSTALLATION | |
| Installation Safety Precautions | 2 |
| Support Installation | 2, 3 |
| Ceiling Hanger Installation | 2, 3 |
| Conveyor Set-Up | 2, 3 |
| Belt Installation | 4 |
| Racked Sections | 4, 5 |
| Electrical Equipment | 4, 5 |
| OPERATION | |
| Operation Safety Precautions | 5 |
| Belt Tracking | 5, 6 |
| Drive Chain Alignment and Tension | 6, 7 |
| MAINTENANCE | |
| Maintenance Safety Precautions | 7 |
| Conveyor Start-Up | 7 |
| Lubrication | 7 |
| Trouble Shooting | 8 |
| Maintenance Checklist | Back Cover |
| REPLACEMENT PARTS | |
| Model RB Assembly with Center Drive | 9 |
| Model RB Assembly with End Drive | 9 |
| Model RB Parts Drawing and List (8" Center Drive) | 10 |
| 8" Center Drive Assembly | 11 |
| Model RB Parts Drawing and List (8" End Drive) | 12 |
| 8" End Drive Assembly | 13 |
| Underside Take-Up Assembly | 13 |
| Model RBI Parts Drawing | 14 |
| Model RBI Parts List | 15 |
| Model RBI Powered Feeder Parts List | 15 |
| Model RBI Powered Feeder Parts Drawing | 16 |
| Undertrussing- Model RBI | 17 |
| Spanish Version | 18 |

INTRODUCTION

This manual provides guidelines and procedures for installing, operating, and maintaining your conveyor. A complete parts list is provided with recommended spare parts highlighted in gray. Important safety information is also provided throughout the manual. For safety to personnel and for proper operation of your conveyor, it is recommended that you read and follow the instructions provided in this manual.

• Receiving and Uncrating

1. Check the number of items received against the bill of lading.
2. Examine condition of equipment to determine if any damage occurred during shipment.
3. Move all crates to area of installation.
4. Remove crating and check for optional equipment that may be fastened to the conveyor. Make sure these parts (or any foreign pieces) are removed.

NOTE: If damage has occurred or freight is missing, Contact your Hytrol distributor.

• How to Order Replacement Parts

Included in this manual are parts drawings with complete replacement parts lists. Minor fasteners, such as nuts and bolts, are not included. When ordering replacement parts:

1. Contact Dealer from whom conveyor was purchased or nearest HYTROL Distributor.
2. Give Conveyor Model Number and Serial Number or HYTROL Factory Order Number.
3. Give Part Number and complete description from Parts List.
4. Give type of drive. Example—8" End Drive, 8" Center Drive, etc.
5. If you are in a breakdown situation, tell us.

INSTALLATION

• Installation Safety

GUARDS AND GUARDING

Interfacing of Equipment. When two or more pieces of equipment are interfaced, special attention shall be given to the interfaced area to insure the presence of adequate guarding and safety devices.

Guarding Exceptions. Wherever conditions prevail that would require guarding under these standards, but such guarding would render the conveyor unusable, prominent warning means shall be provided in the area or on the equipment in lieu of guarding.

Guarded by Location or Position. Where necessary for the protection of employees from hazards, all exposed moving machinery parts that present a hazard to employees at their work station shall be mechanically or electrically guarded, or guarded by location or position.

When a conveyor passes over a walkway, roadway, or work station, it is considered guarded solely by location or position if all moving parts are at least 8 ft. (2.44 m) above the floor or walking surface or are otherwise located so that the employee cannot inadvertently come in contact with hazardous moving parts.

Although overhead conveyors may be guarded by location, spill guard, pan guards, or equivalent shall be provided if the product may fall off the conveyor for any reason and if personnel would be endangered.

HEADROOM

When conveyors are installed above exit passageways, aisles, or corridors, there shall be provided a minimum clearance of 6 ft. 8 in. (2.032 m) measured vertically from the floor or walking surface to the lowest part of the conveyor or guards.

Where system function will be impaired by providing the minimum clearance of 6 ft. 8 in. (2.032 m) through an emergency exit, alternate passageways shall be provided.

It is permissible to allow passage under conveyors with less than 6 ft. 8 in. (2.032 m) clearance from the floor for other than emergency exits if a suitable warning indicates low headroom.

• Support Installation

1. Determine primary direction of product flow. Figure 3C indicates the preferred flow as related to the drive.
2. Refer to "Match-Mark" numbers on ends of conveyor sections. (Figure 3C) Position them in this sequence near the area of installation.
3. Attach supports to both ends of drive section and to one end of intermediate or tail sections (Figure 3C). Hand tighten bolts only at this time. On RBI conveyors the angle of incline will determine where the knee brace mounting brackets are to be placed when required.
4. Adjust elevation to required height.

• Ceiling Hanger Installation

If conveyors are to be used in an overhead application, ceiling hangers may have been supplied in place of floor supports.

Figure 3B shows how a ceiling hanger mounts to a conveyor section. Ceiling hangers should be mounted at section joints. For safety information concerning conveyors mounted overhead, refer to "Installation Safety Precautions" above.

• Conveyor Set-Up

Mark a chalk line on floor to locate center of the conveyor (Floor Mounted Conveyors).

Place the drive section in position.

Install remaining sections placing end without support on extend support of previous section (Figure 3C). Check "Match Mark" Numbers to see that adjoining sections are in proper sequence

Fasten sections together with splice plates and pivot plates (Figure 3C). Hand tighten bolts only.

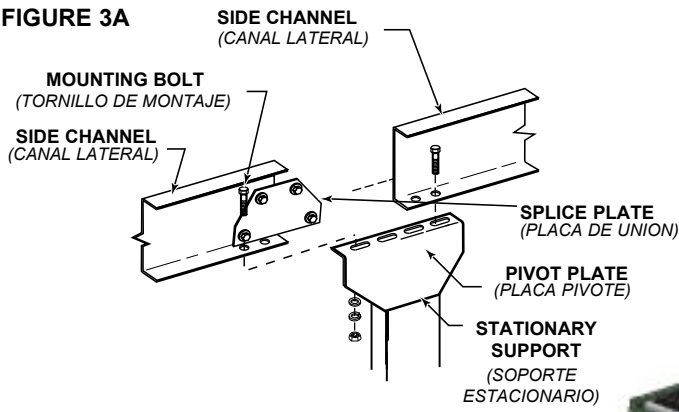
Check to see that conveyor is level across width and length of unit. Adjust supports and ceiling hangers as necessary.

Install electrical controls and wire motor. See Pages 4 and 5.

Install and track belt per instructions on Pages 4, 5, and 6.

• Support Installation

FIGURE 3A

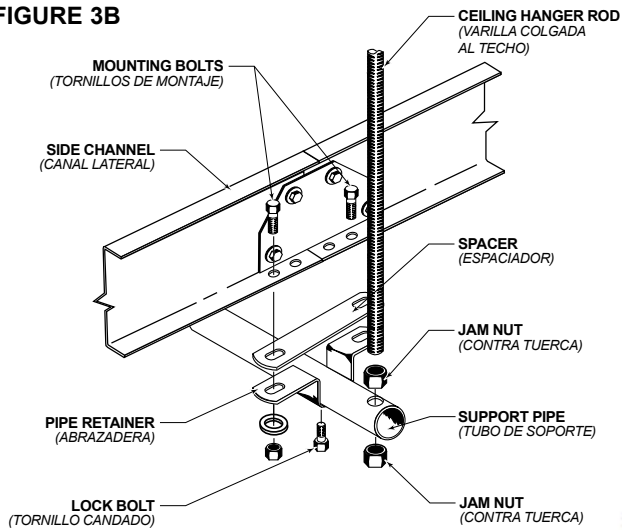


MODEL RBI WITH OPTIONAL FLOOR SUPPORTS AVAILABLE STANDARD WHEN WIDTHS EXCEED 30" OAW AND LENGTHS ARE LONGER THAN 40' LONG

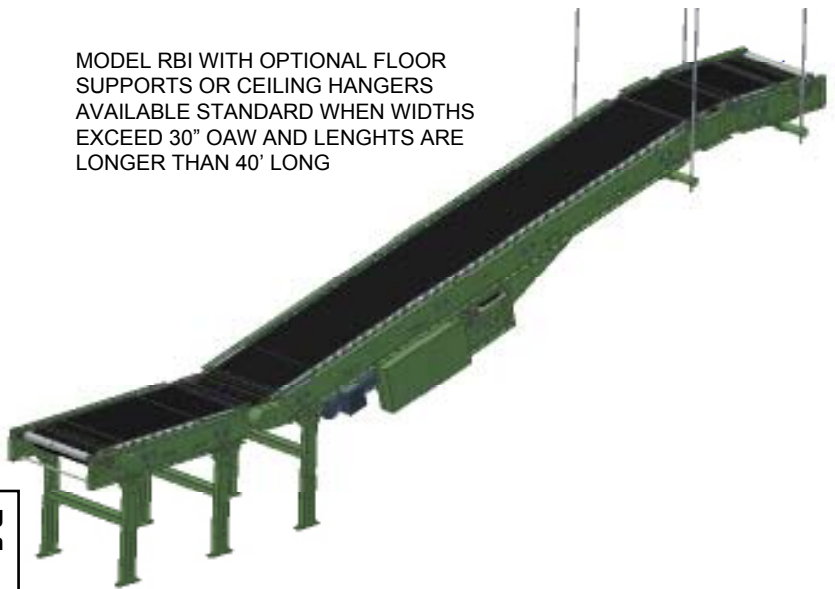


• Ceiling Hanger Installation

FIGURE 3B



MODEL RBI WITH OPTIONAL FLOOR SUPPORTS OR CEILING HANGERS AVAILABLE STANDARD WHEN WIDTHS EXCEED 30" OAW AND LENGTHS ARE LONGER THAN 40' LONG



NOTE: When installing ceiling hanger rods in an existing building, all methods of attachment must comply with local building codes.

• Conveyor Set-Up

FIGURE 3C

FLOW (FLUJO DEL PRODUCTO)

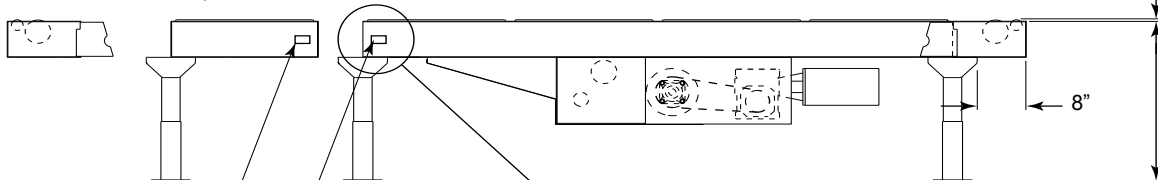
NOTE: ALLOW FOR BELT THICKNESS WHEN ADJUSTING SUPPORTS
 NOTA: AL AJUSTAR LOS SOPORTES DEJE ESPACIO PARA EL ESPESOR DE LA BANDA.

SYSTEM END ASSEMBLY
 (ENSAMBLE DEL DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA SISTEMA)

INTERMEDIATE OR TAIL SECTION
 (SECCION DE RETORNO O INTERMEDIA)

DRIVE SECTION
 (SECCION MOTRIZ)

SYSTEM END ASSEMBLY
 (ENSAMBLE DEL DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA SISTEMA)



MARK P-1
 CONVEYOR F.O. # 34268
 ITEM 1 TO 2
 HYTROL CONVEYOR CO. INC.
 JONESBORO, AR

MARK P-1
 CONVEYOR F.O. # 34268
 ITEM 2 TO 1
 HYTROL CONVEYOR CO. INC.
 JONESBORO, AR

"MATCH-MARK" NUMBERS
 (ETIQUETAS DE SECUENCIA DE ARMADO)

ADJUST TO DESIRED ELEVATION
 (AJUSTE A LA ELEVACION DESEADA)

• Belt Installation

The conveyor belt has been cut to the proper length and lacing installed at the factory. To install follow these steps:

1. Thread belt through conveyor as shown (Figure 4B).
2. Pull ends together and insert lacing pin (Figure 4A).
3. Adjust belt tension with take-up pulley or tail pulley. Keep pulley square by moving both take-up bolts an equal amount. Maintain enough tension so drive pulley will not slip when carrying the rated load.
4. Track belt per instructions on Pages 5-6.

NOTE: If belt ends cannot be pulled together by hand, it may be necessary to loosen take-ups (at tail pulley, etc.), minimum position or use a belt puller so lacing pin can be easily inserted.

| BELT WIDTH (ANCHO DE LA BANDA) | LACING ANGLE (ANGULO DE ENLACE) |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 4"-20" | 2 1/2° |
| 22"-60" | 2 1/2° |

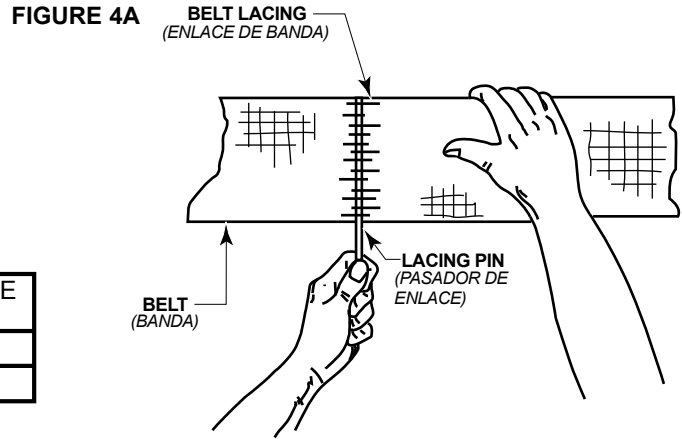
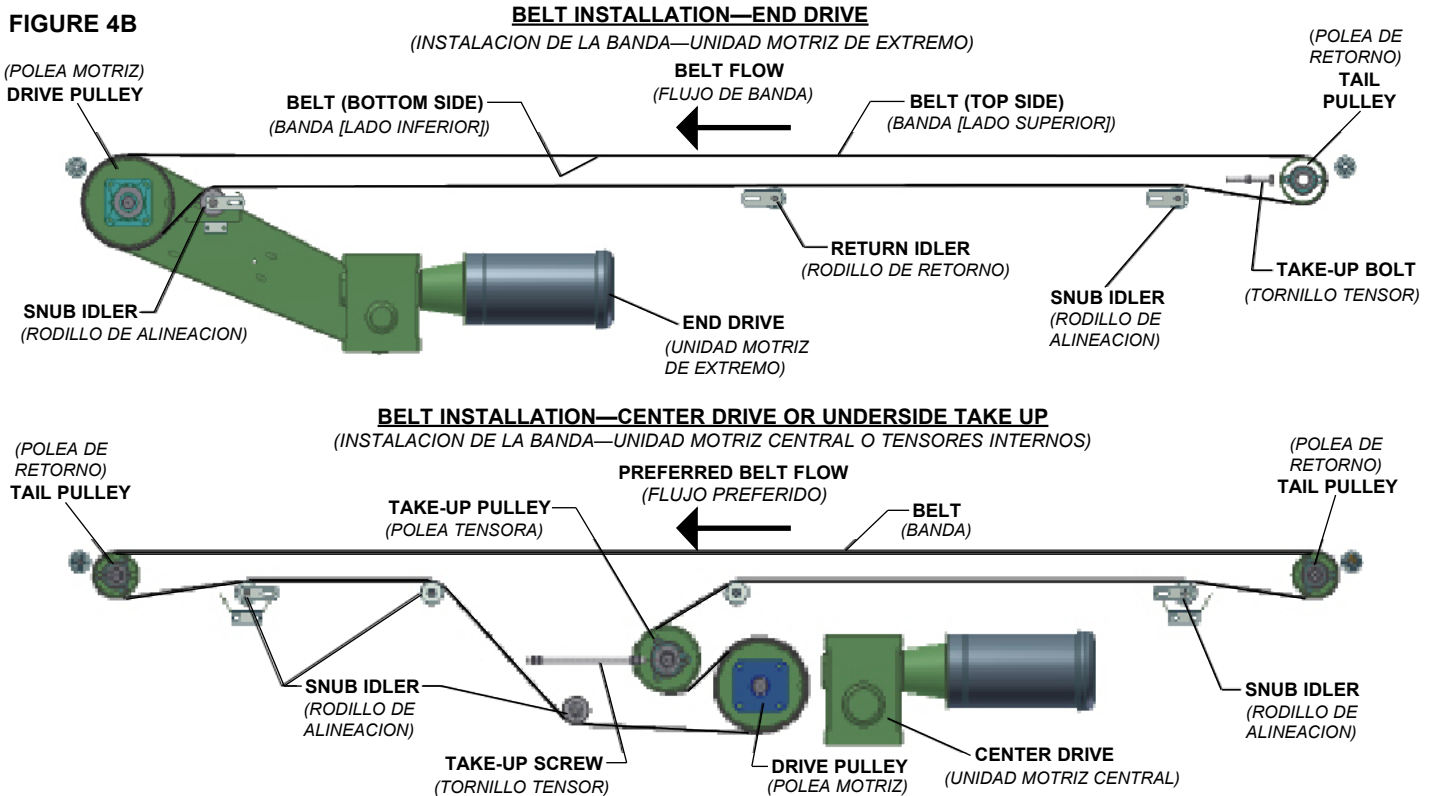


FIGURE 4B



CAUTION!

Excessive slippage will reduce belt life and damage drive pulley lagging. Never apply more tension than is needed. Over-tension will cause extra wear to belt and bearings and will require extra power from drive.

• Racked Sections

It is important that each bed section be checked for a "racked" or out-of-square condition. If conveyor is not square, tracking problems will result. TO CORRECT AN OUT-OF-SQUARE SECTION

1. Locate points on corners of section and measure distance "A" & "B". If the dimensions are not equal, the section will need to be squared. (Figure 5A).
2. Use crossbracing supplied on underside of conveyor to square each section. Adjust turnbuckle until Dimensions "A" & "B" are equal.
3. After all bed sections have been checked and corrected for "racked condition", tighten all butt couplings and pivot plate bolts.
4. Make final check to see that all conveyor sections are level across width and length. If entire conveyor is level, supports can be lagged to floor.

IMPORTANT!

Being out of level across width of conveyor can cause package drift on long conveyor lines.

• Electrical Equipment

WARNING!

Electrical controls shall be installed and wired by a qualified electrician. Wiring information for the motor and controls are furnished by the equipment manufacturer.

CONTROLS

Electrical Code: All motor controls and wiring shall conform to the National Electrical Code (Article 670 or other applicable articles) as published by the National Fire Protection Association and as approved by the American Standards Institute, Inc.

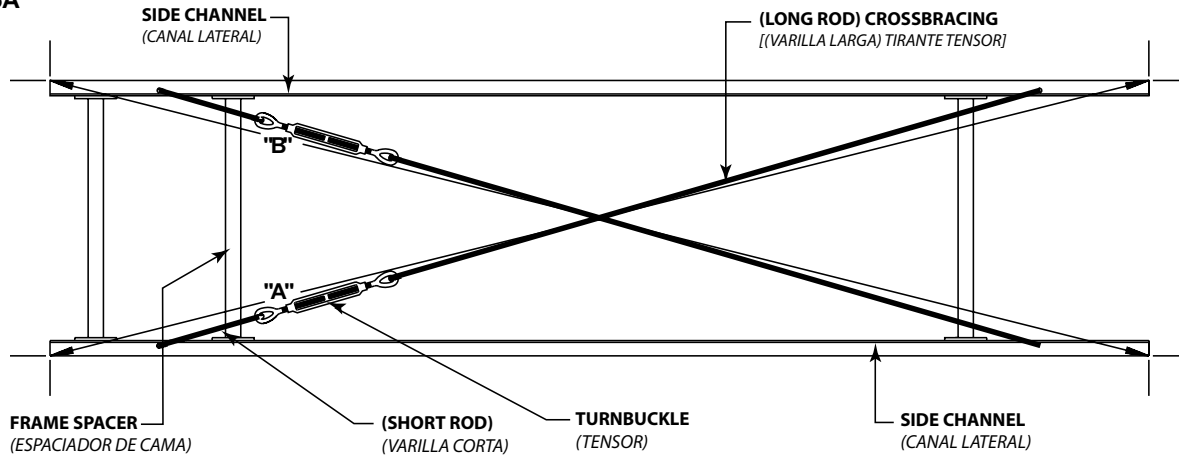
CONTROL STATIONS

A) Control stations should be so arranged and located that the operation of the equipment is visible from them, and shall be clearly marked or labeled to indicate the function controlled.

B) A conveyor which would cause injury when started shall not be started until employees in the area are alerted by a signal or by a designated person that the conveyor is about to start.

When a conveyor would cause injury when started and is automatically

Figure 5A



“Racked” conveyor sections will cause package to travel toward side of conveyor.

Secciones ¡descuadradas! del transportador hacen que el producto se mueva hacia un lado del transportador.

controlled or must be controlled from a remote location, an audible device shall be provided which can be clearly heard at all points along the conveyor where personnel may be present. The warning device shall be actuated by the controller device starting the conveyor and shall continue for a required period of time before the conveyor starts. A flashing light or similar visual warning may be used in conjunction with or in place of the audible device if more effective in particular circumstances.

Where system function would be seriously hindered or adversely affected by the required time delay or where the intent of the warning may be misinterpreted (i.e., a work area with many different conveyors and allied devices), clear, concise, and legible warning shall be provided. The warning shall indicate that conveyors and allied equipment may be started at any time, that danger exists, and that personnel must keep clear. The warnings shall be provided along the conveyor at areas not guarded by position or location.

C) Remotely and automatically controlled conveyors, and conveyors where operator stations are not manned or are beyond voice and visual contact from drive areas, loading areas, transfer points, and other potentially hazardous locations on the conveyor path not guarded by location, position, or guards, shall be furnished with emergency stop buttons, pull cords, limit switches, or similar emergency stop devices.

All such emergency stop devices shall be easily identifiable in the immediate vicinity of such locations unless guarded by location, position, or guards. Where the design, function, and operation of such conveyor clearly is not hazardous to personnel, an emergency stop device is not required.

The emergency stop device shall act directly on the control of the conveyor concerned and shall not depend on the stopping of any other equipment. The emergency stop devices shall be installed so that they cannot be overridden from other locations.

D) Inactive and unused actuators, controllers, and wiring should be removed from control stations and panel boards, together with obsolete diagrams, indicators, control labels, and other material which serve to confuse the operator.

SAFETY DEVICES

A) All safety devices, including wiring of electrical safety devices, shall be arranged to operate in a “Fail-Safe” manner, that is, if power failure or failure of the device itself would occur, a hazardous condition must not result.

B) Emergency Stops and Restarts. Conveyor controls shall be so arranged that, in case of emergency stop, manual reset or start at the location where the emergency stop was initiated, shall be required of the conveyor(s) and associated equipment to resume operation.

C) Before restarting a conveyor which has been stopped because of an emergency, an inspection of the conveyor shall be made and the cause of the stoppage determined. The starting device shall be locked out before any attempt is made to remove the cause of stoppage, unless operation is necessary to determine the cause or to safely remove the stoppage.

Refer to ANSI Z244.1-1982, American National Standard for Personnel Protection – Lockout/Tagout of Energy Sources – Minimum Safety Requirements and OSHA Standard Number 29 CFR 1910.147 “The Control of Hazardous Energy (Lockout/Tagout).”

OPERATION

• Operation Safety Precautions

A) Only trained employees shall be permitted to operate conveyors. Training shall include instruction in operation under normal conditions and emergency situations.

B) Where employee safety is dependent upon stopping and/or starting devices, they shall be kept free of obstructions to permit ready access.

C) The area around loading and unloading points shall be kept clear of obstructions which could endanger personnel.

D) No person shall ride the load-carrying element of a conveyor under any circumstances unless that person is specifically authorized by the owner or employer to do so. Under those circumstances, such employee shall only ride a conveyor which incorporates within its supporting structure, platforms or control stations specifically designed for carrying personnel. Under no circumstances shall any person ride on any element of a vertical conveyor. Owners of conveyors should affix warning devices to the conveyor reading Do Not Ride Conveyor.

E) Personnel working on or near a conveyor shall be instructed as to the location and operation of pertinent stopping devices.

F) A conveyor shall be used to transport only material it is capable of handling safely.

G) Under no circumstances shall the safety characteristics of the conveyor be altered if such alterations would endanger personnel.

H) Routine inspections and preventive and corrective maintenance programs shall be conducted to insure that all safety features and devices are retained and function properly.

I) Personnel should be alerted to the potential hazard of entanglement in conveyors caused by items such as long hair, loose clothing, and jewelry.

J) As a general rule, conveyors should not be cleaned while in operation. Where proper cleaning requires the conveyor to be in motion and a hazard exists, personnel should be made aware of the associated hazard.

• Belt Tracking

HOW IS THE CONVEYOR BELT TRACKED

The belt is tracking by adjusting: Drive Pulley, Tail Pulley, Return Idlers, and Snub Idlers. The same tracking principles apply to conveyors supplied with end drives, center drives, or underside take-ups.

PRE-TRACKING INSPECTION

Before attempting to physically track the belt:

1. Make sure conveyor is level across the width and length of unit. Adjust supports as necessary.

2. Check to make sure: Drive Pulley, Tail Pulley, Snub Idlers, and all Return Idlers are square with conveyor bed. See illustrations 6B, 6C, 6E, and 6D. Dimension “A” should be equal on both sides of unit.

3. Make sure belt has been properly threaded through conveyor. See page 4.

4. Make sure belt lacing has been installed correctly and is square with the belt. See page 4.

5. Check for improper loading. Feed should be in direction of belt travel, centered on belt.

IMPORTANT: When belt tracking adjustments are made, they should be minor (1/16 in. at a time on idlers, etc., should be sufficient.) Give the belt adequate time to react to the adjustments. It may take several complete revolutions around the conveyor for the belt to begin tracking properly on long, slow conveyor lines.

A) Stand at tail pulley looking toward drive and note what direction belt is traveling.

B) Having observed belt and determined tracking problem, follow procedures in "How to Steer The Belt", See Figure 6A.

HOW TO STEER THE BELT

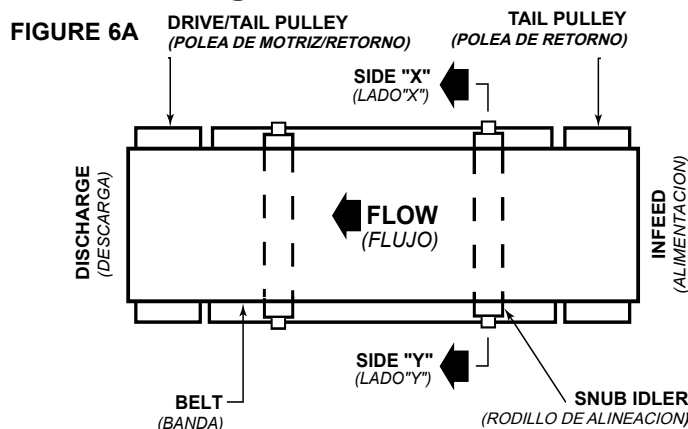
Condition 1. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "X", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "Y" towards the DISCHARGE end of the conveyor.

Condition 2. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "Y", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "X" towards the DISCHARGE end of the conveyor.

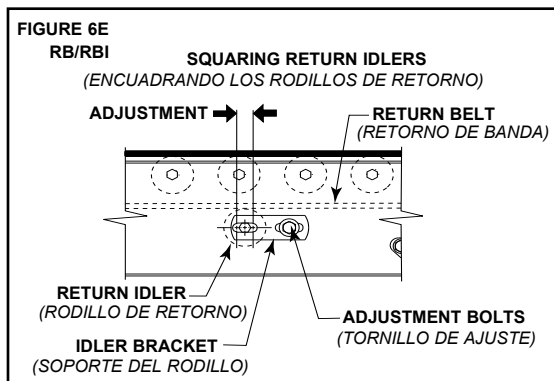
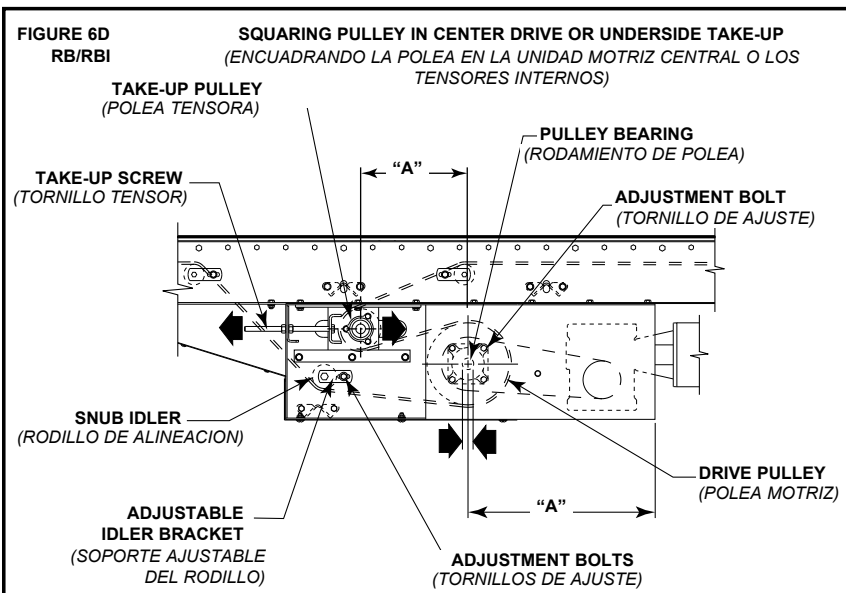
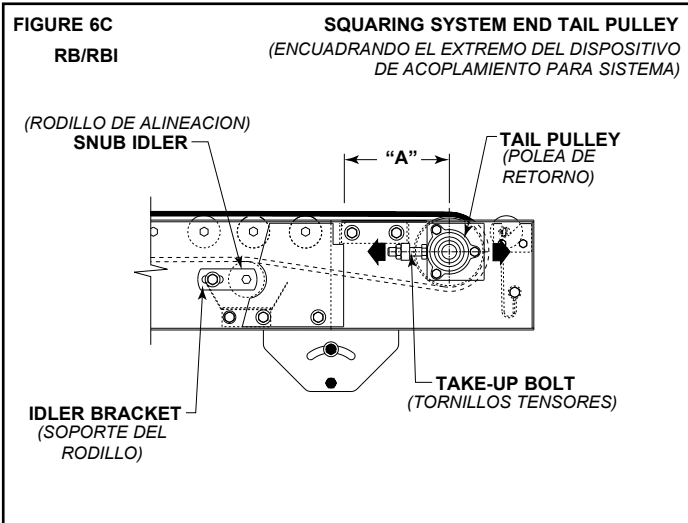
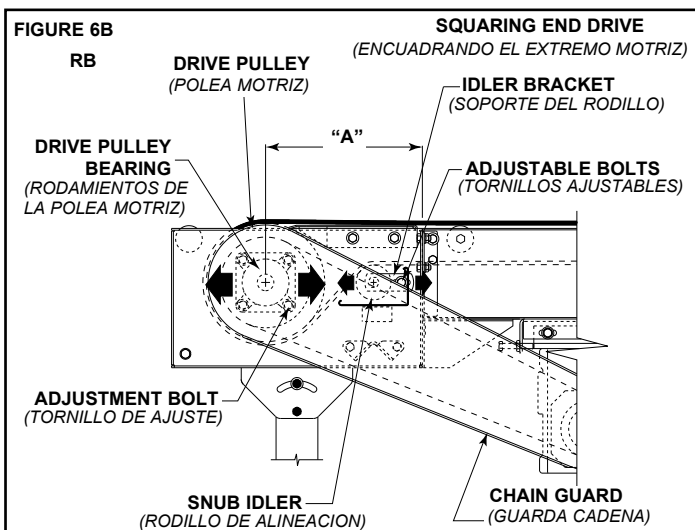
If Belt Direction (FLOW) is reversed, all the above conditions will remain the same as in Figure 6A, except you are now viewing the conveyor from the opposite end.

If belt continues to track improperly, re-check all items covered in "Pre-Tracking Inspection" and make corrections as necessary.

• Belt Tracking



NOTE: In all conditions, you are viewing the Conveyor Belt from the INFEED end. All corrections will be made from the INFEED end of conveyor.



CAUTION!
Only trained personnel should track conveyor belt which must be done while conveyor is in operation.

¡PRECAUCION!
Solo el personal entrenado deberá ajustar la banda del transportador ya que se debe hacer cuando el transportador esté en operación.

• Drive Chain Alignment and Tension

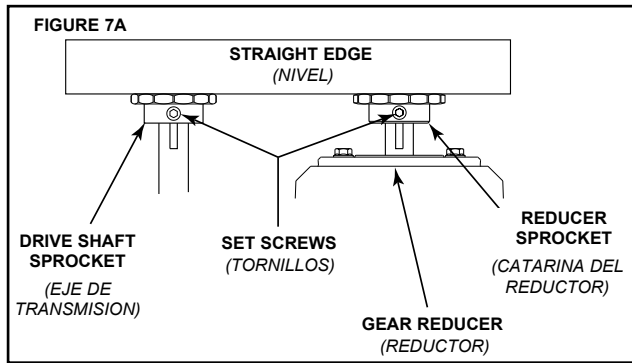
The drive chain and sprockets should be checked periodically for proper tension and alignment. Improper adjustment will cause extensive wear to the drive components.

TO MAKE ADJUSTMENTS

1. Remove chain guard.
2. Check sprocket alignment by placing a straightedge across the face of

- both sprockets (Figure 7A). Loosen set screws and adjust as needed.
3. Re-tighten set screws.
4. To adjust chain tension, loosen bolts that fasten motor base to mounting angles, both sides of the conveyor. Tighten take-up bolts until desired chain tension is reached. (Figures 7B & 7C). Re-tighten mounting bolts.
5. Lubricate chain per lubrication instructions. (Page 7)
6. Replace chain guard so that it does not interfere with drive.

• Drive Chain Alignment and Tension



CAUTION!
Never remove chain guards while the conveyor is running. Always replace guards after adjustments are made.

MAINTENANCE

• Conveyor Start-Up

Before conveyor is turned on, check for foreign objects that may have been left inside conveyor during installation. These objects could cause serious damage during start-up.

After conveyor has been turned on and is operating, check motors, reducers, and moving parts to make sure they are working freely.

CAUTION!
Because of the many moving parts on the conveyor, all personnel in the area of the conveyor need to be warned that the conveyor is about to be started.

• Maintenance Safety Precautions

- Maintenance, such as lubrication and adjustments, shall be performed only by qualified and trained personnel.
- It is important that a maintenance program be established to insure that all conveyor components are maintained in a condition which does not constitute a hazard to personnel.
- When a conveyor is stopped for maintenance purposes, starting devices or powered accessories shall be locked or tagged out in accordance with a formalized procedure designed to protect all person or groups involved with the conveyor against an unexpected start.
- Replace all safety devices and guards before starting equipment for normal operation.
- Whenever practical, DO NOT lubricate conveyors while they are in motion. Only trained personnel who are aware of the hazard of the conveyor in motion shall be allowed to lubricate.

SAFETY GUARDS

Maintain all guards and safety devices IN POSITION and IN SAFE REPAIR.

WARNING SIGNS

Maintain all warning signs in a legible condition and obey all warnings. See Safety Manual for examples of warning signs.

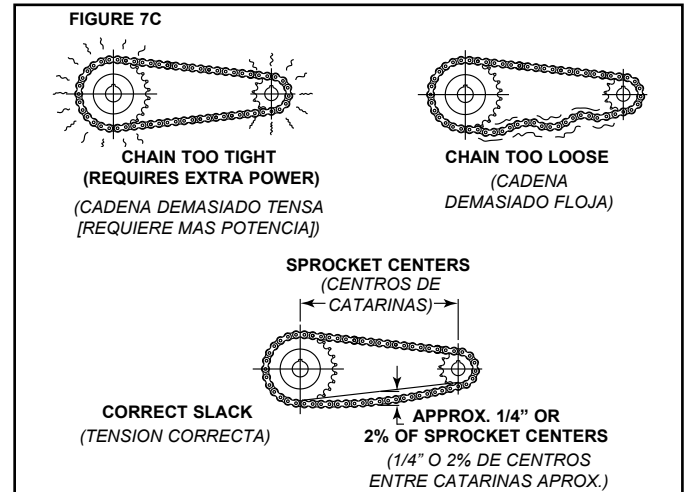
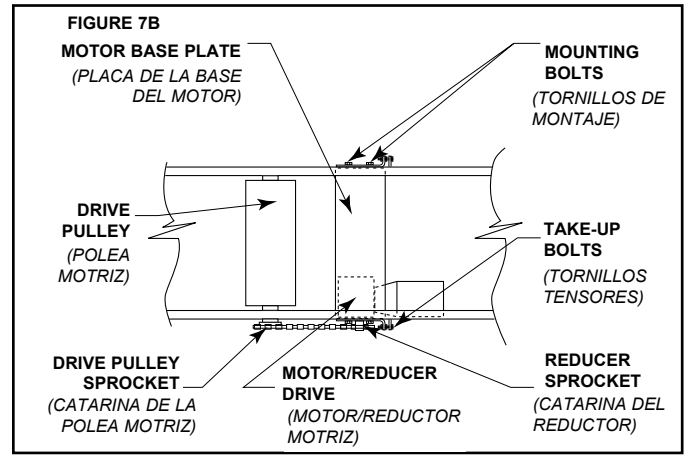
• Lubrication

The drive chain is pre-lubricated from the manufacturer by a hot dipping process that ensures total lubrication of all components. However, continued proper lubrication will greatly extend the useful life of every drive chain.

Drive Chain lubrication serves several purposes including:

- Protecting against wear of the pin-bushing joint
- Lubricating chain-sprocket contact surfaces
- Preventing rust or corrosion

For normal operating environments, lubricate every 2080 hours of operation or every 6 months, whichever comes first. Lubricate with a good grade of petroleum or synthetic oil (i.e., Shell Rotella or Mobil 1). For best results, always use a brush to generously lubricate the chain. The proper viscosity of lubricant greatly affects its ability to flow into the internal areas of the



chain. Refer to the table below for the proper viscosity of lubricant for your application.

| Ambient Temperature Degrees F | SAE | ISO |
|----------------------------------|-----|----------|
| 20-40 | 20 | 46 or 68 |
| 40-100 | 30 | 100 |
| 100-120 | 40 | 150 |

The drive chain's lubrication requirement is greatly affected by the operating conditions. For harsh conditions such as damp environments, dusty environments, excessive speeds, or elevated temperatures, it is best to lubricate more frequently. It may be best, under these conditions, to develop a custom lubrication schedule for your specific application. A custom lubrication schedule may be developed by inspecting the drive chain on regular time intervals for sufficient lubrication. Once the time interval is determined at which the chain is not sufficiently lubricated, lubricate it and schedule the future lubrication intervals accordingly.

• Trouble Shooting

The following charts list possible problems that may occur in the operation of the conveyor.

TROUBLE SHOOTING DRIVES

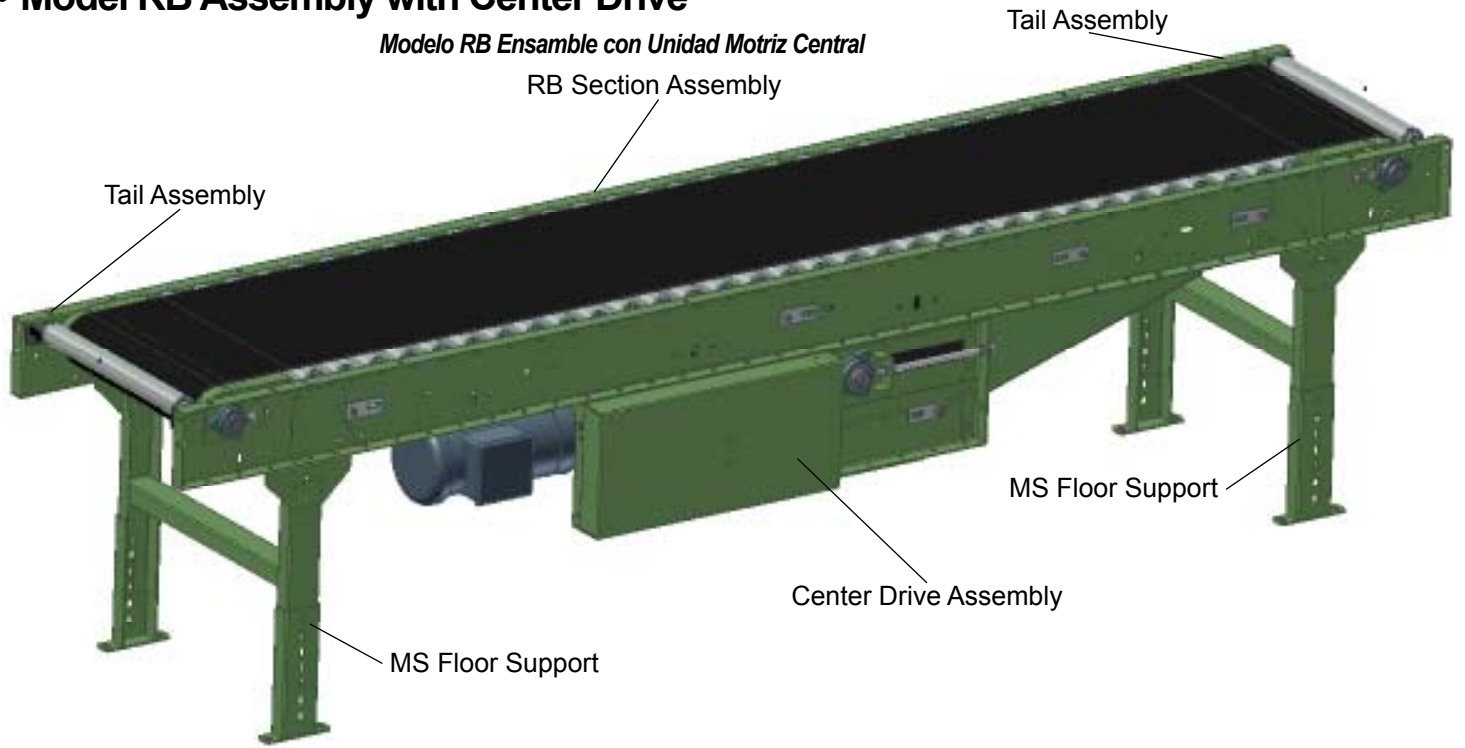
| TROUBLE | CAUSE | SOLUTION |
|--|---|--|
| Conveyor will not start or motor quits frequently. | 1) Motor is overloaded. 2) Motor is drawing too much current. | 1) Check for overloading of conveyor. 2) Check heater or circuit breaker and change if necessary. |
| Drive chain and sprockets wear excessively. | 1) Lack of lubrication on chain causing chain stretch which creates improper chain to sprocket mesh. 2) Sprockets are out of alignment. 3) Loose chain. | 1) Replace chain and sprockets. Provide adequate lubrication. NOTE: If problem reoccurs, a chain take-up may be required. 2) Align sprockets. See "Drive Chain Alignment and Tension". 3) Tighten chain. |
| Loud popping or grinding noise. | 1) Defective bearing. 2) Loose set screws in bearing. 3) Loose drive chain. | 1) Replace bearing. 2) Tighten set screw. 3) Tighten chain. |
| Motor or reducer overheating. | 1) Conveyor is overloaded. 2) Low voltage to motor. 3) Low lubricant level in reducer. | 1) Check capacity of conveyor and reduce load to recommended level. 2) Have electrician check and correct as necessary. 3) Relubricate per manufacturer's recommendations. For HYTROL reducer, refer to separate manual. |
| Belt does not move, but drive runs. | 1) Conveyor is overloaded. 2) Belt is too loose. 3) Lagging on drive pulley is worn. | 1) Reduce load. 2) Use belt take-up to tighten belt. 3) Replace drive pulley lagging and tighten belt. |

TROUBLE SHOOTING DRIVE BELT TRACKING

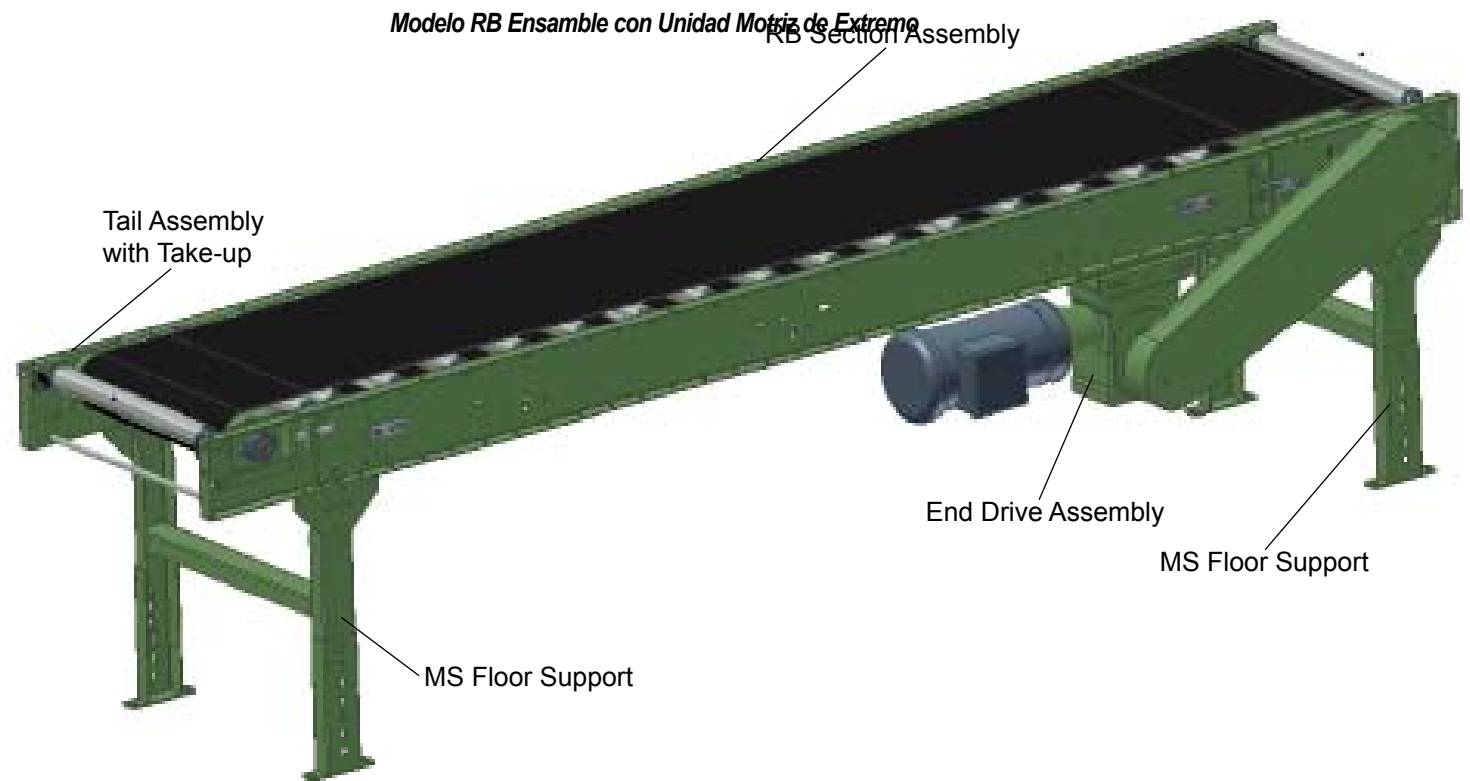
| TROUBLE | CAUSE | SOLUTION |
|--|--|--|
| Entire length of belt creeps off at one spot only. | 1) One or more idlers (usually near trouble spot) are out of line. 2) One conveyor section not level or square. 3) Material build-up on pulleys or idlers. | 1) Adjust idlers as necessary. See "Tracking the belt" in this manual for details. 2) Make necessary adjustments to supports. 3) Remove residue from pulleys or idlers. Install belt, cleaners, or scrapers if possible. |
| Belt creeps to one side at tail pulley. | 1) Tail pulley, return idler, or snub idler near tail pulley not properly aligned or square with bed. | 1) Adjust as necessary. See "Belt Tracking Pre-Tracking Inspection" in this manual for details. |
| Entire belt creeps to one side. | 1) Conveyor not straight. 2) Conveyor not level. 3) Material build-up on rollers, pulleys, or idlers. | 1) Re-align bed sections as necessary. 2) Correct as necessary. 3) Remove residue and install belt cleaners or scrapers if possible |

REPLACEMENT PARTS

• Model RB Assembly with Center Drive

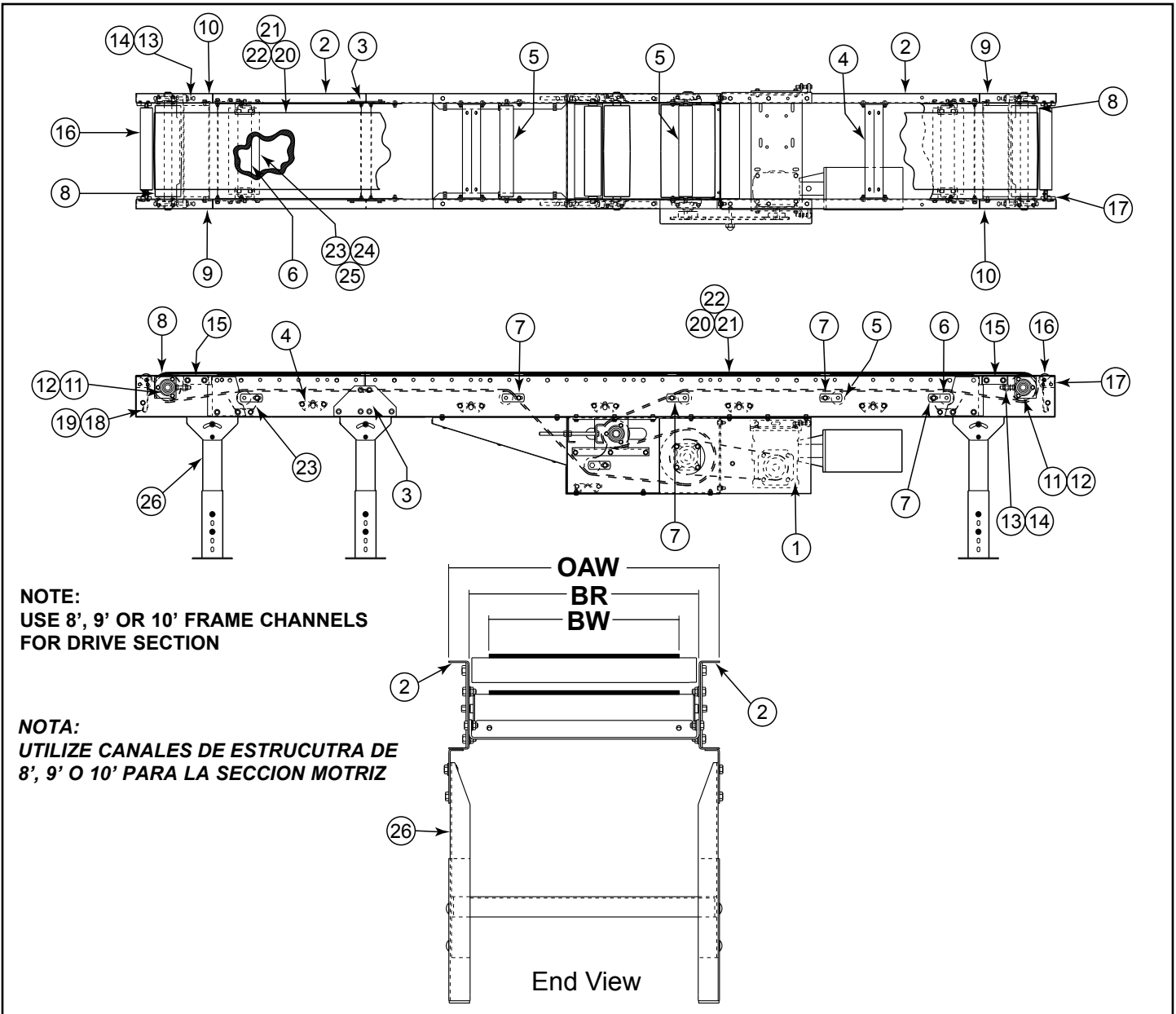


• Model RB Assembly with End Drive



• Model RB Parts Drawings and List (8" Center Drive)

Modelo RB Dibujo y Lista de Partes (Unidad Motriz Central de 8")

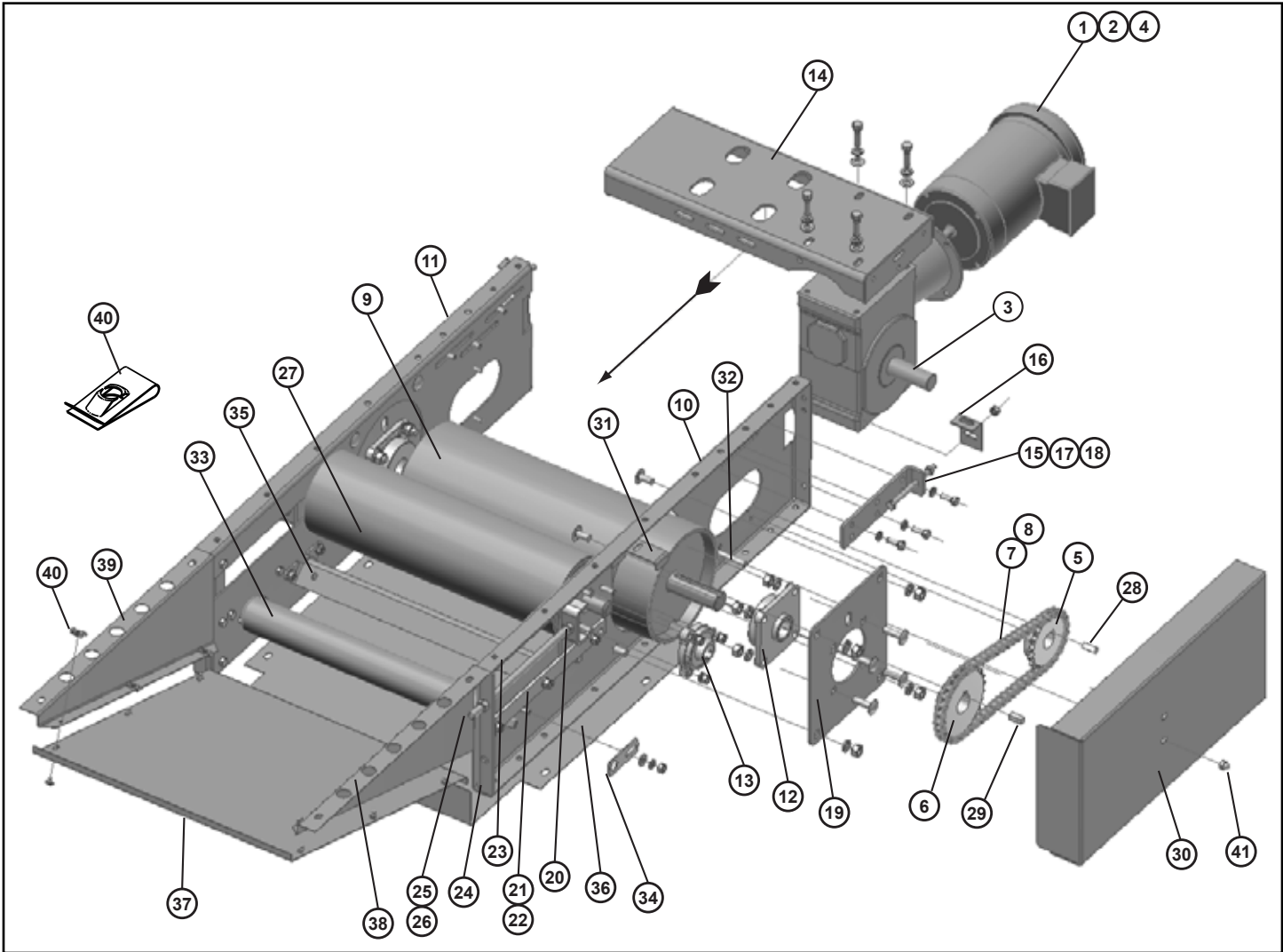


| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|----------|--|
| 1 | — | Drive Assembly (See Page 11) |
| 2 | — | Frame Channel |
| — | B-04923 | 4' Long |
| — | B-02636 | 5' Long |
| — | B-05494 | 6' Long |
| — | B-21606 | 7' Long |
| — | B-12082 | 7'6" Long |
| — | B-09908 | 8' Long |
| — | B-21607 | 9' Long |
| — | B-02633 | 10' Long |
| 3 | B-23316 | Splice Plate |
| 4 | B-03916 | Bed Spacer (Specify BR) |
| 5 | B-01982 | 1.9 in. Dia. Galvanized Roller (Specify BR) |
| 6 | B-03894 | 2-1/8 in. Dia. Snub Roller (Specify BR) |
| 7 | B-00944 | 7/16 in. Hex Idler Bracket |
| 8 | — | Tail Pulley |
| — | B-22323 | 4 in. Dia. 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-21755 | 6 in. Dia. 30 in. thru 54 in. OAW (Specify) |
| 9 | — | System End Channel—RH |
| — | B-20441 | 4 in. Pulley, 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-20443 | 6 in. Pulley, 30 in. thru 54 in. OAW (Specify) |
| 10 | — | System End Channel—LH |
| — | B-20442 | 4 in. Pulley, 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-20444 | 6 in. Pulley, 30 in. thru 54 in. OAW (Specify) |

| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|----------|--|
| 11 | — | 3-Bolt Flange Bearing |
| — | 010.102 | 4 in. Pulley—1 in. Bore |
| — | 010.103 | 6 in. Pulley—1-3/16 in. Bore |
| 12 | — | Bearing Spacer |
| — | B-14455 | 1 in. Bore |
| — | B-14456 | 1-3/16 in. Bore |
| 13 | 040.4041 | Take-up Bolt 1/2-13 x 2 inch Long |
| 14 | 041.201 | Hex Jam Nut, 1/2-13 |
| — | B-21162 | Slider Plate |
| — | B-21155 | 4 in. Pulley (Specify OAW) |
| — | — | 6 in. Pulley (Specify OAW) |
| 16 | B-20445 | 1.9 in. Dia. Pop-Out Roller (Specify BR) |
| 17 | 090.262 | Pop-Out Roller Bracket |
| 18 | 091.110 | Cable Assembly |
| 19 | 090.107 | Small Hog Ring |
| 20 | — | Belt, Black Ultimate 140 BOS (Specify Width) |
| 21 | — | U1 Clipper Unibar Lacing |
| 22 | — | #13 Lacing Pin |
| 23 | B-12758 | Snub Roller Guard (Specify BR) |
| 24 | B-22350 | Snub Roller Guard Mounting Plate |
| 25 | 049.310 | U-Type Speed Nut, 1/4-20 |
| 26 | B-16659 | MS Type Support Assembly (Specify Elevation) |

• 8" Center Drive Assembly

Ensamble de la Unidad Motriz Central de 8"



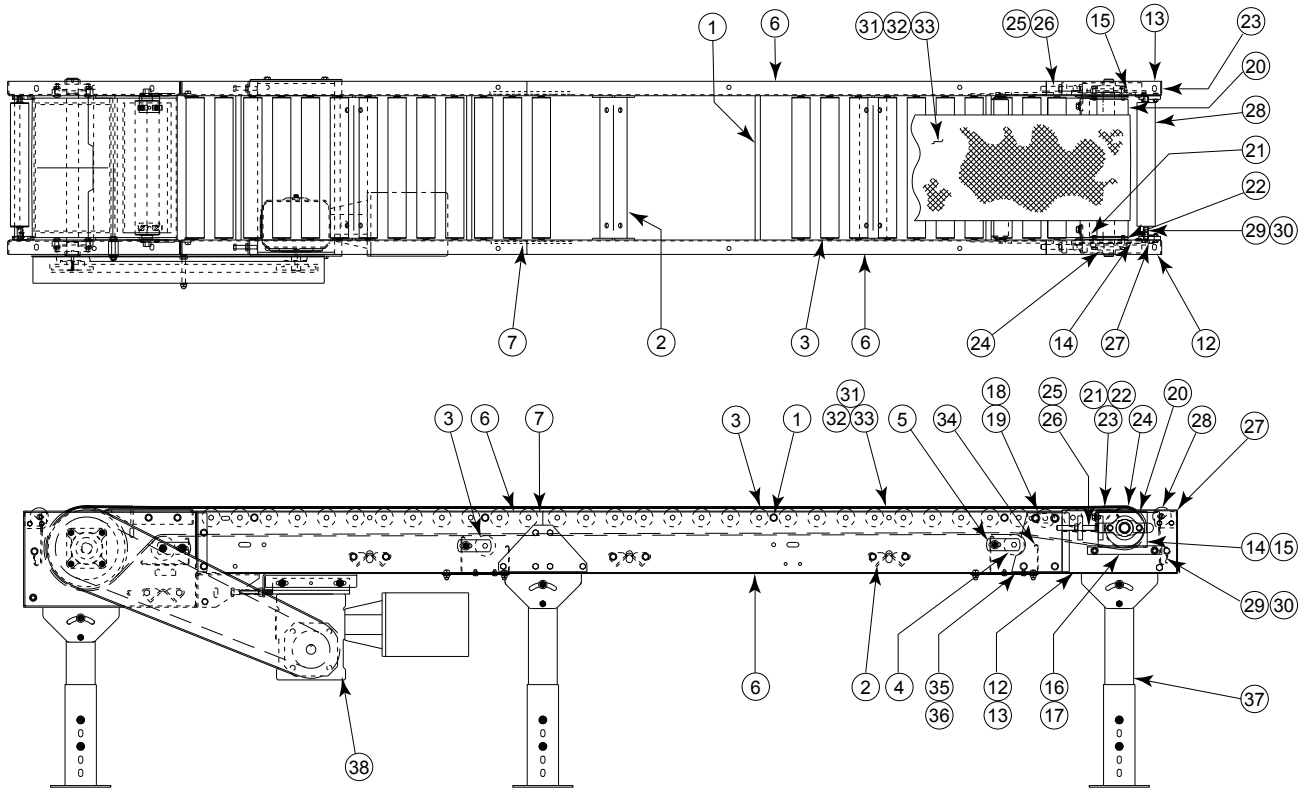
| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-------------|---|
| 1 | — | Motor-C-Face |
| — | 030.7134 | 1/2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC |
| — | 030.7324 | 1 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC |
| — | 030.7534 | 2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC |
| 2 | — | Brake Kit (Used only on Model RBI) |
| — | 031.27595 | 1/2 — 1 HP |
| — | 031.2795 | 1-1/2 — 2 HP |
| 3 | — | Speed Reducer** |
| — | R-00153-30R | 4AC—RH—30:1 Ratio |
| — | R-00164-30R | 5AC—RH—30:1 Ratio |
| 4 | — | Coupling Kit—Motor To Reducer |
| — | 052.145 | 1/2 — 1 HP |
| — | 052.146 | 1-1/2 — 2 HP |
| 5 | — | Sprocket—Reducer** |
| — | 028.133 | 50B14 x 1 in. Bore (4AC) |
| — | 028.1342 | 50B16 x 1-1/4 in. Bore (5AC) |
| 6 | — | Sprocket—Drive Pulley** |
| — | 028.13836 | 50B 28 x 1-7/16 in. Bore (4AC) |
| — | 028.111523 | 50B 32 x 1-7/16 in. Bore (5AC) |
| 7 | 029.101 | #50 Riveted Roller Chain |
| 8 | 029.201 | Connector Link—#50 Roller Chain |
| 9 | SA-040301 | 8 in. Dia. Ctr. Dr. Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW) |
| 10 | PT-089429-R | RH Side Channel, Drive |
| 11 | PT-089429-L | LH Side Channel, Drive |
| 12 | 010.203015 | 4-Bolt Flange Bearing—1-7/16 in. Bore |
| 13 | 010.103 | 3-Bolt Flange Bearing—1-3/16 in. Bore |
| 14 | WA-026619 | Motor Base Weldment (Specify OAW) |

| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|------------|---|
| 15 | PT-089434 | Motor Base Take-up |
| 16 | PT-089438 | Motor Base Take-up Angle |
| 17 | 040.313 | Motor Base Take-Up Bolt—3/8-16 x 5 in. Long |
| 18 | 041.300 | Motor Base Hex Jam Nut—Heavy-3/8-16 |
| 19 | PT-090795 | Bearing Plate Center Drive |
| 20 | WA-027027 | Take-Up Plate Weldment |
| 21 | PT-089435 | Bearing Guide Spacer |
| 22 | PT-089436 | Bearing Guide |
| 23 | PT-089437 | Upper Bearing Guide |
| 24 | PT-090368 | Take-Up Angle |
| 25 | 044.116011 | Take-Up Bolt—1/2-13 x 11 in. Long |
| 26 | 041.201 | Hex Jam Nut—1/2-13 |
| 27 | WA-27034 | 6 in. Dia. Take-Up Pulley (Specify OAW) |
| 28 | 090.203 | Shaft Key—1/4 in. Sq. x 1 in. Long |
| 29 | 090.204 | Shaft Key—3/8 in. Sq. x 1 in. Long |
| 30 | PT-089430 | Chain Guard |
| 31 | PT-092699 | Guard Bracket |
| 32 | 040.3125 | Hex Head Cap Screw 3/8-16 x 4 1/2 in. Long |
| 33 | B-17254 | 2-1/2 in. Dia. Heavy Duty Snub Idler (Specify BR) |
| 34 | B-04842 | 11/16 in. Hex Idler Bracket |
| 35 | B-03916 | Bed Spacer (Specify Drive Width) |
| 36 | PT-090465 | Bottom Guard (Specify OAW) |
| 37 | B-08337 | Bottom Angle Guard (Specify OAW) |
| 38 | B-08338-R | Side Guard-RH |
| 39 | B-08338-L | Side Guard-LH |
| 40 | 049.310 | U-Type Speed Nut-1/4-20 |
| 41 | 041.919 | Acorn Nut, 3/8-16 |

*48" & 60" OAW Available on Model SB only
 **Basado en la velocidad estándar

• Model RB Parts Drawings and List (8" End Drive)

Modelo RB Dibujo y Lista de Partes (Unidad Motriz de Extremo de 8")

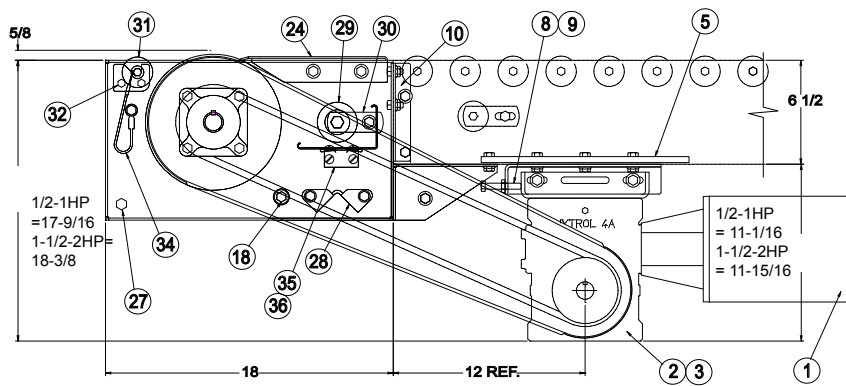
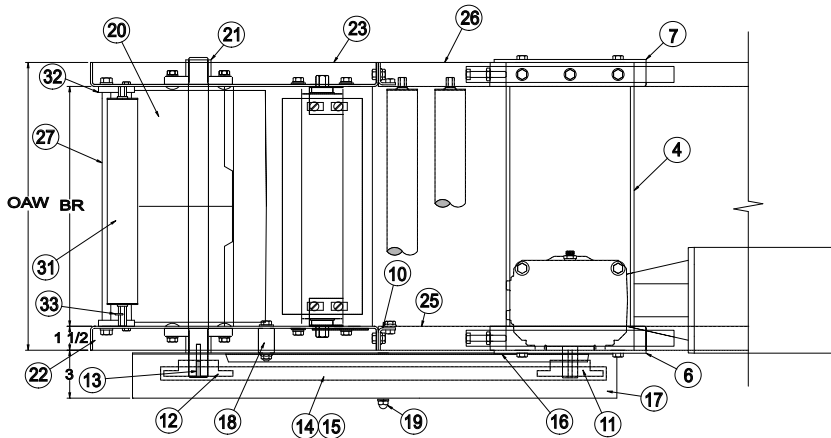


| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-----------|--|
| 1 | B-05477 | Threaded Section Spacer (Specify BR) |
| 2 | B-03916 | Bed Spacer (Specify BR) |
| 3 | B-01982 | 1.9 in. Dia. Galvanized Return Roller (Specify BR) |
| 4 | B-03894 | 2-1/8 in. Dia. Snub Roller (Specify BR) |
| 5 | B-00944 | 7/16 in. Hex Idler Bracket |
| 6 | — | Frame Channel—3 in. Roller Centers |
| — | B-04923 | 4' Long |
| — | B-02636 | 5' Long |
| — | B-05494 | 6' Long |
| — | B-21606 | 7' Long |
| — | B-12082 | 7' 6" Long |
| — | B-09908 | 8' Long |
| — | B-21607 | 9' Long |
| — | B-02633 | 10' Long |
| 7 | B-23316 | Splice Plate |
| 8 | 040.302 | 3/8-16 x 3/4"Lg. Hex Head Cap Screw(Not Shown) |
| 9 | 044.120 | Cross Brace Rod - 70" Long |
| 10 | 044.121 | Cross Brace Rod - 6" Long |
| 11 | 049.308 | Turnbuckle |
| 12 | — | Take-Up Channel—LH |
| — | B-20427 | 4 in. Tail Pulley |
| — | B-20431 | 6 in. Tail Pulley |
| 13 | — | Take-Up Channel—RH |
| — | B-20426 | 4 in. Tail Pulley |
| — | B-20430 | 6 in. Tail Pulley |
| 14 | — | Take-Up Plate—LH |
| — | B-14538-L | 4 in. Tail Pulley |
| — | B-14545 | 6 in. Tail Pulley |
| 15 | — | Take-Up Plate—RH |
| — | B-14538-R | 4 in. Tail Pulley |
| — | B-14545 | 6 in. Tail Pulley |
| 16 | B-14624 | Spacer |
| 17 | B-14623 | Guide Bar |

| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-----------|--|
| 18 | 093.215 | Roller Bracket |
| 19 | B-14743 | End Roller (Specify BR) |
| 20 | — | Tail Pulley |
| — | B-22323 | 4 in. Dia. 16 in. thru 30 in. OAW (Specify) |
| — | B-21755 | 6 in. Dia. 36 in. thru 54 in. OAW (Specify) |
| 21 | — | Nip Point Guard |
| — | B-21158 | 4 in. Dia. 16 in. thru 30 in. OAW (Specify) |
| — | B-21771 | 6 in. Dia. 36 in. thru 54 in. OAW (Specify) |
| 22 | — | Nip Point Mounting Bracket - LH |
| — | B-14533-L | 4 in. Tail Pulley |
| — | B-14535-L | 6 in. Tail Pulley |
| 23 | — | Nip Point Mounting Bracket - RH |
| — | B-14533-R | 4 in. Tail Pulley |
| — | B-14535-R | 6 in. Tail Pulley |
| 24 | — | 2-Bolt Flange Bearing |
| — | 010.0021 | 4 in. Pulley—1 in. Bore |
| — | 010.003 | 6 in. Pulley—1-3/16 in. Bore |
| 25 | — | Take-Up Bolt |
| — | 040.407 | 1/2-13 x 4 in. Long (4 in. Pulley) |
| — | 040.4061 | 1/2-13 x 3 in. Long (6 in. Pulley) |
| 26 | 041.201 | Hex Jam Nut, 1/2-13 |
| 27 | 090.262 | Pop-Out Roller Bracket |
| 28 | B-20445 | 1.9 in. Dia. Pop-Out Roller (Specify BR) |
| 29 | 090.107 | Small Hog Ring |
| 30 | 091.110 | Cable Assembly |
| 31 | — | Belt, Black Ultimate 140 BOS (Specify Width) |
| 32 | — | U3 Clipper Unibar Lacing |
| 33 | — | #13 Lacing Pin |
| 34 | B-12758 | Snub Roller Guards (Specify BR) |
| 35 | B-22350 | Snub Roller Guard Mounting Bracket |
| 36 | 049.310 | U-Type Speed Nut, 1/4-20 |
| 37 | — | MS Type Support Assembly (Specify Elevation) |
| 38 | B-08376 | End Drive Assembly (Specify BR) (See pg. 13) |

• 8" End Drive Assembly

Ensamble de la Unidad Motriz de Extremo de 8"

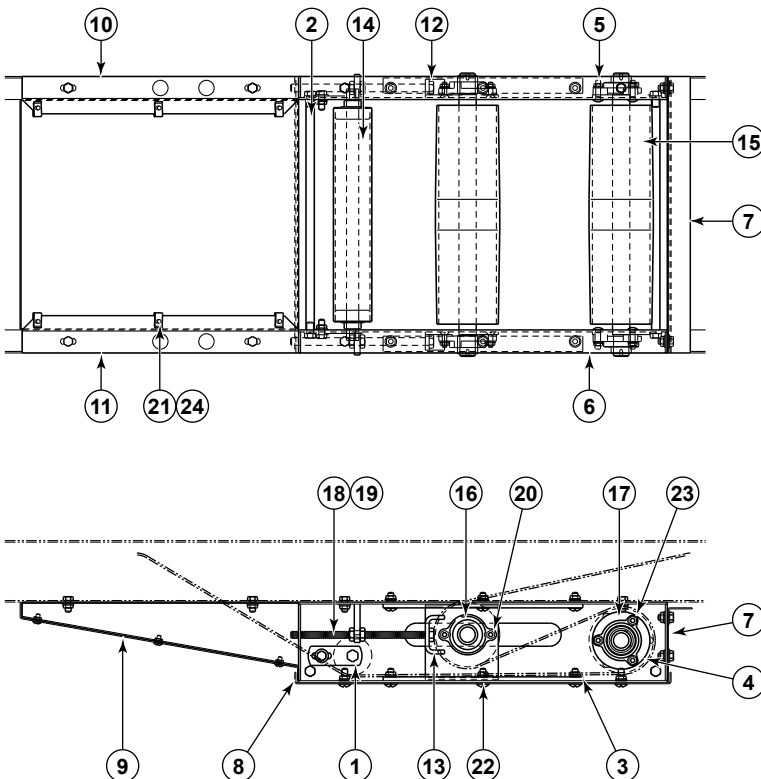


| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-------------|---|
| 1 | — | Motor-C-Face |
| — | 030.7134 | 1/2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC |
| — | 030.7324 | 1 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC |
| — | 030.7534 | 2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC |
| 2 | — | Speed Reducer** |
| — | R-00153-30R | 4AC—RH—30:1 Ratio |
| — | R-00164-30R | 5AC—RH—30:1 Ratio |
| 3 | — | Coupling Kit-Motor To Reducer |
| — | 052.145 | 1/2 — 1 HP |
| — | 052.146 | 1-1/2 — 2 HP |
| 4 | WA-015546 | Motor Base Weldment (Specify OAW) |
| 5 | PT-060063 | Reinforcement Bar - 13 in. Long |
| 6 | B-24677 | Motor Base Support Angle - LH |
| 7 | B-24678 | Motor Base Support Angle - RH |
| 8 | 040.307 | Motor Base Take-Up Bolt—3/8-16 x 2-1/4 in. Long |
| 9 | 041.300 | Motor Base Hex Jam Nut—Heavy-3/8-16 |
| 10 | B-03191 | Butt Coupling Angle |
| 11 | — | Sprocket-Reducer** |
| — | 028.133 | 50B14 x 1 in. Bore (4AC) |
| — | 028.1342 | 50B16 x 1-1/4 in. Bore (5AC) |
| 12 | — | Sprocket—Drive Pulley** |
| — | 028.13832 | 50B 28 x 1-7/16 in. Bore (4AC) |
| — | 028.1115 | 50B 32 x 1-7/16 in. Bore (5AC) |
| 13 | 090.203 | Shaft Key—1/4 in. Sq. x 1 in. Long |
| 14 | 029.101 | #50 Riveted Roller Chain |
| 15 | 029.201 | Connector Link—#50 Roller Chain |
| 16 | B-07936 | Chain Guard Back Plate |
| 17 | B-07939 | Chain Guard Front Plate Weldment |
| 18 | 098.168 | Chain Guard Spacer |
| 19 | 041.919 | Acorn Nut, 3/8-16 |
| 20 | B-02021 | 8 in. Dia. Ctr. Dr. Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW) |
| 21 | 010.202 | 4-Bolt Flange Bearing—1-3/16 in. Bore |
| 22 | B-21121-L | Drive Support Channel - LH |
| 23 | B-21121-R | Drive Support Channel - RH |
| 24 | B-13097 | Slider Guard (Specify BR) |
| 25 | B-07930 | Drive Gusset Angle - LH |
| 26 | B-07931 | Drive Gusset Angle - RH |
| 27 | B-05477 | Threaded Section Spacer (Specify BR) |
| 28 | B-03916 | Bed Spacer (Specify BR) |
| 29 | B-17254 | 2-1/2 in. Dia. Heavy Duty Snub Idler (Specify BR) |
| 30 | B-04842 | 11/16 in. Hex Idler Bracket |
| 31 | B-20445 | 1.9 in. Dia. Pop-Out Roller (Specify BR) |
| 32 | 090.262 | Pop-Out Roller Bracket - Molded |
| 33 | 090.107 | Small Hog Ring |
| 34 | 091.110 | Cable Assembly |
| 35 | B-12349 | Snub Roller Guard (Specify BR) |
| 36 | B-12346 | Mounting Bracket, Snub Roller Guard |
| 37 | 049.310 | U-Type Speed Nut-1/4-20 |

**Based on standard speed
**Basado en la velocidad estándar

• Underside Take-Up Assembly

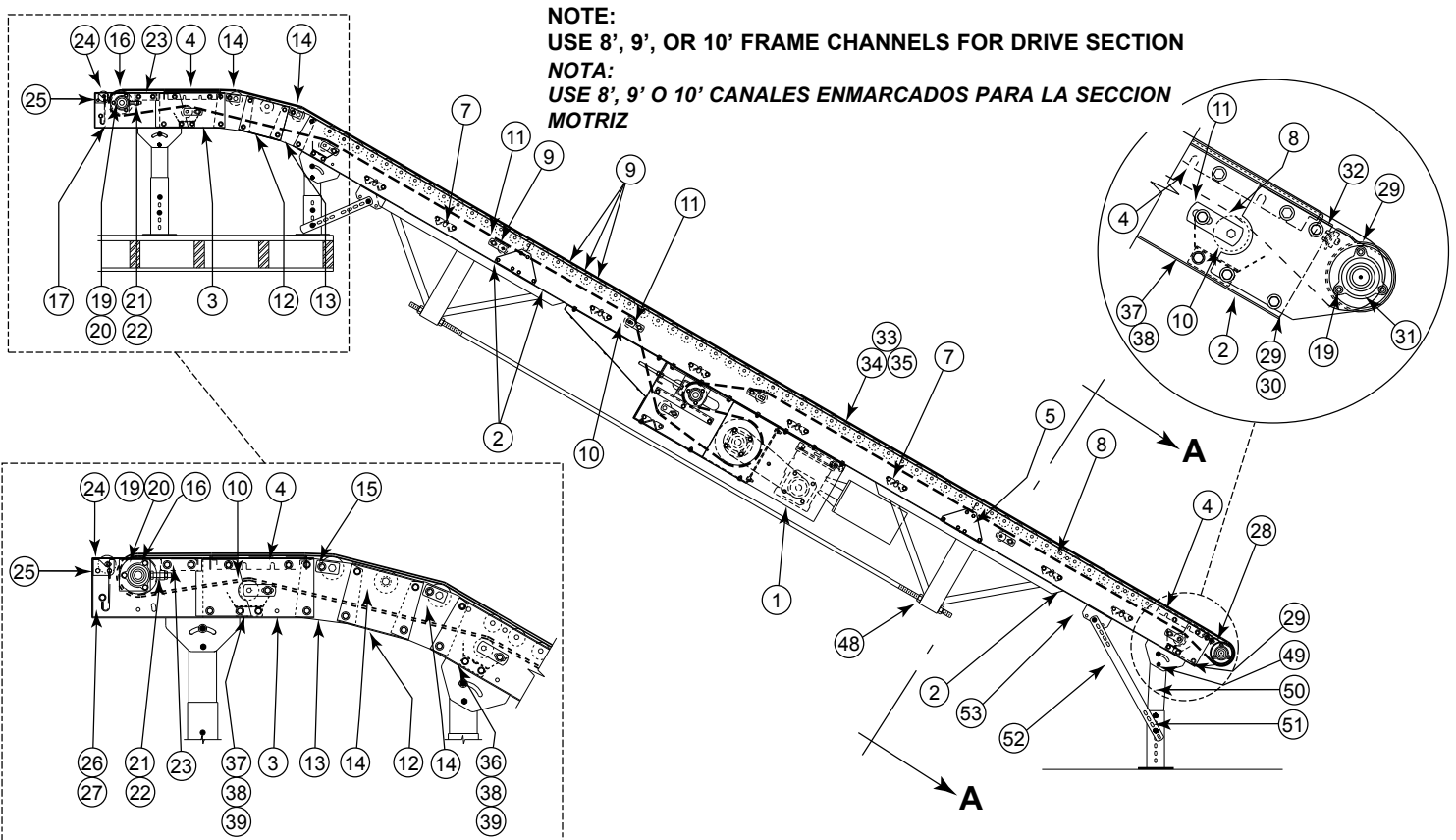
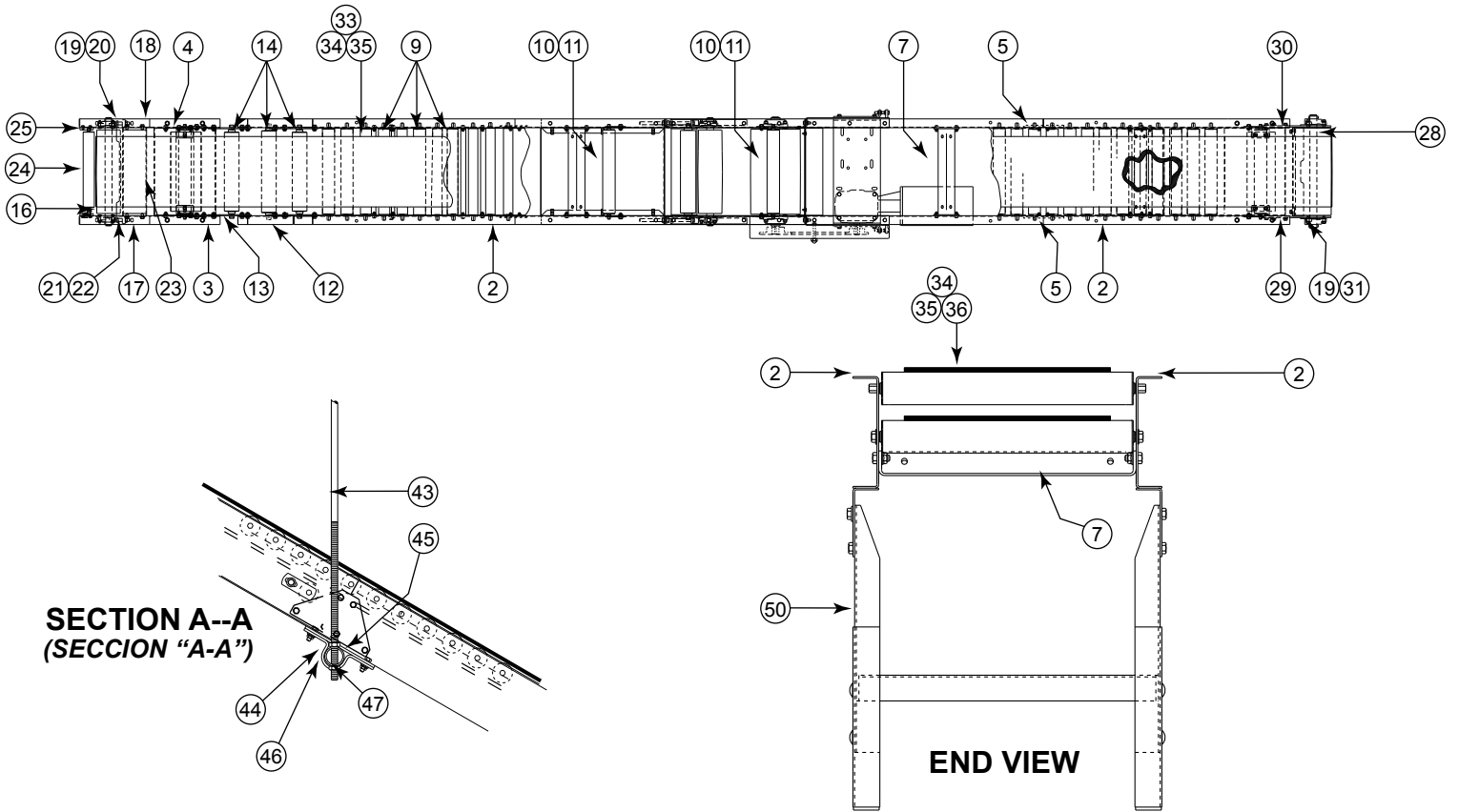
Ensamble del Tensor Inferior



| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-----------|--|
| 1 | B-04842 | Mounting Bracket - 11/16 in. Hex Idler |
| 2 | B-05477 | Threaded Section Spacer (Specify BR) |
| 3 | B-05966 | Upper Bearing Guide |
| 4 | B-07987 | Bearing Spacer - 3 Bolt Flange Bearing, 1 in. B |
| 5 | B-09844-L | Side Channel Assembly - LH, Low Profile Take-Up |
| 6 | B-09844-R | Side Channel Assembly - RH, Low Profile Take-Up |
| 7 | B-09848 | Rear Guard - 4 in. Low Profile Take-Up (Specify OAW) |
| 8 | B-09849 | Bottom GD - 4 in. Low Profile Take-Up (Specify OAW) |
| 9 | B-09850 | BTM Angle GD - 4 in. Low Profile Take-Up (Specify OAW) |
| 10 | B-09851-L | Side Guard - LH 4 in. Low Profile Take-Up |
| 11 | B-09851-R | Side Guard - RH 4 in. Low Profile Take-Up |
| 12 | B-09852-L | Take-Up Plate Assembly - LH Low Profile |
| 13 | B-09852-R | Take-Up Plate Assembly - RH Low Profile |
| 14 | B-17254 | 2-1/2 in. OD Snub Rlr Assembly-BCA BRG (Specify BR) |
| 15 | — | 4 in. Dia. Pulley Assembly - System Ends (Specify OAW) |
| — | B-22323 | 10 in. thru 18 in. OAW (Specify) |
| — | B-05904 | 20 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 16 | 010.0021 | Bearing - Cast Iron, 2-Bolt, 1 in. Bore |
| 17 | 010.102 | Bearing - Cast Iron, 3-Bolt, 1 in. Bore |
| 18 | 040.411 | 1/2-13 x 9 in. Lg. Hex Bolt-Fully Threaded |
| 19 | 041.201 | 1/2-13 NC2B Hex Jam Nut |
| 20 | 042.2009 | 5/16-18 x 1 in. Lg. Flat head Bolt |
| 21 | 042.300 | 1/4-20 x 1/2 in. Lg. Truss Head Bolt |
| 22 | 040.302 | 3/8-16 x 3/4 in. Lg. Hex Bolt |
| 23 | 042.557 | 5/16-18 x 1-1/4 in. Lg. Carriage Bolt |
| 24 | 049.310 | 1/4-20 U-Type Speed Nut |

• Model RBI Parts Drawing

Modelo RBI Dibujo de Partes



• Model RBI Parts List

Modelo RBI Lista de Partes

| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|----------|--|
| 1 | — | Drive Assembly (See Page 11) |
| 2 | A/R | Frame Channel (See RB Assy Page 10) |
| 3 | B-20051 | 1' Long Channel |
| 4 | B-22239 | Slider Pan, 10-1/2" Long (Specify BR) |
| 5 | B-23316 | Splice Plate |
| 6 | 040.302 | 3/8-16 x 3/4" Lg. Hex Head Cap Screw (Not Shown) |
| 7 | B-03916 | Bed Spacer (Specify BR) |
| 8 | B-05477 | Threaded Section Spacer (Specify BR) |
| 9 | B-01982 | 1.9 in. Dia. Galvanized Roller (Specify BR) |
| 10 | B-03894 | 2-1/8 in. Dia. Snub Roller |
| 11 | B-00944 | 7/16 in. Hex Idler Bracket |
| 12 | — | Nose-Over Channel |
| — | B-05472 | 12 in. Nose-Over |
| — | B-05471 | 24 in. Nose-Over |
| 13 | B-01538 | Nose-Over Splice Plate |
| 14 | G-00472 | 2-1/2 in. Dia. Nose-Over Roller (Specify BR) |
| 15 | B-05490 | Nose-Over Roller Bracket |
| 16 | — | Tail Pulley |
| — | B-22323 | 4 in. Dia.—16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-21755 | 6 in. Dia.—30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 17 | — | System End Channel—R.H. |
| — | B-20441 | 4 in. Pulley, 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-20443 | 6 in. Pulley, 30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 18 | — | System End Channel—L.H. |
| — | B-20442 | 4 in. Pulley, 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-20444 | 6 in. Pulley, 30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 19 | — | 3-Bolt Flange Bearing |
| — | 010.102 | 4 in. Pulley—1 in. Bore |
| — | 010.103 | 6 in. Pulley—1-3/16 in. Bore |
| 20 | — | Bearing Spacer |
| — | B-14455 | 1 in. Bore |
| — | B-14456 | 1-3/16 in. Bore |
| 21 | 040.4041 | Take-Up Bolt 1/2-13 x 2 in. Long |
| 22 | 041.201 | Hex Jam Nut, 1/2-13 |
| 23 | — | Slider Plate |
| — | B-09945 | 4 in. Pulley |
| — | B-21155 | 6 in. Pulley |
| 24 | B-20445 | 1.9 in. Dia. Pop-Out Roller (Specify BR) |
| 25 | 090.262 | Pop-Out Roller Bracket |
| 26 | 091.110 | Cable Assembly |
| 27 | 090.107 | Small Hog Ring |
| 28 | — | Tail Pulley (Round End) |
| — | B-22221 | 4 in. Dia. 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-21752 | 6 in. Dia. 30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |

| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-----------|---|
| 29 | — | Drive Plate R.H. (Round End) |
| — | B-09813-R | 4 in. Pulley |
| — | B-09758-R | 6 in. Pulley |
| 30 | — | Drive Plate L.H. (Round End) |
| — | B-09813-L | 4 in. Pulley |
| — | B-09758-L | 6 in. Pulley |
| 31 | — | Bearing Spacer (Round End) |
| — | B-07987 | 4 in. Pulley |
| — | B-02042 | 6 in. Pulley |
| 32 | — | Nip Point Guard (Round End) |
| — | B-18909 | 4 in. Pulley 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-18910 | 6 in. Pulley 30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 33 | — | Belt, Black Trackmate 447 Roughtop w/PVC Cover (Specify Width) |
| 34 | — | U3 Clipper Unibar Lacing |
| 35 | — | #13 Lacing Pin |
| 36 | B-12758 | Snub Roller Guards (Specify BR) |
| 37 | B-22350 | Snub Roller Guard Mounting Plate |
| 38 | 049.310 | U-Type Speed Nut, 1/4-20 |
| 39 | — | Underside Bed Cover—Intermediate (Not Shown) |
| — | B-11101 | 12 in. thru 60 in. Long—13 in. thru 19 in. BR (Specify Length & BR) |
| — | B-11103 | 12 in. thru 60 in. Long—21 in. thru 39 in. BR (Specify Length & BR) |
| 40 | — | Underside Bed Cover—Tail (Not Shown) |
| — | B-11102 | 18 in. thru 66 in. Long—13 in. thru 19 in. BR (Specify Length & BR) |
| — | B-11104 | 18 in. thru 66 in. Long—21 in. thru 39 in. BR (Specify Length & BR) |
| 41 | B-11107 | Support Bar—13 in. thru 39 in. BR (Specify BR) (Not Shown) |
| 42 | — | Fully Threaded Rod—5/8-11 |
| — | 044.1073 | 4' Long |
| — | 044.1075 | 6' Long |
| — | 044.108 | 8' Long |
| — | 044.109 | 10' Long |
| — | 044.110 | 12' Long |
| 43 | B-01274 | Under Support (Specify OAW) |
| 44 | B-01283 | Base Plate |
| 45 | B-03854 | Pipe Retainer |
| 46 | 041.600 | Hex Jam Locknut, 2-Way—5/8-11 |
| 47 | — | Undertrussing (See Page 35,36) |
| 48 | — | MS Type Support Assembly (Specify Elevation) |
| 51 | — | Knee Brace |
| — | B-00303 | 36 in. Long |
| — | B-00705 | 27 in. Long |
| 52 | B-01717 | Knee Brace Bracket |
| 53 | B-06036 | Support Splice Channel A/R (Not Shown) |

• Model RBI Powered Feeder Parts List

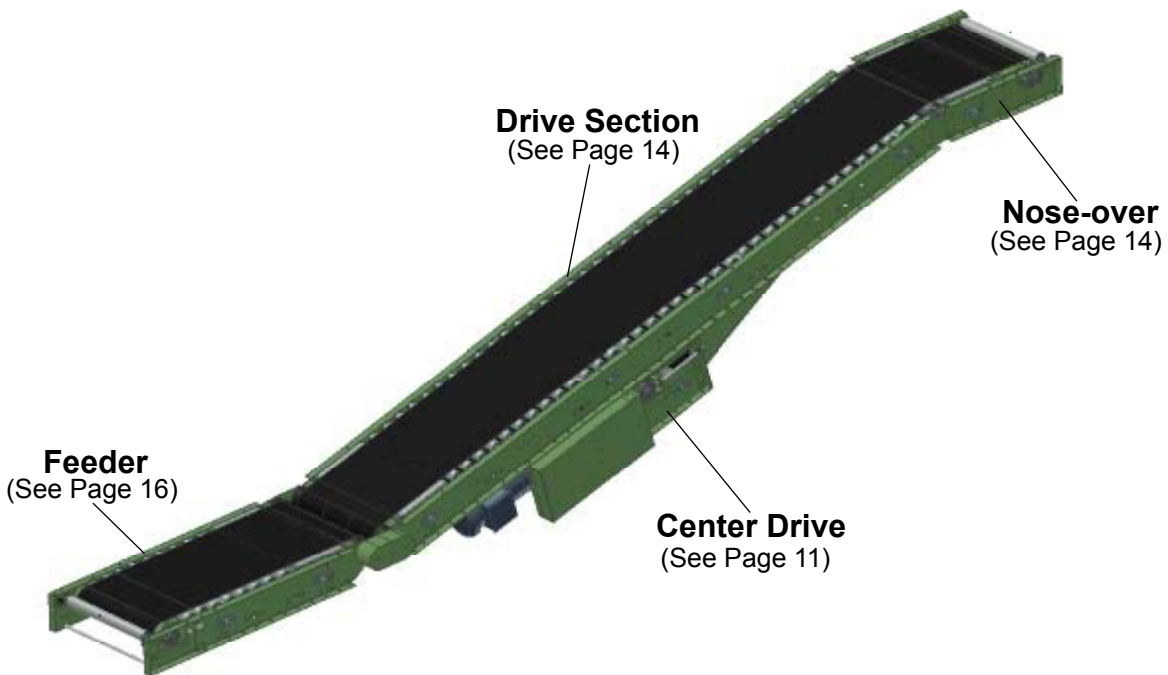
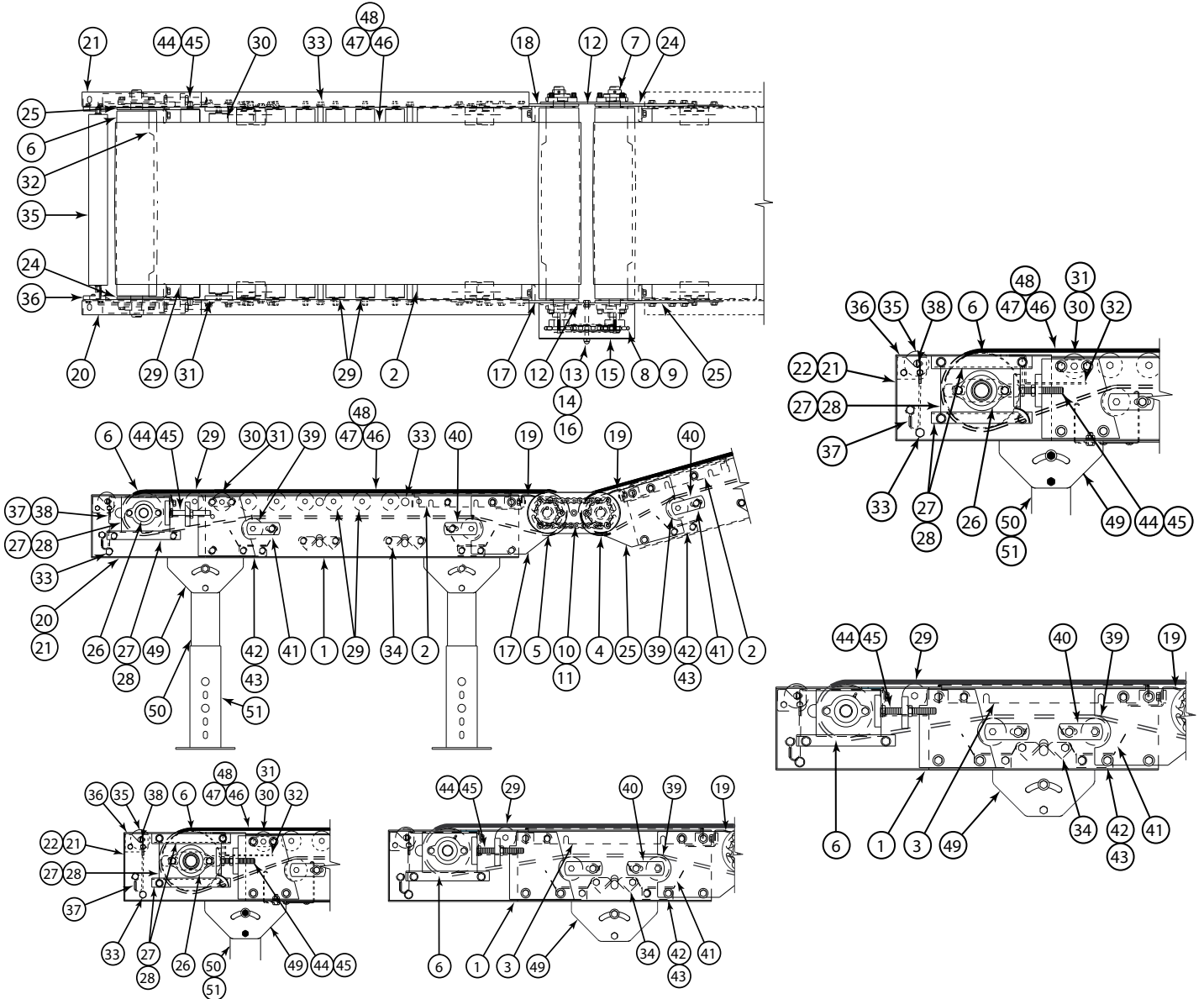
Lista de Partes del Alimentador Motriz del RBI

| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-------------|---|
| 1 | — | Frame Channel |
| — | B-21868 | 18 in. Long |
| — | B-21170 | 33 in. Long |
| — | B-04923 | 48 in. Long |
| — | B-02636 | 60 in. Long |
| — | B-05494 | 72 in. Long |
| 2 | B-22239 | Slider Pan 10-1/2 in. Lg (Specify BR) |
| 3 | B-22241 | Slider Pan 16-1/2 in. Lg for 18 in. Lg Section (Specify BR) |
| 4 | — | Conveyor Tail Pulley (Specify OAW) |
| — | B-22222 | 4 in. Pulley, 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-22101 | 6 in. Pulley, 30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 5 | — | Feeder Drive Pulley (Specify OAW) |
| — | B-22222 | 4 in. Pulley, 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-22101 | 6 in. Pulley, 30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 6 | — | Feeder Tail Pulley |
| — | B-22323 | 4 in. Pulley, 16 in. thru 28 in. OAW (Specify) |
| — | B-21755 | 6 in. Pulley, 30 in. thru 42 in. OAW (Specify) |
| 7 | — | 3-Bolt Flange |
| — | 010.102 | 1 in. Bore (4 in. Pulley) |
| — | 010.103 | 1-3/16 in. Bore (6 in. Pulley) |
| 8 | — | Sprocket |
| — | 028.133 | 50B14 x 1 in. Bore (4 in. Pulley) |
| — | 028.1341 | 50B16 x 1-3/16 in. Bore (6 in. Pulley) |
| 9 | 090.203 | Shaft Key, 1/4 in. Sq. x 1 in. Long |
| 10 | 029.101 | #50 Riveted Roller Chain |
| 11 | 029.202 | #50 Connector Link |
| 12 | — | Pivot Plate |
| — | B-06168 | 4 in. Pulley |
| — | B-06172 | 6 in. Pulley |
| 13 | 040.3122 | Hex Head Bolt, 3/8-16 x 4 in. Long (4 in. Pulley Only) |
| 14 | 041.200 | Hex Jam Nut, 3/8-16 |
| 15 | — | Chain Guard |
| — | B-06174-001 | 4 in. Pulley |
| — | B-06179-001 | 6 in. Pulley |
| 16 | 041.919 | Acorn Nut—3/8-16 |
| 17 | — | Conveyor Take-Up & Feeder Drive Plate—R.H. |
| — | B-09813-R | 4 in. Pulley |
| — | B-09758-R | 6 in. Pulley |
| 18 | — | Conveyor Take-Up & Feeder Drive Plate—L.H. |
| — | B-09813-L | 4 in. Pulley |
| — | B-09758-L | 6 in. Pulley |
| 19 | — | Nip Point Guard |
| — | B-18909 | 4 in. Pulley (Specify BR) |
| — | B-18910 | 6 in. Pulley (Specify BR) |
| 20 | — | Feeder Take-Up Channel—R.H. |
| — | B-20426 | 4 in. Pulley |
| — | B-20430 | 6 in. Pulley |

| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|-----------|--|
| 21 | — | Feeder Take-Up Channel—L.H. |
| — | B-20427 | 4 in. Pulley |
| — | B-20431 | 6 in. Pulley |
| 22 | — | Mounting Bracket—R.H. |
| — | B-14533-R | 4 in. Pulley |
| — | B-14535-R | 6 in. Pulley |
| 23 | — | Mounting Bracket—L.H. |
| — | B-14533-L | 4 in. Pulley |
| — | B-14535-L | 6 in. Pulley |
| 24 | — | Take-Up Plate—R.H. |
| — | B-14538-R | 4 in. Pulley |
| — | B-14545 | 6 in. Pulley |
| 25 | — | Take-Up Plate—L.H. |
| — | B-14538-L | 4 in. Pulley |
| — | B-14545 | 6 in. Pulley |
| 26 | — | 2-Bolt Flange Bearing |
| — | 010.0021 | 1 in. Bore (4 in. Pulley) |
| — | 010.003 | 1-3/16 in. Bore (6 in. Pulley) |
| 27 | B-14624 | Spacer |
| 28 | B-14623 | Guide |
| 29 | B-01982 | 1.9 in. Dia. Galvanized Roller (Specify BR)(4 in. Pulley Only) |
| 30 | B-14743 | 1.9 in. Dia. Galvanized Roller (Specify OAW) |
| 31 | 093.215 | Return Roller Bracket |
| 32 | — | Nip Point Guard (Specify OAW) |
| — | B-21158 | 4 in. Pulley |
| — | B-21771 | 6 in. Pulley |
| 33 | B-05477 | Threaded Section Spacer (Specify OAW) |
| 34 | B-03916 | Bed Spacer (Specify OAW) |
| 35 | B-20445 | 1.9 in. Dia. Pop-Out Roller (Specify BR) |
| 36 | 090.262 | Pop-Out Roller Bracket |
| 37 | 091.110 | Cable Assembly |
| 38 | 090.107 | Hog Ring |
| 39 | B-03894 | 2-1/8 in. Snub Roller (Specify BR) |
| 40 | B-00944 | 7/16 in. Hex Idler Bracket |
| 41 | B-12758 | Snub Roller Guard (Specify BR) |
| 42 | B-22350 | Snub Roller Guard Mounting Bracket |
| 43 | 049.310 | U-Type Speed Nut, 1/4-20 |
| 44 | — | Take-Up Bolt |
| — | 040.407 | 1/2-13 x 4 in. Long (4 in. Pulley) |
| — | 040.4061 | 1/2-13 x 3 in. Long (6 in. Pulley) |
| 45 | 041.201 | Hex Jam Nut, 1/2-13 |
| 46 | — | Belt, Black Ultimate 140 BOS (Specify Width) |
| 47 | — | #2 Clipper Unibar Lacing (Specify Length) |
| 48 | — | 3/32 Lacing Pin |
| 49 | B-16659 | MS Type Support Assembly |

• Model RBI Powered Feeder Parts Drawing

Dibujo de Partes del Alimentador Motriz del RBI

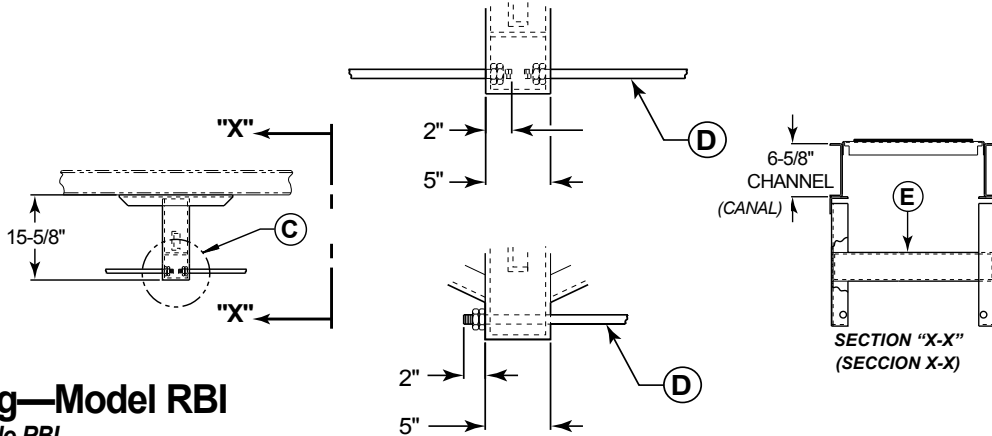
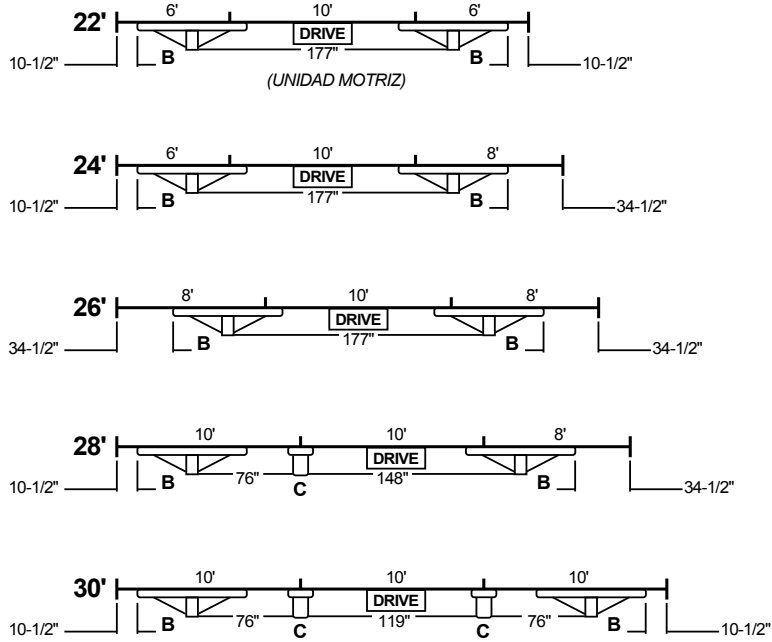


• Undertrussing—Model RBI

Armazón Inferior—Modelo RBI

BED LENGTH
(LONGITUD DE LA BANDA)

INFEED END
(EXTREMO DE CARGA)

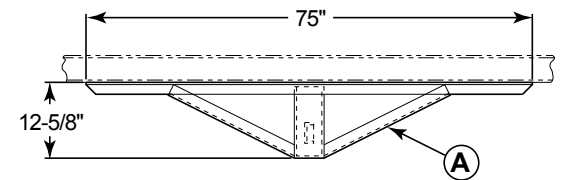
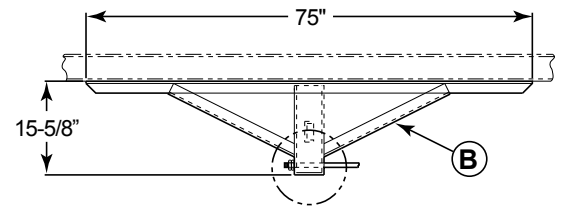
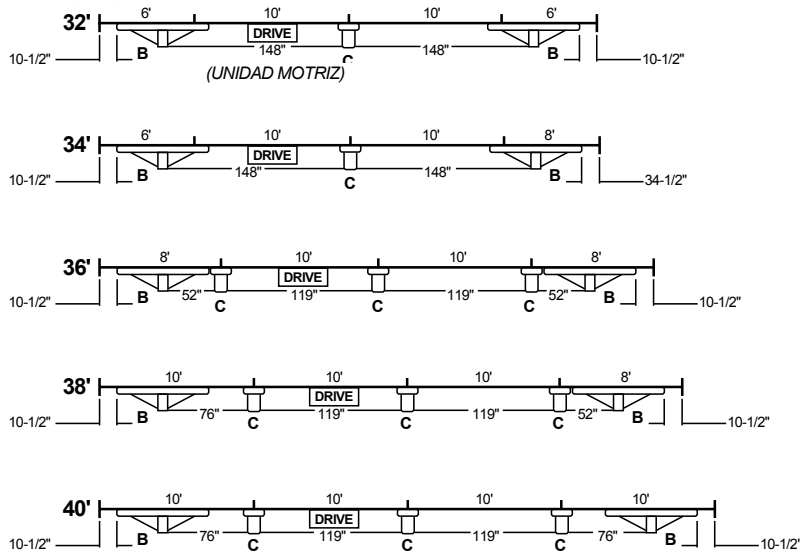


• Undertrussing—Model RBI

Armazón Inferior—Modelo RBI

BED LENGTH
(LONGITUD DE LA BANDA)

INFEED END
(EXTREMO DE CARGA)



| Ref. No. | Part No. | Description |
|----------|----------|--|
| A | B-13138 | Joint Support 20 ft. Bed Length, RBI (Not Shown) |
| B | B-12639 | Truss Rod End Bracket |
| C | B-12640 | Truss Rod Center Bracket |
| D | B-12641 | Truss Rod (Specify Length) |
| E | B-00963 | Cross Brace (Specify Length) |

INDICE

INTRODUCCION

| | |
|---------------------------------------|----|
| Recepción y Desembalaje | 18 |
| Como Ordenar Partes de Repuesto | 18 |

INSTALACION

| | |
|---|--------|
| Medidas de Seguridad al Instalar | 18 |
| Instalación de los Soportes | 18, 19 |
| Instalación de los Soportes a Techo | 18, 19 |
| Montaje del Transportador | 18, 19 |
| Instalación de la Banda | 20 |
| Secciones Descuadradas | 20, 21 |
| Equipo Eléctrico | 20, 21 |

OPERACION

| | |
|--|--------|
| Medidas de Seguridad | 21 |
| Alineación de la Banda | 21, 22 |
| Alineación y Tensión de la Cadena Motriz | 23 |

MANTENIMIENTO

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Medidas de Seguridad | 23 |
| Arranque del Transportador | 23 |
| Lubricación | 23 |
| Resolviendo Problemas | Cubierta Posterior |
| Lista del Plan de Mantenimiento | Cubierta Posterior |

INTRODUCCION

Este manual provee las pautas y los procedimientos para instalar, operar y mantener su transportador. Se proporciona una lista completa de partes, con las partes de repuesto recomendadas resaltadas en gris. También se proporciona información importante de seguridad a lo largo de este manual. Para seguridad del personal y para un funcionamiento apropiado del transportador, se recomienda que se lean y se sigan cada una de las instrucciones.

• Recepción y Desembalaje

Verifique el número de partes recibidas con respecto al conocimiento del embarque.

Examine las condiciones del equipo para determinar si algún daño ha ocurrido durante el transporte.

Traslade todo el equipo al área de instalación.

Remueva todos los empaques y verifique si hay partes opcionales que puedan estar atadas al equipo. Asegúrese de que estas partes (u otras partes externas al equipo) sean removidas.

NOTA: Si algún daño ha ocurrido o faltan partes, Contacte a su distribuidor de Hytrol.

• Como Ordenar Partes de Repuesto

Dibujos de las partes con listas completas de las refacciones están incluidos en este manual. Aseguradores menores, como tornillos y tuercas no están incluidos.

Para ordenar partes de repuesto:

1. Contáctese al vendedor que le vendió el transportador o el distribuidor de Hytrol más cercano.

2. Proporcione el Modelo del Transportador y el Número de Serie o Número de la Orden de Fabricación.

3. Proporcione el Número de las partes y descripción completa que aparece en la Lista de Partes.

4. Proporcione el tipo de motor. Ejemplo- Unidad Motriz en Extremo de 8", Unidad Motriz Central de 8", etc.

5. Si está en una situación crítica, comuníquese con nosotros inmediatamente.

INSTALACION

• Medidas de Seguridad

GUARDAS Y PROTECCIONES

Unión del Equipo. Cuando dos o más piezas del equipo van unidas, debe ponerse especial atención al área de unión para asegurar que las guardas adecuadas y los dispositivos de seguridad estén presentes.

Excepciones de Protección. Dondequiera que las guardas sean necesarias, pero que la colocación de las mismas inhabilite el uso del transportador, se

proporcionarán señales de advertencia visibles en el área o en el equipo en vez de las guardas.

Protección dada por Posición o Ubicación. Cuando sea necesaria la protección de los empleados contra posibles riesgos, todas las partes del equipo que estén expuestas y en movimiento, y que puedan presentar un peligro para ellos en sus puestos de trabajo, serán protegidas mecánicamente o eléctricamente, o protegidas por su posición o ubicación.

Cuando el transportador está instalado sobre pasillos, corredores o puestos de trabajo, se considera quea está protegido únicamente por localización o posición si todas las partes en movimiento están mínimo a 8 pies (2.44m) de altura del piso, o si está localizado de tal manera que el empleado no pueda entrar en contacto inadvertidamente con dichas partes.

A pesar de que los transportadores aéreos pueden estar protegidos por su localización, guardas laterales e inferiores deben ser proporcionadas para evitar que el producto se caiga del transportador y así mantener al personal fuera de peligro.

UBICACION SUPERIOR

Cuando los transportadores son instalados sobre pasillos o corredores de salida, debe dejarse un espacio libre de mínimo 6 pies 8 pulgadas (2.032m) de altura, midiendo verticalmente desde el piso o área de tránsito hasta la parte más baja del transportador o de las guardas.

Cuando el funcionamiento del sistema sea perjudicado al dejar el espacio libre de 6 pies 8 pulgadas (2.032m) de altura en la salida de emergencia, pasillos alternos deben ser proporcionados.

Si se proporcionan señales de advertencia adecuadas indicando baja altura es posible dejar espacio libre con menos de 6 pies 8 pulgadas (2.032m) de extensión entre el piso y el transportador en los pasillos que no sean salidas de emergencia.

• Instalación de los Soportes

1. Determine la dirección del flujo del producto. La figura 19C indica la dirección del flujo con respecto a la unidad motriz.

2. Refiérase a las etiquetas de secuencia de armado situadas en los extremos del transportador. (Fig. 19C). Posicione las secciones en secuencia, cerca al área de instalación.

3. Coloque soportes en ambos extremos de la sección motriz y en uno de los extremos de las secciones intermedias y de retorno (Fig. 19C). Apriete manualmente los tornillos. En los transportadores RBI, el ángulo de inclinación determinará la localización de los refuerzos de soportes cuando estos sean necesarios.

4. Ajuste la elevación a la altura requerida.

• Instalación de los Soportes a Techo

Si los transportadores van a ser usados en aplicaciones aéreas o superiores, soportes de techo pueden haber sido suministrados en lugar de los soportes a piso.

La figura 19B muestra como un soporte a techo se instala en un transportador. Los soportes deben montarse en la unión de las secciones. Para información de seguridad respecto al montaje de transportadores aéreos, refiérase a "Medidas de Seguridad al Instalar" en la página 18.

• Montaje del Transportador

1. Marque con tiza una línea en el suelo para ubicar el centro del transportador.

2. Coloque la sección con la unidad motriz en la posición correcta.

3. Instale las secciones siguientes en secuencia colocando el extremo sin soporte en la placa pivote del soporte de la sección anterior (Fig. 19C). Revise las etiquetas de secuencia de armado para asegurarse de que las secciones se encuentren en la secuencia correcta.

4. Asegure las secciones con acoples de extremo y placas pivotes (Fig. 19C). Apriete los tornillos manualmente.

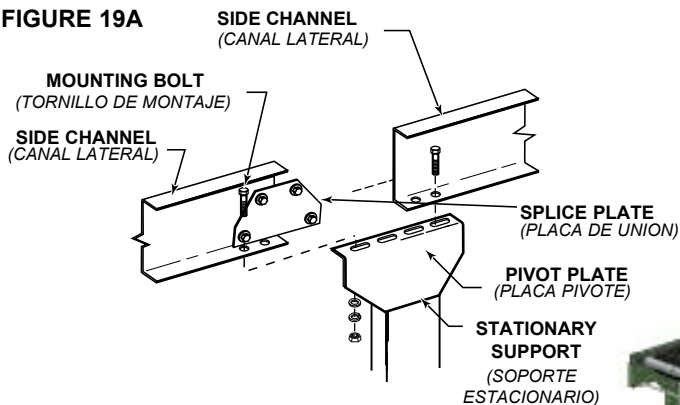
5. Verifique que el transportador esté al mismo nivel tanto a lo largo como a lo ancho. Ajuste los soportes a piso o a techo como sea necesario.

6. Instale los controles eléctricos y conecte el motor. Observe las páginas 20 y 21.

7. Instale y alinee la banda siguiendo las instrucciones en las páginas 20-22.

• Instalación de los Soportes

FIGURE 19A

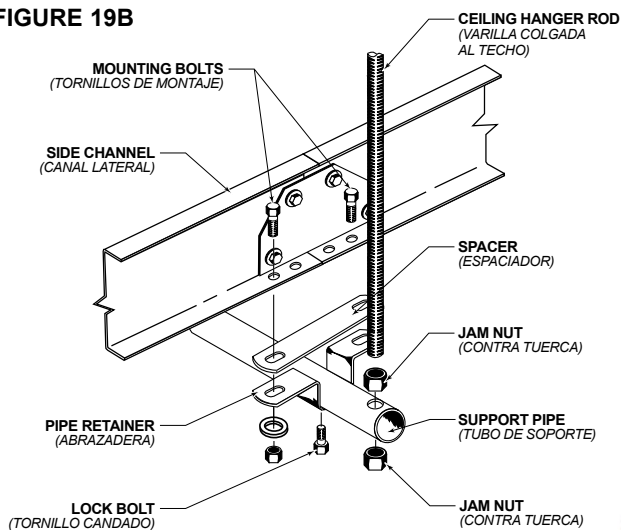


(EL MODELO RBI CON SOPORTES OPCIONALES A PISO, SE ROPORCIONA COMO ESTANDAR CUANDO EXCEDE LOS 30" DE ANCHO TOTAL Y SU LONGITUD ES MAYOR DE 40')

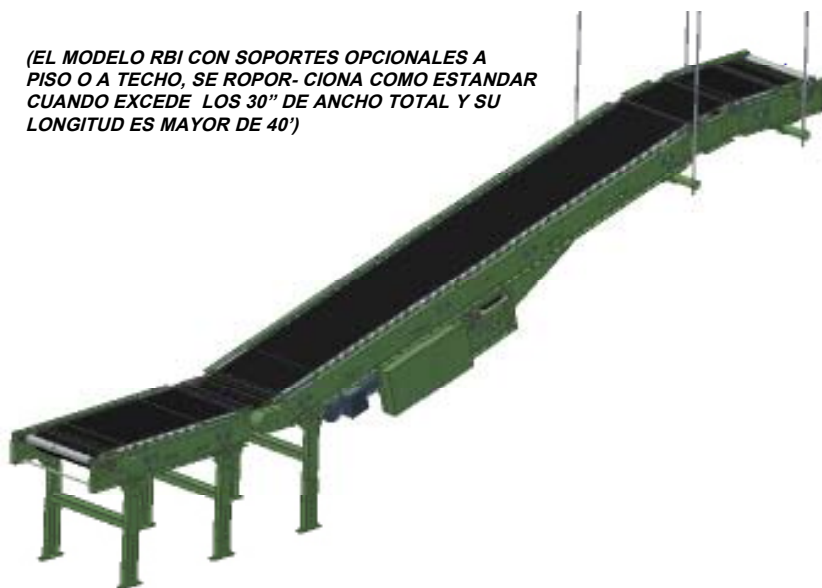


• Instalación de los Soportes a Techo

FIGURE 19B



(EL MODELO RBI CON SOPORTES OPCIONALES A PISO O A TECHO, SE ROPORCIONA COMO ESTANDAR CUANDO EXCEDE LOS 30" DE ANCHO TOTAL Y SU LONGITUD ES MAYOR DE 40')



NOTA: Cuando se instalan varillas colgantes en una construcción existente, todos los métodos de unión deben cumplir con los códigos locales de construcción.

• Montaje del Transportador

FIGURE 19C

← **FLOW** →
PRODUCT FLOW
(FLUJO DEL PRODUCTO)

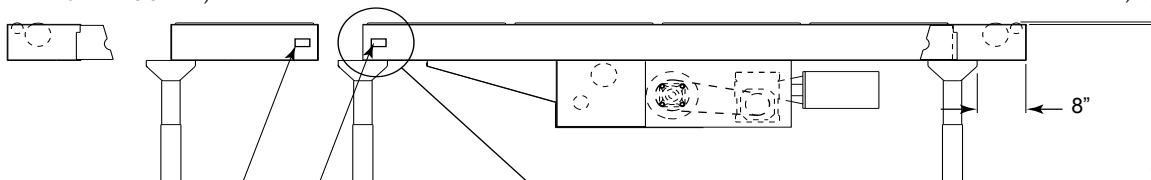
NOTE: ALLOW FOR BELT THICKNESS WHEN ADJUSTING SUPPORTS
NOTA: AL AJUSTAR LOS SOPORTES DEJE ESPACIO PARA EL ESPESOR DE LA BANDA.

SYSTEM END ASSEMBLY
(ENSAMBLE DEL DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA SISTEMA)

INTERMEDIATE OR TAIL SECTION
(SECCION DE RETORNO O INTERMEDIA)

DRIVE SECTION
(SECCION MOTRIZ)

SYSTEM END ASSEMBLY
(ENSAMBLE DEL DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA SISTEMA)



MARK P-1
CONVEYOR F.O. # 34268
ITEM 1 TO 2
HYTRON CONVEYOR CO. INC.
JONESBORO, AR

MARK P-1
CONVEYOR F.O. # 34268
ITEM 2 TO 1
HYTRON CONVEYOR CO. INC.
JONESBORO, AR

"MATCH-MARK" NUMBERS
(ETIQUETAS DE SECUENCIA DE ARMADO)

4"

ADJUST TO DESIRED ELEVATION
(AJUSTE A LA ELEVACION DESEADA)

• Instalación de la Banda

La banda del transportador viene de fábrica previamente cortada a la longitud exacta y con el enlace instalado.

Para su instalación siga los siguientes pasos:

1. Coloque la banda a través del transportador como muestra la (Fig. 20B).
2. Junte los extremos e inserte el pasador de enlace (Fig. 20A).
3. Ajuste la tensión de la banda con la polea tensora o con la polea de retorno. Mantenga la polea encuadrada moviendo los tornillos tensores a la misma distancia. Mantenga la tensión suficiente de manera que la polea motriz no se resbale al transportar la carga estimada.
4. Alinee la banda de acuerdo a las instrucciones de las páginas 21,22.

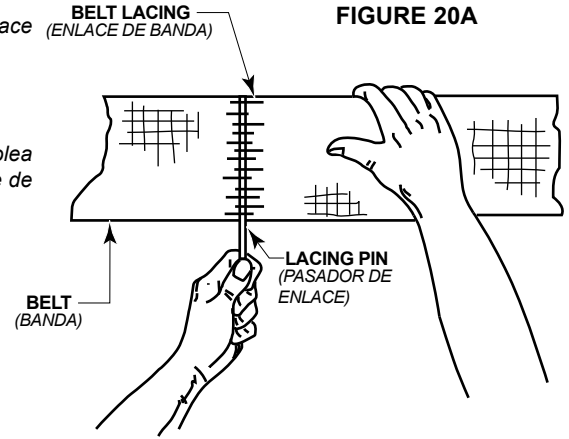
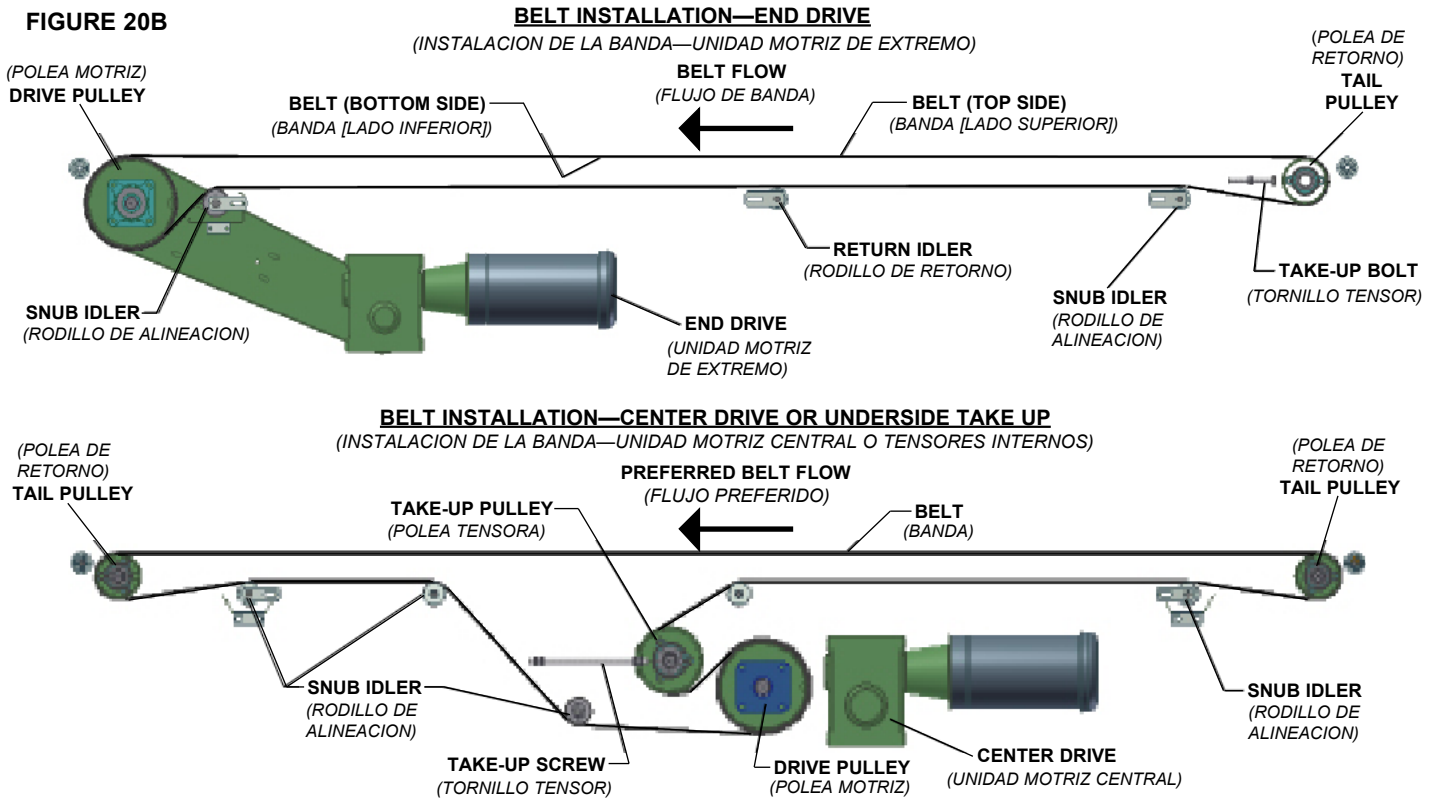


FIGURE 20A

NOTA: Si los extremos de la banda no pueden ser unidos manualmente, afloje los tornillos tensores (en la polea de retorno, etc.) al mínimo o utilice un jalador de banda hasta que el pasador pueda ser fácilmente insertado.

| BELT WIDTH (ANCHO DE LA BANDA) | LACING ANGLE (ANGULO DE ENLACE) |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 4"-20" | 2 1/2° |
| 22"-60" | 2 1/2° |

FIGURE 20B



¡PRECAUCION!
El patinaje excesivo reducirá la vida de la banda y dañará el revestimiento de la polea motriz. Nunca aplique mas tensión de la necesaria. Una sobretensión causará un desgaste extra de la banda y los rodamientos, y requerirá una mayor potencia de la unidad motriz.

• Equipo Eléctrico

¡ADVERTENCIA!
Los controles eléctricos deben ser conectados e instalados por un electricista calificado. La información sobre las conexiones del motor y los controles será proporcionada por el fabricante del equipo.

• Secciones Descuadradas

- Es importante revisar que las secciones estén encuadradas.
PARA CORREGIR UNA SECCION DESCUADRADA
1. Localice puntos en las esquinas de la sección y mida la distancia "A" y "B". Si las dimensiones no son iguales, la sección necesitará ser ajustada (Figura 21A).
 2. Use el tirante tensor transversal suministrado en la parte inferior del transportador para encuadrar cada sección. Ajuste el tensor hasta que las dimensiones "A" y "B" sean iguales.
 3. Después de que todas las secciones hayan sido verificadas y corregidas, apriete todos los tornillos de las placas de unión y de las placas pivote.
 4. Haga un chequeo final para verificar que todas las secciones del transportador estén niveladas a lo ancho y a lo largo. Si todo el transportador está nivelado, los soportes pueden ser anclados al suelo.

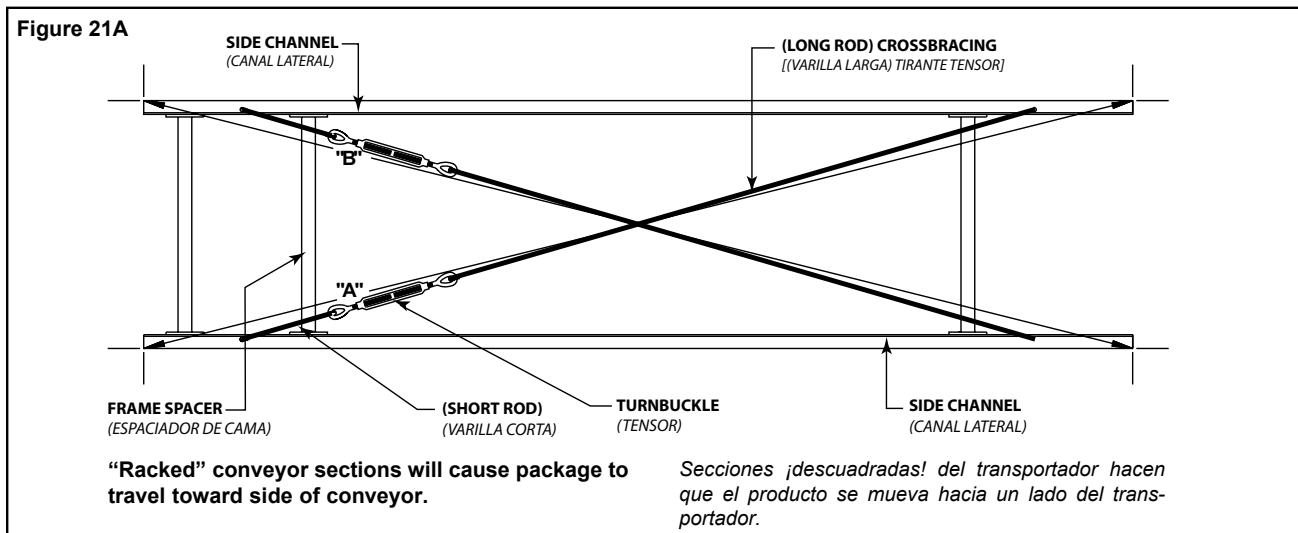
¡IMPORTANTE!
El transportador desnivelado a lo ancho puede causar el amontonamiento de las cajas en largas líneas de transportación.

CONTROLES
Código Eléctrico: Todos los controles del motor y las conexiones deben ajustarse al "National Electrical Code" (Artículo 670 u otros artículos aplicables) como fue publicado por la "National Fire Protection Association" y aprobado por el "American Standards Institute, Inc."

ESTACIONES DE CONTROL
A) Las estaciones de control deberán estar arregladas y ubicadas en lugares donde el funcionamiento del equipo sea visible y deberán estar claramente marcadas o señalizadas para indicar la función controlada.
B) Un transportador que pueda causar lesiones cuando es puesto en marcha, no deberá ponerse en funcionamiento hasta que los trabajadores en el área sean alertados por una señal o por una persona designada.

Cuando un transportador pueda causar lesiones al arrancar y es automáticamente controlado, o tiene que ser controlado desde una ubicación lejana, se deberá proporcionar un dispositivo sonoro el cual pueda ser escuchado claramente en todos los puntos a lo largo del transportador donde el personal pueda estar presente. El dispositivo de advertencia deberá ser activado por el dispositivo de arranque del transportador y deberá continuar sonando por un determinado periodo de tiempo previo al arranque del

• Secciones Descuadradas



transportador. Una luz intermitente o una advertencia visual similar puede ser utilizada con o en lugar del dispositivo sonoro si es más efectivo de acuerdo a las circunstancias.

Cuando el funcionamiento del sistema pueda ser seriamente obstruido o adversamente afectado por el tiempo de retardo requerido, o cuando el intento de advertencia pueda ser mal interpretado (ej., un área de trabajo con diversas líneas de transportadores y los dispositivos de advertencia relacionados), advertencias claras, concisas y legibles deben ser proporcionadas. Las advertencias deben indicar que los transportadores y los equipos relacionados pueden ser puestos en marcha en cualquier momento, que existe un peligro y que el personal debe mantenerse alejado. Estas advertencias deben ser proporcionadas a lo largo del transportador en áreas que no sean protegidas por la posición o la ubicación.

C) Los transportadores controlados automáticamente y desde estaciones lejanas y los transportadores donde las estaciones de funcionamiento no estén controladas por una persona o estén más allá del alcance de la voz y del contacto visual de las áreas de conducción, áreas de carga, puntos de transferencia y otros sitios potencialmente peligrosos localizados en la trayectoria del transportador que no tenga protección por posición, ubicación o guardas, deberán ser equipados con interruptores de parada de emergencia, cordones de parada de emergencia, interruptores de límite o dispositivos similares para paradas de emergencia.

Todos estos dispositivos de parada de emergencia deberán ser fácilmente identificables en las cercanías inmediatas a estos puntos potencialmente peligrosos, a no ser que estén protegidos dada su ubicación, posición o protegidos con guardas. No se requieren los dispositivos de parada de emergencia donde el diseño, el funcionamiento y la operación de tales transportadores no represente un claro peligro para el personal.

El dispositivo de parada de emergencia debe actuar directamente en el control del transportador concerniente y no debe depender de la parada de cualquier otro equipo. Los dispositivos de parada de emergencia deben ser instalados de tal forma que no puedan ser anulados desde otras localidades.

D) Los controles, los actuadores inactivos o no usados y los cables, deberán ser removidos de las estaciones de control y de los tableros de mando, junto con los diagramas, indicadores, etiquetas de control y otros materiales obsoletos, los cuales pueden confundir al operador.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

A) Todos los dispositivos de seguridad, incluyendo la conexión de dispositivos eléctricos, deben estar dispuestos para operar en una manera de "autoprotección"; es decir, si se presenta una pérdida de corriente o una falla en el mismo dispositivo, esto no debe representar ningún peligro.

B) Paradas de Emergencia y Reactivadores. Los controles del transportador deberán estar dispuestos de tal manera que en caso de una parada de emergencia, se requiera un activador o arrancador manual en la ubicación donde la parada de emergencia se presenta para poder reanudar la operación del transportador o transportadores y equipo asociado.

C) Antes de volver a poner en marcha un transportador que haya sido detenido por una emergencia, debe revisarse y determinar la causa de la parada. El dispositivo de arranque deberá ser bloqueado antes de intentar corregir o remover la causa que originó la parada, a no ser que la operación del transportador sea necesaria para determinar la causa o para solucionar el problema.

Refiérase a ANSI Z244.1-1982, "American National Standard for Personnel Protection" - Lockout/Tagout of Energy Sources - Minimum Safety Requirements and OSHA Standard Number 29 CFR 1910.147 "The Control of Hazardous Energy (Lockout/Tagout)."

OPERACION

• Medidas de Seguridad en la Operación

A) Los transportadores deben ser operados únicamente por empleados entrenados. El entrenamiento debe incluir instrucciones de operación bajo condiciones normales y en situaciones de emergencia.

B) Cuando la seguridad de los trabajadores dependa de dispositivos de parada y/o arranque, tales dispositivos deben mantenerse libres de obstrucciones para permitir un acceso rápido.

C) El área alrededor de los puntos de carga y descarga debe mantenerse libre de obstrucciones, las cuales podrían poner en peligro al personal.

D) Ninguna persona debe subirse en la parte de conducción de carga de un transportador bajo ninguna circunstancia al menos que esta persona sea autorizada por el dueño o por el supervisor. Bajo estas circunstancias, el empleado debe subirse solamente en un transportador que tenga incorporadas dentro de su estructura, plataformas o estaciones de control especialmente diseñadas para el traslado de personal. Bajo ninguna circunstancia, persona alguna debe subirse en cualquier parte de un transportador vertical. Los dueños de los transportadores deben añadir señales de advertencia al transportador con el texto: "No subirse en el transportador".

E) El personal que esté trabajando en/o cerca al transportador, debe ser instruido en cuanto a la ubicación y operación de los dispositivos de parada.

F) Un transportador debe ser utilizado para transportar solo los productos que sea capaz de manejar con seguridad.

G) Bajo ninguna circunstancia las características de seguridad de un transportador deben ser alteradas si tales alteraciones pueden poner en peligro al personal.

H) Inspecciones rutinarias deben llevarse a cabo al igual que programas de mantenimiento preventivo y correctivo, con la finalidad de asegurar que todos los dispositivos y medidas de seguridad sean conservados en buen estado y funcionen correctamente.

I) El personal debe ser advertido de las posibles causas de peligros potenciales tales como enredos en transportadores por llevar cabello largo, ropa suelta o joyas, etc.

J) Como regla general, los transportadores no deberán limpiarse mientras estén en funcionamiento. Cuando se requiera limpiar el transportador estando en movimiento y exista posibilidad de peligro, el personal deberá ser advertido de ese posible riesgo.

• Alineación de la Banda

COMO SE ALINEA LA BANDA

La banda es alineada ajustando la polea motriz, la polea de retorno, el rodillo tensor y el rodillo de retorno. Los mismos principios de alineación se aplican para los transportadores proporcionados con unidades motrices de extremo, unidades motrices centrales o tensores internos.

INSPECCIONES PREVIAS A LA ALINEACION DE LA BANDA

Antes de proceder a alinear la banda:

1. Asegúrese de que el transportador esté nivelado tanto a lo largo como a lo ancho. Ajuste los soportes si es necesario.
2. Revise para estar seguro de que la polea motriz, la polea de retorno, el rodillo de alineación y todos los rodillos de retorno están encuadrados con la cama del transportador. Observe las ilustraciones 22B, 22C, 22E a la 22D. La dimensión "A" debe ser igual en ambos lados de la unidad.
3. Asegúrese de que la banda haya sido colocada adecuadamente en el transportador. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en la página 20.
4. Asegúrese de que el enlace de la banda haya sido instalado correctamente y que esté encuadrado con la banda. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en la página 20.
5. Revise que el transportador sea cargado correctamente. La alimentación debe hacerse en el centro de la banda y en dirección al flujo de la banda.

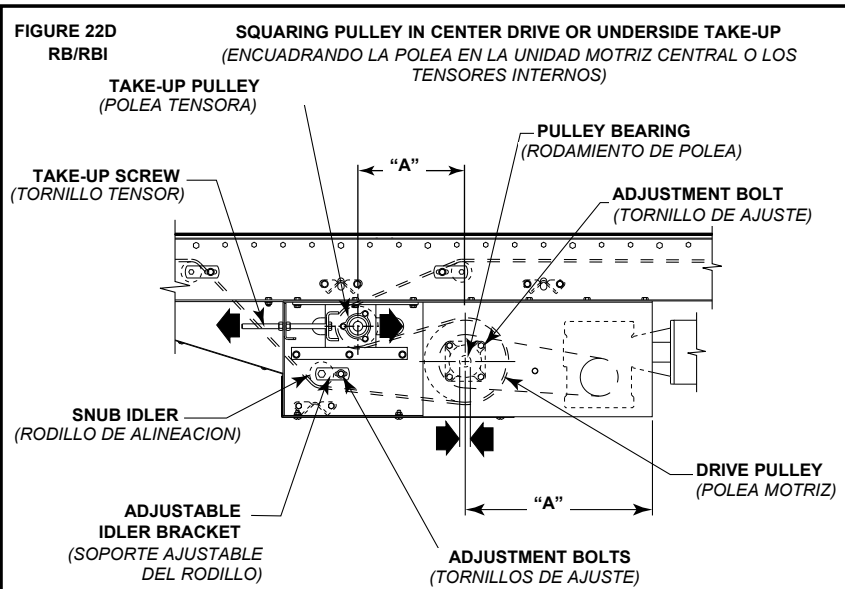
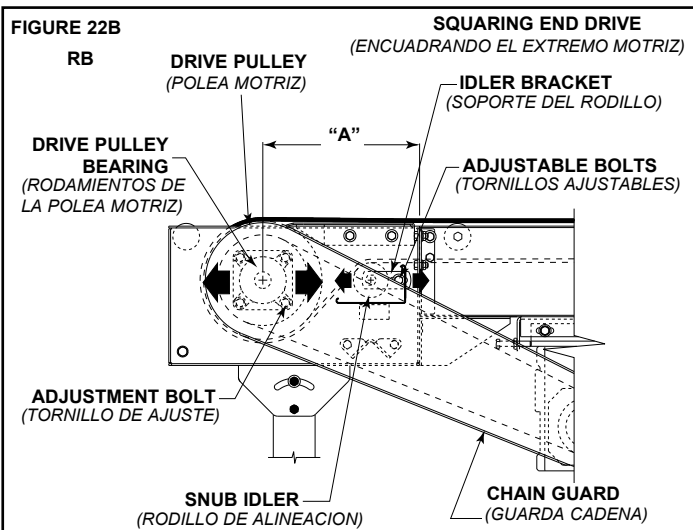
IMPORTANTE: Los ajustes hechos a la banda deben ser mínimos (un ajuste de 1/16" hecho de una sola vez en los rodillos de retorno, etc. será suficiente).

Se debe permitir cierto tiempo para que la banda reaccione a los ajustes. Probablemente sean necesarias varias revoluciones completas alrededor del transportador para que la banda empiece a alinearse.

- A) Párese en la polea de retorno mirando hacia la dirección de flujo de la banda.
- B) Después de haber observado la banda y determinado problemas de alineación, siga los pasos mencionados en la sección "Como Alinear la Banda". Observe la Figura 22A.

COMO ALINEAR LA BANDA

Condición 1. Cuando el flujo de la banda tenga el mismo sentido de la flecha y la banda se esté desviando hacia el lado "X", mueva el rodillo de alineación que se encuentra más cerca al extremo de alimentación del Lado "Y", hacia el extremo de descarga del transportador.

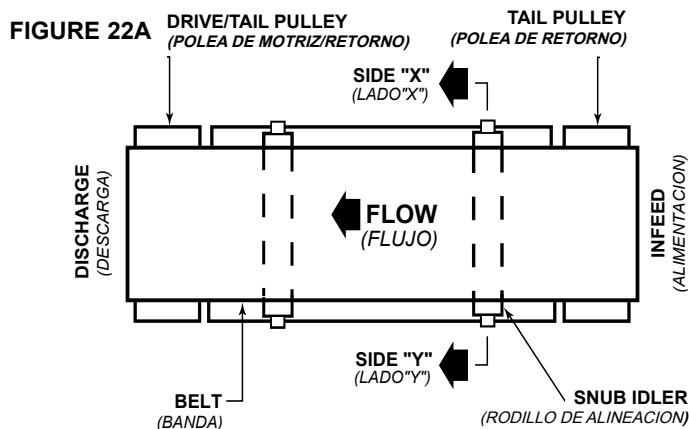


Condición 2. Cuando el flujo de la banda tenga el mismo sentido de la flecha y la banda se esté desviando hacia el lado "Y", mueva el rodillo de alineación que se encuentra más cerca al extremo de alimentación del Lado "X", hacia el extremo de descarga del transportador.

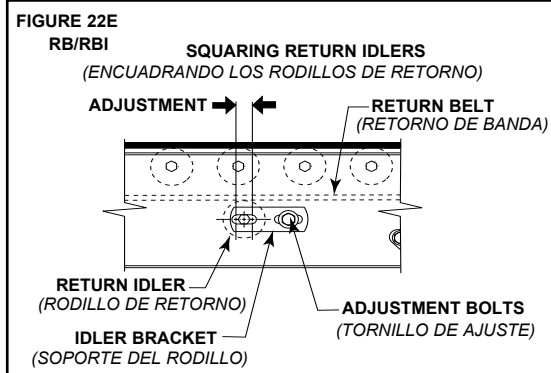
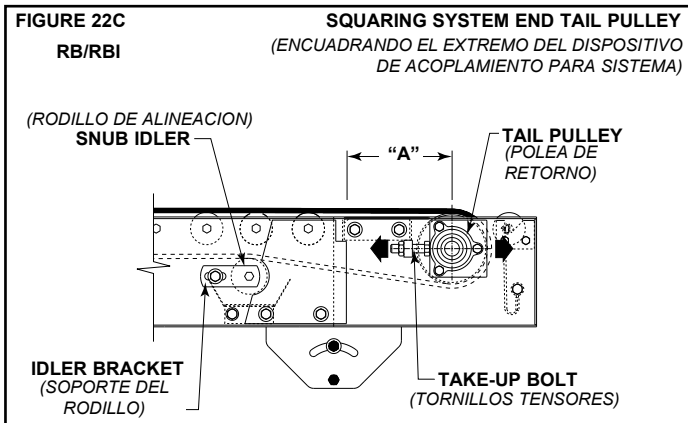
Si la banda es reversible, todas las condiciones mencionadas anteriormente prevalecerán iguales como muestra la figura 22A, exceptuando que se debe observar el transportador desde el lado opuesto.

Si la banda continua desalineada, revise todos los puntos de la sección "Inspecciones previas a la alineación de la banda" y haga las correcciones necesarias.

• Alineación de la Banda



NOTA: Para todas las condiciones, se debe observar el transportador desde el punto de alimentación. Todas las correcciones serán hechas desde dicho punto.



CAUTION!
Only trained personnel should track conveyor belt which must be done while conveyor is in operation.

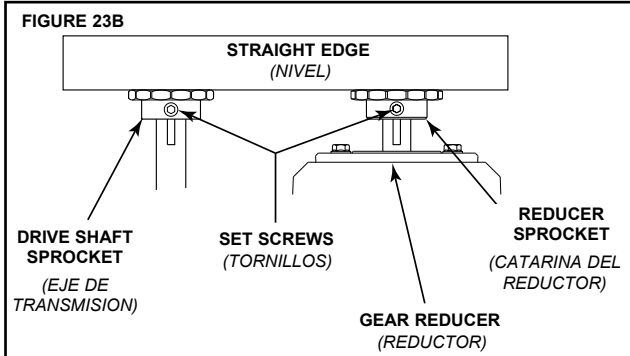
¡PRECAUCION!
Solo el personal entrenado deberá ajustar la banda del transportador ya que se debe hacer cuando el transportador esté en operación.

• Alineación y Tensión de la Cadena Motriz

La cadena motriz y las catarinas deben ser revisadas periódicamente para que estén correctamente tensas y alineadas. Ajustes impropios causarán un desgaste excesivo en los componentes de la cadena.

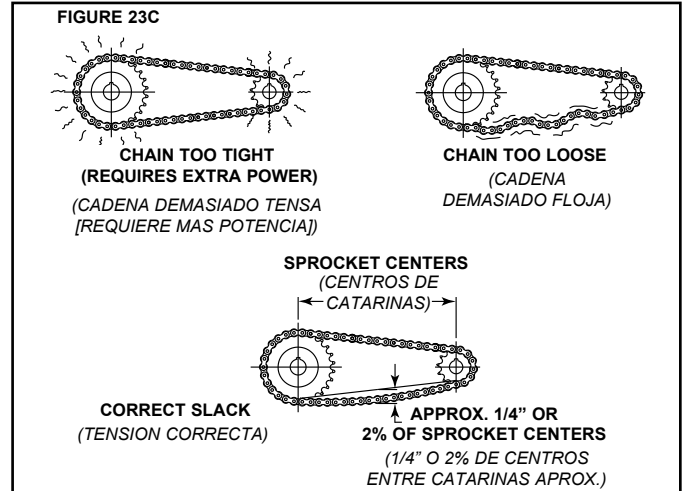
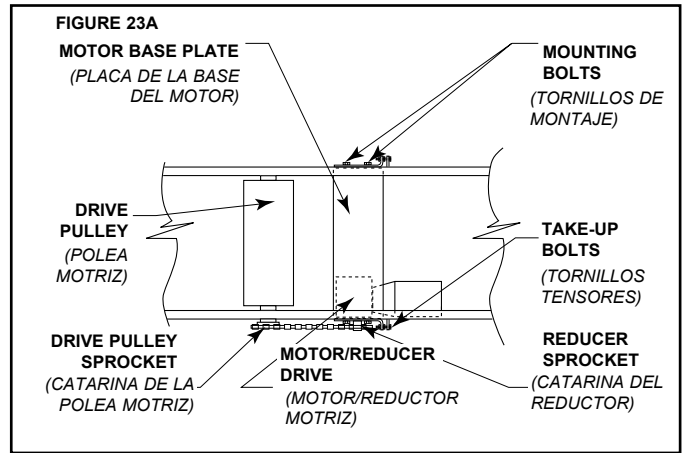
PARA AJUSTAR

1. Remueva la guarda de cadena.
2. Revise la alineación de las catarinas colocando un nivelador sobre sus caras (Fig. 23B). Suelte los tornillos y ajuste las catarinas a la medida necesaria. Una vez ajustadas, apriete los tornillos nuevamente.
3. Para ajustar la tensión de la cadena, suelte los tornillos que unen la base del motor a los ángulos de montura en ambos lados del transportador.
4. Apriete los tornillos tensores hasta que consiga la tensión de la cadena deseada. (Fig. 23A & 23C). Atornille nuevamente.
5. Lubrique la cadena siguiendo las instrucciones de lubricación. (Página 23)
6. Recolecte la guarda cadena de manera que no interfiera con la unidad motriz.



¡PRECAUCION!

Nunca remueva la guarda de cadena cuando el transportador esté en funcionamiento. Siempre recolecte las guardas después de que los ajustes sean hechos.



• Arranque del Transportador

Antes de poner en marcha el transportador, revise si hay objetos ajenos que puedan haber sido dejados dentro del transportador durante la instalación. Estos objetos pueden causar serios daños durante el arranque. Después de poner en marcha el transportador y que esté operando, revise los motores, reductores y partes en movimiento para estar seguro de que están trabajando libremente.

¡PRECAUCION!

Debido a la cantidad de partes en movimiento del transportador, todo el personal en el área necesita ser advertido de que el transportador está a punto de ponerse en marcha.

• Medidas de Seguridad en el Mantenimiento

- A) El mantenimiento, tal como lubricación y ajustes, debe ser realizado solamente por personal calificado y entrenado.
- B) Es importante que se establezca un programa de mantenimiento para asegurar que todos los componentes del transportador, sean mantenidos en condiciones que no constituyan un peligro para el personal.
- C) Cuando un transportador esté parado por razones de mantenimiento, los dispositivos de arranque o accesorios motorizados deben ser asegurados o desconectados siguiendo un procedimiento diseñado para evitar cualquier arranque inesperado que pueda causar heridas a la persona o grupos de personas involucrados con el transportador.
- D) Antes de poner en marcha el equipo, vuelva a colocar todas las guardas y dispositivos de seguridad en su lugar.
- E) Siempre que sea práctico, NO lubrique los transportadores mientras se encuentren en movimiento. Solo el personal entrenado, que tenga conocimiento de los peligros del transportador en movimiento, se le permitirá lubricarlos de esta manera.

PROTECCIONES DE SEGURIDAD

Mantenga todas las guardas y dispositivos de seguridad EN SU POSICION y EN BUENAS CONDICIONES.

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Mantenga todas las señales de advertencia en condiciones legibles y obedézcalas. Remítase a Seguridad Manual para ver ejemplos de señales de advertencia.

• Lubricación

La cadena motriz ha sido pre-lubricada por el fabricante mediante un proceso de sumersión caliente que asegura una lubricación total de todos sus componentes. Sin embargo, una lubricación apropiada y continua extenderá su vida útil considerablemente.

La lubricación de la cadena motriz cumple varios propósitos:

- Proteger contra el desgaste de la unión de pines de la cadena
- Lubricar las superficies de contacto entre la cadena y la catarina
- Prevenir la oxidación o corrosión.

En operaciones bajo condiciones ambientales normales, lubrique cada 2080 horas de operación o cada 6 meses, lo que ocurra primero. Lubrique con un lubricante basado en petróleo no-detergente de buen grado o sintético (ej. Shell Rotella or Mobil 1). Para mejores resultados, siempre utilice una brocha para lubricar la cadena generosamente. La viscosidad apropiada del lubricante afecta enormemente el fluido del mismo hacia las áreas internas de la cadena. Refiérase a la siguiente tabla para consultar la viscosidad de lubricante adecuada para su aplicación.

El requerimiento de lubricación de la cadena motriz se ve afectado considerablemente por las condiciones de operación. En condiciones difíciles tales como: ambientes húmedos, ambientes con polvo, velocidades excesivas, o temperaturas elevadas, se recomienda lubricar la cadena con más frecuencia. Lo apropiado sería bajo estas condiciones se establezca un programa de lubricación específico para su aplicación. Este programa podrá llevarse a cabo inspeccionando la lubricación suficiente de la cadena motriz en intervalos regulares de tiempo. Una vez se ha determinado el intervalo en el cual la cadena no se encuentra suficientemente lubricada, lubríquela y programe los siguientes intervalos de acuerdo al intervalo anterior.

| Temperatura Ambiente (F°) | Temperatura Ambiente (C°) | SAE | ISO |
|---------------------------|---------------------------|-----|----------|
| 20-40 | -07-04 | 20 | 46 or 68 |
| 40-100 | 04-38 | 30 | 100 |
| 100-120 | 38-49 | 40 | 150 |

• Resolviendo Problemas

La siguiente gráfica muestra una lista de posibles problemas que pueden ocurrir durante la operación del transportador

RESOLVIENDO PROBLEMAS DE TRANSMISION

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|--|---|--|
| El transportador no arranca o se detiene automáticamente durante la operación. | 1) El motor está sobrecargado. 2) El motor está consumiendo demasiada corriente. | 1) Revise si hay sobre carga en el transportador. 2) Revise el circuito e interruptor de protección y sobrecarga y cámbielo si es necesario. |
| Desgaste excesivo de las catarinas y de la cadena motriz. | 1) Falta de lubricación en la cadena causando su agrandamiento. Este problema crea incompatibilidad de engranaje entre la cadena y la catarina. 2) Los catarinas están desalineadas. 3) La cadena está floja. | 1) Reemplace la cadena y las catarinas. Lubrique adecuadamente. NOTA: Si el problema persiste, se necesitará un tensor de cadena. 2) Alinear las catarinas. Diríjase a la parte de "Alineación y Tensión de la Cadena Motriz" del manual. 3) Apriete la cadena. |
| Funcionamiento muy ruidoso. | 1) Rodamiento defectuosos. 2) El tornillo candado del rodamiento está flojo. 3) La cadena está floja. | 1) Reemplace los rodamientos. 2) Apriete los tornillos. 3) Ajuste la cadena. |
| El motor o el reductor se sobrecalientan. | 1) El transportador está sobre cargado. 2) Baja voltaje al motor. 3) Bajo nivel de lubricante en reductor. | 1) Verifique la capacidad del transportador y reduzca la carga al nivel recomendado. 2) Un electricista debe revisar y corregir si es necesario. 3) Vuelva a lubricar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Para el reductor Hytrol, refiérase al manual adjunto. |
| La banda no se mueve estando la unidad motriz en funcionamiento. | 1) El transportador está sobrecargado. 2) La banda está floja. 3) El revestimiento de la polea motriz está desgastado. | 1) Reduzca la carga. 2) Use tensores para apretar la banda. 3) Reemplace el revestimiento de la polea y ajuste la banda. |

RESOLVIENDO PROBLEMAS DE ALINEACION DE LA BANDA MOTRIZ

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCION |
|---|---|---|
| La banda se desliza en un punto del transportador. | 1) La polea de retorno, el rodillo de retorno o el rodillo de alineación cerca de la polea de retorno, no está correctamente alineado o encuadrado con la cama. | 1) Ajuste los rodillos de retorno como sea necesario. Diríjase a la sección de "Alineación de la Banda" como referencia. 2) Ajuste los soportes como sea necesario. 3) Remueva los residuos acumulados e instale limpiadores o raspadores de banda si es posible. |
| La banda se desliza hacia un lado al pasar por la polea de retorno. | 1) La polea de retorno, el rodillo de retorno o el rodillo de alineación cerca de la polea de retorno, no está correctamente alineado o encuadrado con la cama. | 1) Ajuste según sea necesario. Diríjase a la parte de "Inspección previa a la alineación de la Banda" en este manual. |
| Toda la banda se desliza hacia uno de los lados del transportador. | 1) El transportador no está recto. 2) El transportador no está nivelado. 3) Acumulación de material en rodillos o poleas. | 1) Realíne las secciones de la cama según sea necesario. 2) Corrija según sea necesario. 3) Remueva los residuos acumulados e instale limpiadores o raspadores de banda si es posible. |

• Planned Maintenance Checklist (Lista de Mantenimiento Preventivo)

Note: Check Set Screws after the first 24 hours of operation.

NOTA: Revise los tornillos después de las primeras 24 horas de operación.

| Component (Componente) | Suggested Action (Sugerencia) | Schedule (Horario) | | |
|---|---|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| | | Weekly (Semanal) | Monthly (Mensual) | Quarterly (Trimestral) |
| Motor | Check Noise (Revisar el Ruido) | | | |
| | Check Temperature (Revisar la Temperatura) | | | |
| | Check Mounting Bolts (Revisar los Tornillos de Montaje) | | | |
| Reducer | Check Noise (Revisar el Ruido) | | | |
| | Check Temperature (Revisar la Temperatura) | | | |
| | Check Oil Level (Revisar el Nivel de Aceite) | | | |
| Drive Chain (Cadena Motriz) | Check Tension (Revisar la Tension) | | | |
| | Lubricate (Lubricar) | | | |
| Sprockets (Catarinas) | Check for Wear (Revisar el Desgaste) | | | |
| | Check Set Screws & Keys (Revisar los Juegos de Tornillos) | | | |
| Belt (Banda) | Check Tracking (Revisar la Alineacion) | | | |
| | Check Tension (Revisar la Tension) | | | |
| | Check Lacing (Revisar el Enlace) | | | |
| Bearings (Pulleys & Rollers) Rodamientos (Poleas & Rodillos) | Check Noise (Revisar el Ruido) | | | |
| | Check Mounting Bolts (Revisar los Tornillos de Montaje) | | | |
| V-Belts (Bandas-V) | Check Tension (Revisar la Tension) | | | |
| | Check for Wear (Revisar el Desgaste) | | | |
| | Check Sheave Alignment (Revisar la Alineacion del eje de la Polea) | | | |
| Structural (Estructura) | General Check: All loose bolts, etc., tightened (Revision General: Tornillos sueltos, etc.) | | | |



A: 2020 HYTROL STREET
JONESBORO, ARKANSAS 72401

T: (870) 935.3700
F: (870) 931.1877

W: WWW.HYTROL.COM