

**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

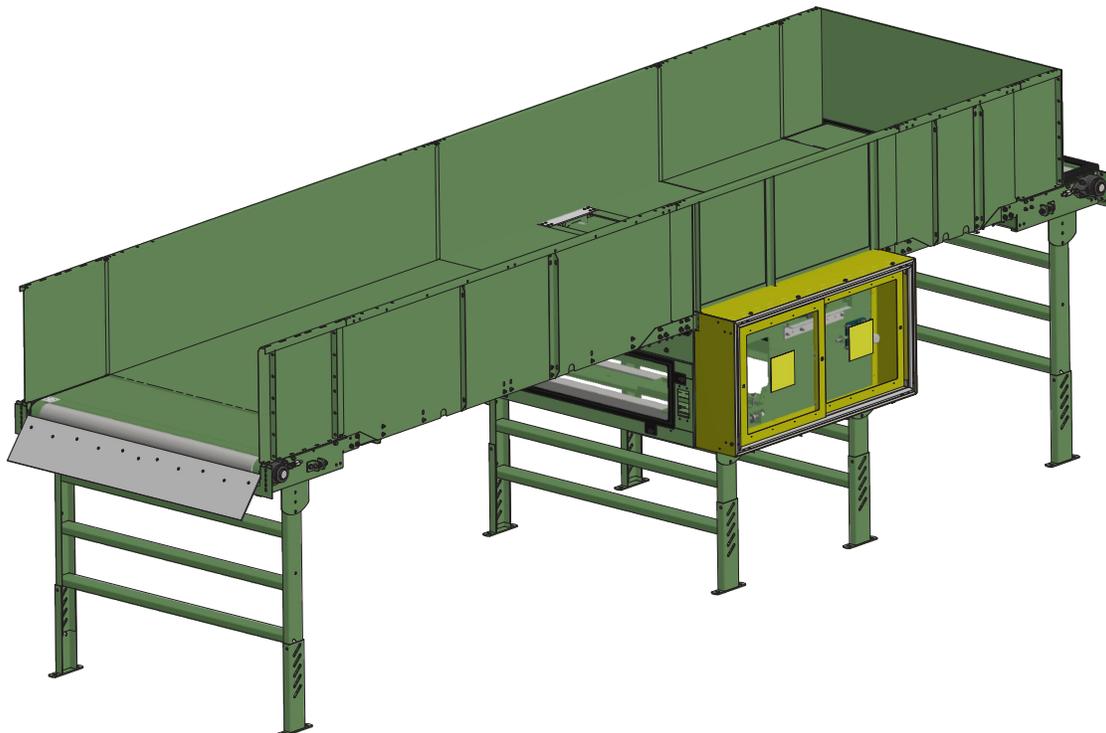
LAS REFACCIONES RECOMENDADAS SE RESALTAN EN GRIS

Model BPC

Effective May 2023

(Supersedes February 2023)

Bulletin #699



HYTROL | Jonesboro, Arkansas

Copyright © 1947–2023 Hytrol. All rights reserved.

# TABLE OF CONTENTS

<b>INTRODUCTION</b>	
Receiving and Uncrating . . . . .	2
How to Order Replacement Parts . . . . .	2
<b>SAFETY INFORMATION</b>	
Installation Safety Precautions . . . . .	3
Operation Safety Precautions . . . . .	3
Maintenance . . . . .	3
<b>INSTALLATION</b>	
Support Installation . . . . .	4
Ceiling Hanger Installation . . . . .	4
Electrical Equipment . . . . .	4
Parcel USBC Installation . . . . .	5, 6
Torque Arm . . . . .	7, 8
Gearmotor Mounting Options . . . . .	8
Gearbox Positions . . . . .	8
TRA-18 Installation . . . . .	9
Transition Slide and Snowplow Installation . . . . .	9
<b>OPERATION</b>	
Conveyor Start-Up . . . . .	9
<b>MAINTENANCE</b>	
Lubrication . . . . .	10
Belt Installation . . . . .	10
Belt Tracking . . . . .	10
Drive Chain Alignment and Tension . . . . .	11
Troubleshooting . . . . .	11
Maintenance Checklist . . . . .	Back Cover
<b>REPLACEMENT PARTS</b>	
BPC Final Assembly Parts Drawing & List . . . . .	12
Hitch Guard Rail Assembly Installation . . . . .	12
Slider Two-Pulley Hitch . . . . .	13
Noseover Guard Rail Assembly . . . . .	13
Single Noseover Parts Drawing & List . . . . .	14
Section Cut Assembly . . . . .	14
Van Line Bed Assembly . . . . .	14
Bed Gauge Identification . . . . .	14
Intermediate Bed Nomenclature . . . . .	15
INT Coupling Kit . . . . .	15
Drive Bed Nomenclature . . . . .	15
Drive 12 Drawing & Parts List . . . . .	16
Drive 12C Drawing & Parts List . . . . .	16
Drive 34 Drawing & Parts List . . . . .	17
Drive 34C Drawing & Parts List . . . . .	17
Drive 43 Parts List . . . . .	17
Drive 43 Drawing . . . . .	18
Drive 36 Drawing & Parts List . . . . .	18
Drive 112 Drawing & Parts List . . . . .	19
Drive 112C Drawing & Parts List . . . . .	19
Drive 134C Drawing & Parts List . . . . .	20
Drive 134E Drawing & Parts List . . . . .	20
Drive 15 Drawing & Parts List . . . . .	21, 22
Tail Nomenclature . . . . .	23
TAI-02 Drawing & Parts List . . . . .	23
TAI-10 Drawing & Parts List . . . . .	23
TAI-110 Drawing & Parts List . . . . .	24
TAI-102 Drawing & Parts List . . . . .	24
Spanish Version . . . . .	25

# 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

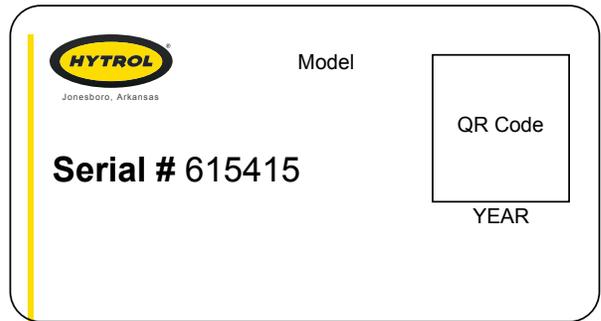
1. Check the number of items received against the bill of lading.
2. Examine condition of equipment to determine if any damage occurred during shipment.
3. Move all crates to area of installation.
4. Remove crating and check for optional equipment that may be fastened to the conveyor. Make sure these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

**NOTE: If damage has occurred or freight is missing, Contact your Hytrol Integration Partner.**

## • 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 Integration Partner.
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, call our Customer Care team at 1-844-4HYTROL.



HYTROL Serial Number  
(Located near Drive on Powered Models).

# SAFETY INFORMATION

## • Installation

### 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. Whenever 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.

- Remoteness from frequent presence of public or employed personnel shall constitute guarding by location.
- 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 guards, 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 clearance, 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.

## • Operation

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.

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) Conveyors shall not be maintained or serviced while in operation unless proper maintenance or service requires the conveyor to be in motion. In this case, personnel shall be made aware of the hazards and how the task may be safely accomplished.

K) Owners of conveyor should insure proper safety labels are affixed to the conveyor warning of particular hazards involved in operation of their conveyors.

### 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

- All maintenance, including 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 persons 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.

### Safety Labels

In an effort to reduce the possibility of injury to personnel working around HYTROL conveying equipment, safety labels are placed at various points on the equipment to alert them of potential hazards. Please check equipment and note all safety labels. Make certain your personnel are alerted to and obey these warnings. See Safety Manual for examples of warning labels.

### REMEMBER

Do not remove, reuse or modify material handling equipment for any purpose other than it's original intended use.

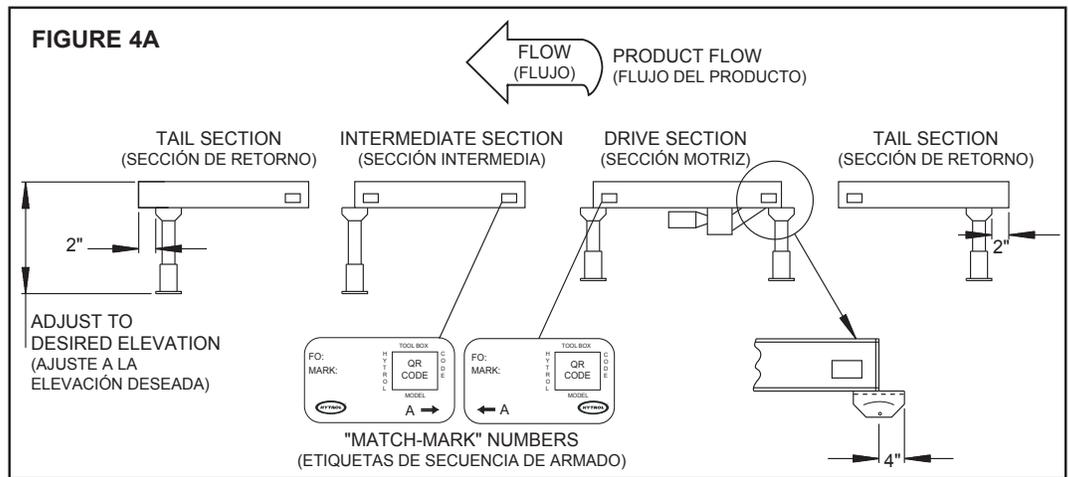
### CAUTION!

Only trained personnel should track a conveyor belt which must be done while conveyor is in operation. DO NOT attempt to track belt if conveyor is loaded.

# INSTALLATION

## • Support Installation

1. Determine primary direction of product flow. Figure 4A indicates the preferred flow as related to the drive.
2. Refer to "Match-Mark" numbers on ends of conveyor sections. (Figure 4A) 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 4A). Hand tighten bolts only at this time. Conveyors 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 4B 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" on Page 3.

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

## • 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.

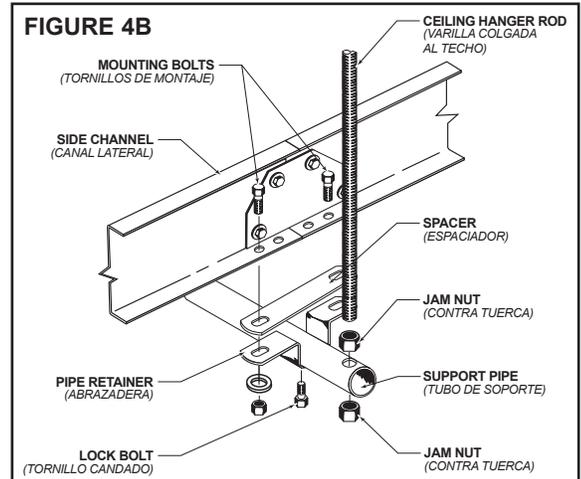
When a conveyor would cause injury when started and is automatically controlled or must be controlled from a remote location, an audible device shall be provided which can be clearly heard at all points along the conveyor where personnel may be present. The warning device shall be actuated by the controller 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)."

## • Parcel USBC Installation

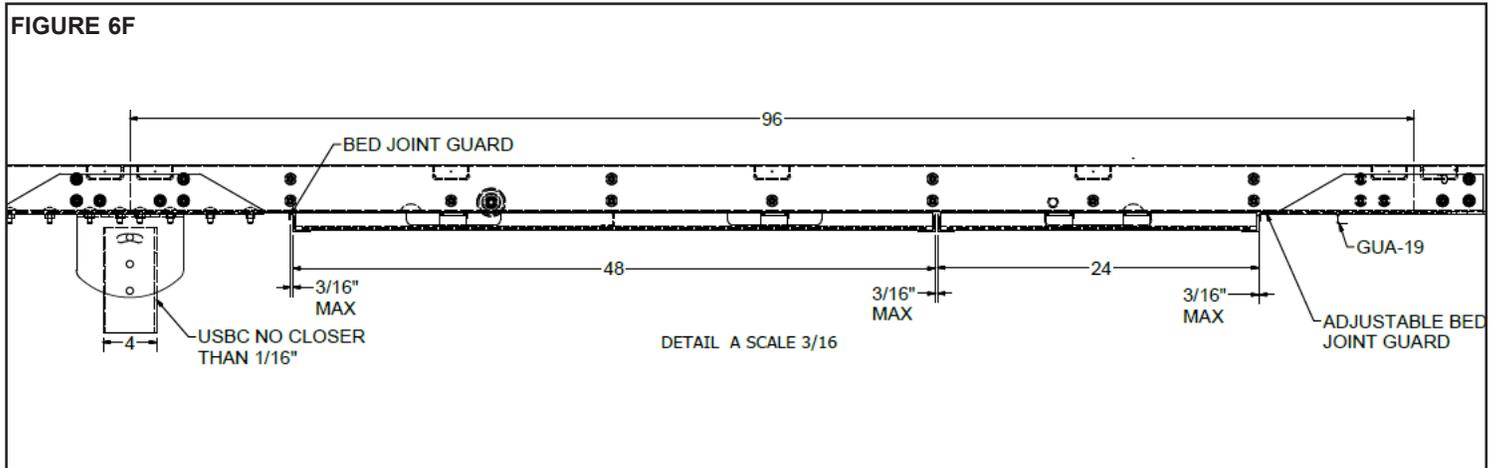
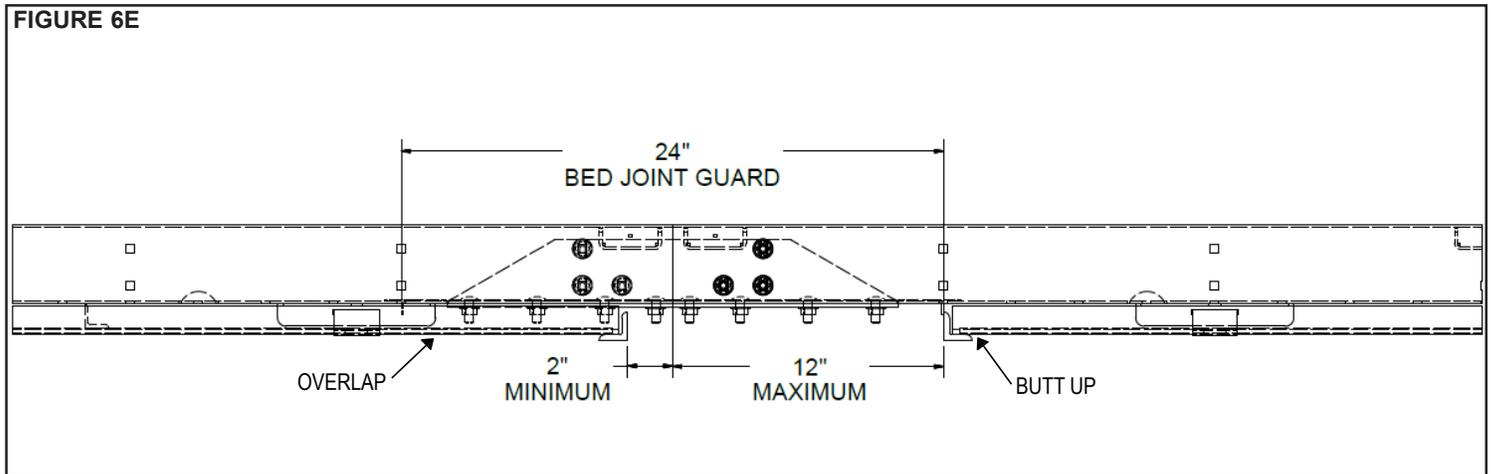
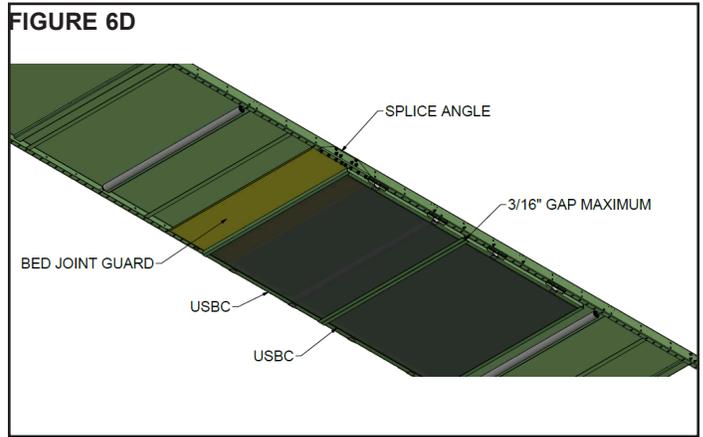
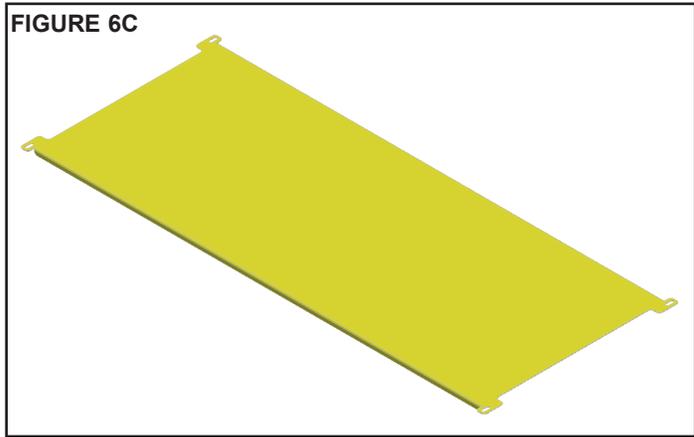
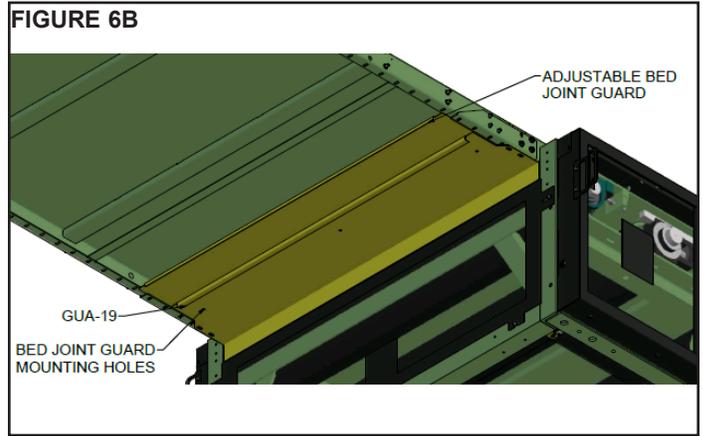
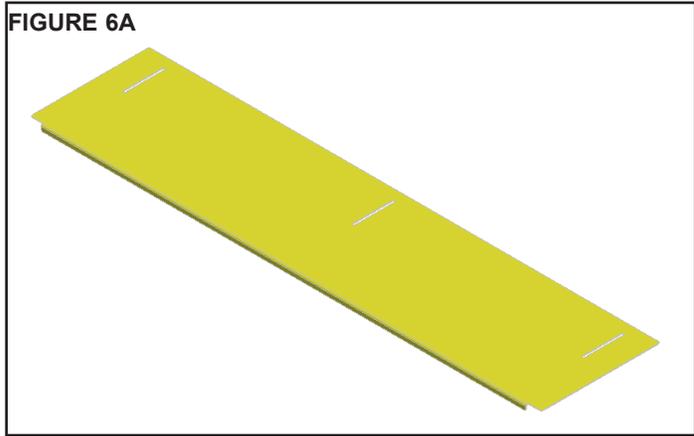
- The USBC is designed to overlap the bed joint guards. The USBC has a fixed bed joint guard at all bed joints and an adjustable guard at all components.
- The mount in Figure 6A mounts on top of GUA-19 at any component. The GUA-19 has been modified for the USBC that it can overlap the GUA-19 where necessary.
- GUA-19 of all components has holes to match with slots in the Adjustable Bed Joint Guard. Figure 6B is a mount with 1/4" carriage bolts down from the top.
- The hinges will be able to catch 1 bolt minimum. Fasten at the pivot point with the customer specific hardware. Mount USBC against the flange of the Bed Joint Guard (right side of Figure 6E) or overlap the Bed Joint Guard (left side of Figure 6E). The USBC will not be less than 2" from the edge of the bed joint, and allowing the USBC to hinge 90° and miss the support cross members.
- Ensure no gaps exceed 3/16" to meet customer specifications. Figure 6F shows a component with a GUA-19 attaching to a 8'0" (96") bed. The Adjustable Bed Joint Guard has excess adjustment in the situation the USBC is needed to be shifted in either direction.
- Each bed length has a predetermined USBC length. The chart below identifies the required USBC for each bed length.
- Always bolt the hinges angles to the bottom of the bed. If bolted on another component it will introduce a gap in the system.

Bed Length	18"	2'	4'	5'
21	0			
22	1			
23	1			
24	1			
25	1			
26	1			
27	1			
28	1			
29	1			
30		1		
31		1		
32		1		
33		1		
34		1		
35		1		
36		1		
37		1		
38		1		
39		1		
40		1		
41		1		
42		1		
43		1		
44		1		
45		1		
46		1		
47		1		
48		1		
49	1	1		
50	1	1		
51	1	1		
52	1	1		

Bed Length	18"	2'	4'	5'
53	1	1		
54		2		
55		2		
56			1	
57			1	
58			1	
59			1	
60			1	
61			1	
62			1	
63			1	
64			1	
65			1	
66			1	
67			1	
68				1
69				1
70				1
71				1
72				1
73				1
74				1
75				1
76				1
77				1
78				1
79				1
80				1
81				1
82				1
83				1
84				1

Bed Length	18"	2'	4'	5'
85		1	1	
86		1	1	
87		1	1	
88		1	1	
89		1	1	
90		1	1	
91		1	1	
92		1	1	
93		1	1	
94		1	1	
95		1	1	
96		1	1	
97		1		1
98		1		1
99		1		1
100		1		1
101		1		1
102		1		1
103			2	
104			2	
105			2	
106			2	
107			2	
108			2	
109			2	
110			2	
111			2	
112			2	
113			2	
114			2	
115			2	
116			2	

Bed Length	18"	2'	4'	5'
117			2	
118			2	
119			2	
120			2	
121			1	1
122			1	1
123			1	1
124			1	1
125			1	1
126			1	1
127			1	1
128			1	1
129				2
130				2
131				2
132				2
133				2
134				2
135				2
136				2
137				2
138				2
139				2
140				2
141				2
142				2
143				2
144				2



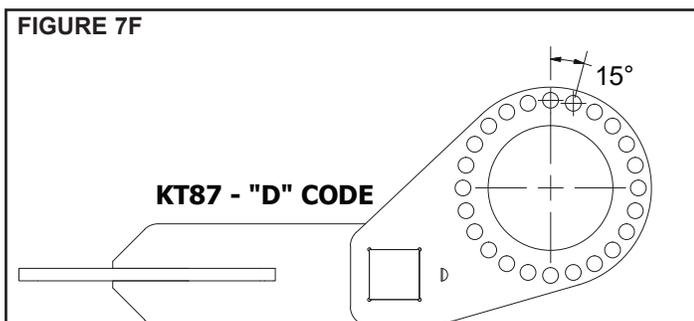
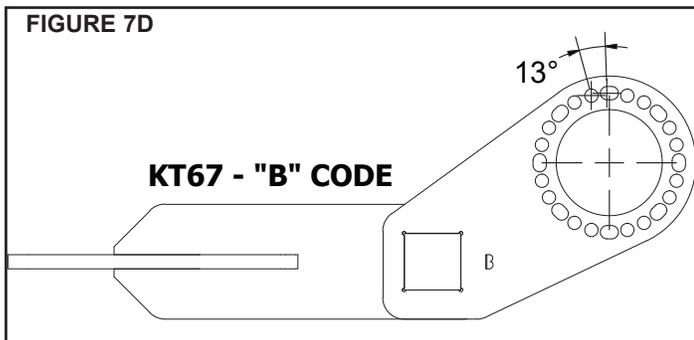
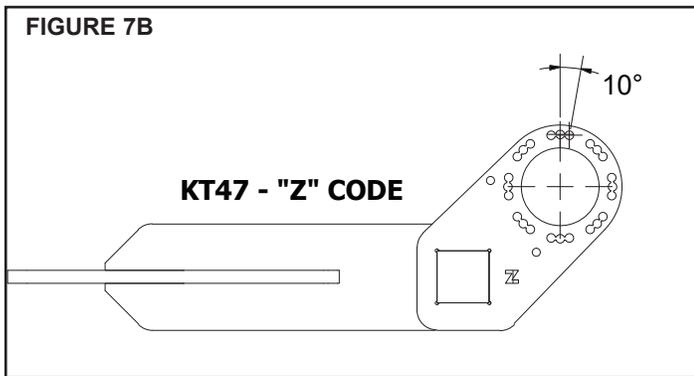
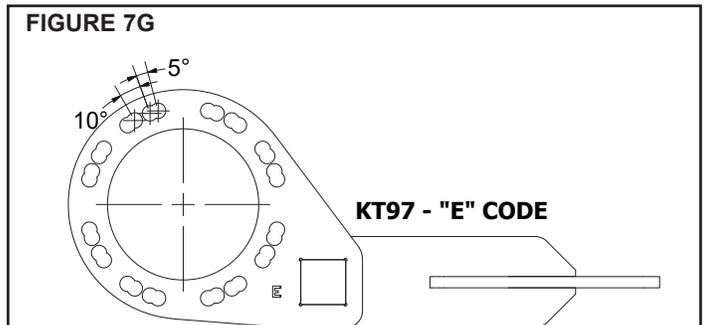
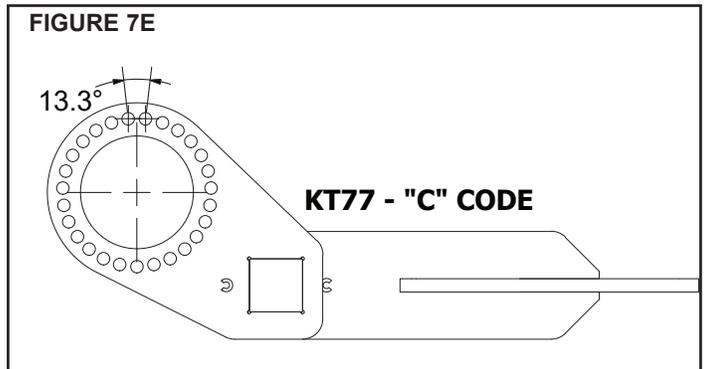
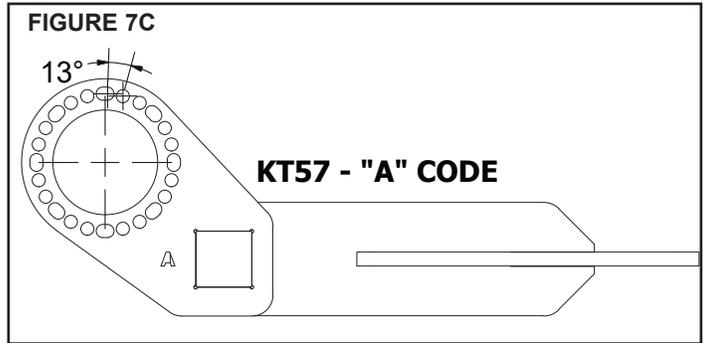
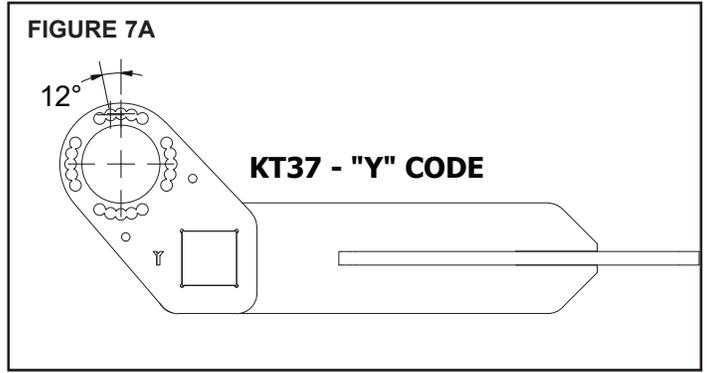
# • Torque Arm

(SEW Shown, Sumitomo and Nord available standard)

1. Mount the torque arm to the gearmotor as level to the ground as possible. (Figure 7A through 7G). Line up the series of holes in the torque arm with the tapped holes in the reducer. The extra holes allow you to pre-clock the gearmotor before adjusting at the bushing.
2. Adjust the bushing mounting bracket up or down depending on the necessary adjustment. (Figure 8B)
3. Hytrol prefers the gearmotors be angled 5 degrees or 0 degrees with the ground. Check with your respective gearmotor vendor for their allowable deviation.
4. Tighten all hardware to manufacturer specifications. (See Torque Arm Hardware Table on Page 8)

NOTE: Gearmotors can be clocked to Vertical or Horizontal with the same Torque Arm. Check your gearmotor specifications to determine its factory set orientation.

NOTE: Letter codes on gearmotor mounting surface to match torque arm to respective gearmotor (see table on Page 8).



**TABLE 8A**

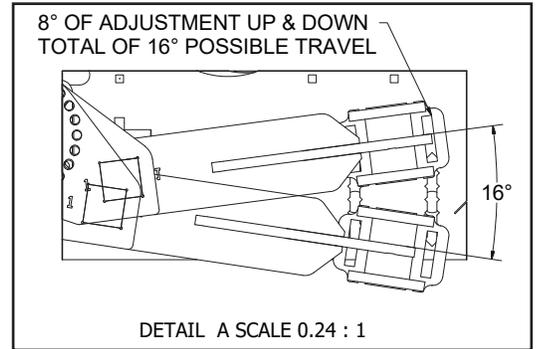
Torque Arm Hardware				
Vendor	Gearmotor	Code	Hardware Size	Torque
SEW	KT37	Y	M8 x 20mm-8.8	240 inches-pound
SEW	KT47	Z	M8 x 20mm-8.8	240 inches-pound
SEW	KT57	A	M12 x 35mm-8.8	69 feet-pound
SEW	KT67	B	M12 x 35mm-8.8	69 feet-pound
SEW	KT77	C	M16 x 40mm-8.8	171 feet-pound
SEW	KT87	D	M16 x 40mm-8.8	171 feet-pound
SEW	KT97	E	M20 x 40mm-12.9	334 feet-pound
SEW	KT107	F	M24 x 60mm-12.9	570 feet-pound
SEW	MGFAS2	V	M10 x 25-8.8	35 feet-pound
SEW	MGFAS4	W	M12 x 35-8.8	51 feet-pound
SUMITOMO	4A	1	M12 x 30-8.8	69 feet-pound
SUMITOMO	4B	2	M16 x 35-8.8	171 feet-pound
SUMITOMO	4C	3	M20 x 40-12.9	334 feet-pound
SUMITOMO	4D	4	M24 x 50-12.9	570 feet-pound
SUMITOMO	4E	5	M24 x 50-12.9	570 feet-pound
SUMITOMO	H2522	6	M12 x 190-8.8	69 feet-pound
SUMITOMO	HA635	7	M20 x 340-12.9	334 feet-pound

**• Gearmotor Mounting Options**  
KT/SEW, NORD, Sumitomo

**• Gearbox Positions**

To change the position of the gearbox, unbolt the torque arm from the gearbox, rotate the gearbox to the desired position, and rebolt it to the corresponding holes.

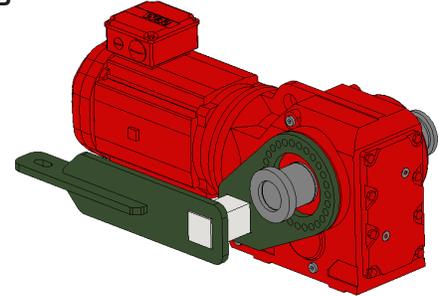
**FIGURE 8A**



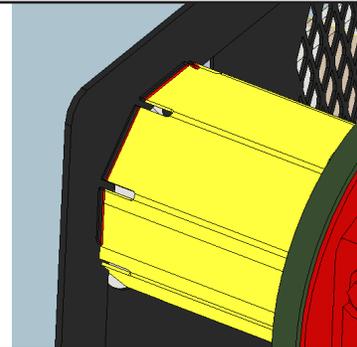
**• Gearmotor Installation**

1. Attach torque arm to gearmotor. (Figure 8B)
2. Slide gearmotor onto shaft where the ear of the torque arm lines up between the tabs of the bushing mount.
3. Adjust the gearmotor in or out until the center of the slots in the bushing mount line up with the center of the slot in the ear of the torque arm. (Figure 8C)
4. Follow the gearmotor manufacturer's instructions for securing the gearmotor to the shaft.
5. After the gearmotor is securely attached, install the bushings and bushing bolt. Tighten the Nylon locknut enough to engage the locking mechanism, but not so far as to compress the bushing kit. If the bolt cannot be freely spun, the locknut is too tight. (Figure 8D)
6. Place the shaft guard in between the torque arm and the bearing. If the guard length is correct to mount to the torque arm and cover all hazards, it is ready to mount. If it is too long, then bend the tabs to make the necessary adjustments. (Figure 8E "too long"; Figure 8F "adjusted")

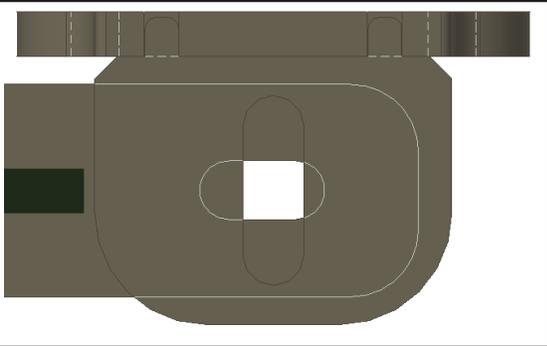
**FIGURE 8B**



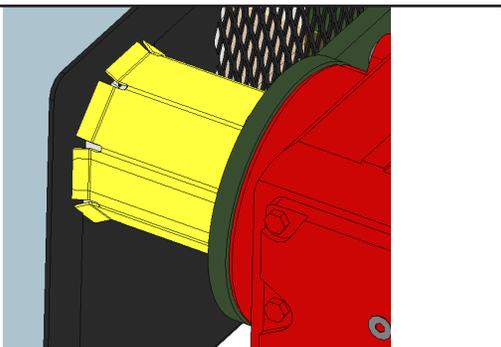
**FIGURE 8D**



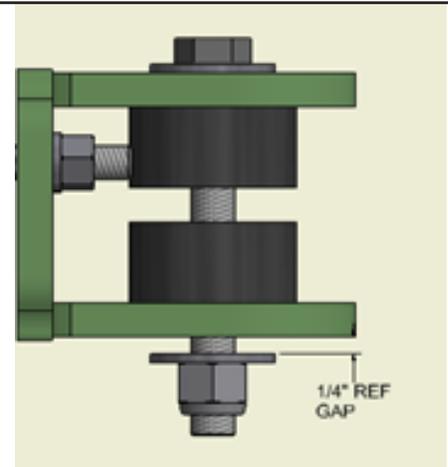
**FIGURE 8C**



**FIGURE 8E**



**FIGURE 8F**



## • TRA-18 Installation

1. Review conveyor joint and identify where the TRA-18 will mount. It is designed to mount to width members of tails or drives.
2. Open the bottom or end guards of the component(s) it will be mounted.
3. Place hardware in width member of component(s). (Figure 9A)
4. From the top side of the conveyor, slide TRA-18 bottom plate down. Line up the hardware with the slots in bottom plate of TRA-18. These are the elevation bolts.
5. Place (4) shims on the belt surface. The (4) shims should be sitting under the UHMW holding the TRA-18 approximately 1/16" off the belt surface. Drop the TRA-18 onto the (4) shims. Field cut UHMW as required. (Figure 9B)
6. Tighten the set screws and the elevation bolts, then remove the (4) shims.
  - a. The set screws are tightened through the top of the UHMW. (Figure 9B)
  - b. The elevation bolts are the ones installed in step 3. (Figure 9A)
7. Reinstall all guarding.

FIGURE 9A

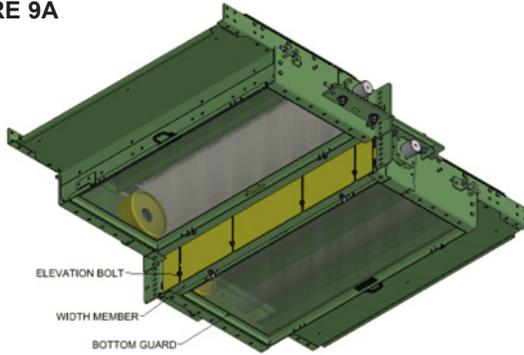


IMAGE 1: BOTTOM VIEW

FIGURE 9B

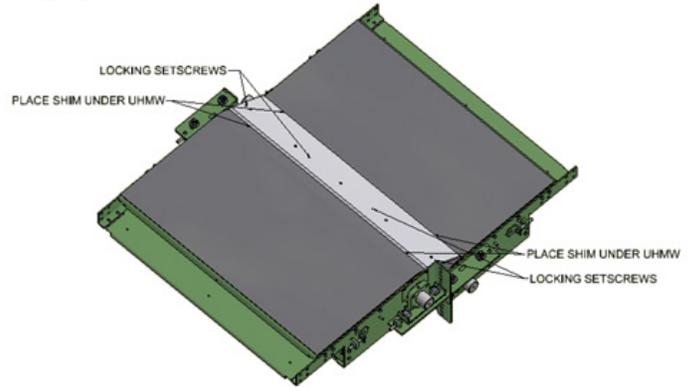


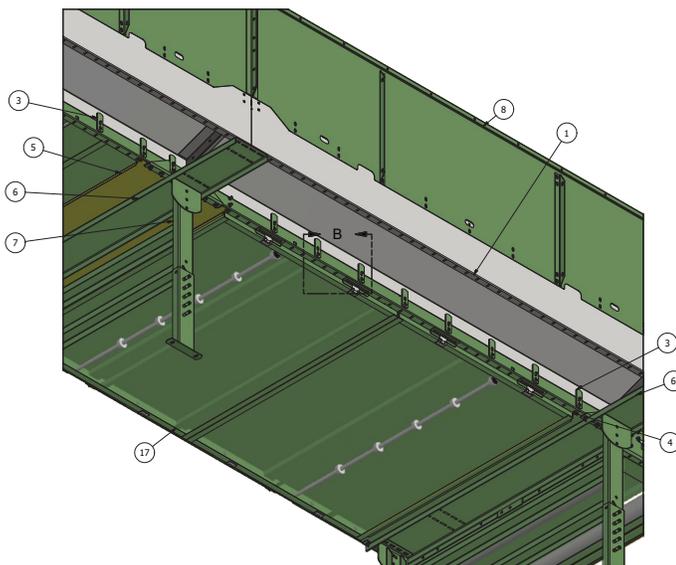
IMAGE 2: TOP VIEW

## • Transition Slide and Snowplow Installation

1. Install bed joint guard, if present. (PT-214610-\*\*\*)
2. Attach Support (HPS-\*\*-\*\*\*) to Support Cross Channel (P-05899-\*\*\*). NOTE: There is a set of holes offset 3 inches from the standard location. This may be used to offset supports and ease lining up holes, or to prevent "knee knockers" in a work area.
3. Install support channel and support sub-assembly.
4. Loosely install the clamp plates on the side of the bed section using preinstalled carriage bolts. Preferably on locations with two bolt holes and on 24 inches or less centers. Do not tighten the hardware at this time. (PT-221267)
5. Slip the transition slide between the bed section and clamp plates. (W-04151-\*\*\*\*18S)
6. Bolt the transition slide bottom flange to the Support Cross Channel (P-05899-\*\*\*) and adjacent slide, then tighten all hardware.
7. Install any provided guard rail to Transition Slide (HPS-\*\*-\*\*\*)

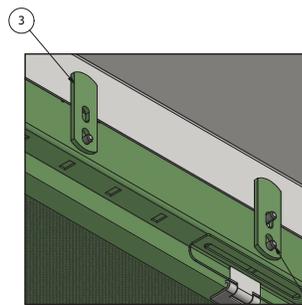
NOTE: For Snowplow Installation, skip steps 1-3.

FIGURE 9C



DETAIL A SCALE 3/32

FIGURE 9D



DETAIL B SCALE 5/16

EXISTING PRE-INSTALLED  
3/8"-16 CARRIAGE HEAD BOLTS

Ref. #	Description
1	Splice Weld - 120 inches
2	Splice Plate - Parcel
3	SLI-13 Clamp Plate
4	Bed Joint Cover Half-Adjustable
5	Bed Joint Underside Cover - 24 inches
6	Support Channel - SLI-13
7	HPS Support
8	SSGR Weld - 120 inches

## OPERATION

### • 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

## • 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	fSAE	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.

## • Belt Installation

### INSTALLING THE BELT

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 in the figure for Center Drive and End Drive Installation.
2. Pull ends together and insert lacing pin. If belt ends cannot be pulled together by hand, loosen take-ups (in center drive or at tail pulley) and/or use a belt puller so lacing pin can be inserted.
3. Adjust belt tension with take-up 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 page 10.

**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.

## • 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.
3. Make sure belt has been properly threaded through conveyor.
4. Make sure belt lacing has been installed correctly and is square with the belt.
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 10D.

### HOW TO STEER THE BELT

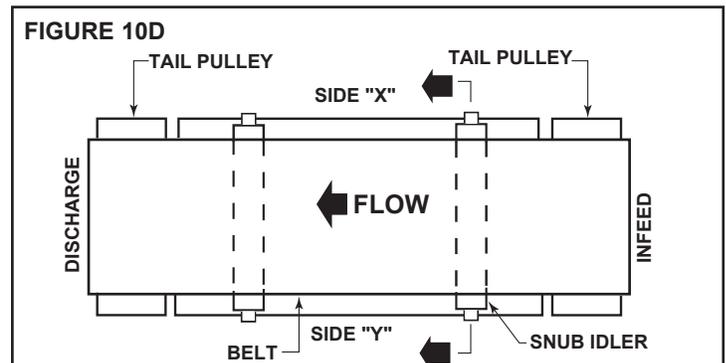
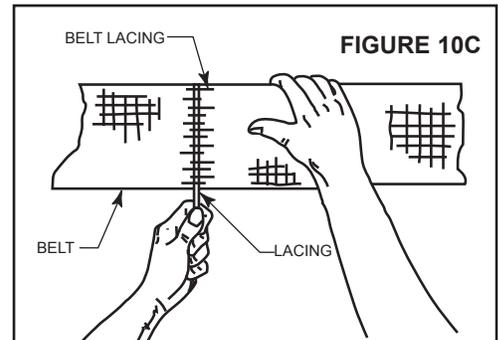
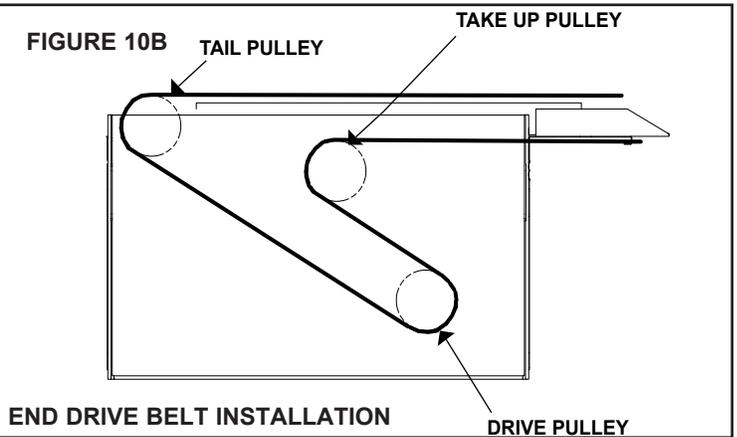
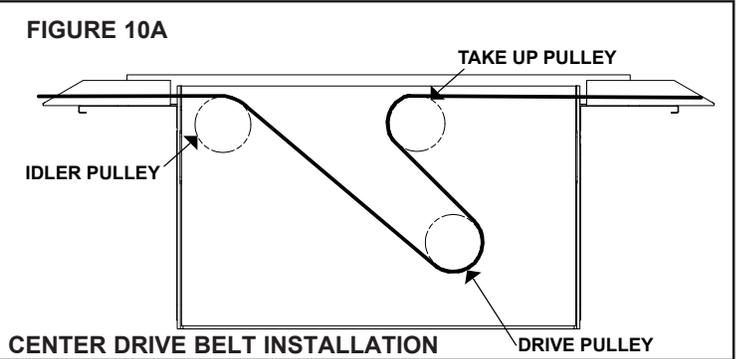
Condition 1. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "X", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "Y" towards the DISCHARGE end of the conveyor.

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 10D, **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.

**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.

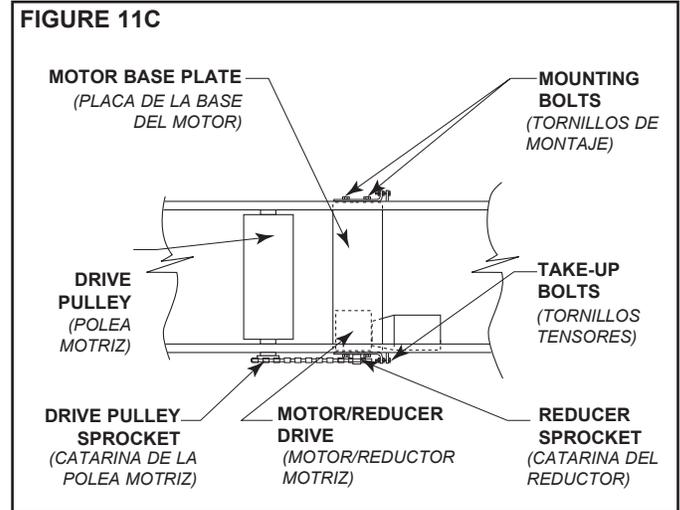
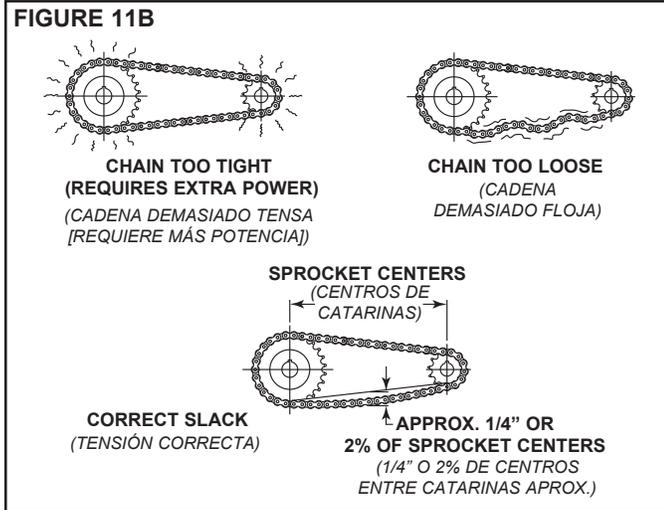
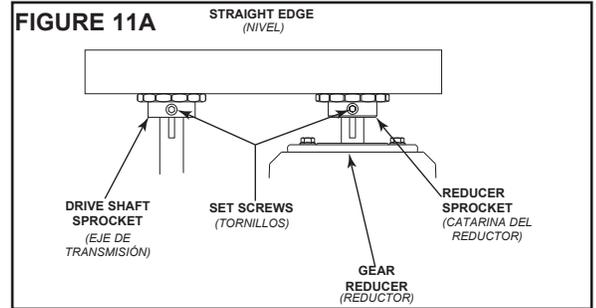


## • Drive Chain Alignment and Tension

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 straight edge across the face of both sprockets (Figure 11A). Loosen set screws and adjust as needed. Re-tighten set screws.
3. To adjust chain tension, loosen bolts that fasten motor base to mounting angles, both sides of the conveyor.
4. Tighten take-up bolts until desired chain tension is reached. (Figures 11B & 11C). Re-tighten mounting bolts.
5. Lubricate chain per lubrication instructions.
6. Replace chain guard so that it does not interfere with drive.



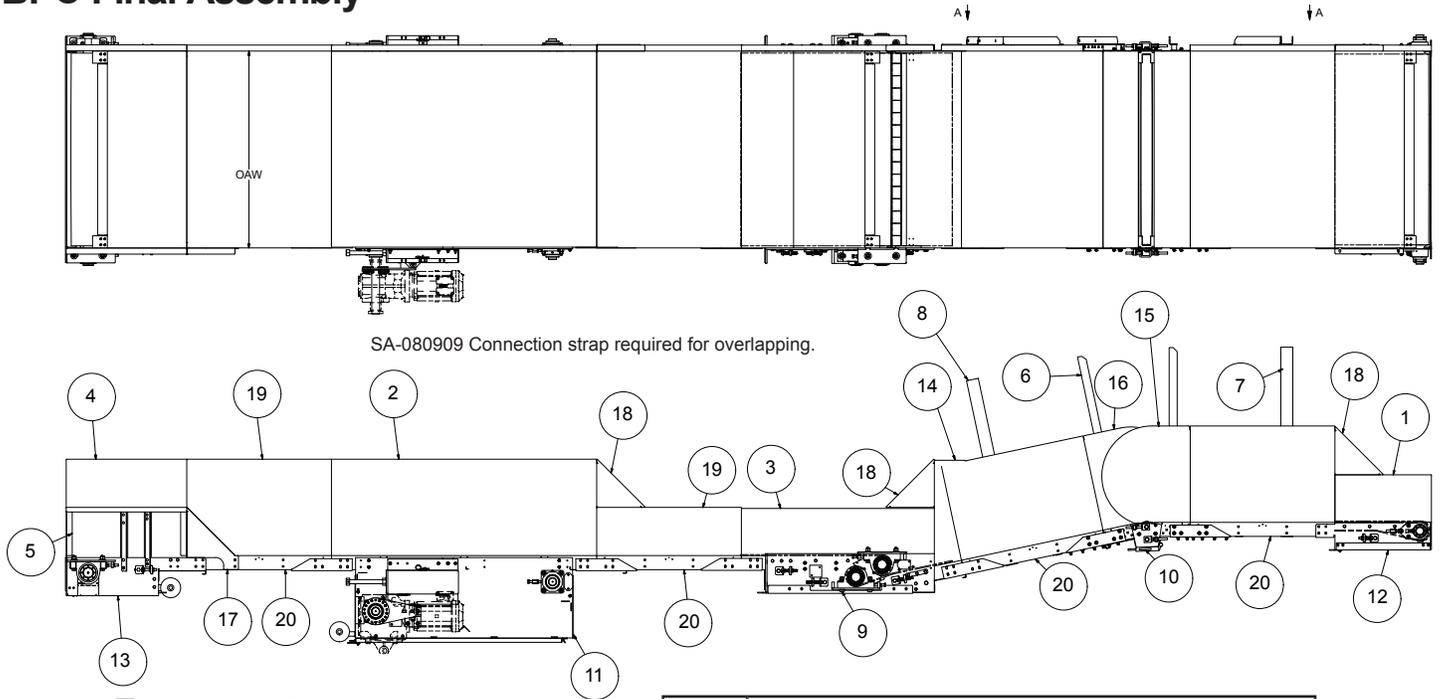
**CAUTION!** Never remove chain guards while the conveyor is running. Always replace guards after adjustments are made.

## • Troubleshooting

TROUBLESHOOTING DRIVES		
TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
Conveyor will not start or motor quits frequently.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Motor is overloaded.</li> <li>2) Motor is drawing too much current.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check for overloading of conveyor.</li> <li>2) Check heater or circuit breaker and change if necessary</li> </ol>
Drive chain and sprockets wear excessively.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lack of lubrication on chain causing chain stretch which creates improper chain to sprocket mesh.</li> <li>2) Sprockets are out of alignment.</li> <li>3) Loose chain.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Replace chain and sprockets. Provide adequate lubrication. NOTE: If problem reoccurs, a chain take-up may be required.</li> <li>2) Align sprockets. See "Drive Chain Alignment and Tension".</li> <li>3) Tighten chain.</li> </ol>
Loud popping or grinding noise.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Defective bearing.</li> <li>2) Loose set screws in bearing.</li> <li>3) Loose drive chain.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Replace bearing.</li> <li>2) Tighten set screw.</li> <li>3) Tighten chain.</li> </ol>
Motor or reducer overheating.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Conveyor is overloaded.</li> <li>2) Low voltage to motor.</li> <li>3) Low lubricant level in reducer.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check capacity of conveyor and reduce load to recommended level.</li> <li>2) Have electrician check and correct as necessary.</li> <li>3) Relubricate per manufacturer's recommendations. For HYTROL reducer, refer to separate manual.</li> </ol>

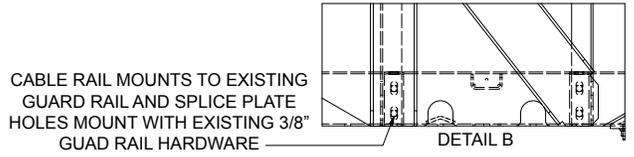
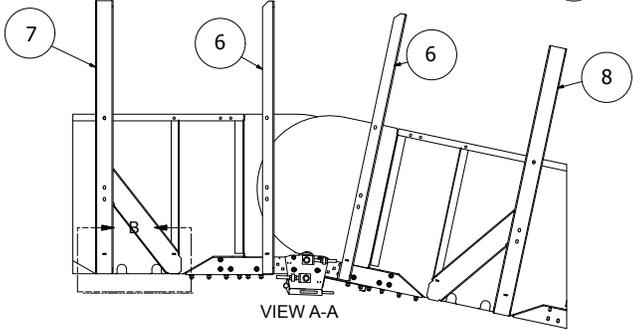
Bearing Set Screw Torque			
Set Screw Diameter	Brand		
	Dodge	Rex	Linkbelt
-			
5/16in	165 in. lbs	125 in. lbs	185 in. lbs
3/8in	290 in. lbs	225 in. lbs	325 in. lbs
7/16in	N/A	325 in. lbs	460 in. lbs
1/2in	620 in. lbs	680 in. lbs	680 in. lbs
5/8in	1325 in. lbs	1350 in. lbs	1350 in. lbs

# • BPC Final Assembly



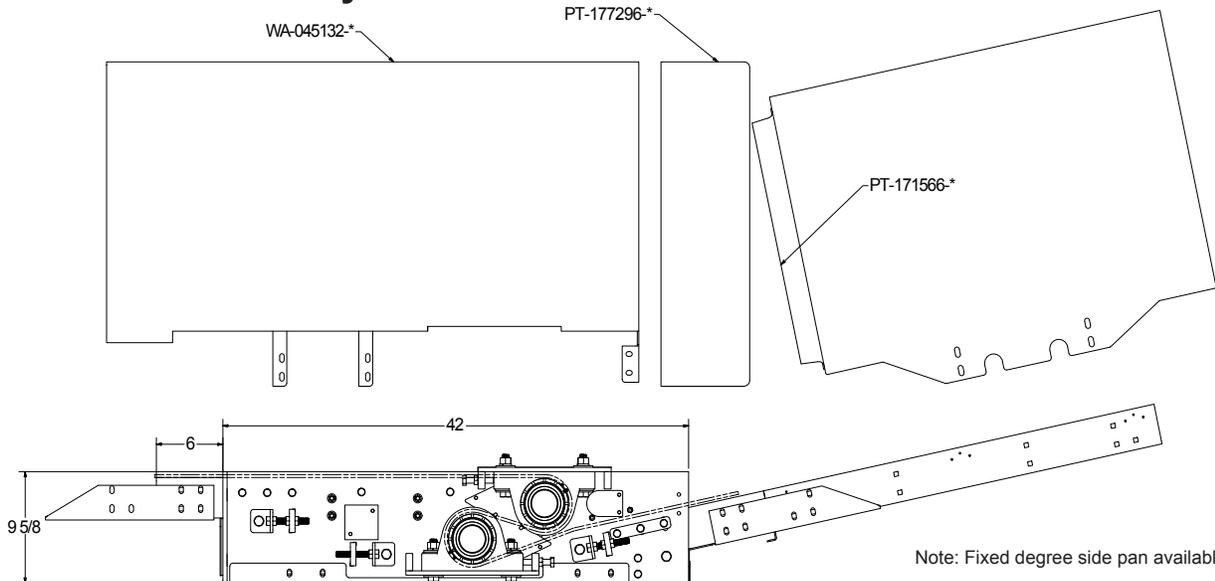
SA-080909 Connection strap required for overlapping.

Ref No.	Description
1	Solid Side Guard Rail Weld - LH (Specify Height & Tail Type)
2	Solid Side Guard Rail Weld - LH, DRI-134 (Specify Height)
3	Solid Side Guard Rail Weld - LH (Specify Height)
4	Solid Side Guard Rail Weld - LH (Specify Height)
5	Solid Side Guard Rail Weld - RH (Specify Height)
6	Cable Rail Upright Weld
7	Cable Rail Braced Upright Weld - RH
8	Cable Rail Braced Upright Weld - LH
9	Hitch Assembly (Specify OAW)
10	Single Noseover (Specify OAW)
11	DRI-34 - RH, (Specify BW & Gearmotor Box Size)
12	4-1/2 in. Dia. Tail Assembly - (Specify BW & Tail Type)
13	8-5/8 in. Dia. Tail Assembly - (Specify BW & Tail Type)
14	Solid Side Guard Rail - LH, 24 in. High, HIT-08 (Specify LH or RH)
15	Solid Side Guard Rail - RH (Specify Height)
16	Solid Side Guard Rail - LH (Specify Height)
17	Bearing Cap - 1 7/16 in. Bore
18	Transition Plate - 12 in. Transition X 45 Degree
19	Solid Side Guard Rail Weld - (Specify Height & Length)
20	Intermediate Weld - (Specify Length, Depth, BW, & Bed Type)



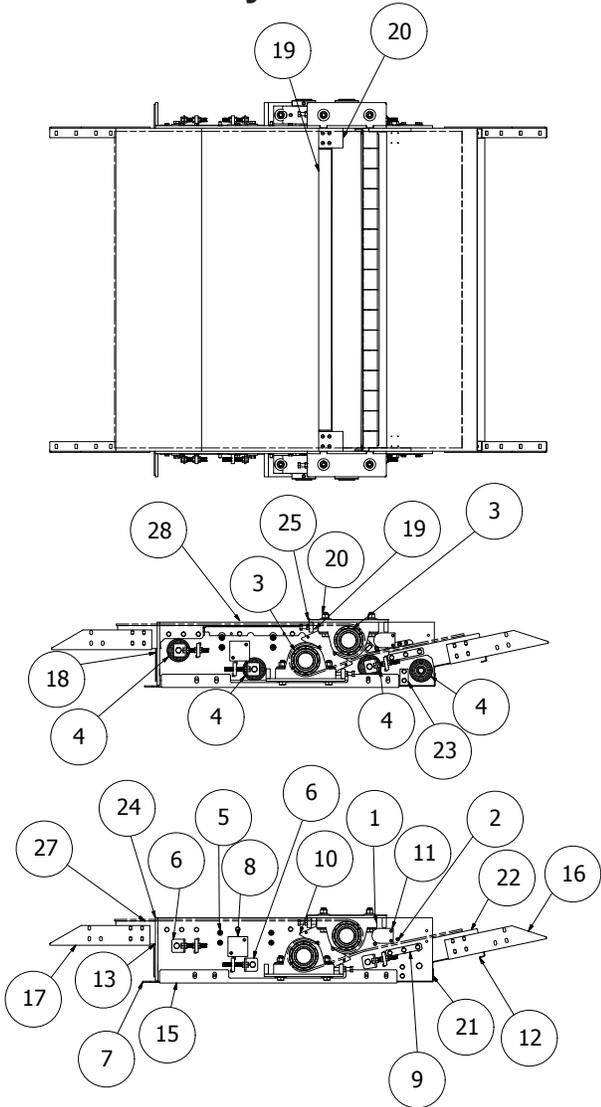
CABLE RAIL MOUNTS TO EXISTING GUARD RAIL AND SPLICE PLATE HOLES MOUNT WITH EXISTING 3/8" GUARD RAIL HARDWARE

# • Hitch Guard Rail Assembly Installation



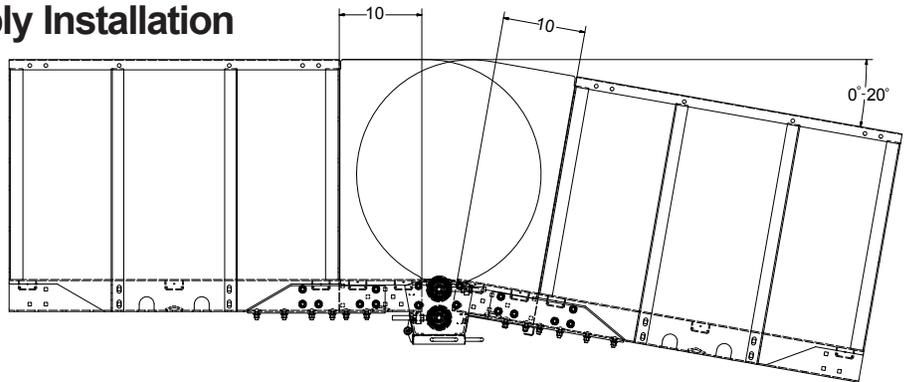
Note: Fixed degree side pan available.

# • Slider Two-Pulley Hitch SA-076284

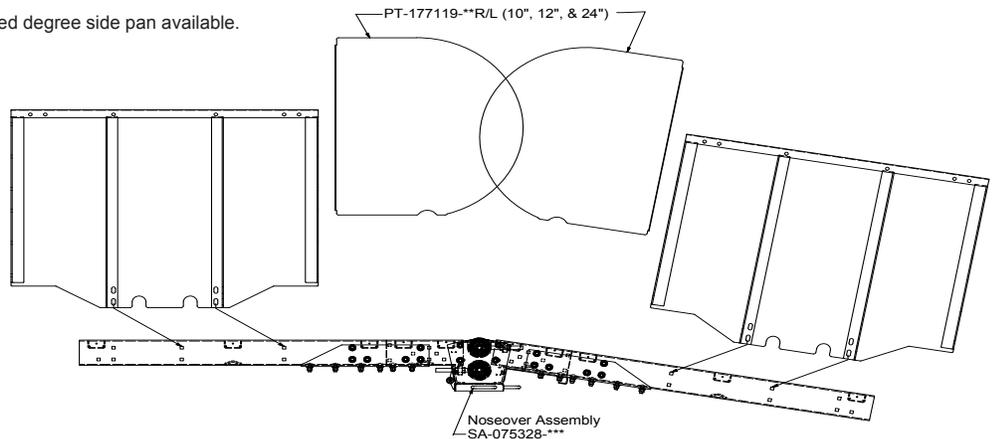


Ref No.	Description
1	Bearing - Pillow Block, 2-7/16in Bore
2	UHMW Hitch Protector - XX"BW, Hit-08
-	UHMW Retainer Plate - LH, 8" Long, Hit-08
-	UHMW Retainer Plate - RH, 8" Long, Hit-08
-	Hitch Protector Mounting Angle - XX"BW, Hit-108
3	4-1/2 in. OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
4	3.5 in. Dia. Snub Roller (Specify BW)
5	Push-Nut - 3/8 in. Threads
6	Stop Bolt Bracket
7	Guard Handle and Reel Attachment Bracket
8	Cover Plate
9	Intermediate Attachment Flat - Tail
10	Bearing Gap Cover - Tail
11	Cover Plate - Tail
12	Underside Tail Guard (Specify BW)
13	End Plate - Hitch Assembly (Specify BW)
14	Tail Pull Out Angle - LH ( Not Shown)
15	Tail Pull Out Angle - RH
16	Support Angle - LH
17	Support Angle - RH
18	Pulley Guard Channel (Specify BW)
19	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
20	Nip Point Guard - UHMW
21	Idler Guard (Specify BW)
22	Intermediate Weld (Specify BW)
23	Hinge Crossmember Weld (Specify BW)
24	Side Plate Weld - LH
25	Side Plate Weld - RH
26	Underside Bed Cover Weld (Specify BW)
27	Intermediate Weld - 49 in. (Specify BW)
28	Cross Channel Weld (Specify BW)

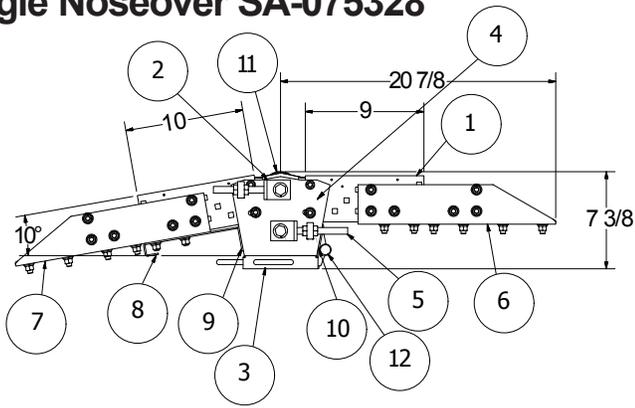
# • Noseover Guard Rail Assembly Installation



Note: Fixed degree side pan available.

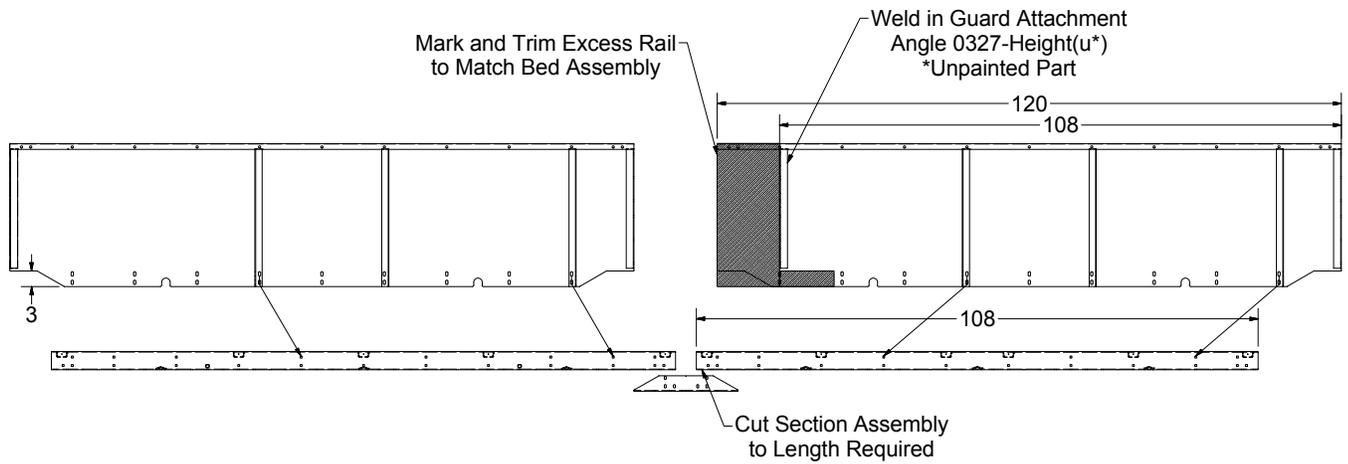
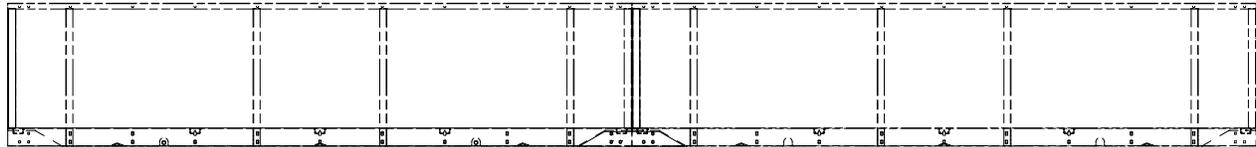


• **Single Noseover SA-075328**



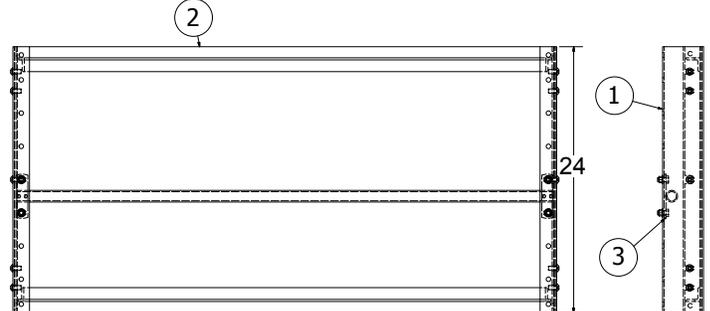
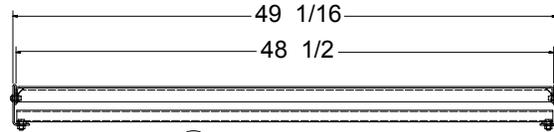
Ref No.	Description
1	10 in. Lg Bed Weld (Specify BW)
2	UHMW Nip Point Guard - LH, 1/4" x 3" x 12"
-	UHMW Nip Point Guard - RH, 1/4" x 3" x 12"
3	Bottom Guard Weld (Specify BW)
4	Noseover Weld (Specify BW)
5	Take-Up Weld
6	Support Angle - RH
7	Support Angle - LH
8	Return Bottom Guard (Specify BW)
9	End Guard (Specify BW)
10	End Guard - Notch for Hinge (Specify BW)
11	2-3/4in Diameter Crown Snub Roller (Specify BW)
12	Self-Closing Spring Hinge - Lightweight

• **Section Cut Assembly Installation**

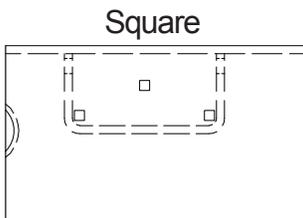


• **Van Line Bed Assembly with Hemmed Side Angles**

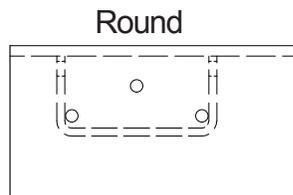
Ref No.	Description
1	Sample Side Angle - (Specify Length)
2	Intermediate Weld - 2'0in LG (Specify BW)
3	Bed Spacer Weld (Specify BW)



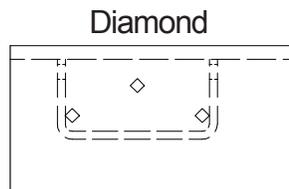
• **Bed Gauge Identification**



DETAIL 12GA.  
SCALE 1/2



DETAIL 10GA.  
SCALE 1/2



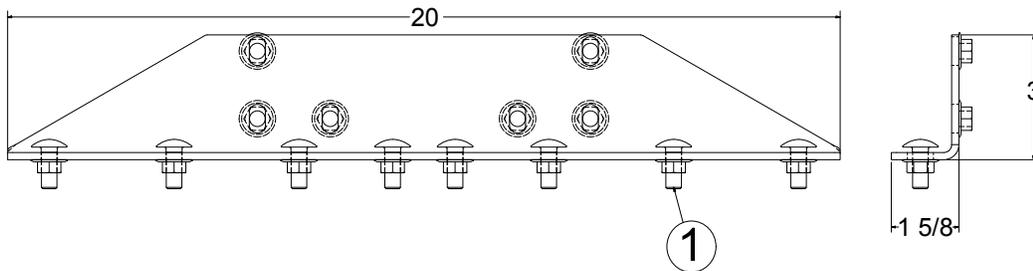
DETAIL 7GA.  
SCALE 1/2

## • Intermediate Bed Nomenclature | Example S-0320-H120B05

PART NUMBER		WIDTH		LENGTH	MNF/ASSY		TYPE		
Bed Assembly	0320	19 in	B	12 in	Bolted	B	12 ga carry (INT-03)	03	
-	-	25 in	C	24 in	Welded	W	12 ga carry +rtm (INT-03A)	03A	
-	-	31 in	D	36 in	-	-	10 ga carry rlr (INT-03 (10GA))	B3	
-	-	37 in	E	48 in	-	-	10 ga carry + rtm rlr (INT-03(10GA))	B3A	
-	-	43 in	F	60 in	-	-	12 ga (INT-04)	04	
-	-	45 in	G	72 in	-	-	12 ga (INT-05)	05	
-	-	49 in	H	84 in	-	-	12 ga w/rlr (INT-05A)	05A	
-	-	61.5 in	J	96 in	-	-	10 ga (INT-06)	06	
-	-	-	-	108 in	-	-	10 ga w/rlr (INT-06A)	06A	
-	-	-	-	120 in	-	-	7 ga (INT-13)	13	
-	-	-	-	132 in	-	-	7 ga w/rlr (INT-13A)	13A	
-	-	-	-	144 in	-	-	10 ga 6-5/8in deep (LFC)	LFC	
-	-	-	-	-	-	-	10 ga - 1-1/2in deep (INT-11)	11	

## • INT Coupling Kit - SA-076510

Ref No.	Description
1	Support Angle - Intermediate Coupling

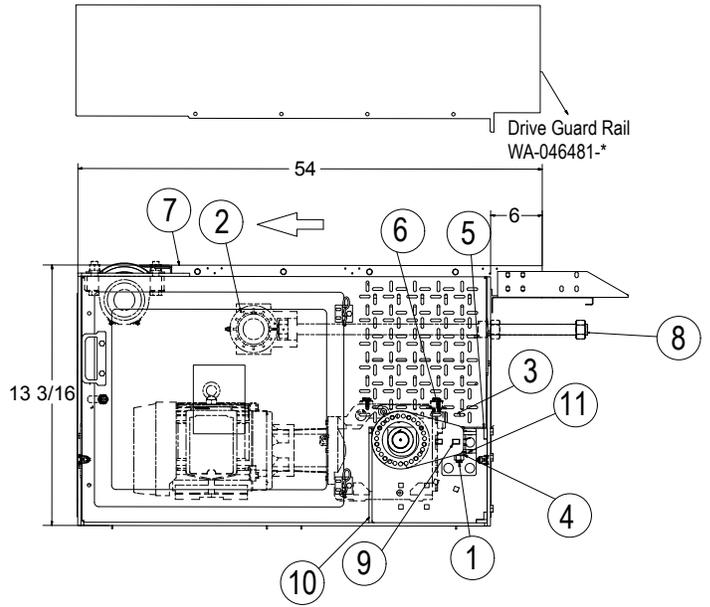


## • Drive Bed Nomenclature | Example S-06855-RSD615R

Drive Name		Note	Bearing Band		Type		Gearmotor Box Size		Width		Hand	
DRI-02	KT	-	Dodge	D	High Speed	H	47	Z	19in	190	Right	R
DRI-12	FT	-	Rexnord	R	Standard	S	57	A	25in	250	Left	L
DRI-12	KT	-	-	-	-	-	67	B	31in	310	-	-
DRI-12C	KT	-	-	-	-	-	77	C	37in	370	-	-
DRI-112E	R	-	-	-	-	-	87	D	43in	430	-	-
DRI-112C	R	-	-	-	-	-	97	E	45in	450	-	-
DRI-32	KT	-	-	-	-	-	107	F	49in	490	-	-
DRI-32	FT	-	-	-	-	-	Sumi	H	61.5in	615	-	-
DRI-34	KT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-34	FT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-34C	KT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-34C	FT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-134E	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-134C	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	12 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	FT	12 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	11 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	4 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	6 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	FT	3 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-37	FT	2 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-37	FT	3 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-37	FT	6 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-43	KT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-43	FT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-44	FT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

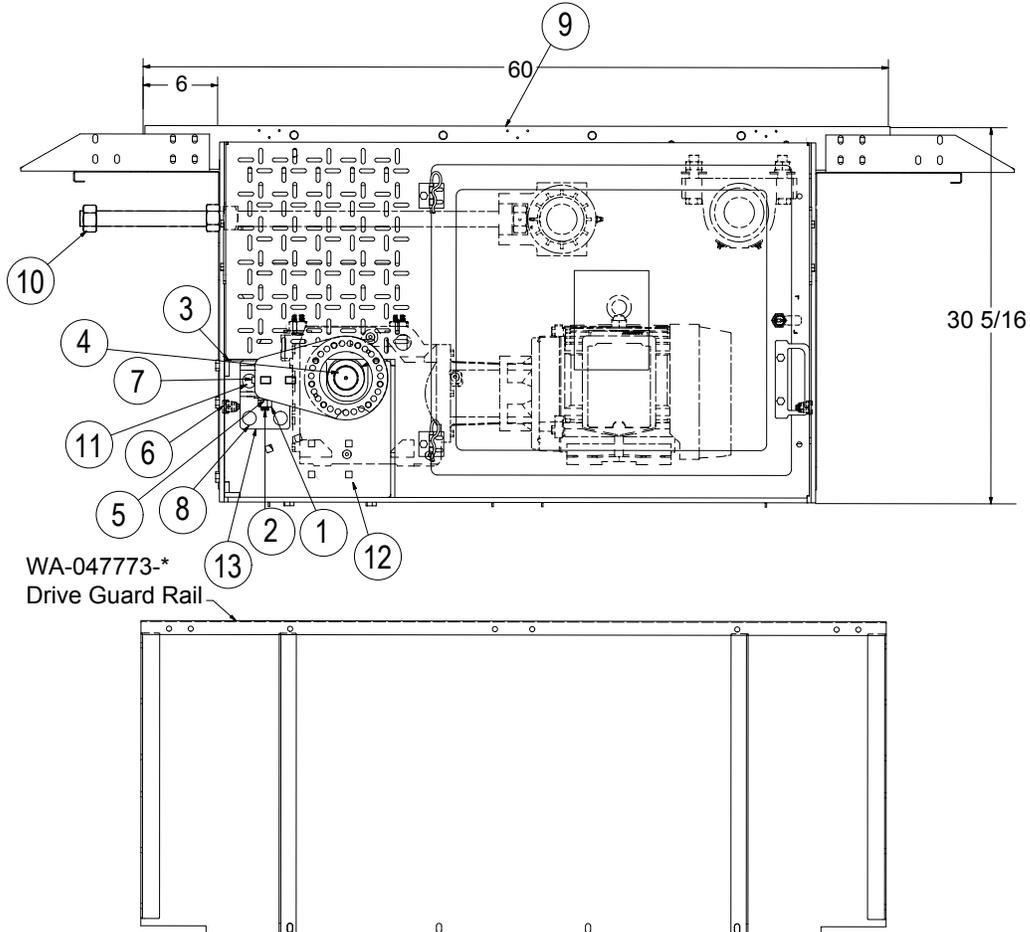
• Drive 12 | 0402-/1402-

Ref No.	Description
1	Bearing - Pillow Block 2-7/16 in Bore
2	Screw Take-Up Unit
3	Bearing - Pillow Block, 2-15/16in Bore
4	Drive Pulley (Specify BW)
5	1-1/4-7 Hex Nut
6	Torque Arm Bushing
7	Base Assembly (Specify BW) (Specify LH/RH)
8	Take-Up Bolt Weld
9	Torque Arm Weld (Specify LH/RH) (Specify Gearmotor Box Size)
10	Torque Arm Mounting Weld (Specify LH/RH)
11	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



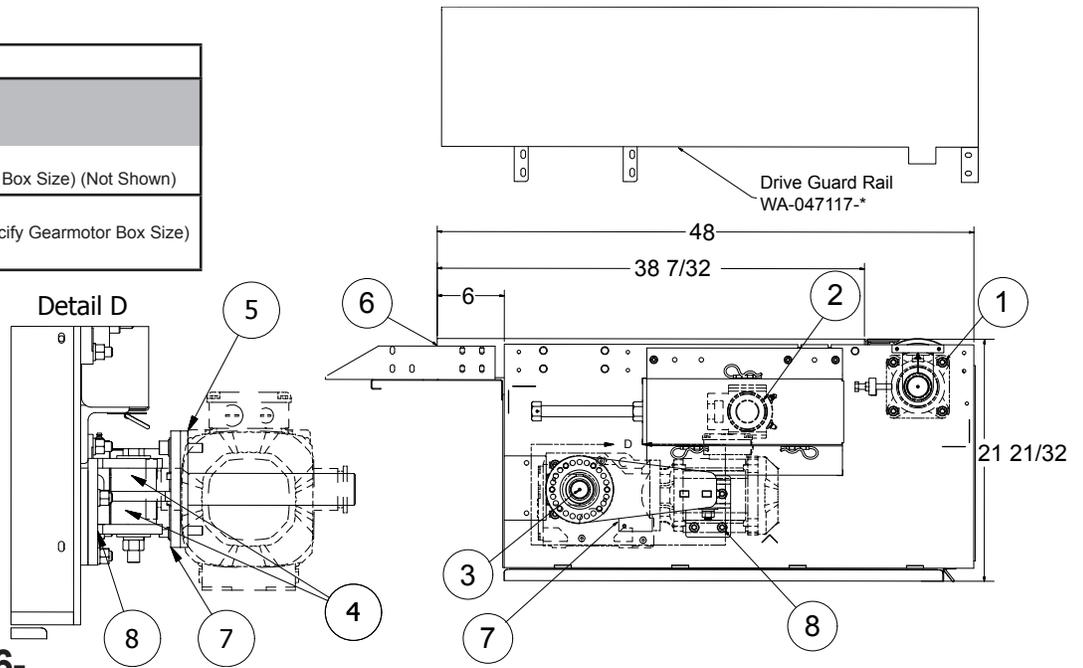
• Drive 12C | 0403-/1403-

Ref No.	Description
1	Bearing - Pillow Block, 2-7/16in Bore
2	Screw Take-Up Unit
3	Bearing - Pillow Block, 2-15/16in Bore
4	Drive Pulley (Specify BW)
5	1-1/4-7 Hex Nut
6	Bearing Guard Channel
7	Torque Arm Bushing
8	Bearing Guard Channel-Opposite Drive
9	Base Assembly (Specify BW) (Specify LH/RH)
10	Take-Up Bolt Weld
11	Torque Arm Weld (Specify LH/RH & Gearmotor Box Size) (Not Shown)
12	Torque Arm Mounting Weld (Specify RH/LH)
13	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



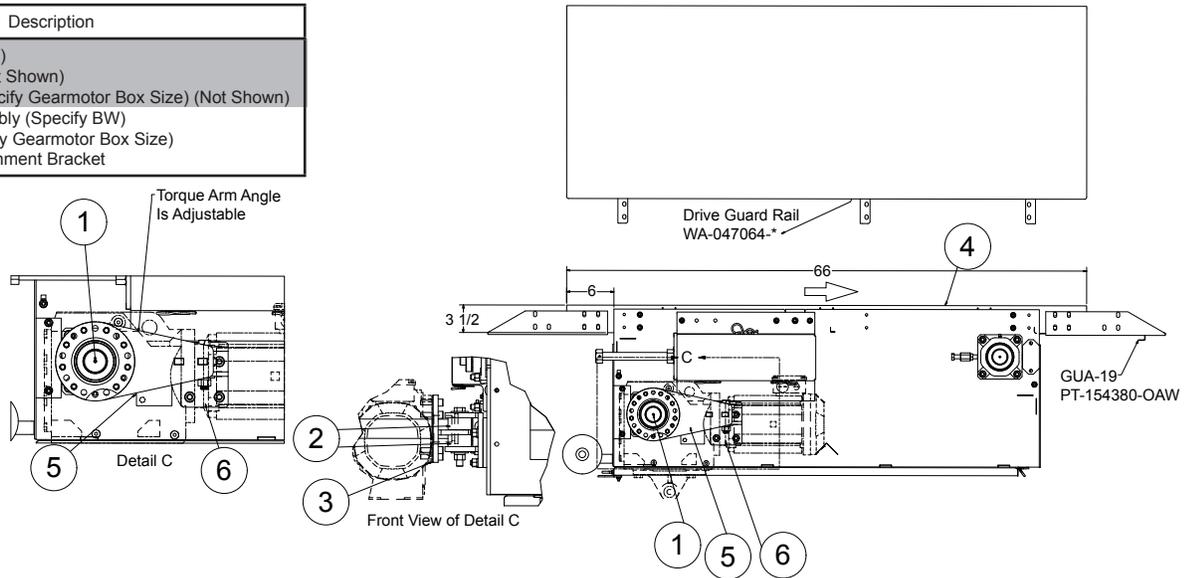
## • Drive 34 | 0405-/1405-

Ref No.	Description
1	Bearing - Cast Iron 1-15/16 in Bore
2	Screw Take-Up Unit
3	Drive Pulley (Specify BW)
4	Torque Arm Bushing (Not Shown)
5	Torque Arm Spacer (Specify Gearmotor Box Size) (Not Shown)
6	Base Assembly (Specify BW)
7	Torque Arm Weld (Specify LH/RH) (Specify Gearmotor Box Size)
8	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



## • Drive 34C | 0406-/1406-

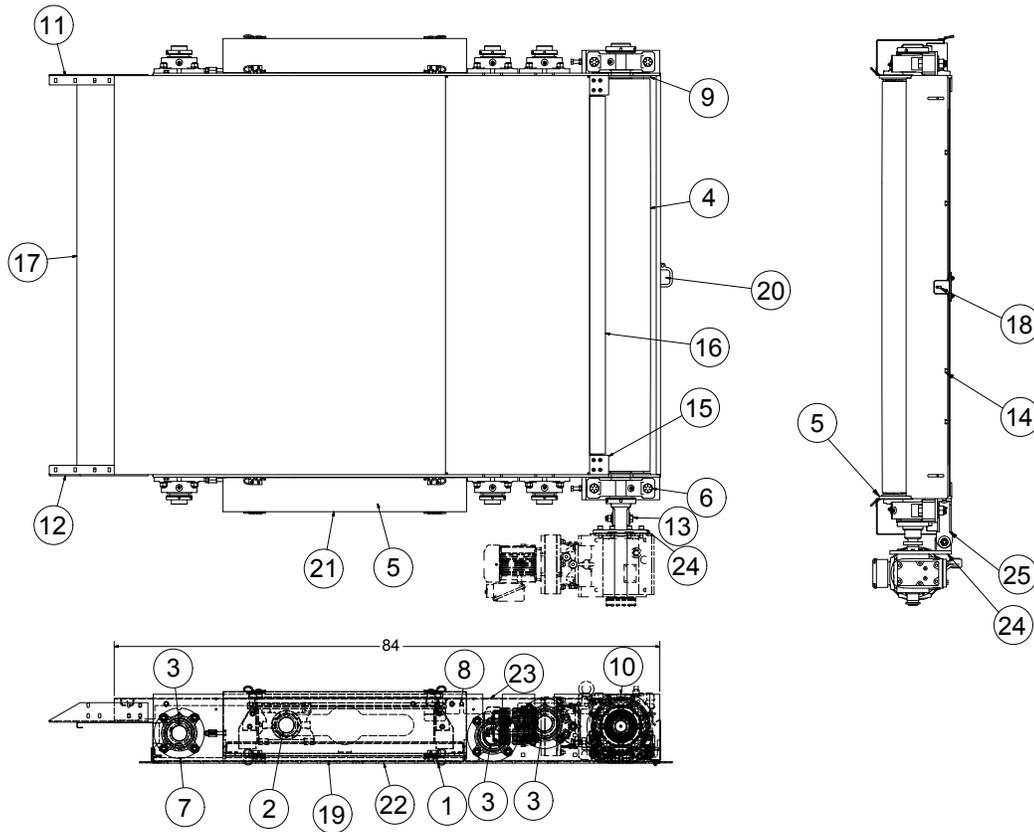
Ref No.	Description
1	Drive Pulley (Specify BW)
2	Torque Arm Bushing (Not Shown)
3	Torque Arm Spacer (Specify Gearmotor Box Size) (Not Shown)
4	Mini Center Drive Assembly (Specify BW)
5	Torque Arm Weld (Specify Gearmotor Box Size)
6	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



## • Drive 43 | 0398-/1398-

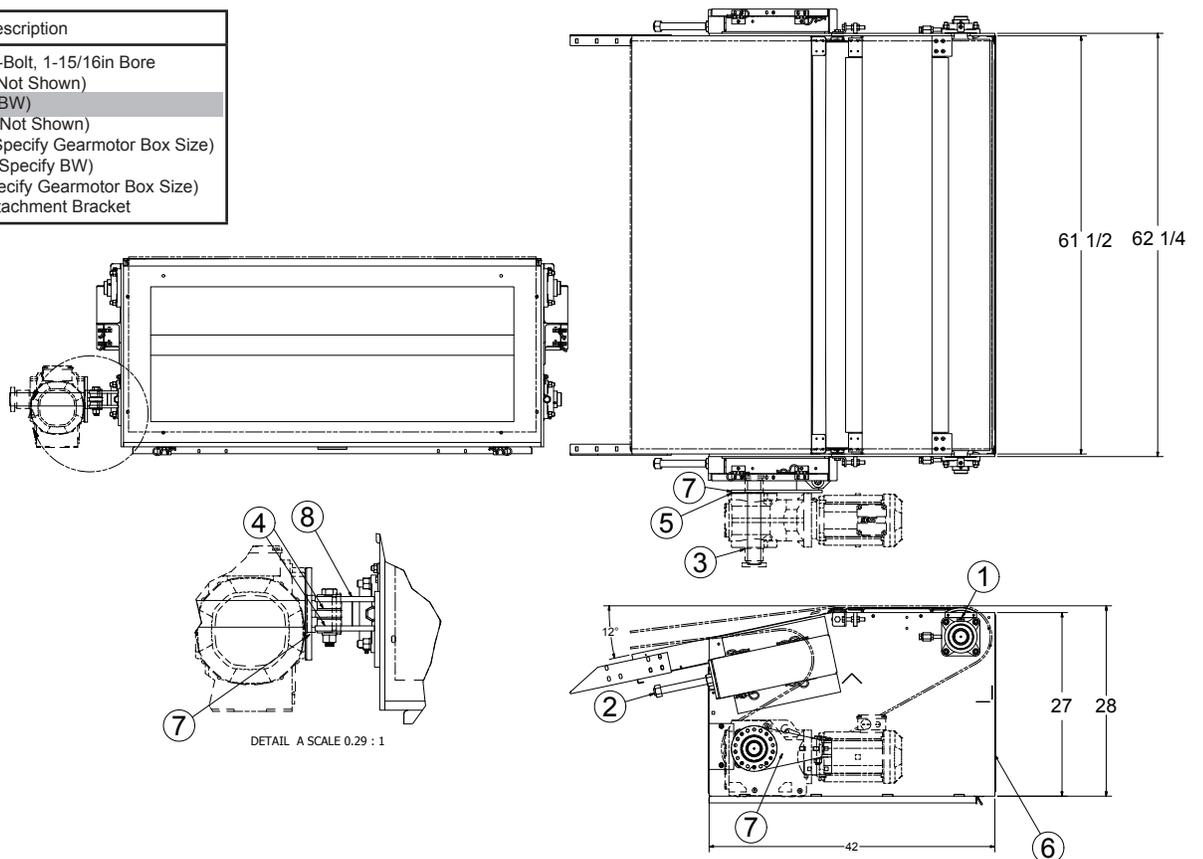
Ref No.	Description
1	Hairpin Cotter
2	4-1/2in OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
3	4-1/2in OD Solid Shaft Take Up Pulley (Specify BW)
4	Drive Pulley (Specify BW)
5	Protected Screw Take-Up Frame Assembly
6	Bearing - Pillow Block, 2-15/16in Bore
7	Bearing - 4-Bolt Round, 2-7/16in Bore
8	Threaded Sect Spacer (Specify Length)
9	Drive Plate Guard - UHMW
10	Drive Plate Guard
11	Support Angle - LH
12	Support Angle - RH
13	Torque Arm Bushing
14	End Guard (Specify BW)
15	Nip Point Guard - UHMW
16	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
17	Underside Guard (Specify BW)
18	Guard Safety Retainer (Not Shown)
19	Underside Bed Cover Assembly -Slide-Out, 61-1/4in x 47-13/16in (Specify BW)
20	Underside Bed Cover Assembly -Slide-Out, 61-1/4in x 27-3/4in (Specify BW)
21	Take Up Guard Weld
22	Drive Frame Weld (Specify BW)
23	1'11in LG Bed Weld (Specify BW)
24	Torque Arm Weld (Specify Gearmotor Box Size) (Not Shown)
25	Torque Arm Weld - Attachment Bracket (Not Shown)

• Drive 43 | 0398-/1398-



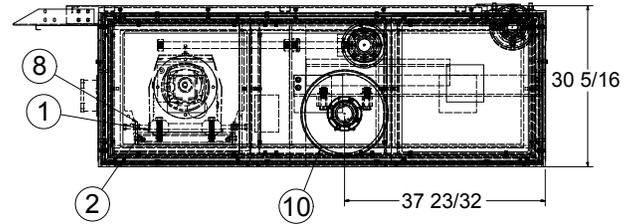
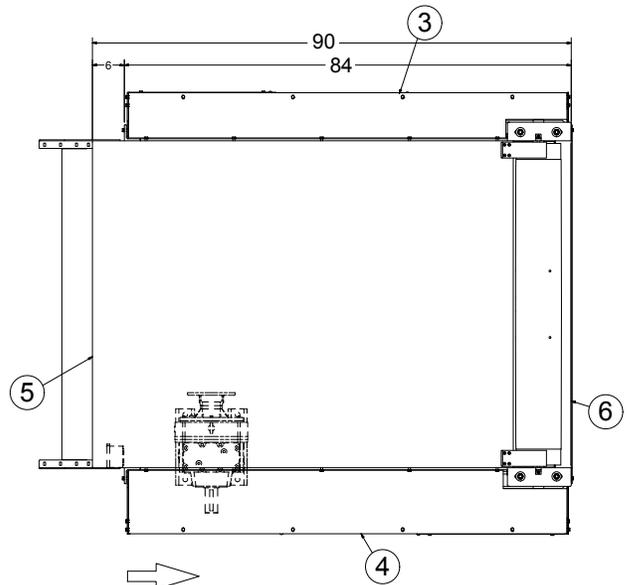
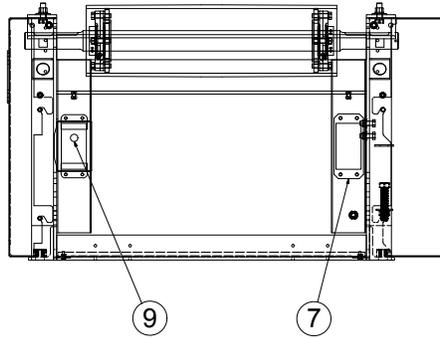
• Drive 36 | 0407-/1407-

Ref No.	Description
1	Bearing - Cast Iron, 4-Bolt, 1-15/16in Bore
2	Screw Take-Up Unit (Not Shown)
3	Drive Pulley (Specify BW)
4	Torque Arm Bushing (Not Shown)
5	Torque Arm Spacer (Specify Gearmotor Box Size)
6	End Drive Assembly (Specify BW)
7	Torque Arm Weld (Specify Gearmotor Box Size)
8	Torque Arm Weld - Attachment Bracket

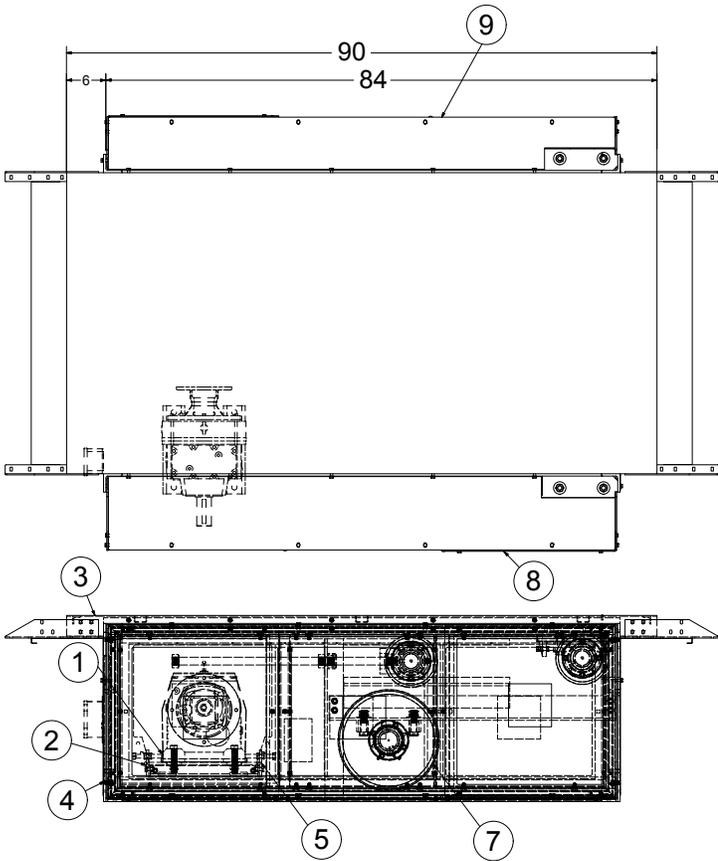


## • Drive 112 | 0364

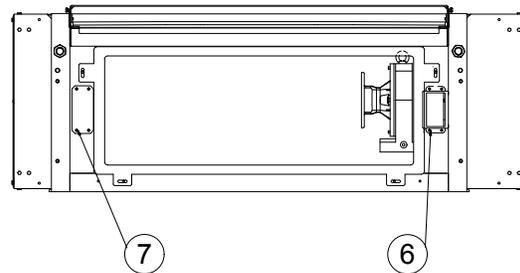
Ref No.	Description
1	Drip Pan Weld
2	Drive Base Weld (Specify BW)
3	Slide Guard - Motor Side, Dri-112 (Specify LH or RH)
4	Slide Guard - Belt Side, Dri-112 (Specify LH or RH)
5	Slider Pan Assembly (Specify BW)
6	Base Assembly - RH (Specify BW)
7	Valve Mounting Plate - Chain Transfer (Not Shown)
8	Take-Up Plate
9	Junction Box Kit - 460V, 3 Phase, 1/2-10 HP
10	Drive Pulley (Specify BW)



## • Drive 112C | 0369

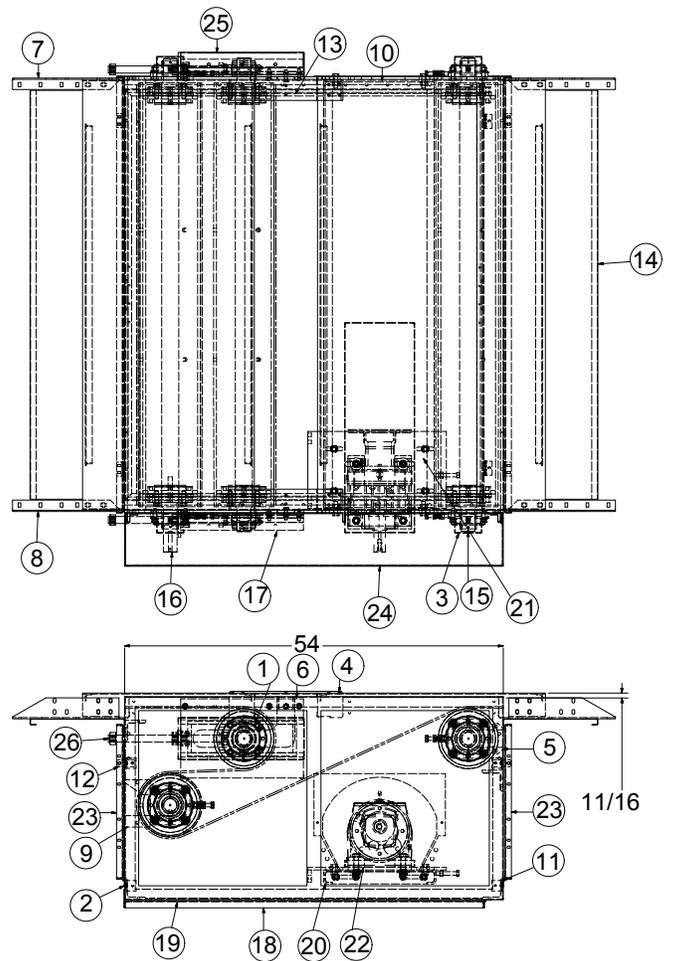


Ref No.	Description
1	Drip Pan Weld
2	Drive Base Weld (Specify BW)
3	Slider Pan Assembly (Specify BW)
4	Base Assembly - RH (Specify BW)
5	Take-Up Plate
6	Junction Box Kit - 460V, 3 Phase, 1/2-10 HP
7	Valve Mounting Plate
8	Drive Pulley (Specify BW)
9	Slide Guard, Belt Side (Specify RH or LH)
10	Slide Guard, Motor Side (Specify RH or LH)

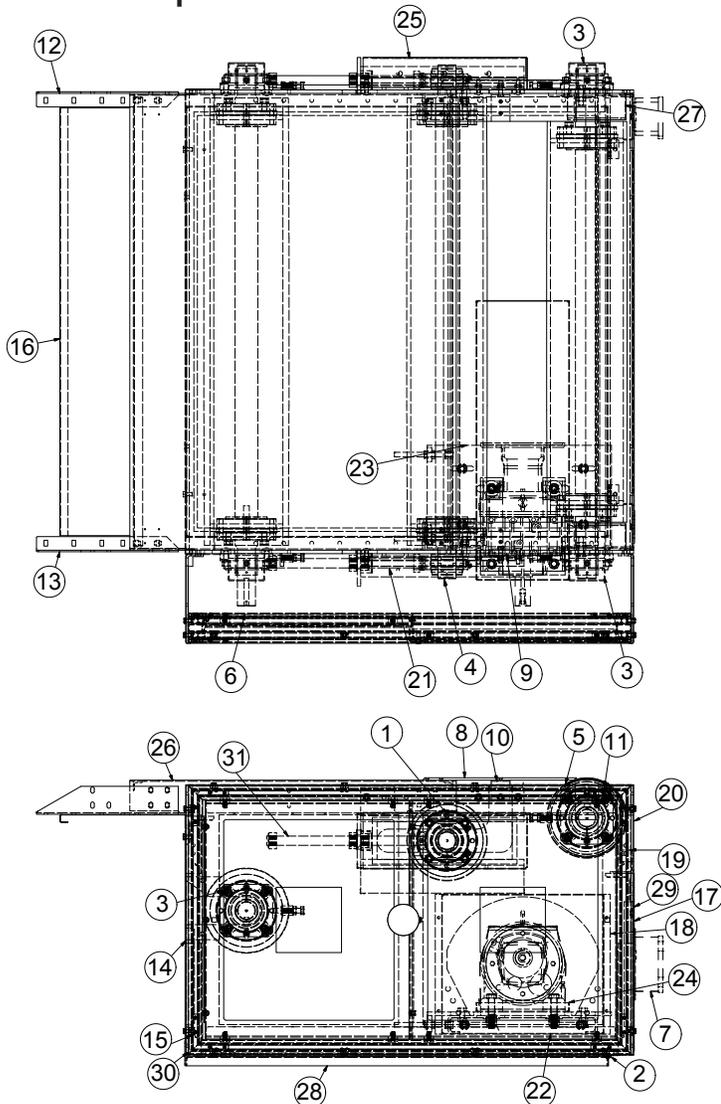


## • Drive 134C | 0367

Ref No.	Description
1	Screw Take-Up Unit
2	Butt Hinge
3	
-	Bearing - Cast Iron, 4-Bolt 1-15/16" Bore
-	Bearing Cover Weld - 1-15/16" B Cap
4	Nip Point Guard - UHMW
5	Cover Plate
6	Spacer Plate
7	Support Angle - LH
8	Support Angle - RH
9	Pulley Cover Plate
10	Motor Access Cover
11	Guard Mounting Tab
12	Guard Attachment Tab
13	UHMW Mounting Angle
14	Pulley Guard Channel (Specify BW)
15	Idler Pulley (Specify BW)
16	Drive Pulley (Specify BW)
17	Take-Up Bearing Guide Weld (Not Shown)
18	Expanded Metal Underside Bed Cover Weld (Specify BW)
19	Mini Center Drive Weld (Specify BW)
20	Motor Base Weld (Specify BW)
21	Take-Up Weld (Specify LH or RH)
22	Drip Pan Weld
23	Expanded Metal Guard Weld (Specify BW)
24	Drive Guard Weld (Specify LH or RH)
25	Take-Up Guard Weld
26	Take-Up Bolt Weld

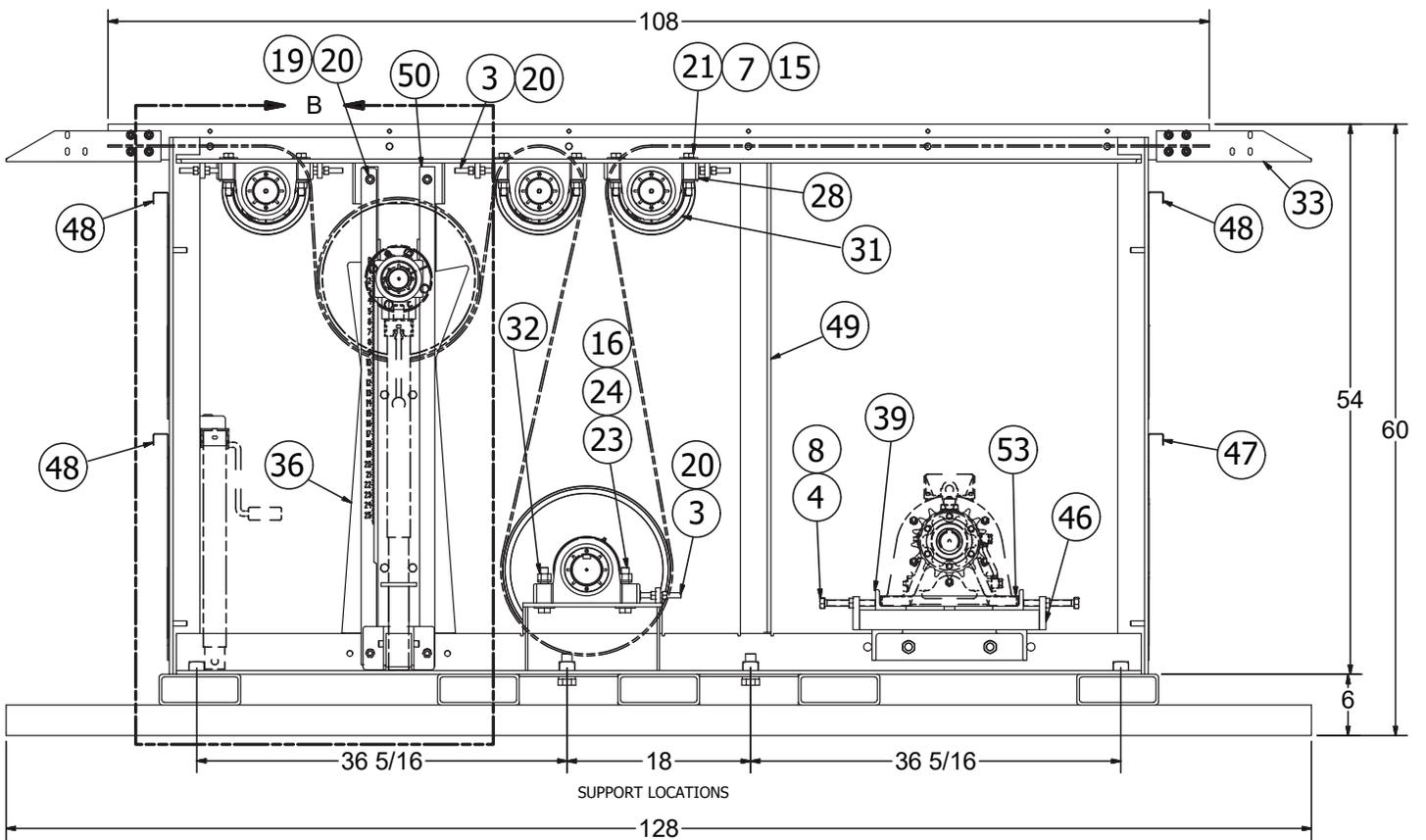
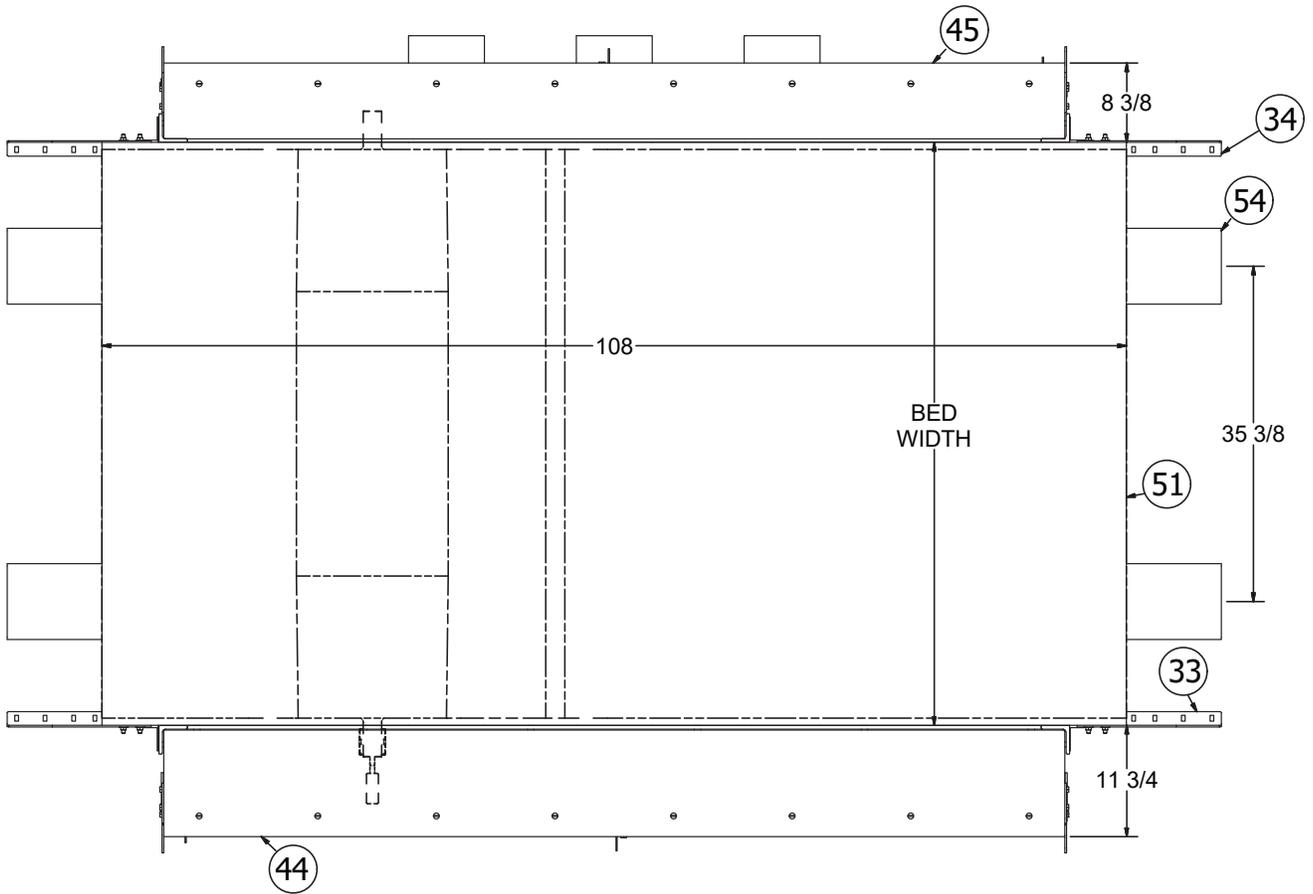


## • Drive 134 | 0362



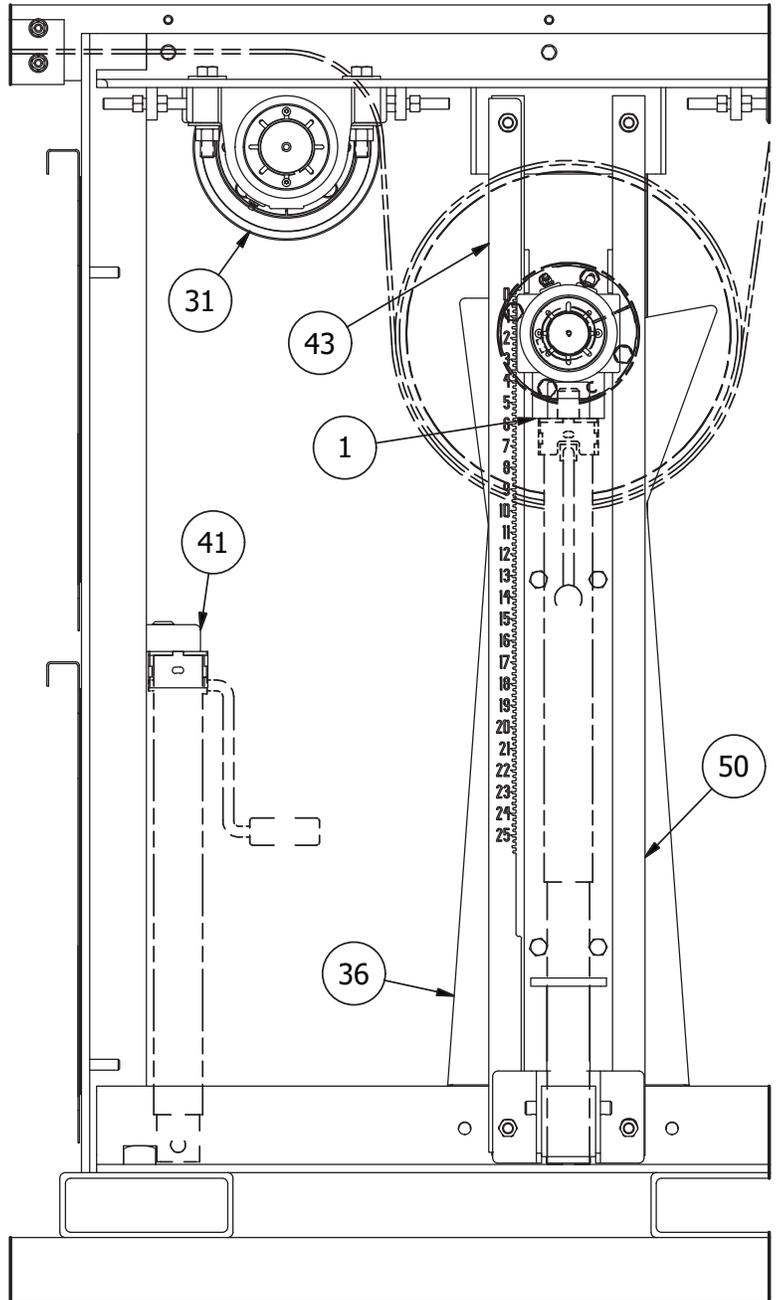
Ref No.	Description
1	Screw Take-Up Unit
2	Butt Hinge
3	
-	Bearing - Cast Iron, 4-Bolt 1-15/16" Bore
-	Bearing Cover Weld - 1-15/16" B Cap
4	Idler Pulley - Take Up (Specify BW)
5	Idler Pulley - Tail (Specify BW)
6	Drive Pulley (Specify BW)
7	Wiring Kit - V-B Transfer Less Prox Switch (Not Shown)
8	Nip Point Guard - UHMW
9	Spacer Plate
10	UHMW Mounting Angle
11	Cover Plate
12	Support Angle - LH
13	Support Angle - RH
14	Pulley Cover Plate
15	Guard Attachment Tab
16	Pulley Guard Channel (Specify BW)
17	Valve Mounting Plate - Chain Transfer
18	Gearmotor Mounting Cover
19	Trans Mount (Specify BW)
20	Slide Guard - Motor Side (Specify LH or RH)
21	Take-Up Bearing Guide Weld
22	Motor Base Weld (Specify BW)
23	Take-Up Weld (Specify LH or RH)
24	Drip Pan Weld
25	Take-Up Guard Weld
26	Mini Center Drive Weld (Specify BW)
27	Pulley Shield Weld
28	Underside Bed Cover Weld - Expanded Metal (Specify BW)
29	End Guard Weld - Discharge (Specify BW)
30	End Guard Weld - Infeed (Specify BW)
31	Take-Up Bolt Weld

• Drive 15



## • Drive 15 (cont.)

Ref. #	Description
1	Screw Take-Up Unit - 1-15/16 inch Bore
2	1/2-13 x 2-1/2 inches Hex Bolt
3	1/2-13 x 4 inches Hex Bolt
4	5/8-11 x 5 inches Hex Bolt
5	1-8 x 2-1/2 inches Hex Bolt
6	1/2-13 NC2B Hex Nut
7	5/8-11 NC2B Hex Nut
8	5/8-11 NC2B Hex Jam Nut
9	3/8-16 x 1 inch Carriage Bolt
10	1/2 inch Flat Steel Washer
11	5/8 inch Flat Steel Washer
12	3/4 inch Flat Steel Washer
13	3/8 inch Split Lockwasher
14	1/2 inch Split Lockwasher
15	5/8 inch Split Lockwasher
16	3/4 inch Split Lockwasher
17	1 inch Split Lockwasher
18	3/8-16 x 1 inch Hex Bolt
19	1/2-13 x 2-1/2 inches Hex Bolt
20	1/2-13 Hex Nut
21	5/8-11 x 3-3/4 inches Hex Bolt
22	3/4-10 x 2-1/4 inches Hex Bolt
23	3/4-10 x 4 inches Hex Bolt
24	3/4-10 Hex Nut
25	3/8-16 Large Flange Locknut
26	3/4 inch Square Head Pipe Plug
27	Warning Decal - Danger
28	Bearing - Pillow Block, 2-7/16 inches
29	16 inches Weighted Take-Up Pulley
30	16 inches Drive Pulley
31	8-5/8 inches Idler Pulley
32	Bearing - Pillow Block, 2-15/16 inches
33	Support Angle - Left Hand
34	Support Angle - Right Hand
35	Conduit Box Cover Plate
36	Carriage Upright Member
37	Carriage Spacer - .229 Thick
38	Carriage Spacer - .375 Thick
39	DRI-15 Motor Base Take-Up Push Angle
40	Lower Jack Support Bracket
41	Jack Storage Upper Plate
42	Bearing Pad Pin
43	Take-Up Pulley Stretch Indicator
44	Sliding Guard Assembly - Drive Side
45	Sliding Guard Assembly - Non-Drive Side
46	Motor Mount Weld
47	End Guard Weld - Infeed
48	End Guard Weld - Infeed
49	Frame Weld - 16 inches Pulley
50	Bearing Track Weld
51	Slider Pan Weld - 61.5 inches
52	Bottom Guard Weld - 61.5 inches
53	Drip Pan Weld - 21 inches
54	Fork Lift Structure - 61.5 inches
55	Carriage Width Member Weld
56	Lower Jack Support Weld Assembly
57	Bearing Rest Pad Weld Assembly
58	DRI-15 Jack Weldment



DETAIL B SCALE 1/8

## • Take-Up Pulley Tensioning - Using Optional SA-095951

1. The Take-Up (T-U) Pulley will arrive in a shipping fixture (items #36, #37, #38, and #55). The fixture secures the pulley in its highest position.
2. Once the drive is installed, route the belt. Follow the diagram (page 21) to route the belt in the drive.
3. After the belt is routed, remove the shipping fixture. Lift the take-up pulley by installing the jacks and raising them. Lift the pulley only enough to take the weight off the shipping fixture.
4. To remove the fixture, remove the bolts holding the fixture to the drive. It should be able to drop out of the bottom of the drive. Lower the jack until the belt holds the take-up pulley. If the jack cannot be lowered enough to stay above "6" on the indicator strip, raise the jack and remove length from the belt.
5. Once completed, place the guards that were shipped loose in place. They should be attached to the drive near the reducer. Place the jacks in the provided location on the infeed width members.

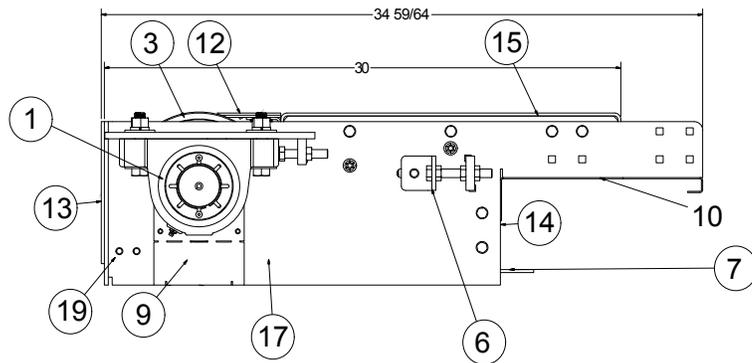
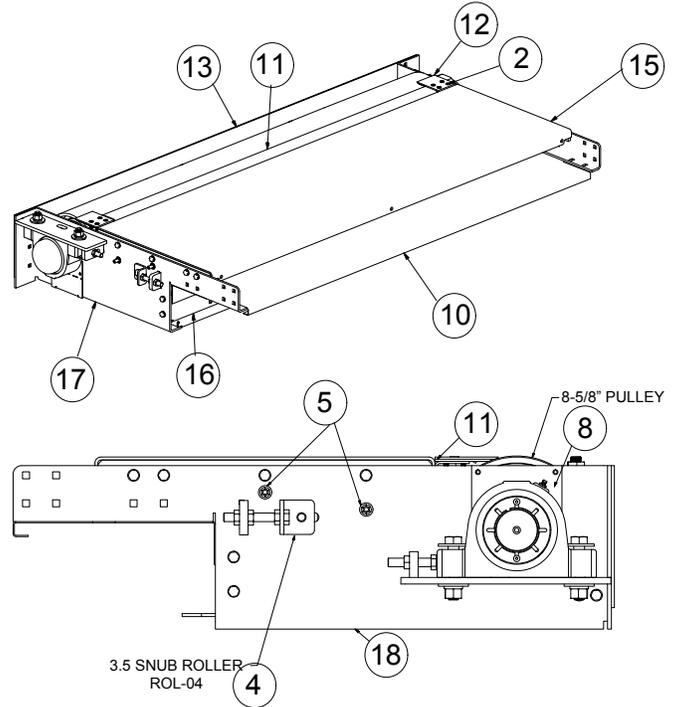
# • Tail Nomenclature

## Example S-0785-SRS9615

Tail Name		Type	Bearing Brand			Bottom Guard Type		End Guard Type		Width		
TAI-10	S-06785	High Speed	H	Dodge	D	Spring Reel	S	Infeed (GUA-19)	9	19 in	190	
TAI-02	S-06783	Standard	S	Renxord	R	Slide Out	L	Discharge (GUA-16)	6	25 in	250	
-	-	-	-	-	-	Double Hinge	D	-	-	31 in	310	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37 in	370	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43 in	430	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45 in	450	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49 in	490	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61.5 in	615	

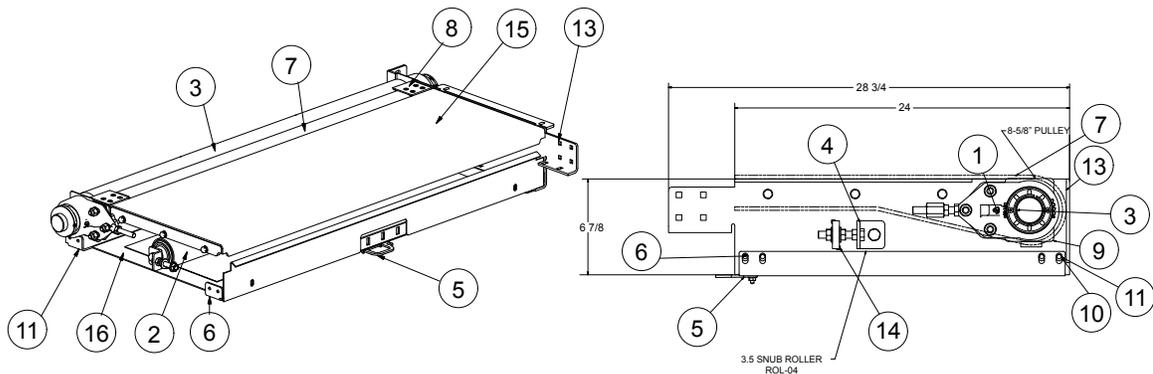
# • TAI - 02 | 0589-

Ref No.	Description
1	Bearing - Cast Iron, Pillow Block, 2-7/16in Bore
2	1/4-20 1in Large Flat HD Thread Form Screw
3	Idler Pulley (Specify BW)
4	Snub Roller (Specify BW)
5	Push-Nut - 3/8 in Threads
6	Stop Bolt Bracket
7	Guard Handle and Reel Attachment Bracket
8	Tail Pulley Shaft Guard
9	Drive Pulley Adjustment Angle
10	Underside Guard (Specify BW)
11	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
12	Nip Point Guard - UHMW
13	End Plate-Tail Assembly (Specify BW)
14	Bed Spacer Weld (Specify BW)
15	Cross Channel Weld (Specify BW)
16	Underside Bed Cover Weld (Specify BW) (Not Shown)
17	Tail Weld - RH, Pulley Down
18	Tail Weld - LH, Pulley Up
19	Bed Spacer Weld (Specify BW)



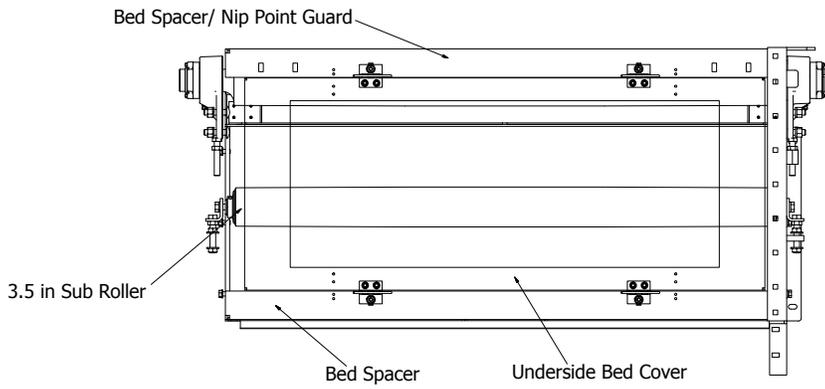
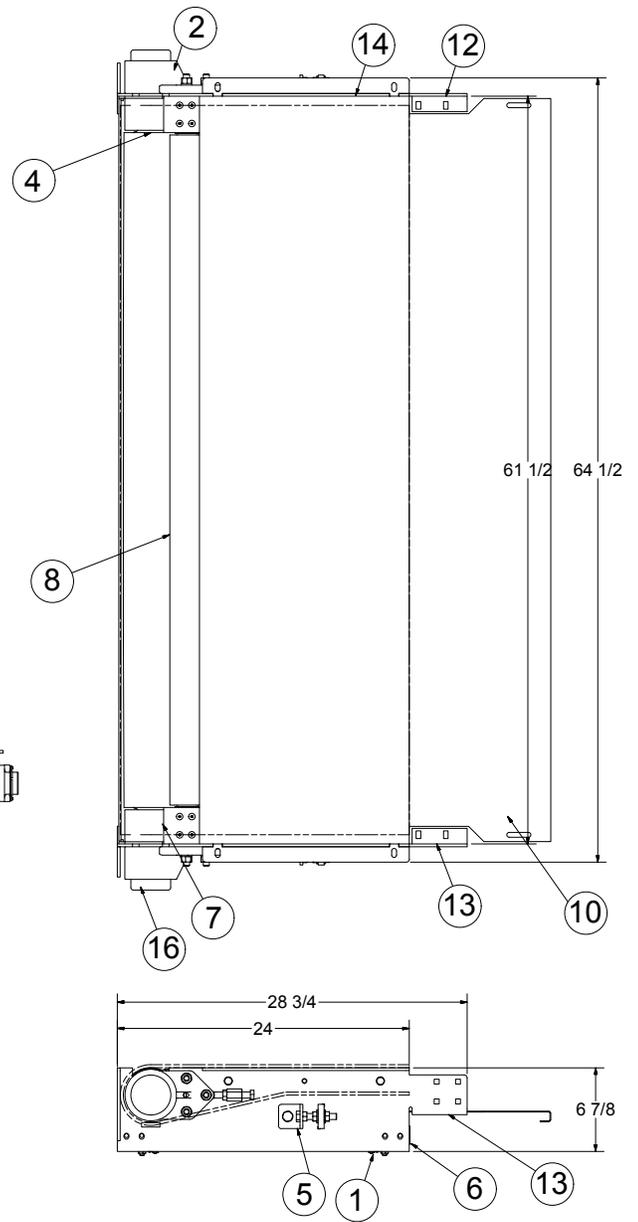
# • TAI - 10 | 0590-

Ref No.	Description
1	Bearing 3-Bolt Bracketed Flange
2	3.5 in Diameter Snub Roller (Specify BW) (Not Shown)
3	4-1/2 in OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
4	Stop Bolt Bracket
5	Guard Handle and Reel Attachemnt Bracket
6	Bed Spacer (Specify BW)
7	Nip Point Guard
8	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW) (Not Shown)
9	Shaft Guard - Tail
10	Tail Pull Out Angle
11	Bed Spacer/Nip Point Guard (Specify BW)
12	Underside Guard (Specify BW) (Not Shown)
13	Tail Weld - LH (Specify Length)
14	Tail Weld - RH (Specify Length)
15	Cross Channel Weld - Tail (Specify BW) (Not Shown)
16	Underside Guard Weld (Specify BW) (Not Shown)

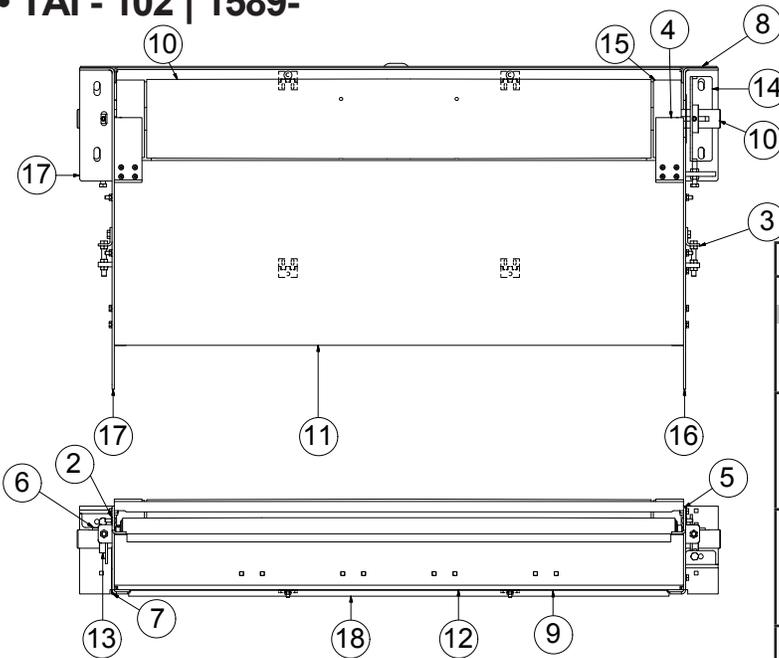


• TAI - 110 | 1590-

Ref No.	Description
1	Butt Hinge
2	Bearing-3-Bolt Bracketed Flange, 1-15/16in B, Cap (Not Shown)
3	3.5in Dia Snub Roller (Specify BW) (Not Shown)
4	4-1/2in OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
5	Stop Bolt Bracket
6	Bed Spacer (Specify BW)
7	Nip Point Guard - UHMW
8	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
9	Bed Spacer/Nip Point Guard (Specify BW) (Not Shown)
10	Underside Guard (Specify BW) (Not Shown)
11	Spring Reel Mounting Bracket Cover Plate (Optional)
12	Tail Weld - LH
13	Tail Weld - RH
14	Cross Channel Weld (Specify BW)
15	Underside Bed Cover Weld - Expanded Metal (Specify BW) (Not Shown)
16	Pulley Shield Weld



• TAI - 102 | 1589-



Ref No.	Description
1	3.5in Dia Snub Roller (Specify BW) (Not Shown)
2	Push-Nut - 3/8in Threads
3	Stop Bolt Bracket
4	Nip Point Guard - UHMW
5	Drive Pulley Adjustment Plate
6	Shaft Key - 1/2in SQ X 3-1/2in LG
7	Drive Pulley Adjustment Plate - Flanged
8	End Plate- Tail Assembly (Specify BW)
9	Underside Tail Guard (Specify BW)
10	Idler Pulley (Specify BW)
11	Cross Channel Weld (Specify BW)
12	Bed Spacer Weld (Specify BW)
13	Dead Shaft Mounting Weld - LH, Heavy Duty
14	Dead Shaft Mounting Weld - RH, Heavy Duty
15	Dead Pulley Safety Spacer Weld
16	Tail Weld - LH, Pulley Up
17	Tail Weld - RH, Pulley Down
18	Underside Bed Cover Weld - Expanded Metal (Specify BW)

Recepción y Desembalaje	20
Cómo Ordenar Refaccionamiento	20
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	20
INSTALACIÓN	
Instalación de Soportes	21
Instalación de Soportes a Techo	21
Equipo Eléctrico	21
Instalación de las Guardas Laterales en la Nariz del Transportador	7
Instalación y Ensamble de la Sección Cortada	7
Instalación de las Guardas Laterales tipo Gancho	8
Instalación de la Unidad Motriz a al Descarga de 8" ó 12"	8
Instalación en la Descarga de la Unidad Motriz de Alto	
Desempeño de 12"	9
OPERACIÓN	
Arranque del Transportador	21
MANTENIMIENTO	
Lubricación	21
Alineación de la Banda	22
Alineación y Tensión de la Cadena Motriz	22
Resolviendo Problemas	22
Lista del Plan de Mantenimiento	Cubierta Posterior
PARTES DE REPUESTO	
Dibujo y Lista de Partes para la Nariz Pivoteante	11
Dibujo y Lista de Partes para Nariz Individual	11
Dibujo y Lista de Partes para Transportador de Banda Deslizante	
Sobre Cama Tipo FXG	12
Dibujo y Lista de Partes para Enganche de dos Poleas	13
Dibujo y Lista de Partes para Transportador de Banda Deslizante	
Sobre Cama	13
Dibujo de partes para la Unidad Motriz de 16" Línea Van	14
Dibujo de partes para la Unidad Motriz de 12" Línea Van	14
Lista de partes para la Unidad Motriz de Línea Van	15
Dibujo y Lista de partes para Polea de Retorno	15
Dibujo y Lista de partes para Rodillo de Alineación	15
Dibujo y Lista de Partes para Unidad Motriz Central de 8"	16
Dibujo y Lista de Partes para Unidad Motriz Central de 12"	17
Dibujo y Lista de Partes para Unidad Motriz Central de 12"	
Alto desempeño	18

## INTRODUCCIÓN

Este manual proporciona información para instalar, operar y dar mantenimiento a su transportador. Se proporciona una lista completa de partes, con el refaccionamiento recomendado resaltado en gris. También se proporciona información importante de seguridad a lo largo de este manual. Para seguridad del personal y para un mejor funcionamiento del transportador, se recomienda que se lean y se sigan cada una de las instrucciones proporcionadas en este manual.

### • Recepción y Desembalaje

1. Verifique el número de partes recibidas con respecto al conocimiento del embarque.
2. Examine las condiciones del equipo para determinar si algún daño ha ocurrido durante el transporte.
3. Traslade todo el equipo al área de instalación.
4. Remueva todos los empaques y verifique si hay partes adicionales que puedan estar sujetas al equipo. Asegúrese de que estas partes (u otras partes ajenas al equipo) sean removidas.

### • Cómo Ordenar Refaccionamiento

En este manual encontrará dibujos de las partes con listas completas de las refacciones. Partes pequeñas, como tornillos y tuercas no están incluidos. Para ordenar refaccionamiento:

1. Contacte al representante 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 Final de 8", Unidad Motriz Central de 8", etc.
5. Si su equipo se encuentra en una situación crítica, comuníquese con nosotros inmediatamente.

**NOTA:** Si algún daño ha ocurrido o faltan partes, contacte a su integrador Hytrol.

#### Refaccionamiento Recomendado se Resalta en Gris

Número de Serie HYTROL

(Localizado cerca de la Unidad Motriz en Modelos motorizados).



**Hytrol Conveyor Company, Inc.**  
JONESBORO, ARKANSAS

QR  
CODE  
YEAR

**SERIAL # 123456**

## • Instalación

### PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

Interfaz de los equipos. Cuando dos o más piezas de equipo son interconectadas, se deberá prestar especial atención a la zona de la interfaz para asegurar la presencia de guardas y dispositivos de seguridad adecuados.

Localización o posición. Para procurar la protección de los trabajadores ante los riesgos, todas las partes móviles expuestas de la maquinaria deberán ser aseguradas mecánica o eléctricamente, o protegidas mediante el cambio de localización o posición.

La presencia alejada del público o empleado constituirá una medida de seguridad por ubicación.

Cuando el transportador esté instalado sobre pasillos, corredores o estaciones de trabajo; se considera protegido únicamente por localización o posición si todas las partes en movimiento están mínimo a 8 pies (2,44 m) por encima del piso o área de tránsito. De otra manera se pueden ubicar de tal manera que los empleados no entren en contacto con partes móviles peligrosas sin querer.

Aunque los transportadores aéreos pueden estar protegidos por su ubicación, deben proporcionarse guardas para evitar derrames: guardas laterales e inferiores; Esto si el producto puede caerse del transportador y así mantener al personal fuera de peligro.

### ESPACIO LIBRE SUPERIOR

Cuando los transportadores son instalados sobre pasillos, salidas o corredores; se deberá disponer de un espacio libre mínimo de 6 pies 8 pulgadas (2,032 m), medido verticalmente desde el suelo o mezanina a la parte más baja del transportador o de las guardas

Cuando el funcionamiento del sistema sea afectado al guardar la distancia mínima de 6 pies 8 pulgadas (2,032 m), deberán autorizarse pasillos alternos de emergencia.

Es posible permitir el paso bajo transportadores con menos de 6 pies 8 pulgadas (2.032 m) desde el piso, con excepción de las salidas de emergencia. Para esto se requiere una señalización apropiada que indique altura baja.

## • Operación

A) Sólo los empleados capacitados están autorizados a operar los transportadores. El entrenamiento debe incluir: operación bajo condiciones normales y en situaciones de emergencia.

B) Cuando la seguridad de los trabajadores dependa de dispositivos de paro 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 deberá mantenerse libre de obstrucciones que puedan poner en peligro al personal.

D) Ninguna persona podrá viajar en el elemento de carga de un transportador sin excepción; al menos que esta persona esté específicamente autorizado por el propietario o el empleador. En esas circunstancias, el empleado deberá montarse solamente en un transportador que tenga incorporado en sus plataformas de estructura de soporte o estaciones de control especialmente diseñadas para el transporte de personal. Esto no es permisible en un transportador vertical.

E) El personal que trabaja con un transportador, o cerca de uno; debe ser notificado de la ubicación y operación de los dispositivos de paro pertinentes.

F) Un transportador debe ser usado únicamente para transportar el material que es capaz de cargar.

G) Las indicaciones de seguridad del transportador no deben ser alteradas bajo ninguna circunstancia, especialmente si esto pone en peligro al personal.

H) Las Inspecciones de rutina, así como el mantenimiento correctivo y preventivo deben ser llevados a cabo de modo que todos los dispositivos e indicaciones de seguridad sean respetados y funcionen adecuadamente.

I) El personal debe ser notificado del peligro potencial que puede ser causado en los transportadores debido al uso de cabello largo, ropa holgada y joyería.

J) Nunca se debe dar mantenimiento o servicio a un transportador mientras se encuentre en operación, a menos que el mantenimiento o servicio apropiado lo requiera. En este caso, el personal debe ser notificado del peligro que esto representa y de cómo se puede llevar a cabo el procedimiento de la manera más segura.

K) Los dueños de los transportadores deben asegurarse de que las etiquetas de seguridad se encuentren colocadas sobre el transportador, indicando los peligros que implica la operación de sus equipos.

**¡PRECAUCIÓN!** Debido a que el transportador contiene muchas partes en movimiento, todo el personal que se encuentra en el área debe ser notificado cuando el equipo esté a punto de arrancar.

## • Mantenimiento

Todo mantenimiento, incluyendo lubricación y ajustes, debe ser llevado a cabo únicamente por personal entrenado y calificado.

Es importante que el programa de mantenimiento establecido asegure que todos los componentes del transportador reciban el mantenimiento en condiciones que no constituyan un peligro para el personal.

Cuando un transportador es detenido para propósitos de mantenimiento, los dispositivos de arranque y de potencia deben ser asegurados o etiquetados de acuerdo a un procedimiento formalizado diseñado para proteger a todas las personas o grupos que trabajan con el transportador en caso de que ocurra algún arranque inesperado.

Verifique todos los dispositivos y guardas de seguridad antes de arrancar el equipo para una operación normal.

Aunque parezca práctico, nunca lubrique los transportadores mientras se encuentren en movimiento. Sólo el personal capacitado que conoce de los peligros de un transportador en movimiento puede realizar la lubricación.

### Guardas de seguridad

Mantenga todas las guardas y dispositivos de seguridad en su posición y en buenas condiciones.

### Etiquetas de seguridad

Etiquetas de seguridad han sido ubicadas en diferentes puntos del equipo para alertar de los peligros potenciales existentes; esto en un esfuerzo por reducir la posibilidad de lesiones en el personal que trabaja alrededor de un transportador HYTROL. Por favor, revise el equipo e identifique todas las etiquetas de seguridad. Asegúrese de que el personal conozca y obedezca estas advertencias. Refiérase al manual de seguridad para ver ejemplos de etiquetas de advertencias.

**¡RECUERDE!** No remueva, reúse o modifique el material que incluye el equipo para ningún propósito que no sea para el que fueron diseñados originalmente.

**¡PRECAUCIÓN!** Sólo personal capacitado debe manipular la dirección de una banda del transportador, lo cual debe hacerse mientras el transportador se encuentra en movimiento. No intente direccionar la banda si el transportador está cargado.

# INSTALACIÓN

## • Instalación de Soportes

1. Determine la dirección del flujo del producto. La figura 21A 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. 21A). 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. 21A). 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 21B 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 19.

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

## • Equipo Eléctrico

¡PRECAUCIÓN! Debido a la cantidad de partes en movimiento del transportador, todo el personal en el área debe ser notificado cuando el transportador sea puesto en marcha.

Código Eléctrico: Todos los controles del motor y las conexiones deben ajustarse al Código Nacional de Electricidad, (Artículo 670 u otros artículos aplicables) como fue publicado por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios, y aprobado por el Instituto de Estándares Americanos.

### ESTACIONES DE CONTROL

A) Las estaciones de control deberán estar ordenadas 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 sea 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 momento de arranque y es controlado automáticamente, o es 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 transportador. Si es más efectivo y de acuerdo a las circunstancias se puede utilizar una luz intermitente o una advertencia visual similar, en lugar del dispositivo sonoro.

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, 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.

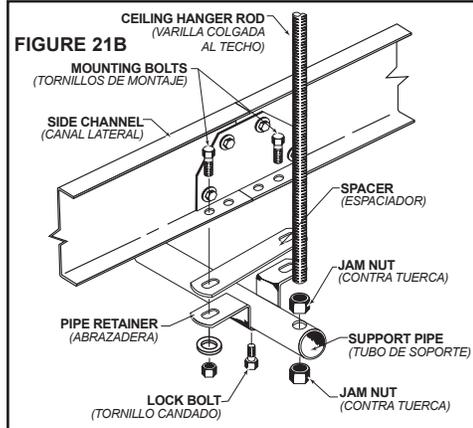
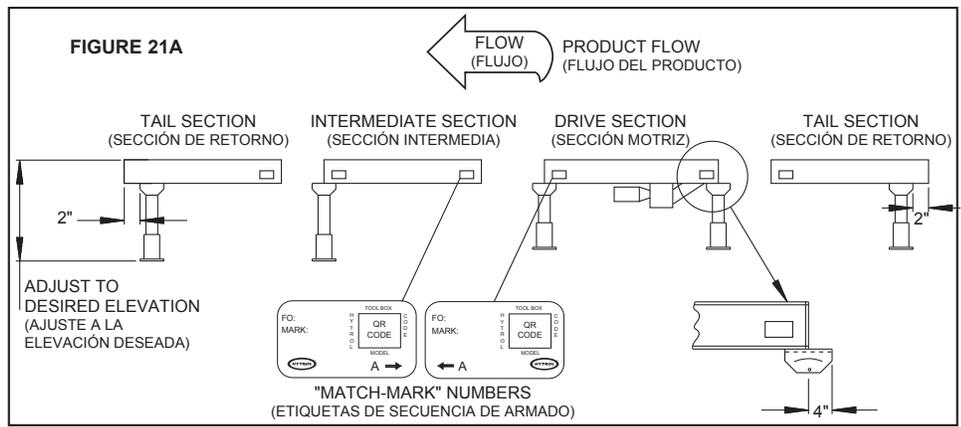
Todos estos dispositivos de parada de emergencia deberán ser fácilmente identificables en las cercanías inmediatas a estos puntos potencialmente peligrosos, a no ser que estén protegidos dada su ubicación, posición o protegidos con guardas. No se requieren los dispositivos de parada de emergencia donde 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 "Fallo - Seguro"; es decir, si se presenta una pérdida de corriente o una falla en el mismo dispositivo, esto no debe representar ningún peligro.



B) Paros de Emergencia y Reinicio. Los controles del transportador deberán estar dispuestos de tal manera que, en caso de un paro de emergencia se requiera un inicio o arranque manual en la ubicación donde el paro de emergencia se presentó 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 del paro. El dispositivo de arranque deberá ser bloqueado antes de intentar corregir o remover la causa que originó el paro, a no ser que la operación del transportador sea necesaria para determinar la causa o para solucionar el problema.

Refiérase a: ANS I 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)."

# OPERACIÓN

## • 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.

¡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.

# MANTENIMIENTO

## • 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. Hágalo con un lubricante basado en petróleo no-detergente de buen grado o sintético (ej. Shell Rotella o 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 que 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.

## • 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.

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

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 24A, 24B, 24C. La dimensión "A" debe ser igual en ambos lados de la unidad.

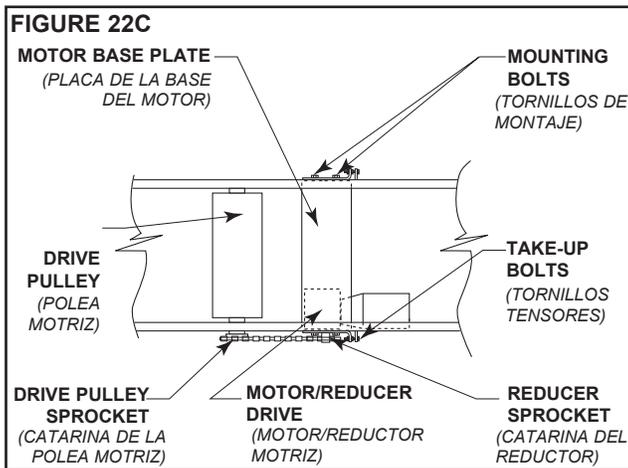
3. Asegúrese de que la banda haya sido colocada adecuadamente en el transportador. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en las páginas 21, 22.
  4. Asegúrese de que el enlace de la banda haya sido instalado correctamente y que esté encuadrado con la banda. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en las páginas 21, 22.
  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.

## • Alineación y Tensión de la Cadena Motriz

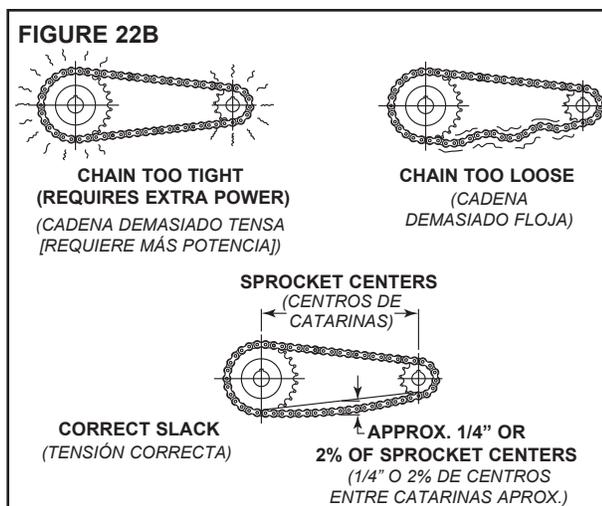
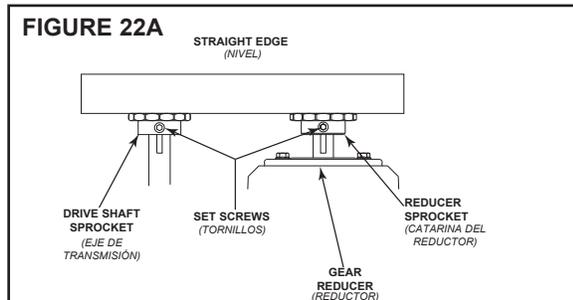
La cadena motriz y las catarinas deben ser revisadas periódicamente para que estén correctamente tensas y alineadas. Ajustes inadecuados causarán un desgaste excesivo en los componentes de la cadena.

### PARA AJUSTAR

1. Remueva la guarda de cadena.
2. Revise la alineación de las catarinas colocando un nivelador sobre sus caras (Fig. 22A).
3. Suelte los tornillos y ajuste las catarinas a la medida necesaria. Una vez ajustadas, apriete los tornillos nuevamente.
4. 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. Apriete los tornillos tensores hasta que consiga la tensión de la cadena deseada. (Fig. 22B & 22C). Atomille nuevamente.
5. Lubrique la cadena siguiendo las instrucciones de lubricación.
6. Vuelva a colocar la guarda cadena de manera que no interfiera con la unidad, motriz.



**¡PRECAUCIÓN!** Nunca remueva la guarda de cadena cuando el transportador esté en funcionamiento. Siempre vuelva a colocar las guardas después de hacer los ajustes.



## • Resolviendo Problemas

RESOLVIENDO PROBLEMAS DE TRANSMISIÓN		
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
El transportador no arranca o el motor se detiene frecuentemente.	1) El motor está sobrecargado. 2) El motor pasa demasiada corriente.	1) Revise si hay sobrecarga del transportador. 2) Revise los circuitos e interruptores de protección y cámbielos si es necesario.
Desgaste excesivo de la cadena motriz y las catarinas.	1) Falta de lubricación en la cadena causando su elongación. este problema crea incompatibilidad de engranaje entre la cadena y la catarina. 2) Las catarinas están desalineadas. 3) La cadena está floja.	1) Reemplaze la cadena y las catarinas. Proporcione una adecuada lubricación. NOTA: Si el problema vuelve a ocurrir, posiblemente requiera un tensor de cadena. 2) Alinee catarinas. Vea "Alineación y Tensión de Cadena Motriz". 3) Tensione la cadena.
Funcionamiento muy ruidoso.	1) Rodamiento defectuosos. 2) el tornillo de fijación del rodamiento está flojo. 3) La cadena está floja.	1) Reemplace los rodamientos. 2) Apriete el tornillo candado. 3) Tensione la cadena.
Motor o reductor recalentado.	1) El transportador está sobrecargado. 2) Bajo voltaje al motor. 3) Bajo nivel de lubricante en reductor.	1) Revise 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.
RESOLVIENDO PROBLEMAS DE ALINEACIÓN DE LA BANDA MOTRIZ		
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La banda se desliza o no se mueve pero el motor corre.	1) El transportador está sobrecargado. 2) La banda está floja. 3) Hay demasiada presión contra la banda.	1) Revise la capacidad del transportador y reduzca la carga al nivel recomendado. 2) Reubrique las poleas tensores en una perforación mas cercana a las poleas de doble ranura. 3) Afloje la tensión de la tuerca de ajuste en el área de los rodillos que están detenidos. (Página 27)

## • Planned Maintenance Checklist

*(Lista de Mantenimiento Preventivo)*

**Note:** Check Set Screws for proper torque value after the first 24 hours of operation.

**NOTA:** REVISAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN PARA OBTENER EL TORQUE ADECUADO DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 24 HORAS DE OPERACIÓN.

Component (Componente)	Suggested Action (Acción Sugerida)	Schedule (Horario)		
		Weekly (Semanal)	Monthly (Mensual)	Quarterly (Trimestral)
Motor	Check Noise <i>(Revisar el Ruido)</i>			
	Check Temperature <i>(Revisar la Temperatura)</i>			
	Check Mounting Bolts <i>(Revisar los Tornillos de Montaje)</i>			
Reducer (Reductor)	Check Noise <i>(Revisar el Ruido)</i>			
	Check Temperature <i>(Revisar la Temperatura)</i>			
	Check Oil Level <i>(Revisar el Nivel de Aceite)</i>			
Sprockets (Catarinas)	Check for Wear <i>(Revisar el Desgaste)</i>			
	Check Set Screws & Keys <i>(Revisar los Tornillos de fijación y prisioneros)</i>			
Bearings (Pulleys & Rollers) <i>Rodamientos (Poleas &amp; Rodillos)</i>	Check Noise <i>(Revisar el Ruido)</i>			
	Check Mounting Bolts <i>(Revisar los Tornillos de Montaje)</i>			
	Check set screws torque (See chart below)			
Structural <i>(Estructura)</i>	General Check: All loose bolts, etc., tightened <i>(Revision General: Tornillos sueltos, etc.)</i>			

Bearing Set Screw Torque			
Set Screw Diameter	Brand		
	Dodge	Rex	Linkbelt
-			
5/16 in	165 in. lbs.	185 in. lbs.	185 in. lbs.
3/8 in	290 in. lbs.	325 in. lbs.	325 in. lbs.
7/16 in	N/A	460 in. lbs.	460 in. lbs.
1/2 in	620 in. lbs.	680 in. lbs.	680 in. lbs.
5/8 in	1325 in. lbs.	1350 in. lbs.	1350 in. lbs.

