

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 2019

Bulletin #699

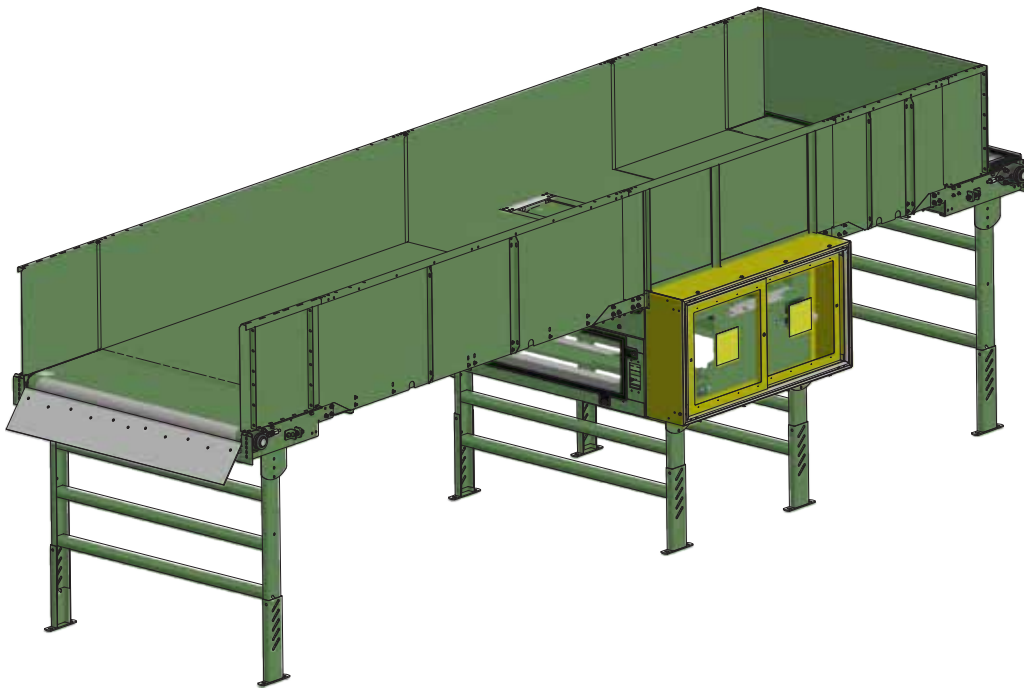


TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION

Receiving and Uncrating	2
How to Order Replacement Parts	2

SAFETY INFORMATION

Installation Safety Precautions	3
Operation Safety Precautions	3
Maintenance	3

INSTALLATION

Support Installation	4
Ceiling Hanger Installation	4
Electrical Equipment	4

OPERATION

Conveyor Start-Up	4
-----------------------------	---

MAINTENANCE

Lubrication	5
Belt Installation	5
Belt Tracking	5
Drive Chain Alignment and Tension	6
Trouble Shooting	6
Maintenance Checklist	back cover

REPLACEMENT PARTS

BPC Final Assembly Parts Drawing & List	7
Hitch Guard Rail Assembly Installation	7
Slider Two-Pulley Hitch	8
Noseover Guard Rail Assembly	8
Single Noseover Parts Drawing & List	9
Section Cut Assembly	9
Van Line Bed Assembly	9
Bed Gauge Identification	9
Intermediate Bed Nomenclature	10
INT Coupling Kit	10
Drive Bed Nomenclature	10
Drive 12 Drawing & Parts List	11
Drive 12C Drawing & Parts List	11
Drive 34 Drawing & Parts List	12
Drive 34C Drawing & Parts List	12
Drive 43 Parts List	12
Drive 43 Drawing	13
Drive 36 Drawing & Parts List	13
Drive 112 Drawing & Parts List	14
Drive 112C Drawing & Parts List	14
Drive 134C Drawing & Parts List	15
Drive 134E Drawing & Parts List	15
Tail Nomenclature	16
TAI-02 Drawing & Parts List	16
TAI-10 Drawing & Parts List	16
TAI-110 Drawing & Parts List	17
TAI-102 Drawing & Parts List	17

Spanish Version	18
---------------------------	----

INTRODUCTION

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

• Receiving and Uncrating

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

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

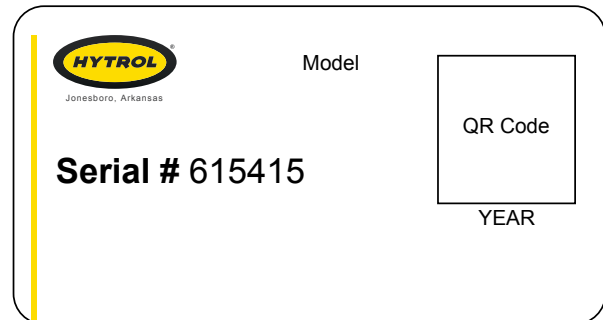
• How to Order Replacement Parts

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, tell us.

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.

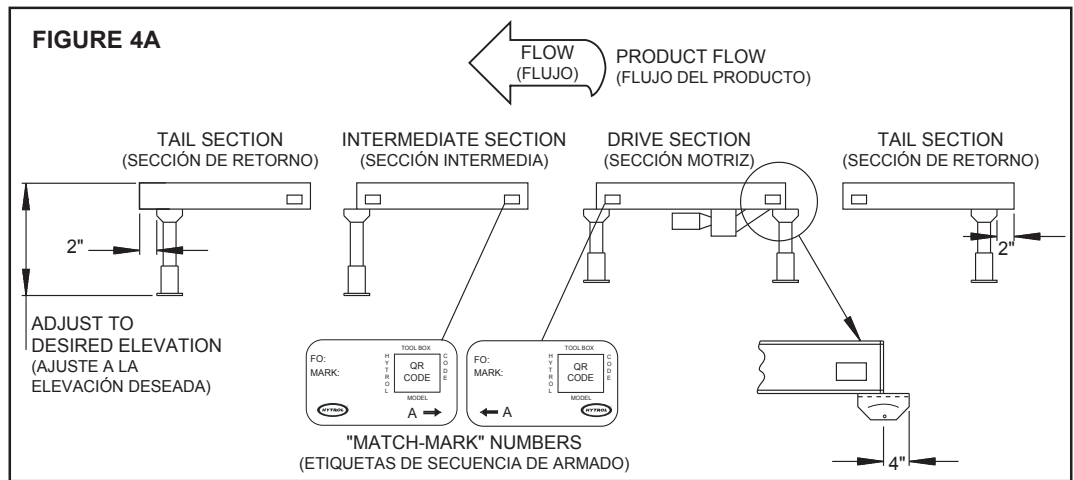
CAUTION!

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.

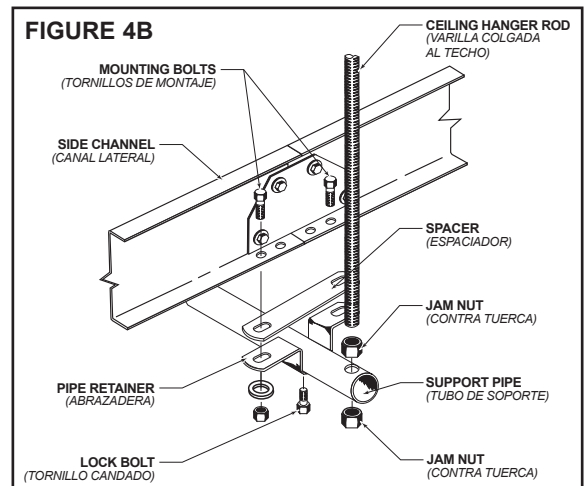
When a conveyor would cause injury when started and is automatically controlled or must be controlled from a remote location, an audible device shall be provided which can be clearly heard at all points along the conveyor where personnel may be present. The warning device shall be actuated by the controller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

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 5.

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 5B.

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.

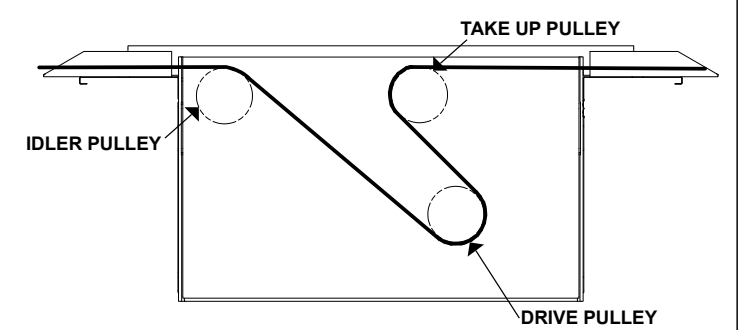
Condition 2. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "Y", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "X" towards the DISCHARGE end of the conveyor.

If Belt Direction (FLOW) is reversed, all the above conditions will remain the same as in Figure 5B, **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.

CENTER DRIVE BELT INSTALLATION



END DRIVE BELT INSTALLATION

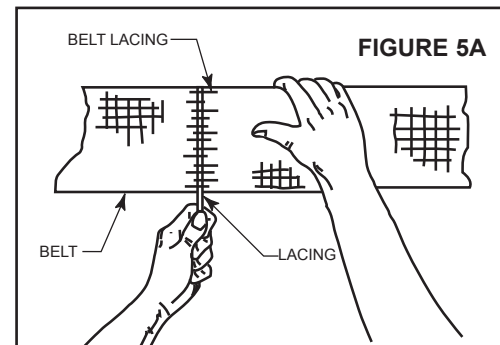
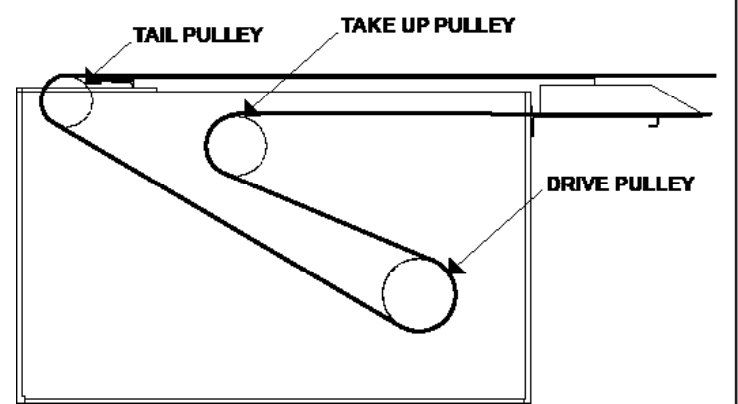
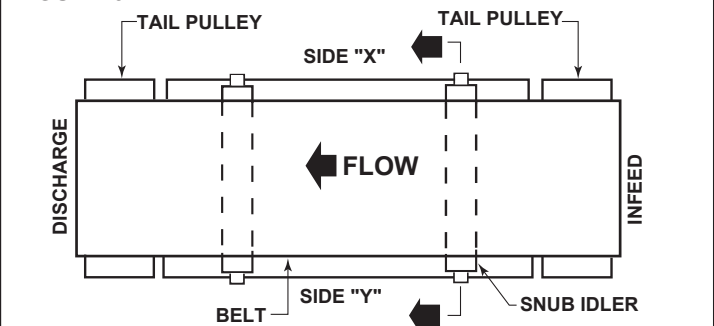


FIGURE 5B

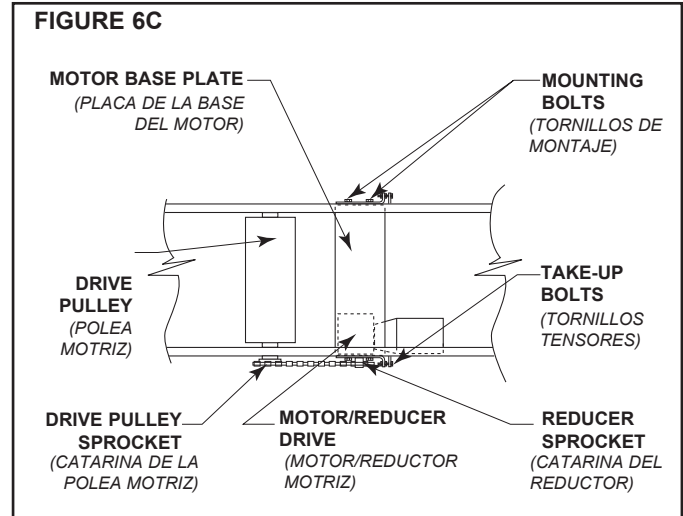
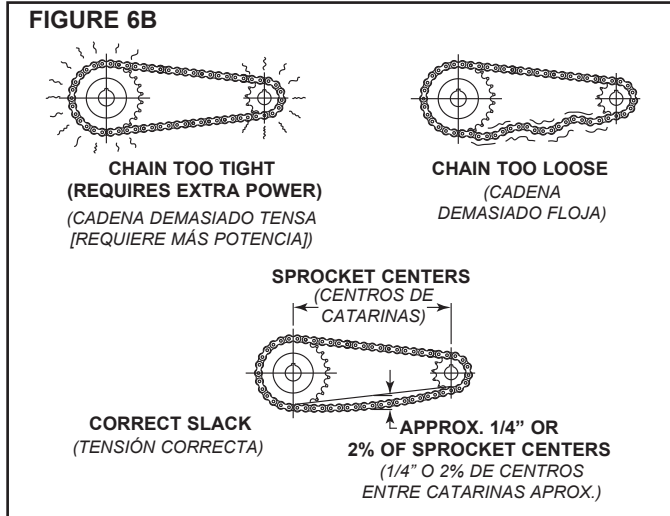
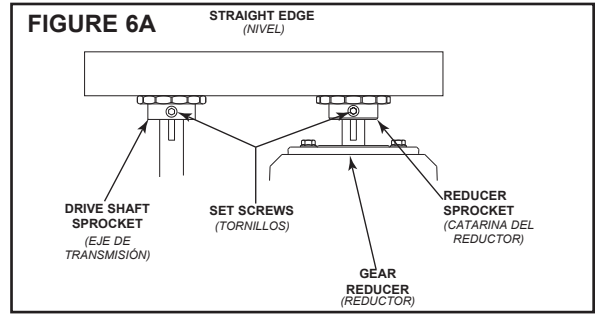


• Drive Chain Alignment and Tension

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 6A). 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 6B & 6C). Re-tighten mounting bolts.
5. Lubricate chain per lubrication instructions.
6. Replace chain guard so that it does not interfere with drive.



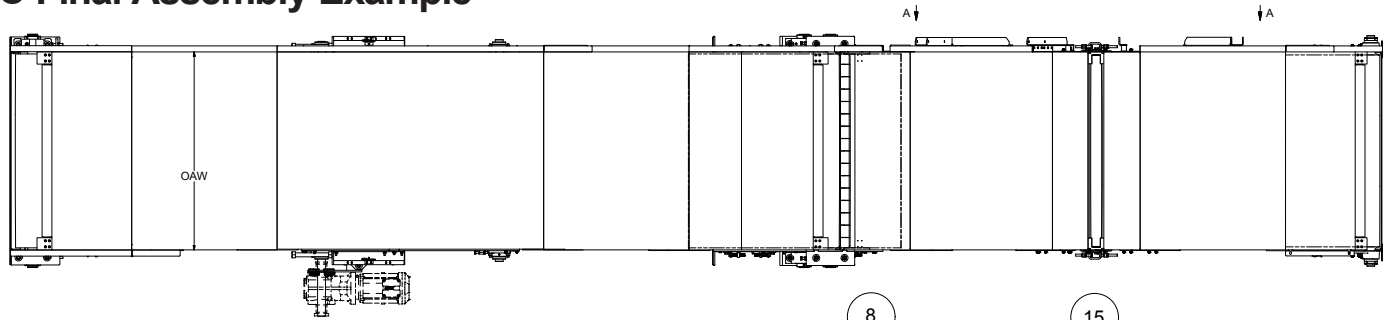
CAUTION! Never remove chain guards while the conveyor is running. Always replace guards after adjustments are made.

• Troubleshooting

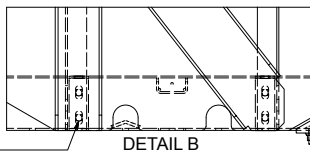
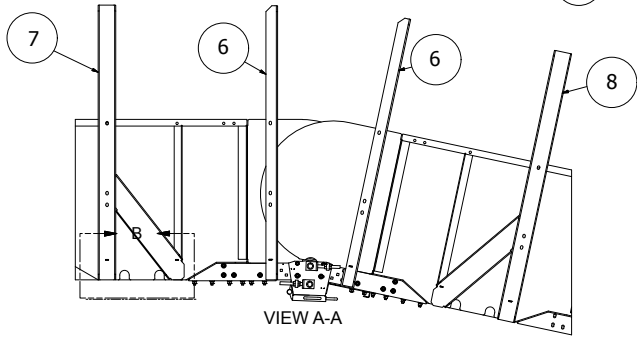
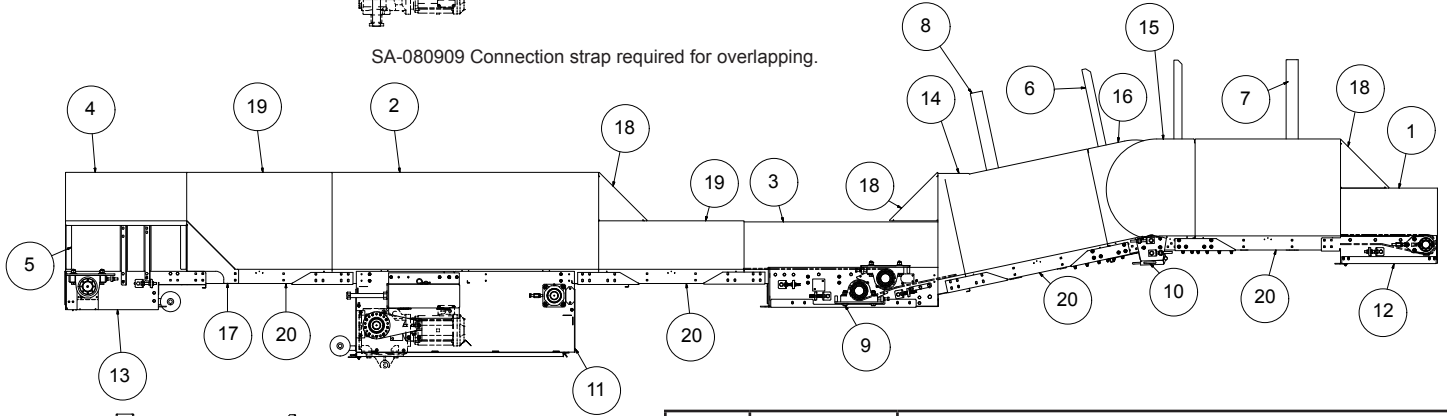
TROUBLESHOOTING DRIVES		
TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
Conveyor will not start or motor quits frequently.	1) Motor is overloaded. 2) Motor is drawing too much current.	1) Check for overloading of conveyor. 2) Check heater or circuit breaker and change if necessary
Drive chain and sprockets wear excessively.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

Bearing Set Screw Torque			
Set Screw Diameter	Brand		
	Dodge	Rex	Linkbelt
-	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 Example



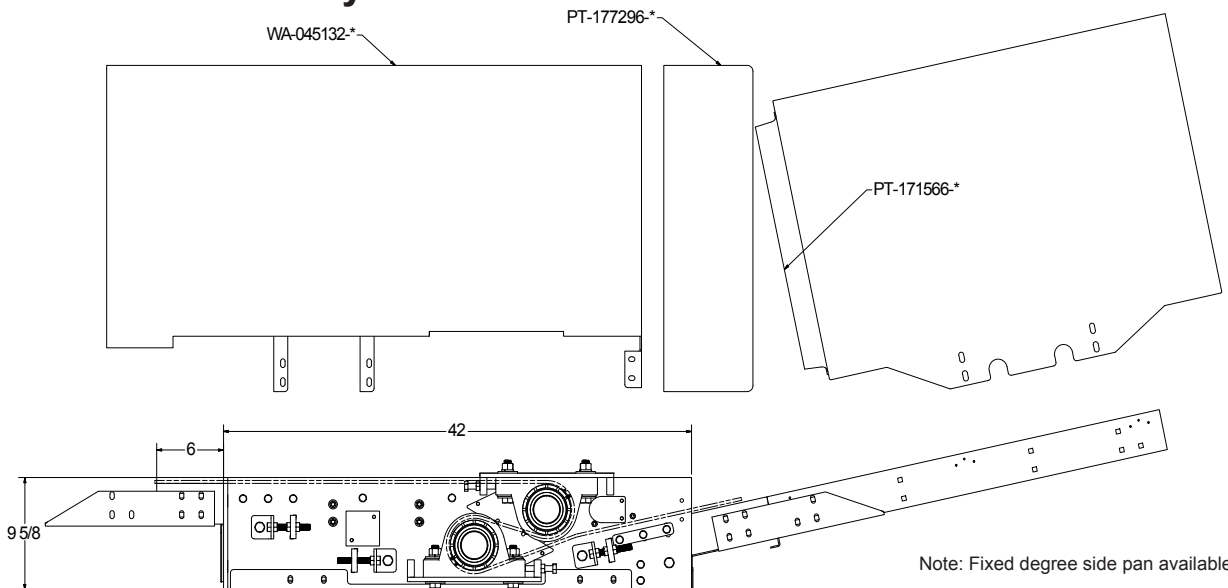
SA-080909 Connection strap required for overlapping.



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

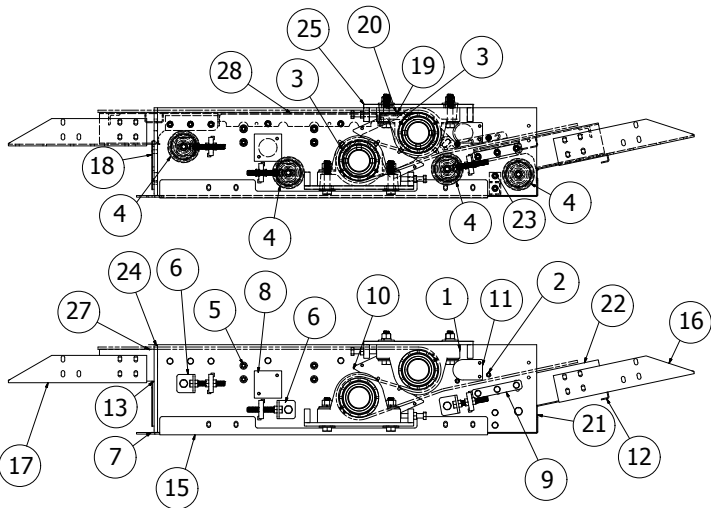
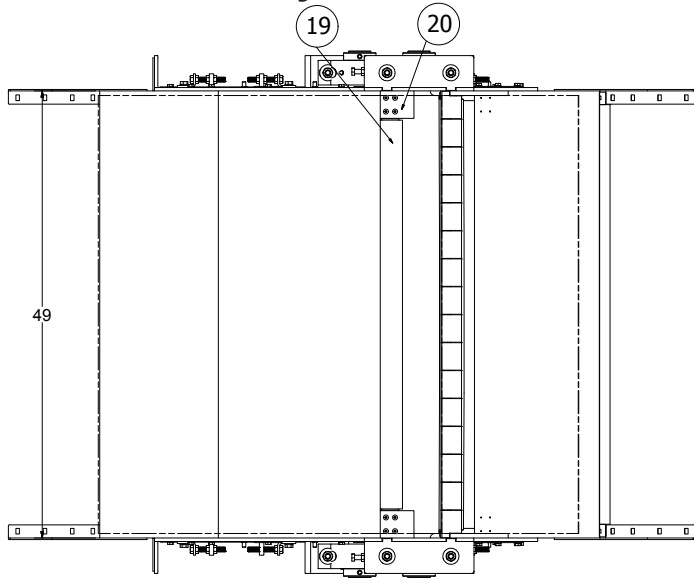
Ref No.	Part No.	Description
1	WA-047066-*L	Solid Side Guard Rail Weld - LH (Specify Height & Tail Type)
2	WA-047064-*L	Solid Side Guard Rail Weld - LH, DRI-134 (Specify Height)
3	WA-045132-*L	Solid Side Guard Rail Weld - LH (Specify Height)
4	WA-044947-*L	Solid Side Guard Rail Weld - LH (Specify Height)
5	WA-044947-*R	Solid Side Guard Rail Weld - RH (Specify Height)
6	WA-043915	Cable Rail Upright Weld
7	WA-043913-R	Cable Rail Braced Upright Weld - RH
8	WA-043913-L	Cable Rail Braced Upright Weld - LH
9	SA-076284	Hitch Assembly (Specify OAW)
10	SA-075328	Single Noseover (Specify OAW)
11	S-06879	DRI-34 - RH, (Specify BW & Gearmotor Box Size)
12	S-06785	4-1/2 in. Dia. Tail Assembly - (Specify BW & Tail Type)
13	S-06783	8-5/8 in. Dia. Tail Assembly - (Specify BW & Tail Type)
14	PT-177296	Solid Side Guard Rail - LH, 24 in. High, HIT-08 (Specify LH or RH)
15	PT-177119	Solid Side Guard Rail - RH (Specify Height)
16	PT-177119	Solid Side Guard Rail - LH (Specify Height)
17	957.0010	Bearing Cap - 1 7/16 in. Bore
18	PT-154373	Transition Plate - 12 in. Transition X 45 Degree
19	0322	Solid Side Guard Rail Weld - (Specify Height & Length)
20	0319	Intermediate Weld - (Specify Length, Depth, BW, & Bed Type)

• Hitch Guard Rail Assembly Installation



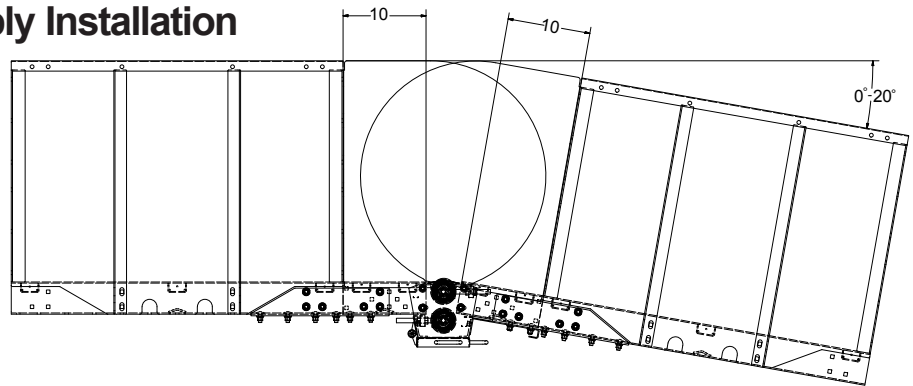
Note: Fixed degree side pan available.

• Slider Two-Pulley Hitch SA-076284

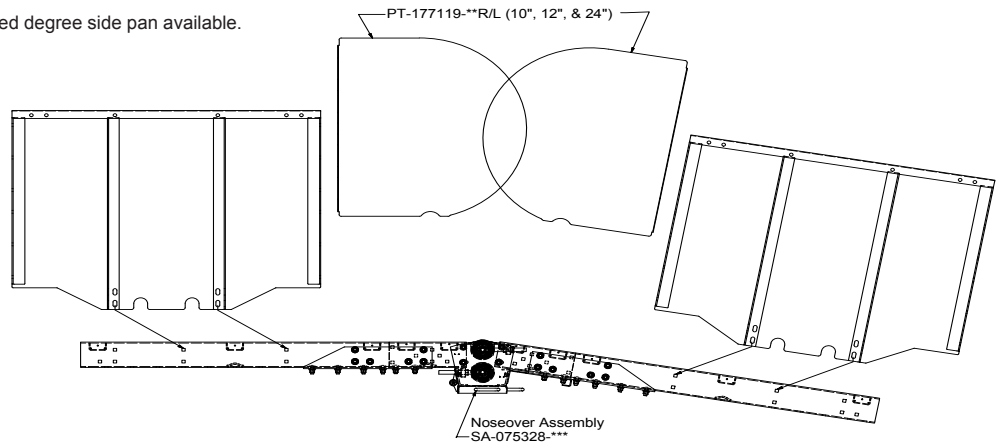


Ref No.	Part No.	Description
1	914.0133	Bearing - Pillow Block, 2-7/16in Bore
2	MP-002564-XXX	UHMW Hitch Protector - XX"BW, Hit-08
-	MP-002565-L	UHMW Retainer Plate - LH, 8" Long, Hit-08
-	MP-002565-R	UHMW Retainer Plate - RH, 8" Long, Hit-08
-	PT-069955-XX	Hitch Protector Mounting Angle - XX"BW, Hit-108
3	914.21	4-1/2 in. OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
4	914.R04	3.5 in. Dia. Snub Roller (Specify BW)
5	935.0197	Push-Nut - 3/8 in. Threads
6	PT-153185	Stop Bolt Bracket
7	PT-153342	Guard Handle and Reel Attachment Bracket
8	PT-154049	Cover Plate
9	PT-160680	Intermediate Attachment Flat - Tail
10	PT-160681	Bearing Gap Cover - Tail
11	PT-161682	Cover Plate - Tail
12	PT-160853	Underside Tail Guard (Specify BW)
13	PT-161039	End Plate - Hitch Assembly (Specify BW)
14	PT-161914-L	Tail Pull Out Angle - LH (Not Shown)
15	PT-161914-R	Tail Pull Out Angle - RH
16	PT-167258-L	Support Angle - LH
17	PT-167258-R	Support Angle - RH
18	PT-171652	Pulley Guard Channel (Specify BW)
19	PT-173183	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
20	PT-174224	Nip Point Guard - UHMW
21	PT-177221	Idler Guard (Specify BW)
22	WA-044955	Intermediate Weld (Specify BW)
23	WA-045034	Hinge Crossmember Weld (Specify BW)
24	WA-045070-L	Side Plate Weld - LH
25	WA-045070-R	Side Plate Weld - RH
26	WA-045088	Underside Bed Cover Weld (Specify BW)
27	WA-045092	Intermediate Weld - 49 in. (Specify BW)
28	WA-048443	Cross Channel Weld (Specify BW)

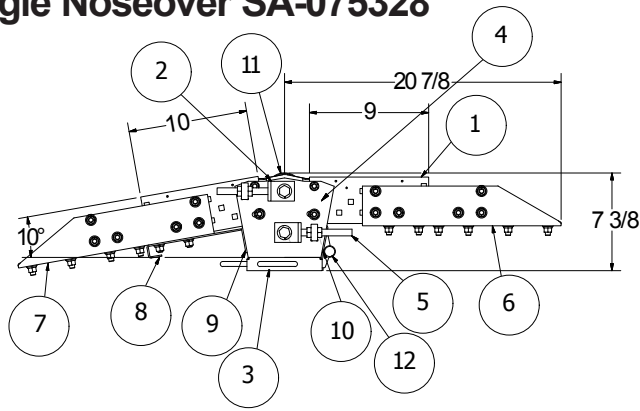
• Noseover Guard Rail Assembly Installation



Note: Fixed degree side pan available.

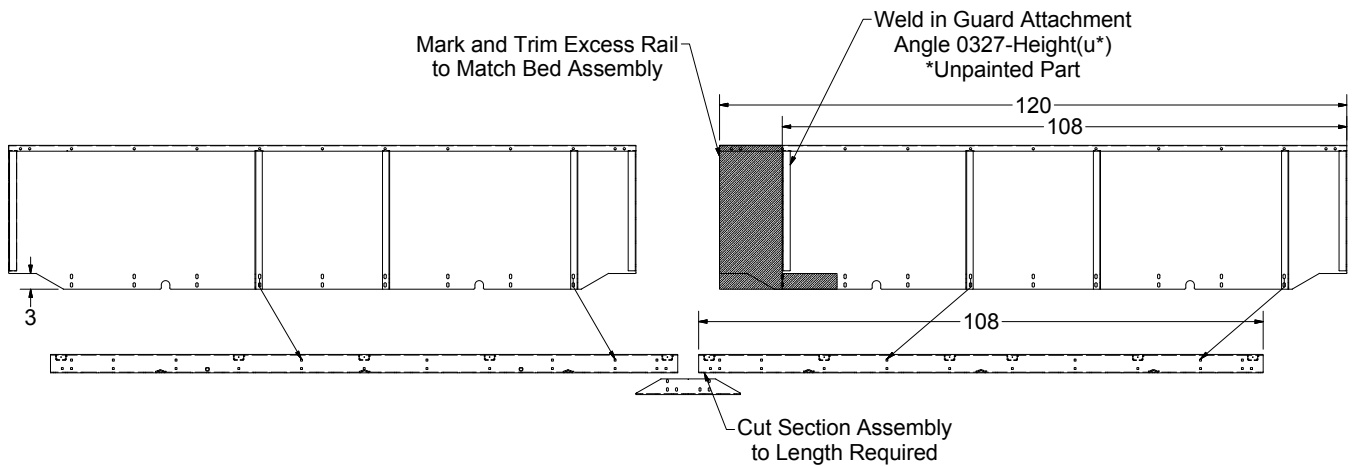
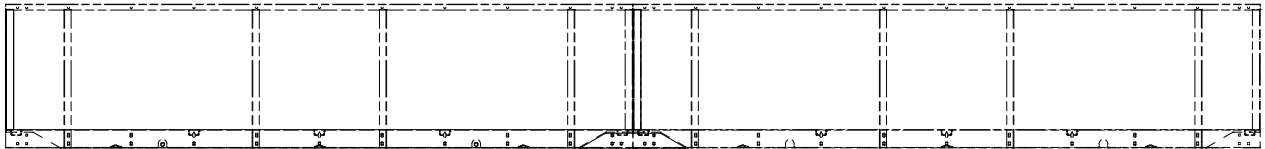


• **Single Noseover SA-075328**



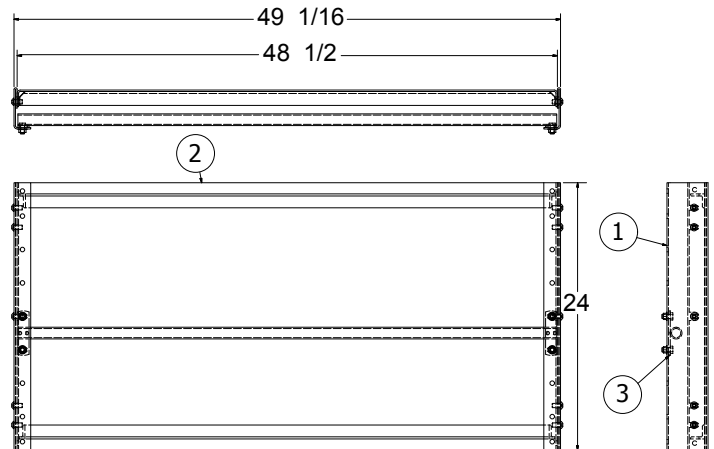
Ref No.	Part No.	Description
1	WA-048495	10 in. Lg Bed Weld (Specify BW)
2	PT-154605-L	UHMW Nip Point Guard - LH, 1/4" x 3" x 12"
-	PT-154605-R	UHMW Nip Point Guard - RH, 1/4" x 3" x 12"
3	WA-048441	Bottom Guard Weld (Specify BW)
4	WA-048435	Noseover Weld (Specify BW)
5	WA-043453	Take-Up Weld
6	PT-174703-R	Support Angle - RH
7	PT-174703-L	Support Angle - LH
8	PT-174698	Return Bottom Guard (Specify BW)
9	PT-174582	End Guard (Specify BW)
10	PT-174501	End Guard - Notch for Hinge (Specify BW)
11	914.R02	2-3/4in Diameter Crown Snub Roller (Specify BW)
12	097.116	Self-Closing Spring Hinge - Lightweight

• **Section Cut Assembly Installation**

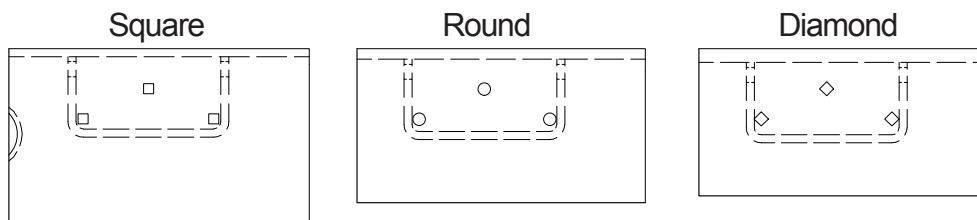


• **Van Line Bed Assembly with Hemmed Side Angles**

Ref No.	Part No.	Description
1	PT-103464	Sample Side Angle - (Specify Length)
2	W-02856-C	Intermediate Weld - 2'0in LG (Specify BW)
3	WA-030892	Bed Spacer Weld (Specify BW)



• **Bed Gauge Identification**



DETAIL 12GA.
SCALE 1/2

DETAIL 10GA.
SCALE 1/2

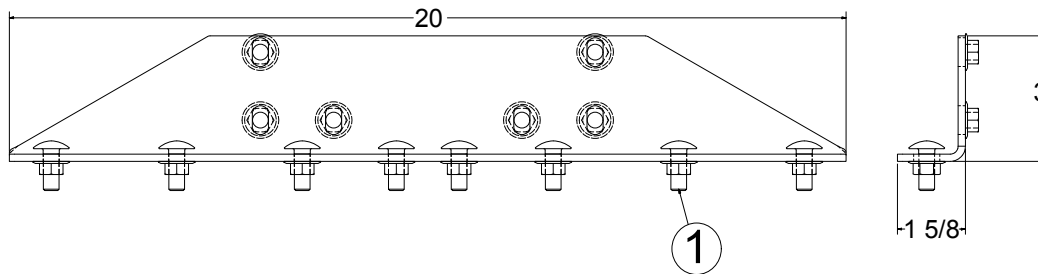
DETAIL 7GA.
SCALE 1/2

• 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	I	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
-	-	-	-	-	-	-	12 ga 6-5/8in deep			HSS

• INT Coupling Kit - SA-076510

Ref No.	Part No.	Description
1	PT-154081	Support Angle - Intermediate Coupling

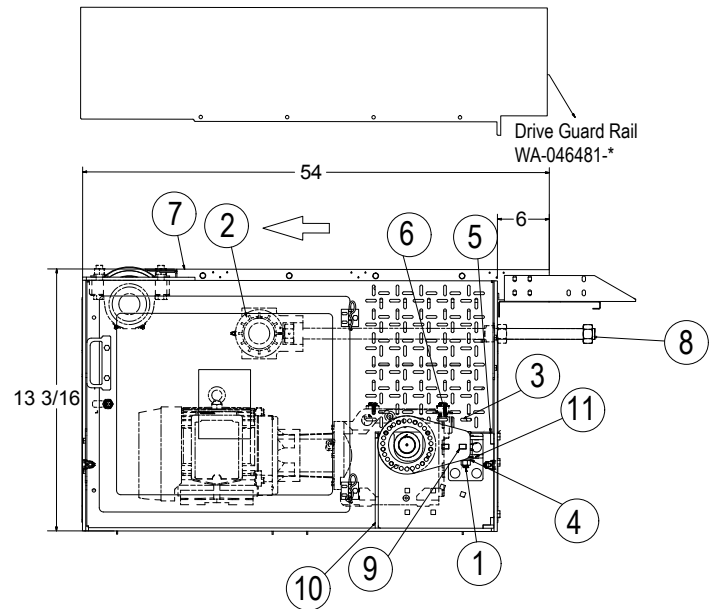


• Drive Bed Nomenclature | Example S-06855-RSD615R

Drive Name			Note	Bearing Band		Type		Gearmotor Box Size		Width		Hand	
DRI-02	KT	S-06855	-	Dodge	D	High Speed	H	47	Z	19in	190	Right	R
DRI-12	FT	S-06875	-	Rexnord	R	Standard	S	57	A	25in	250	Left	L
DRI-12	KT	S-06797	-	-	-	-	-	67	B	31in	310	-	-
DRI-12C	KT	S-06782	-	-	-	-	-	77	C	37in	370	-	-
DRI-112E	R	0364	-	-	-	-	-	87	D	43in	430	-	-
DRI-112C	R	0369	-	-	-	-	-	97	E	45in	450	-	-
DRI-32	KT	S-06859	-	-	-	-	-	107	F	49in	490	-	-
DRI-32	FT	S-06897	-	-	-	-	-	Sumi	H	61.5in	615	-	-
DRI-34	KT	S-06871	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-34	FT	S-06872	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-34C	KT	S-06879	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-34C	FT	S-06905	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-134E	R	0362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-134C	R	0367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	S-06890	12 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	FT	S-06894	12 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	S-06858	11 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	S-06862	4 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	KT	S-06896	6 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-36	FT	S-06888	3 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-37	FT	S-06886	2 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-37	FT	S-06892	3 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-37	FT	S-06893	6 degree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-43	KT	S-06794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-43	FT	S-06876	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DRI-44	FT	S-06877	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

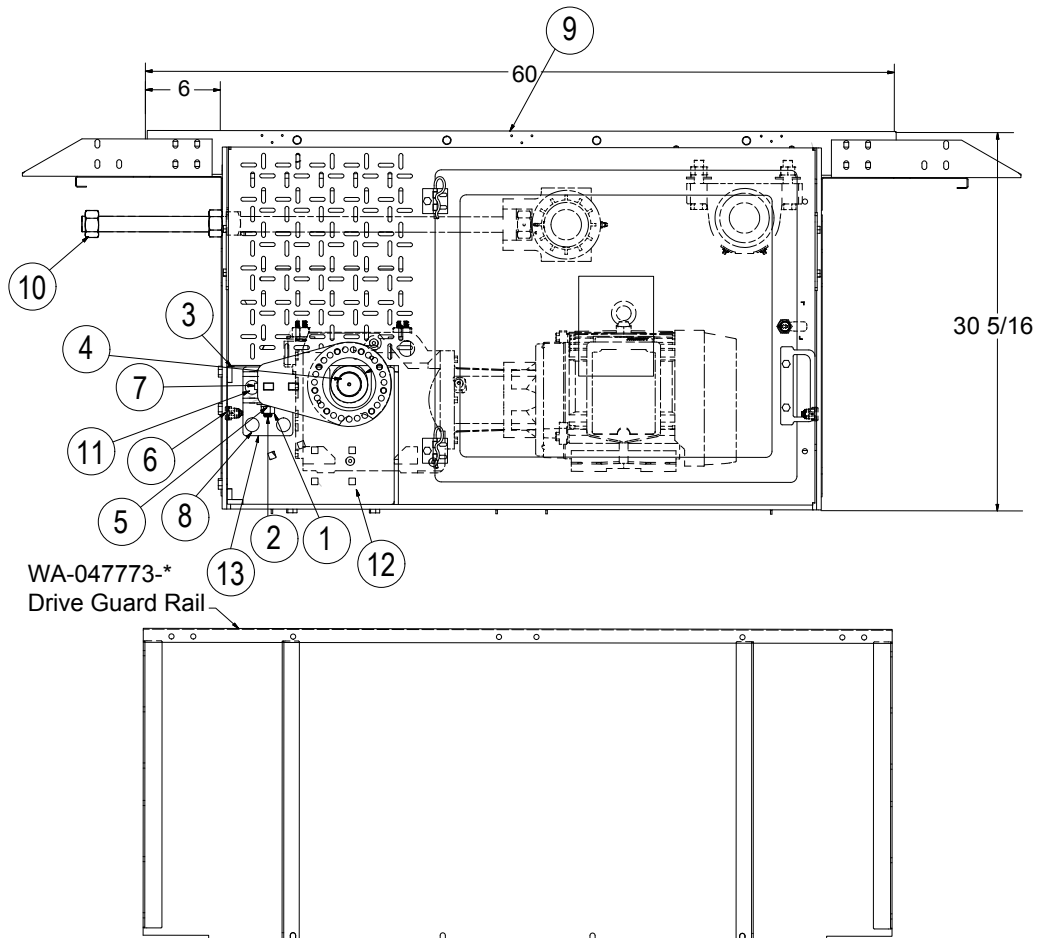
• Drive 12 | S-06797

Ref No.	Part No.	Description
1	914.0063	Bearing - Pillow Block 2-7/16 in Bore
2	914.0111	Screw Take-Up Unit
3	945.0045	Bearing - Pillow Block, 2-15/16in Bore
4	945.6(K7)	Drive Pulley (Specify BW)
5	MP-002667	1-1/4-7 Hex Nut
6	954.0168	Torque Arm Bushing
7	SA-075452	Base Assembly (Specify BW) (Specify LH/RH)
8	WA-048378	Take-Up Bolt Weld
9	WA-048390	Torque Arm Weld (Specify LH/RH) (Specify Gearmotor Box Size)
10	WA-048395	Torque Arm Mounting Weld (Specify LH/RH)
11	WA-048489	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



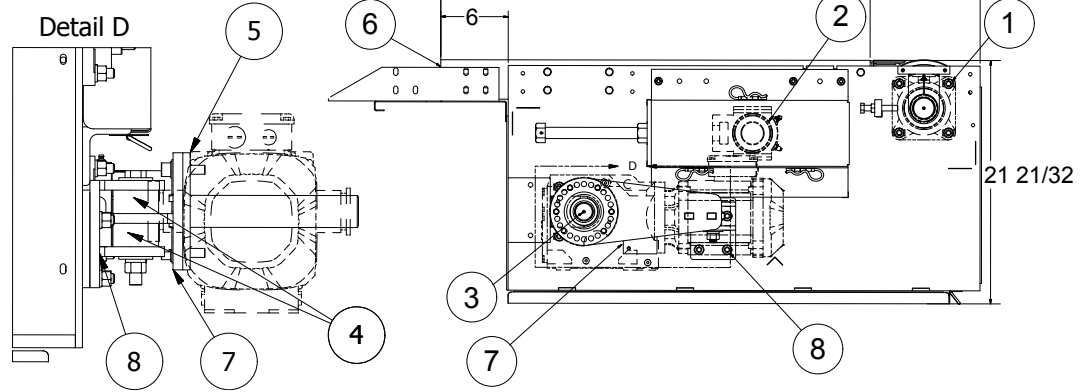
• Drive 12C | S-06782

Ref No.	Part No.	Description
1	914.0063	Bearing - Pillow Block, 2-7/16in Bore
2	914.0111	Screw Take-Up Unit
3	945.0045	Bearing - Pillow Block, 2-15/16in Bore
4	945.6(K7)	Drive Pulley (Specify BW)
5	MP-002667	1-1/4-7 Hex Nut
6	PT-169327	Bearing Guard Channel
7	954.0168	Torque Arm Bushing
8	PT-174220	Bearing Guard Channel-Opposite Drive
9	SA-075262	Base Assembly (Specify BW) (Specify LH/RH)
10	WA-048378	Take-Up Bolt Weld
11	WA-048390	Torque Arm Weld (Specify LH/RH & Gearmotor Box Size) (Not Shown)
12	WA-048395	Torque Arm Mounting Weld (Specify RH/LH)
13	WA-048489	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



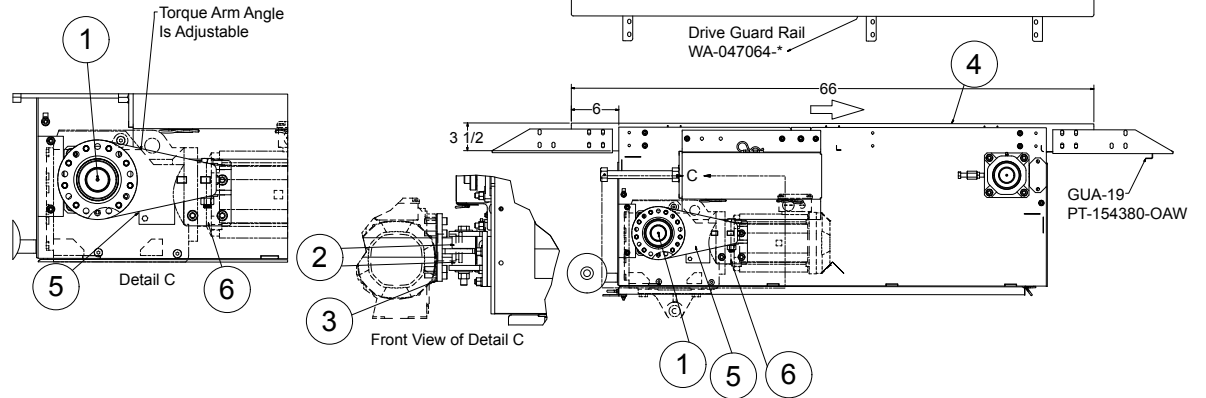
• Drive 34 | S-06871

Ref No.	Part No.	Description
1	010.20502	Bearing - Cast Iron 1-15/16 in Bore
2	010.56001	Screw Take-Up Unit
3	914.256	Drive Pulley (Specify BW)
4	954.0168	Torque Arm Bushing (Not Shown)
5	PT-177889-*38	Torque Arm Spacer (Specify Gearmotor Box Size) (Not Shown)
6	SA-076492	Base Assembly (Specify BW)
7	WA-049097	Torque Arm Weld (Specify LH/RH) (Specify Gearmotor Box Size)
8	WA-049098	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



• Drive 34C | S-06879

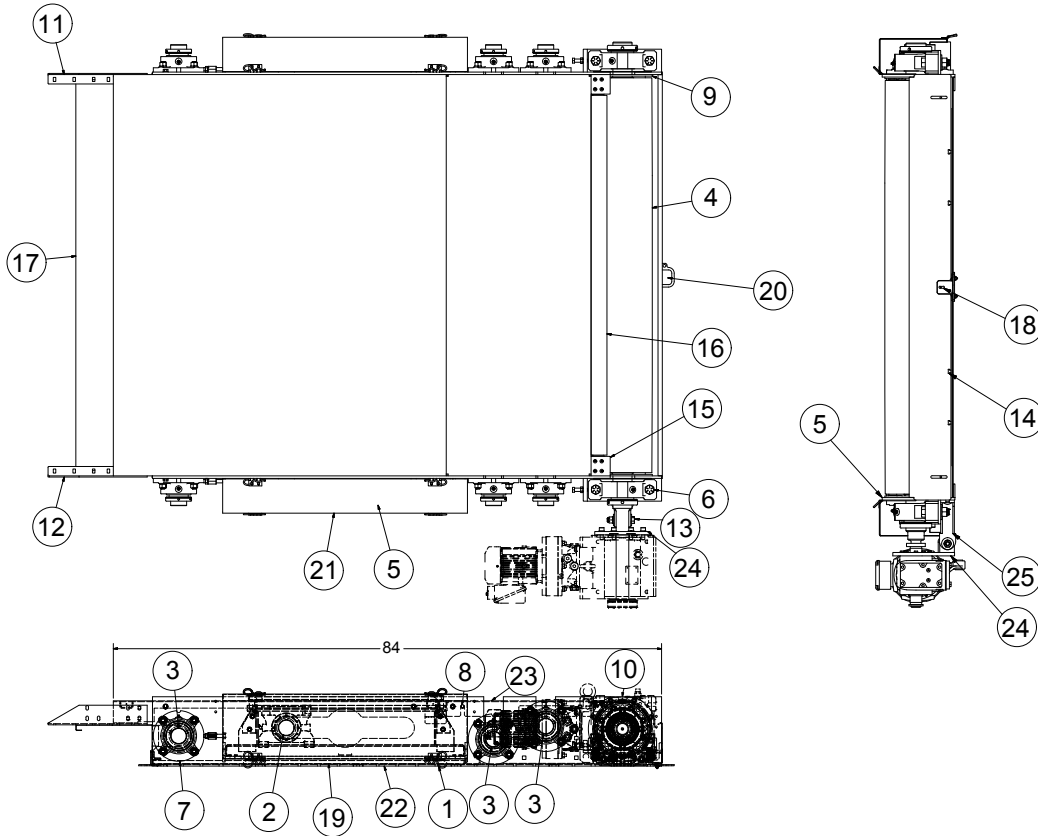
Ref No.	Part No.	Description
1	914.27	Drive Pulley (Specify BW)
2	954.0168	Torque Arm Bushing (Not Shown)
3	PT-177271	Torque Arm Spacer (Specify Gearmotor Box Size) (Not Shown)
4	SA-076636	Mini Center Drive Assembly (Specify BW)
5	WA-049138	Torque Arm Weld (Specify Gearmotor Box Size)
6	WA-049139	Torque Arm Weld - Attachment Bracket



• Drive 43 | S-06794

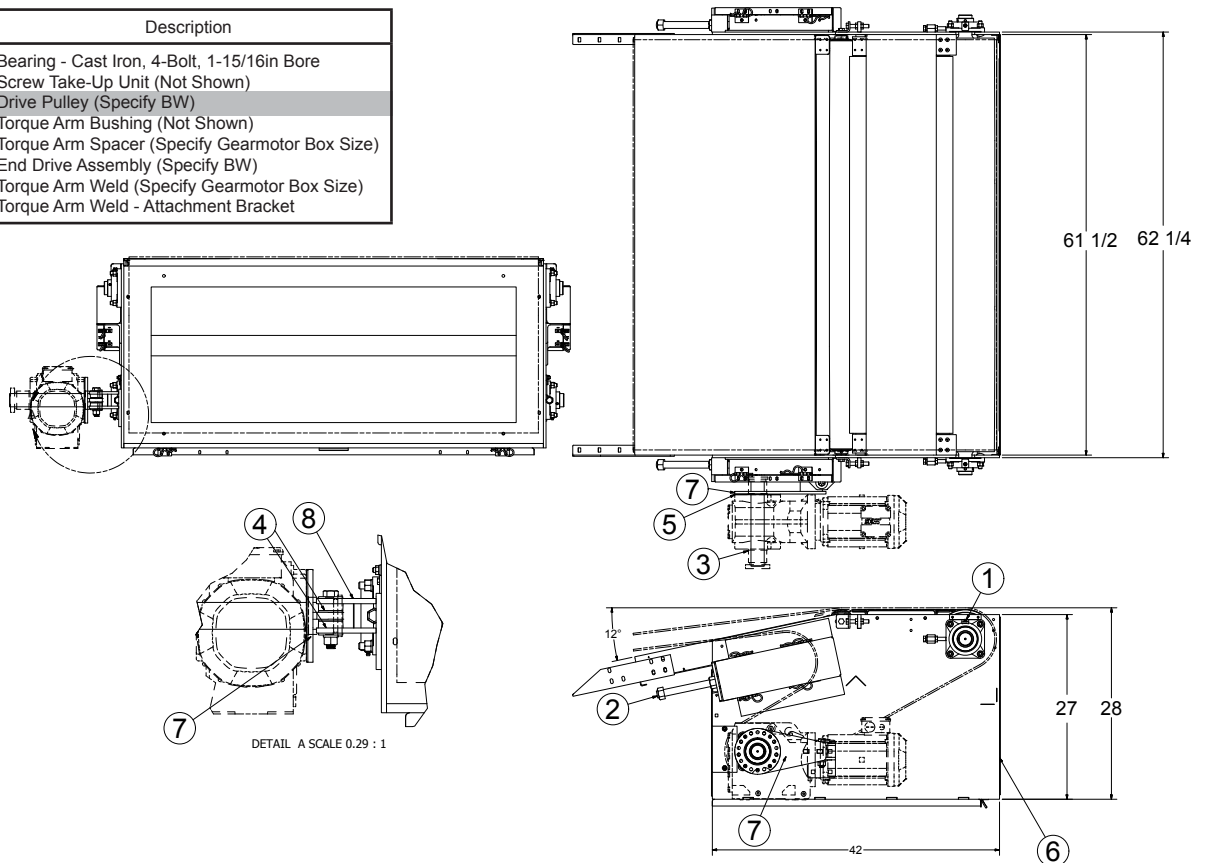
Ref No.	Part No.	Description
1	090.1047	Hairpin Cotter
2	914.213	4-1/2in OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
3	914.212	4-1/2in OD Solid Shaft Take Up Pulley (Specify BW)
4	914.477	Drive Pulley (Specify BW)
5	945.0044	Protected Screw Take-Up Frame Assembly
6	945.0045	Bearing - Pillow Block, 2-15/16in Bore
7	945.0046	Bearing - 4-Bolt Round, 2-7/16in Bore
8	B-05477	Threaded Sect Spacer (Specify Length)
9	PT-153822	Drive Plate Guard - UHMW
10	PT-153839	Drive Plate Guard
11	PT-167258-L	Support Angle - LH
12	PT-167258-R	Support Angle - RH
13	954.0168	Torque Arm Bushing
14	PT-172445	End Guard (Specify BW)
15	PT-173177	Nip Point Guard - UHMW
16	PT-173183	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
17	PT-174634	Underside Guard (Specify BW)
18	PT-176012	Guard Safety Retainer (Not Shown)
19	SA-074591	Underside Bed Cover Assembly -Slide-Out, 61-1/4in x 47-13/16in (Specify BW)
20	SA-074594	Underside Bed Cover Assembly -Slide-Out, 61-1/4in x 27-3/4in (Specify BW)
21	WA-043310	Take Up Guard Weld
22	WA-047769	Drive Frame Weld (Specify BW)
23	WA-048462	1'11in LG Bed Weld (Specify BW)
24	WA-048593	Torque Arm Weld (Specify Gearmotor Box Size) (Not Shown)
25	WA-048598	Torque Arm Weld - Attachment Bracket (Not Shown)

• Drive 43 | S-06794



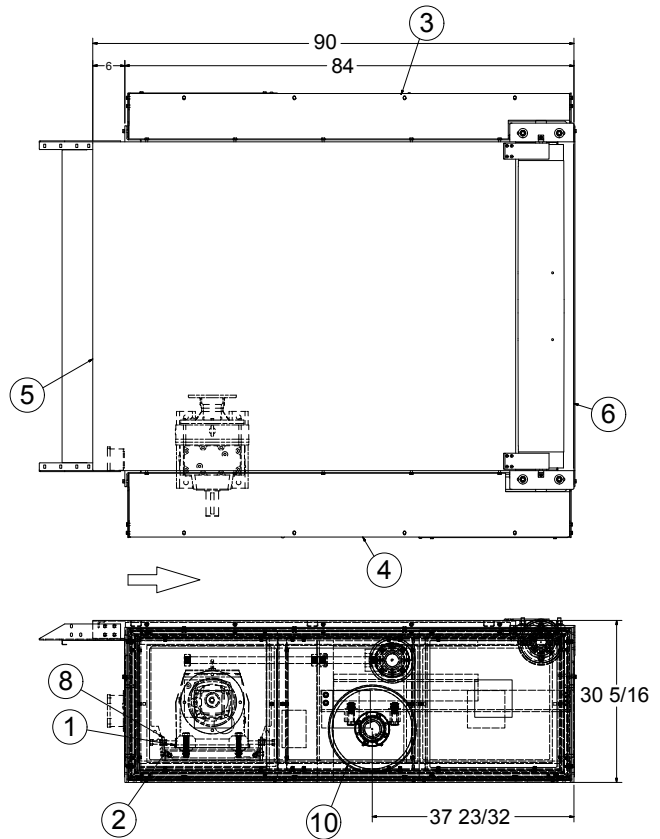
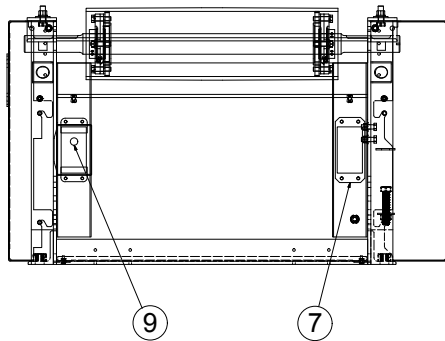
• Drive 36 | S-06890

Ref No.	Part No.	Description
1	010.20502	Bearing - Cast Iron, 4-Bolt, 1-15/16in Bore
2	010.56013	Screw Take-Up Unit (Not Shown)
3	914.27	Drive Pulley (Specify BW)
4	954.0168	Torque Arm Bushing (Not Shown)
5	PT-177271	Torque Arm Spacer (Specify Gearmotor Box Size)
6	S-06891-120	End Drive Assembly (Specify BW)
7	WA-049138	Torque Arm Weld (Specify Gearmotor Box Size)
8	WA-049139	Torque Arm Weld - Attachment Bracket

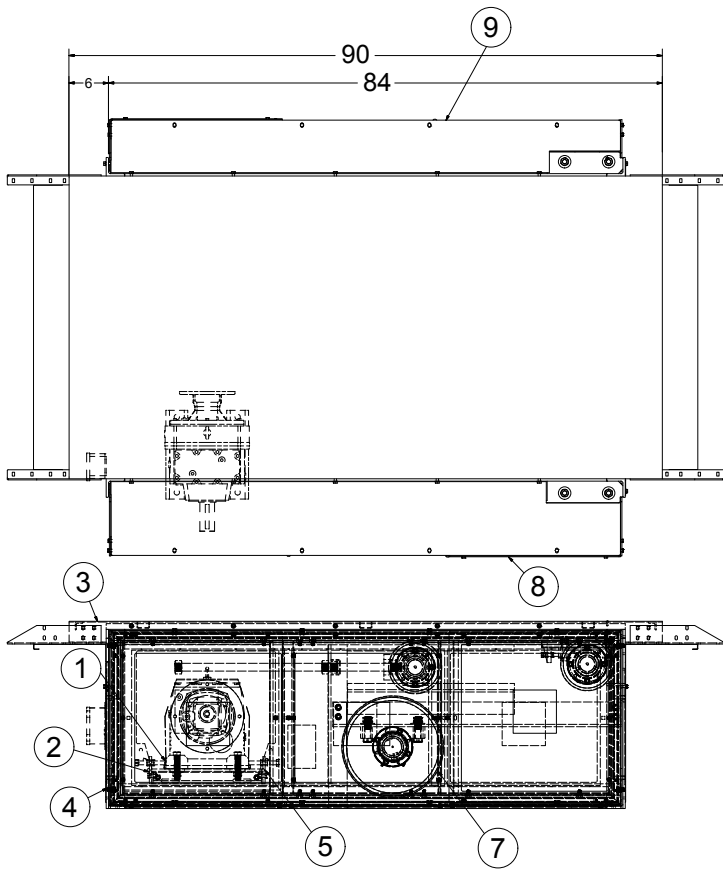


• Drive 112 | 0364

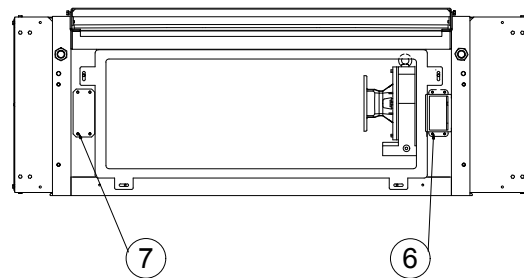
Ref No.	Part No.	Description
1	WA-047020	Drip Pan Weld
2	WA-046963	Drive Base Weld (Specify BW)
3	SA-077507-MS12	Slide Guard - Motor Side, Dri-112 (Specify LH or RH)
4	SA-077507-BS12	Slide Guard - Belt Side, Dri-112 (Specify LH or RH)
5	SA-073257	Slider Pan Assembly (Specify BW)
6	SA-073223	Base Assembly - RH (Specify BW)
7	PT-172086	Valve Mounting Plate - Chain Transfer (Not Shown)
8	PT-170480	Take-Up Plate
9	EB-000077	Junction Box Kit - 460V, 3 Phase, 1/2-10 HP
10	914.6R	Drive Pulley (Specify BW)



• Drive 112C | 0369

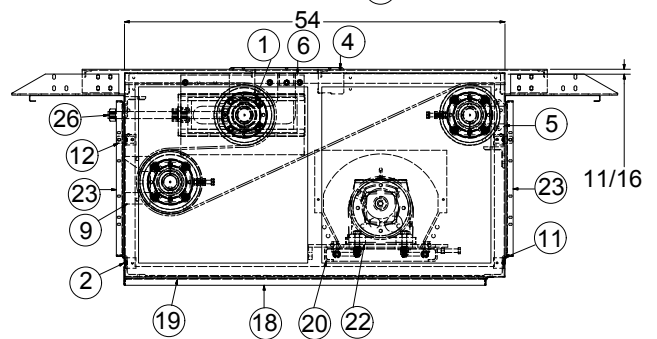
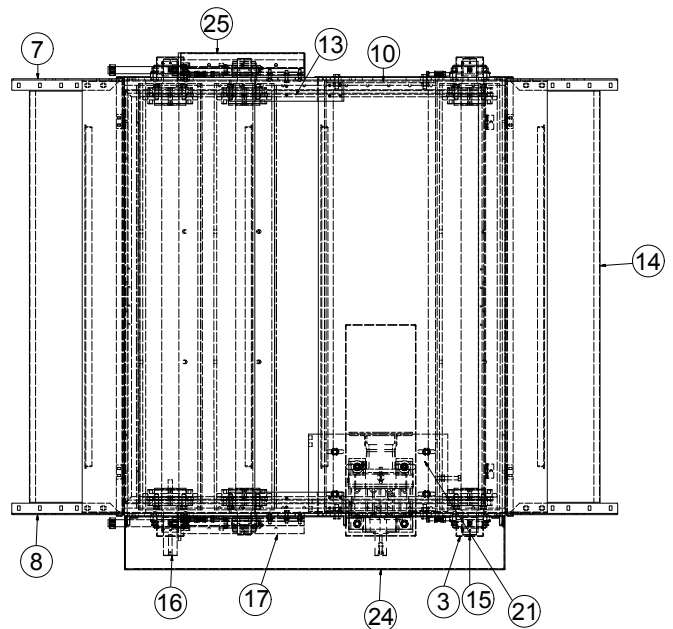


Ref No.	Part No.	Description
1	WA-047020	Drip Pan Weld
2	WA-046963	Drive Base Weld (Specify BW)
3	SA-073390	Slider Pan Assembly (Specify BW)
4	SA-073385	Base Assembly - RH (Specify BW)
5	PT-170480	Take-Up Plate
6	EB-000077	Junction Box Kit - 460V, 3 Phase, 1/2-10 HP
7	PT-172086	Valve Mounting Plate
8	914.6R	Drive Pulley (Specify BW)
9	SA-077670	Slide Guard, Belt Side (Specify RH or LH)
10	SA-077669	Slide Guard, Motor Side (Specify RH or LH)

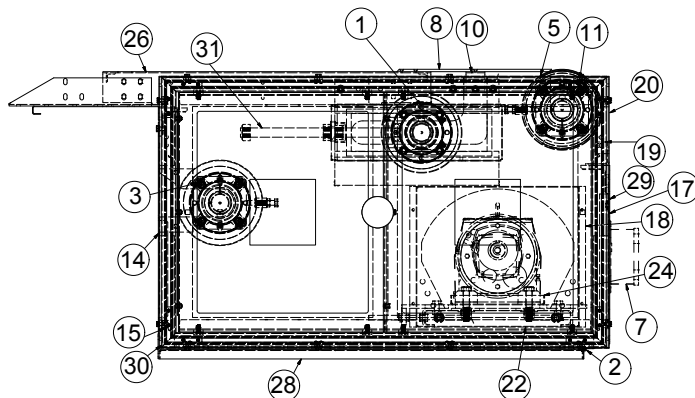
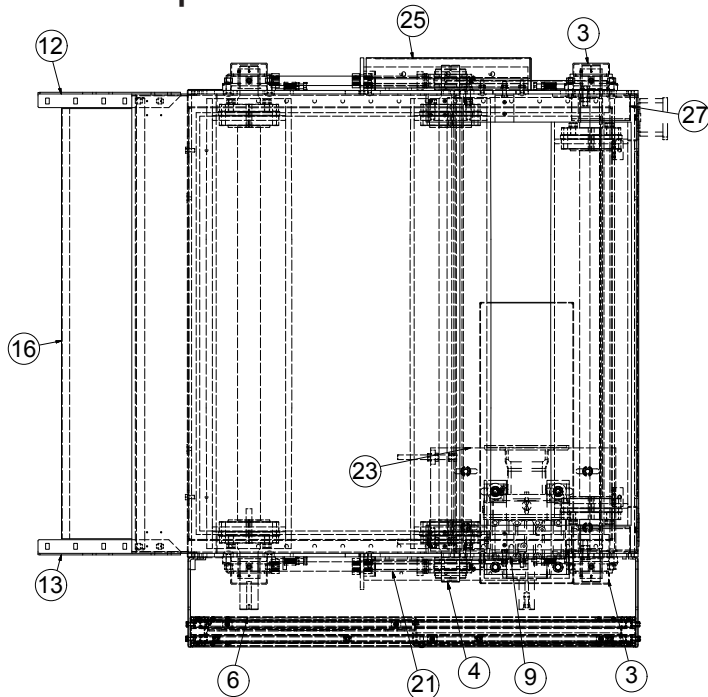


• Drive 134C | 0367

Ref No.	Part No.	Description
1	010.56001	Screw Take-Up Unit
2	097.1151	Butt Hinge
3	-	
-	914.0074	Bearing - Cast Iron, 4-Bolt 1-15/16" Bore
-	WA-052358	Bearing Cover Weld - 1-15/16"B Cap
4	PT-154313	Nip Point Guard - UHMW
5	PT-154317	Cover Plate
6	PT-154371	Spacer Plate
7	PT-167258-L	Support Angle - LH
8	PT-167258-R	Support Angle - RH
9	PT-168909	Pulley Cover Plate
10	PT-168910	Motor Access Cover
11	PT-168911	Guard Mounting Tab
12	PT168912	Guard Attachment Tab
13	PT-169273	UHMW Mounting Angle
14	PT-169274	Pulley Guard Channel (Specify BW)
15	SA-069814	Idler Pulley (Specify BW)
16	SA-073830	Drive Pulley (Specify BW)
17	WA-044860	Take-Up Bearing Guide Weld (Not Shown)
18	WA-045032	Expanded Metal Underside Bed Cover Weld (Specify BW)
19	WA-046939	Mini Center Drive Weld (Specify BW)
20	WA-046940	Motor Base Weld (Specify BW)
21	WA-046941	Take-Up Weld (Specify LH or RH)
22	WA-046942	Drip Pan Weld
23	WA-046944	Expanded Metal Guard Weld (Specify BW)
24	WA-046945	Drive Guard Weld (Specify LH or RH)
25	WA-046946	Take-Up Guard Weld
26	WA-049616	Take-Up Bolt Weld



• Drive 134 | 0362



Ref No.	Part No.	Description
1	010.56001	Screw Take-Up Unit
2	097.1151	Butt Hinge
3	-	
-	914.0074	Bearing - Cast Iron, 4-Bolt 1-15/16" Bore
-	WA-052358	Bearing Cover Weld - 1-15/16"B Cap
4	914.2490	Idler Pulley - Take Up (Specify BW)
5	914.24902	Idler Pulley - Tail (Specify BW)
6	914.257490	Drive Pulley (Specify BW)
7	DG-000944	Wiring Kit - V-B Transfer Less Prox Switch (Not Shown)
8	PT-154061	Nip Point Guard - UHMW
9	PT-154371	Spacer Plate
10	PT-160161	UHMW Mounting Angle
11	PT-160585	Cover Plate
12	PT-167258-L	Support Angle - LH
13	PT-167258-R	Support Angle - RH
14	PT-168909	Pulley Cover Plate
15	PT-168912	Guard Attachment Tab
16	PT-169274	Pulley Guard Channel (Specify BW)
17	PT-172086	Valve Mounting Plate - Chain Transfer
18	PT-173146	Gearmotor Mounting Cover
19	PT-176190	Trans Mount (Specify BW)
20	S-06945-M34	Slide Guard - Motor Side (Specify LH or RH)
21	WA-044860	Take-Up Bearing Guide Weld
22	WA-046940	Motor Base Weld (Specify BW)
23	WA-046941	Take-Up Weld (Specify LH or RH)
24	WA-046942	Drip Pan Weld
25	WA-046946	Take-Up Guard Weld
26	WA-046991	Mini Center Drive Weld (Specify BW)
27	WA-046995	Pulley Shield Weld
28	WA-048007	Underside Bed Cover Weld - Expanded Metal (Specify BW)
29	WA-048849	End Guard Weld - Discharge (Specify BW)
30	WA-048903	End Guard Weld - Infeed (Specify BW)
31	WA-049616	Take-Up Bolt Weld

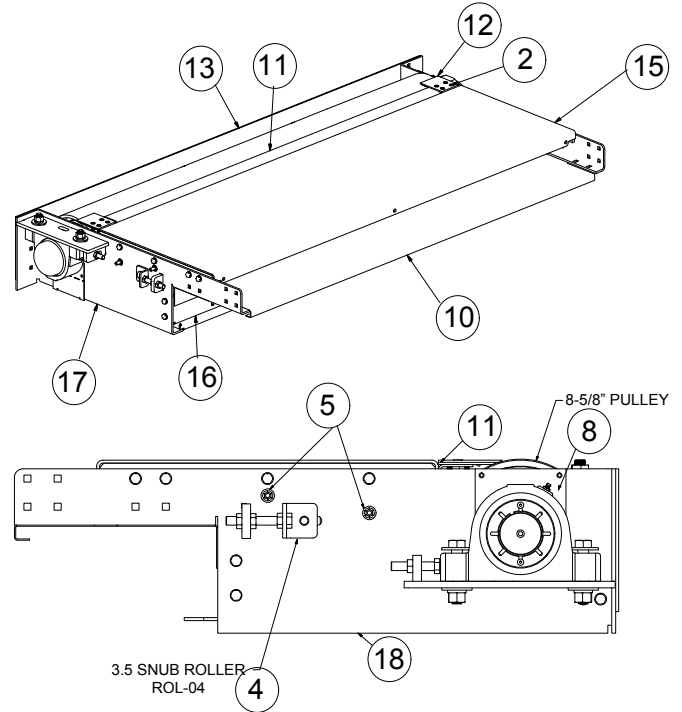
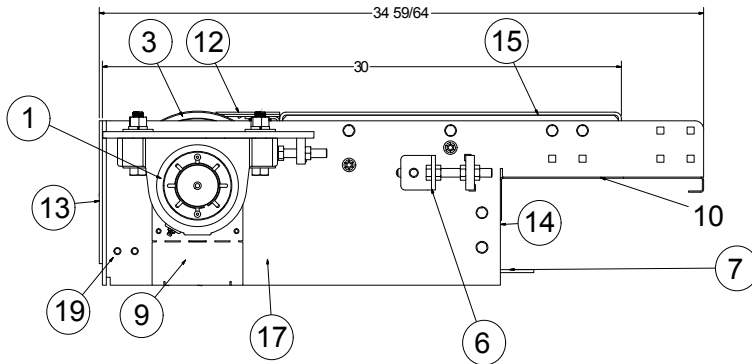
• Tail Nomenclature

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	Rexnord	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

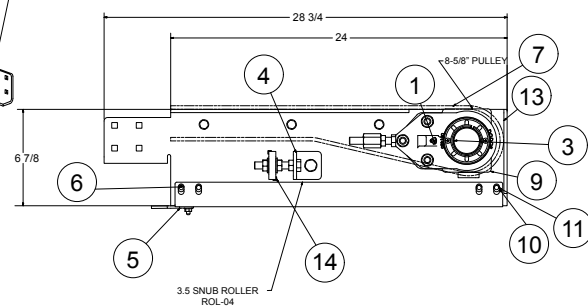
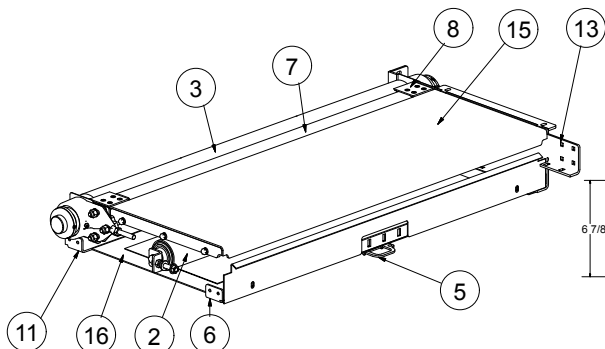
• TAI - 02 | S-06783

Ref No.	Part No.	Description
1	914.00631	Bearing - Cast Iron, Pillow Block, 2-7/16in Bore
2	914.0121	1/4-20 1in Large Flat HD Thread Form Screw
3	914.8	Idler Pulley (Specify BW)
4	914.R04	Snub Roller (Specify BW)
5	935.0197	Push-Nut - 3/8 in Threads
6	PT-153185	Stop Bolt Bracket
7	PT-153342	Guard Handle and Reel Attachment Bracket
8	PT-160423	Tail Pulley Shaft Guard
9	PT-160424	Drive Pulley Adjustment Angle
10	PT-171567	Underside Guard (Specify BW)
11	PT-173183	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
12	PT-174224	Nip Point Guard - UHMW
13	PT-174286	End Plate-Tail Assembly (Specify BW)
14	WA-048331	Bed Spacer Weld (Specify BW)
15	WA-048333	Cross Channel Weld (Specify BW)
16	WA-048358	Underside Bed Cover Weld (Specify BW) (Not Shown)
17	WA-048369-R	Tail Weld - RH, Pulley Down
18	WA-048370-L	Tail Weld - LH, Pulley Up
19	WA-048388	Bed Spacer Weld (Specify BW)



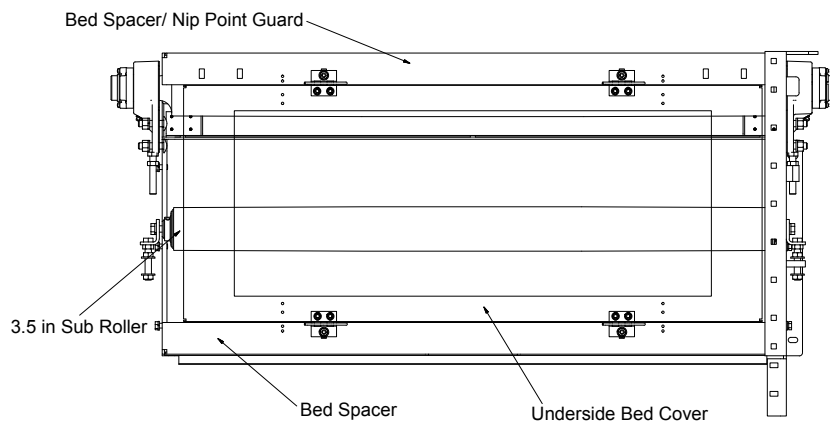
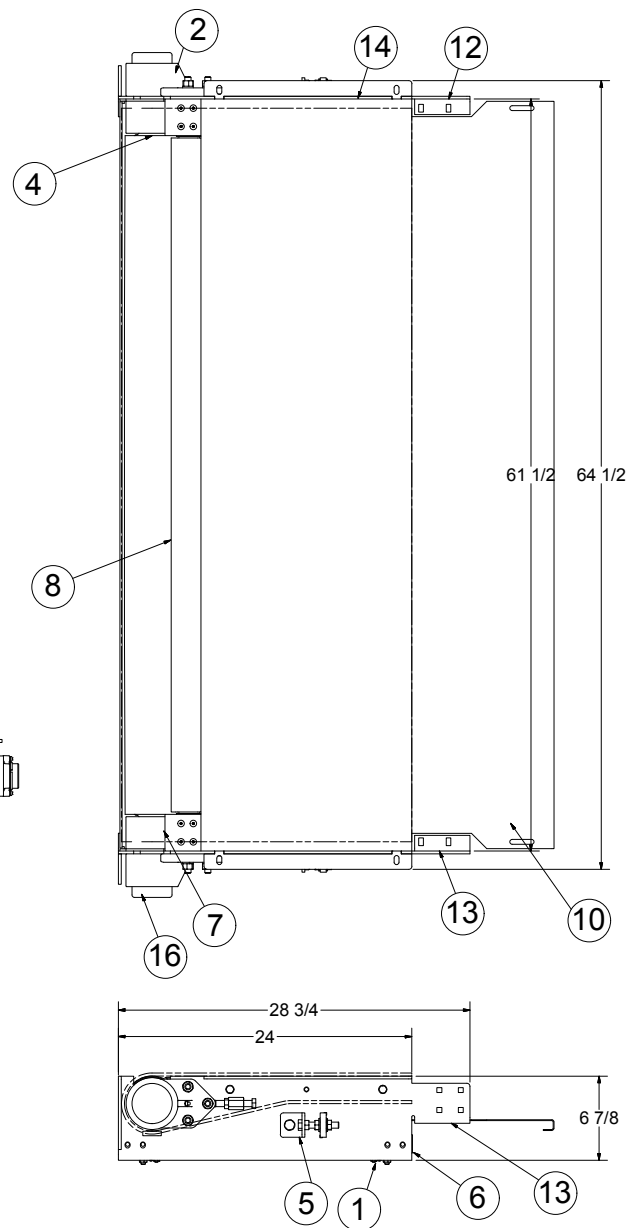
• TAI - 10 | S-06785

Ref No.	Part No.	Description
1	914.00871	Bearing 3-Bolt Bracketed Flange
2	914.R04	3.5 in Diameter Snub Roller (Specify BW) (Not Shown)
3	945.28	4-1/2 in OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
4	PT-153185	Stop Bolt Bracket
5	PT-153342	Guard Handle and Reel Attachment Bracket
6	PT-158747	Bed Spacer (Specify BW)
7	PT-173177	Nip Point Guard
8	PT-173183	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW) (Not Shown)
9	PT-174192	Shaft Guard - Tail
10	PT-174201	Tail Pull Out Angle
11	PT-174205	Bed Spacer/Nip Point Guard (Specify BW)
12	PT-174246	Underside Guard (Specify BW) (Not Shown)
13	WA-047113-L	Tail Weld - LH (Specify Length)
14	WA-047113-R	Tail Weld - RH (Specify Length)
15	WA-047123	Cross Channel Weld - Tail (Specify BW) (Not Shown)
16	WA-047869	Underside Guard Weld (Specify BW) (Not Shown)

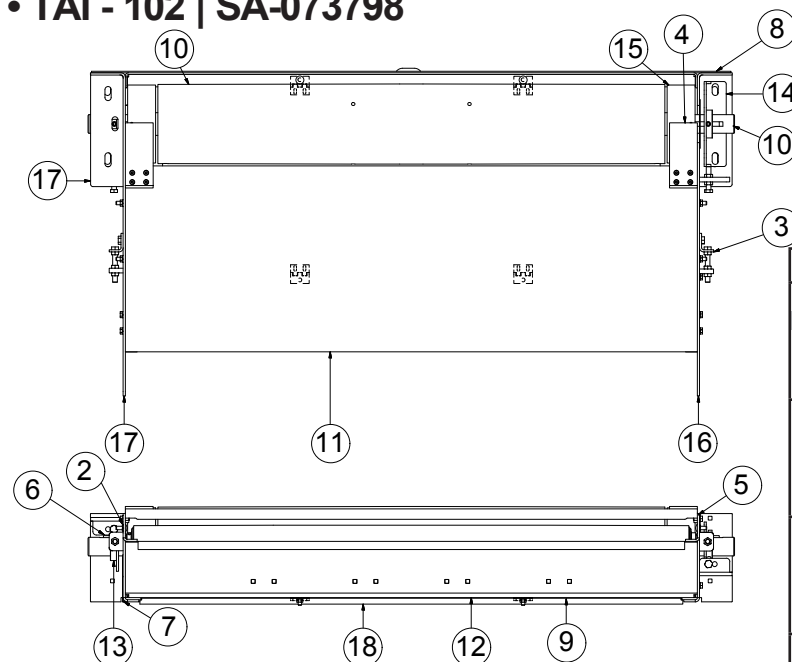


• TAI - 110 | SA-073303

Ref No.	Part No.	Description
1	097.1151	Butt Hinge
2	914.0134	Bearing-3-Bolt Bracketed Flange, 1-15/16in B, Cap (Not Shown)
3	914.R04	3.5in Dia Snub Roller (Specify BW) (Not Shown)
4	975.0006	4-1/2in OD Solid Shaft Pulley (Specify BW)
5	PT-153185	Stop Bolt Bracket
6	PT-158747	Bed Spacer (Specify BW)
7	PT-173177	Nip Point Guard - UHMW
8	PT-173183	Nip Point Guard/UHMW Mounting Bracket (Specify BW)
9	PT-174205	Bed Spacer/Nip Point Guard (Specify BW) (Not Shown)
10	PT-174381	Underside Guard (Specify BW) (Not Shown)
11	PT-176261	Spring Reel Mounting Bracket Cover Plate (Optional)
12	WA-047113-L	Tail Weld - LH
13	WA-047113-R	Tail Weld - RH
14	WA-047123	Cross Channel Weld (Specify BW)
15	WA-047636	Underside Bed Cover Weld - Expanded Metal (Specify BW) (Not Shown)
16	WA-049985	Pulley Shield Weld



• TAI - 102 | SA-073798



Ref No.	Part No.	Description
1	914.R04	3.5in Dia Snub Roller (Specify BW) (Not Shown)
2	935.0197	Push-Nut - 3/8in Threads
3	PT-153185	Stop Bolt Bracket
4	PT-155411	Nip Point Guard - UHMW
5	PT-160423	Drive Pulley Adjustment Plate
6	PT-166083	Shaft Key - 1/2in SQ X 3-1/2in LG
7	PT-170211	Drive Pulley Adjustment Plate - Flanged
8	PT-170215	End Plate- Tail Assembly (Specify BW)
9	PT-170219	Underside Tail Guard (Specify BW)
10	SA-073434	Idler Pulley (Specify BW)
11	WA-044855	Cross Channel Weld (Specify BW)
12	WA-044894	Bed Spacer Weld (Specify BW)
13	WA-047022-L	Dead Shaft Mounting Weld - LH, Heavy Duty
14	WA-047022-R	Dead Shaft Mounting Weld - RH, Heavy Duty
15	WA-047040	Dead Pulley Safety Spacer Weld
16	WA-047299-L	Tail Weld - LH, Pulley Up
17	WA-047300-R	Tail Weld - RH, Pulley Down
18	WA-047305	Underside Bed Cover Weld - Expanded Metal (Specify BW)

Recepción y Desembalaje	17
Cómo Ordenar Refaccionamiento	17
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	17
INSTALACIÓN	
Instalación de Soportes	18
Instalación de Soportes a Techo	18
Equipo Eléctrico	18
Instalación de las Guardas Laterales en la Nariz del Transportador	5
Instalación y Ensamble de la Sección Cortada	5
Instalación de las Guardas Laterales tipo Gancho	6
Instalación de la Unidad Mortiz a al Descarga de 8" ó 12"	6
Instalación en la Descarga de la Unidad Motriz de Alto	
Desempeño de 12"	7
OPERACIÓN	
Arranque del Transportador	18
MANTENIMIENTO	
Lubricación	18
Alineación de la Banda	19
Alineación y Tensión de la Cadena Motriz	19
Resolviendo Problemas	19
Lista del Plan de Mantenimiento	Cubierta Posterior
PARTES DE REPUESTO	
Dibujo y Lista de Partes para la Nariz Pivoteante	9
Dibujo y Lista de Partes para Nariz Individual	9
Dibujo y Lista de Partes para Transportador de Banda Deslizante	
Sobre Cama Tipo FXG	10
Dibujo y Lista de Partes para Enganche de dos Poleas	11
Dibujo y Lista de Partes para Transportador de Banda Deslizante	
Sobre Cama	11
Dibujo de partes para la Unidad Motriz de 16" Línea Van	12
Dibujo de partes para la Unidad Motriz de 12" Línea Van	12
Lista de partes para la Unidad Motriz de Línea Van	13
Dibujo y Lista de partes para Polea de Retorno	13
Dibujo y Lista de partes para Rodillo de Alineación	13
Dibujo y Lista de Partes para Unidad Mortiz Central de 8"	14
Dibujo y Lista de Partes para Unidad Mortiz Central de 12"	15
Dibujo y Lista de Partes para Unidad Mortiz Central de 12"	
Alto desempeño	16

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 25A 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. 18A). 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. 18A). 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 18B 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 17.

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.

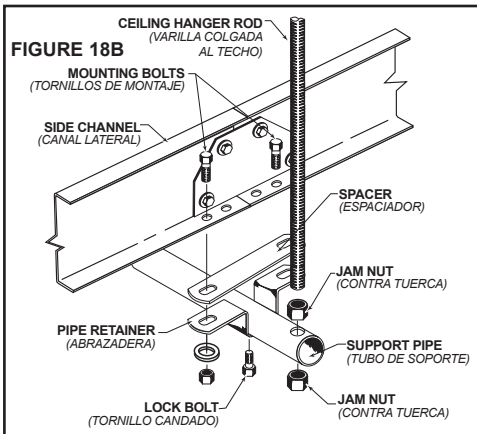
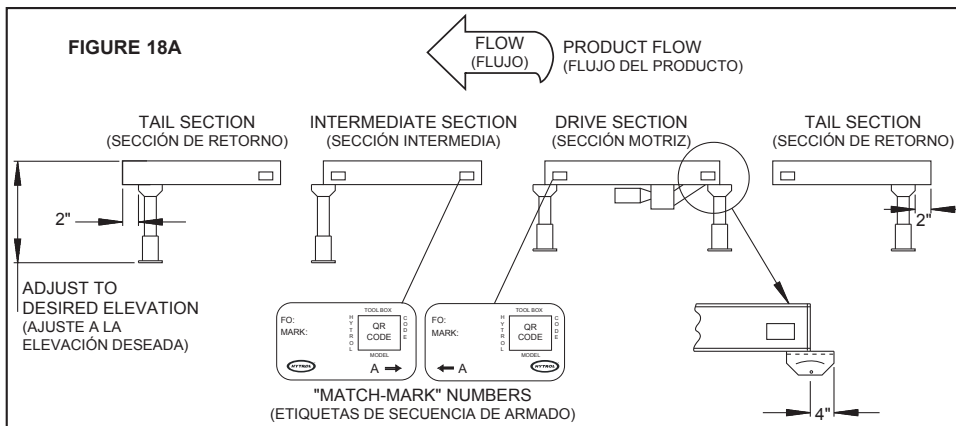
Todos estos dispositivos de parada de emergencia deberán ser fácilmente identificables en las cercanías inmediatas a estos puntos potencialmente peligrosos, a no ser que estén protegidos dada su ubicación, posición o protegidos con guardas. No se requieren los dispositivos de parada de emergencia donde 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 21A, 21B, 21C. La dimensión "A" debe ser igual en ambos lados de la unidad.

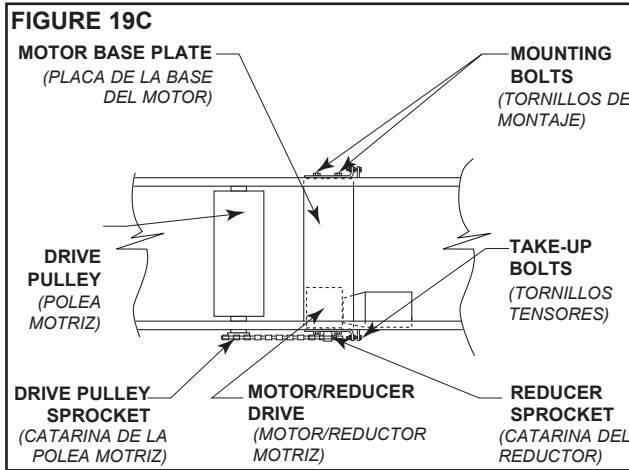
- Asegúrese de que la banda haya sido colocada adecuadamente en el transportador. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en las páginas 18, 19.
 - Asegúrese de que el enlace de la banda haya sido instalado correctamente y que esté encuadrado con la banda. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en las páginas 18, 19.
 - 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

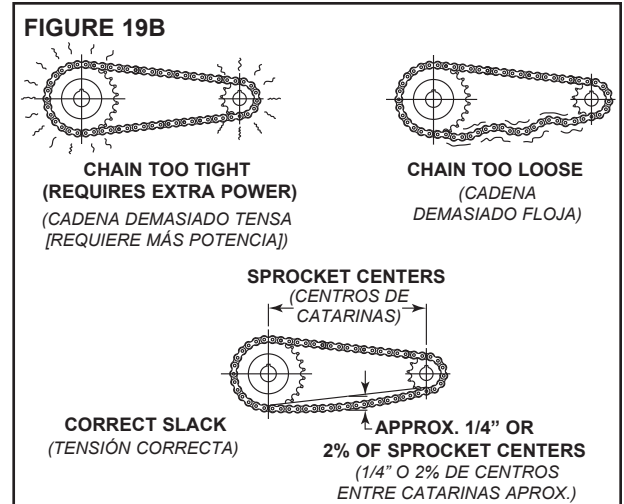
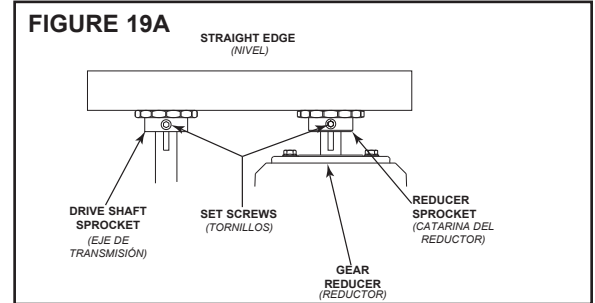
La cadena motriz y las catarinas deben ser revisadas periódicamente para que estén correctamente tensas y alineadas. Ajustes inadecuados causarán un desgaste excesivo en los componentes de la cadena.

PARA AJUSTAR

- Remueva la guarda de cadena.
- Revise la alineación de las catarinas colocando un nivelador sobre sus caras (Fig. 19A).
- Suelte los tornillos y ajuste las catarinas a la medida necesaria. Una vez ajustadas, apriete los tornillos nuevamente.
- 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. 19B & 19C). Atomille nuevamente.
- Lubrique la cadena siguiendo las instrucciones de lubricación.
- 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) Reemplace 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 & 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.

