

Compuerta de Descarga para Plásticos

EDSCO *Pro-Series*[™]

Manual de Operación



Agosto 1, 2016



ADVERTENCIA: Estas instrucciones son para aquellos que están familiarizados con el funcionamiento y el mantenimiento de las compuertas de descarga y que han tenido una sólida capacitación en seguridad ferroviaria. Las instrucciones de seguridad, las advertencias y las recomendaciones contenidas en este manual deben seguirse al operar y al realizar trabajos de mantenimiento. Por favor lea todas las instrucciones antes de operar y realizar el mantenimiento de la compuerta de descarga para garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes.

Este Manual debe estar a disposición de los trabajadores en todo momento. Para obtener copias adicionales, póngase en contacto con Trinity Partes y Componentes en: Trinitypartssales@trin.net o TrinityRail at: Productmanagement@trinityrail.com

Las instrucciones de este manual sustituyen todas las versiones anteriores. Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones contenidas en este manual sobre la compuerta de descarga para plásticos de **EDSCO** se basan en la más reciente información disponible al momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento.



© 2016 Trinity Rail Group LLC, Trinity Industries Leasing Company

Contiene información confidencial y de propiedad privada. No debe ser copiado o publicado sin previa autorización por escrito.

INDICE

Contactos para Servicios al Cliente y Solicitud de Piezas de Repuesto 2

Resumen 3

Introducción 3

Seguridad 4

Procedimientos de Seguridad 4

Instrucciones para el Lavado y Limpieza - Preparación para Recibir la Carga (Ver Figura 1) 5

 Figura 1: Lavado 6

Instrucciones para la Descarga (Ver Figura 2 y 3) 7

 Figura 2: Apertura Máxima 8

 Figura 3: Totalmente Cerrada 9

Instrucciones para el Muestreo (Ver Figura 4) 10

 Figura 4: Muestra 10

Lista de Partes y Dibujo 11

 Figura 5: Compuerta de Descarga para Plásticos **EDSCO Pro-Series™** 11

CONTACTOS PARA SERVICIOS AL CLIENTE Y SOLICITUD DE PIEZAS DE REPUESTO

Por favor, lea y siga las instrucciones de seguridad, las advertencias y las recomendaciones contenidas en este Manual de Instrucciones de **EDSCO *Pro-Series***™. Si usted tiene preguntas con respecto a esta información, por favor no dude en ponerse en contacto con Trinity Parts and Components, LLC y/o Trinity North American Freight Car, Inc. ("*TrinityRail*®") Servicios al Cliente, llamando a los números de teléfono o enviando un fax al número a continuación:

PARTES Y COMPONENTES DE TRINITY, LLC	
Teléfono:	800-336-7305
Fax:	817-378-2003
SERVICIO AL CLIENTE DE TRINITYRAIL:	
Teléfono:	800-227-8844

La siguiente información es requerida por nuestro Departamento de Servicios al Cliente para procesar adecuadamente la orden:

- Número del Carro y Marcas de Registro (El número del expediente o de la orden de trabajo estará grabado en el lado del carro correspondiente a la esquina "BL" [por sus siglas en inglés]).
- Año de construcción (Colocado en un costado del carro)
- Los Números de Parte de Trinity utilizados en este manual son para identificar las piezas del mecanismo de la compuerta. Un representante de Servicios al Cliente le puede ayudar con las partes del carro / bastidor inferior y los artículos especializados.
- Dirección para el Envío (preferencias de envío, si se desea)
- Dirección para el Cobro.
- Número de la Orden de Compra (Será confirmado por escrito en la orden de compra)

Trinity Parts & Components
 4084 Sandshell Drive
 Fort Worth, Texas 76137

RESUMEN

Este manual le guiará por los pasos necesarios para realizar la operación recomendada de la compuerta.

- Procedimientos de Seguridad
- Procedimientos de Lavado y Limpieza
- Procedimientos para Descargar
- Procedimientos de Muestreo

INTRODUCCIÓN

Durante más de tres décadas, la compuerta **EDSCO** ha proporcionado una solución total a través de todos los criterios de rendimiento. Ninguna otra compuerta neumática ofrece la combinación en características de flexibilidad en el producto, descarga eficiente, bajo mantenimiento y un funcionamiento libre de contaminación.

Diseño:

- Un diseño libre de obstrucciones lo cual permite el flujo fácil del producto.
- Pendientes de 30 grados en ambos lados de la compuerta facilita el flujo del producto.
- Rigidez en la brida de montaje y compresión uniforme en la junta.
- Adaptador de aluminio fundido con boquilla de acero inoxidable.
- La varilla, de una sola pieza, apoyada en el centro disminuye la flexión en la válvula lo que resulta en una mejora en la integridad de la compuerta.
- Se ofrecen medios para detectar evidencia de manipulación desautorizada de la compuerta si estos son solicitados.

Operación:

- La varilla individual de la válvula permite una operación de descarga controlada, tanto del lado cercano como del lado lejano.
- La manera exclusiva de operación en la varilla de la válvula reduce el riesgo de una descarga accidental al exigir que la varilla gire 180°.
- Operación con una sola manija.
- La tapa con bisagra elimina el riesgo de perder la tapa.

Mantenimiento:

- Con un menor número de partes en las compuertas se reducen los costos generales durante el ciclo de vida útil.
- La satisfacción del cliente se aumenta debido a los bajos costos de mantenimiento.
- Reducido inventario de partes y reducidos costos de mantenimiento.
- Las piezas son intercambiables y compatibles con otros modelos **EDSCO**.
- Fácil de desmontar para su limpieza.
- Menos esfuerzo requerido para operar la válvula.
- Todos los mecanismos de operación están confinados, limitando su exposición a daños y corrosión.

SEGURIDAD

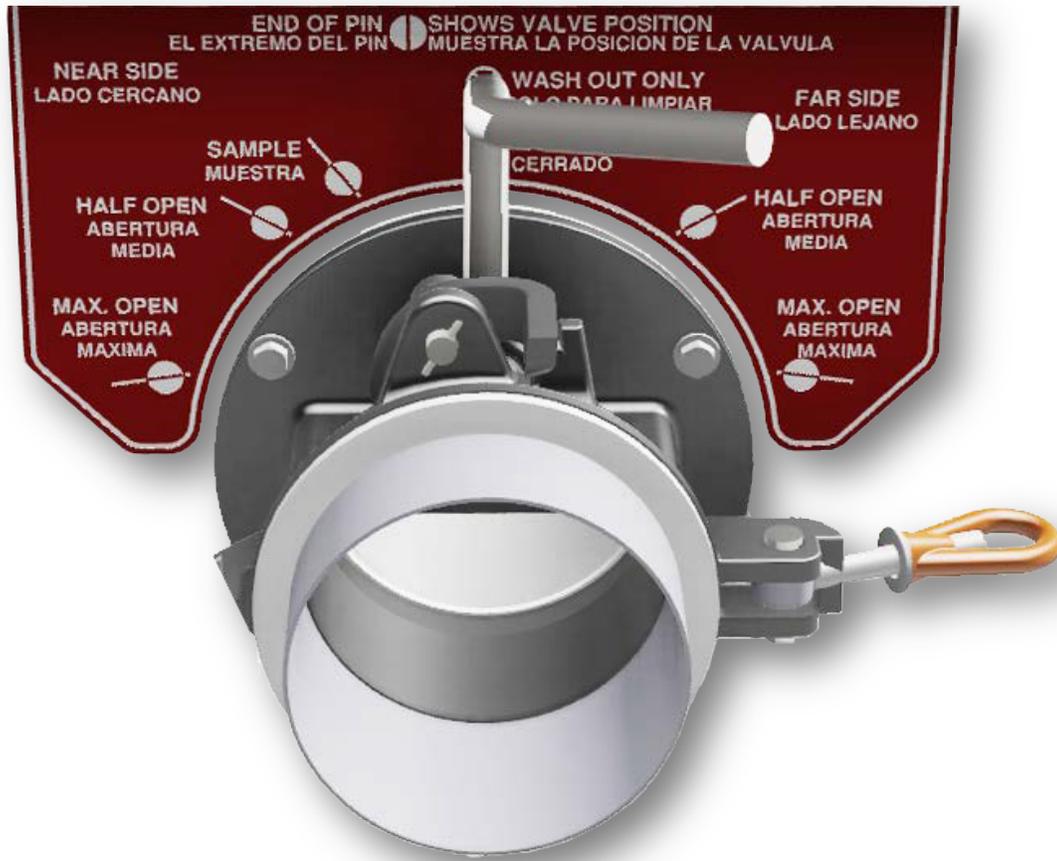
PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

	<p>¡Precaución! Lea todas las advertencias, precauciones e instrucciones antes de operar. El no leer y seguir todas las indicaciones de advertencias o precauciones podría causar lesiones graves o la muerte a los trabajadores y / o transeúntes. LEA COMPLETAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y SIGA TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN.</p>
	<p>ADVERTENCIA: Siga todos los estándares de la industria y las normas específicas de seguridad del taller o de la planta, las disposiciones del equipo personal de protección y la "Política de Bandera Azul." (Blue Flag policy por su nombre en inglés)</p>
	<p>ADVERTENCIA: Los puntos de riesgo de pinzamiento pueden causar graves lesiones personales.</p>
	<p>ADVERTENCIA: Las operaciones deben llevarse a cabo en una vía ferroviaria en buen estado y que esté a nivel. El freno de mano debe estar aplicado y las ruedas calzadas para que el carro no se pueda mover.</p>
	<p>ADVERTENCIA: Utilice solamente piezas de repuesto autorizadas por TrinityRail.</p>
	<p>ADVERTENCIA: Si la compuerta de descarga no cierra correctamente, el carro no debe ser utilizado hasta que el problema se haya corregido.</p>
	<p>ADVERTENCIA: Antes de dar servicio a cualquier equipo, consulte el manual de operación y mantenimiento.</p>

**INSTRUCCIONES PARA EL LAVADO Y LIMPIEZA - PREPARACIÓN PARA RECIBIR LA CARGA
(VER FIGURA 1)**

Paso	Acción
1.	Abra las tapas y desenganche las manijas del perno (pin)  en ambos lados del carro. Coloque las manijas en posición horizontal hacia el lado derecho.
2.	Con la manija en posición horizontal, enganche una sola manija con el perno (pin)  (Esto se puede hacer en cualquiera de los lados del carro).
3.	Gire la manija y perno (pin)  180 grados desde el lado derecho hacia la izquierda. El perno (pin) mostrará  en la parte superior central.
4.	La válvula ahora está <i>completamente</i> abierta en ambos lados. Lávela y séquela apropiadamente.
5.	Gire la manija y perno (pin) de regreso 180 grados hacia el lado derecho. El perno (pin) mostrará  en la parte central superior.
6.	Desenganche las manijas de los pernos (pins), coloque todas la manijas en posición horizontal hacia el lado derecho (junto a la tuerca de cáncamo). Los pernos (pins) en ambos lados de la compuerta deberán estar en posición vertical con  visible y mirando hacia arriba en la posición de "Cerrado".
7.	Cierre todas las tapas en ambos lados del carro. El seguro del eje (shaft lock en inglés) se acoplará a la oreja en la tapa y asegurará al eje en posición cerrada con las dos tapas también cerradas.
8.	Antes o después de cargar el carro, aplique un sello de seguridad (car seal en inglés) a través del agujero en la manija y la tuerca de cáncamo. Hale hasta que quede apretado.

FIGURA 1: LAVADO



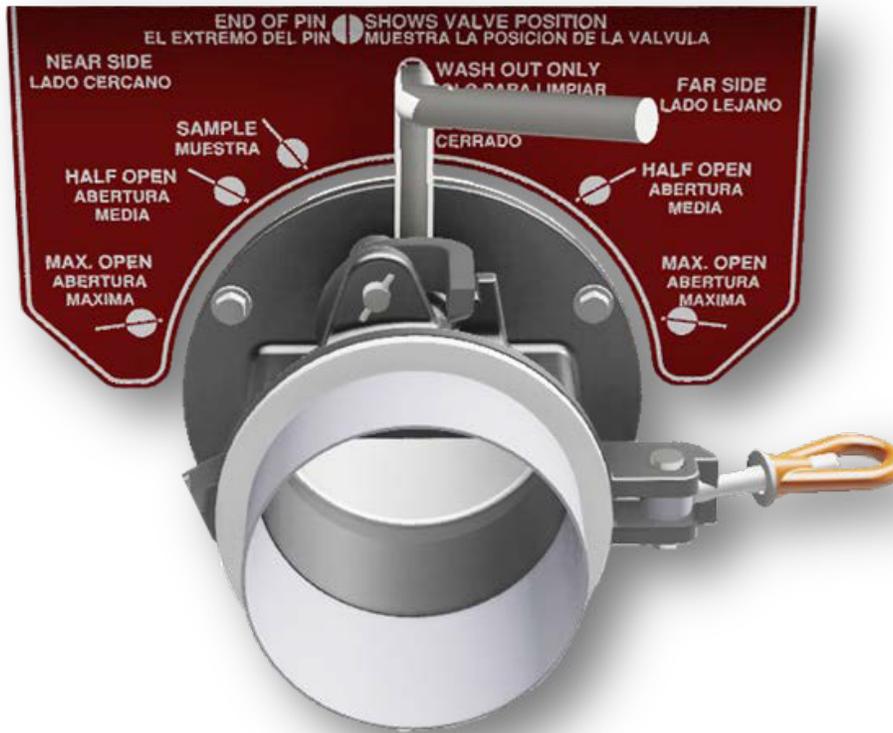
INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA (VER FIGURA 2 Y 3)

Paso	Acción
1.	Abra las tapas en ambos lados del carro.
2.	Conecte la manguera de succión a la boquilla.
3.	Rote las tapas hasta su posición abierta en el “Lado Cercano”, coloque la manija en la posición vertical y enganche el perno (pin).
4.	Gire la manija y perno (pin) hacia el “Lado Lejano” posición de abertura (“Far-Side” open position en inglés).
5.	Ajuste el flujo colocando la manija entre “Abertura Máxima” y “Cerrado”.
6.	Gire la manija al “Lado Cercano” (“Near Side” en inglés) posición de abertura para vaciar el producto remanente.
7.	Cuando el carro esté vacío, gire la manija y el perno (pin) hacia “Cerrado” para cerrar ambos lados de la compuerta.
8.	Desconecte la manguera de succión.
9.	Cierre las tapas en ambos lados del carro.

FIGURA 2: APERTURA MÁXIMA



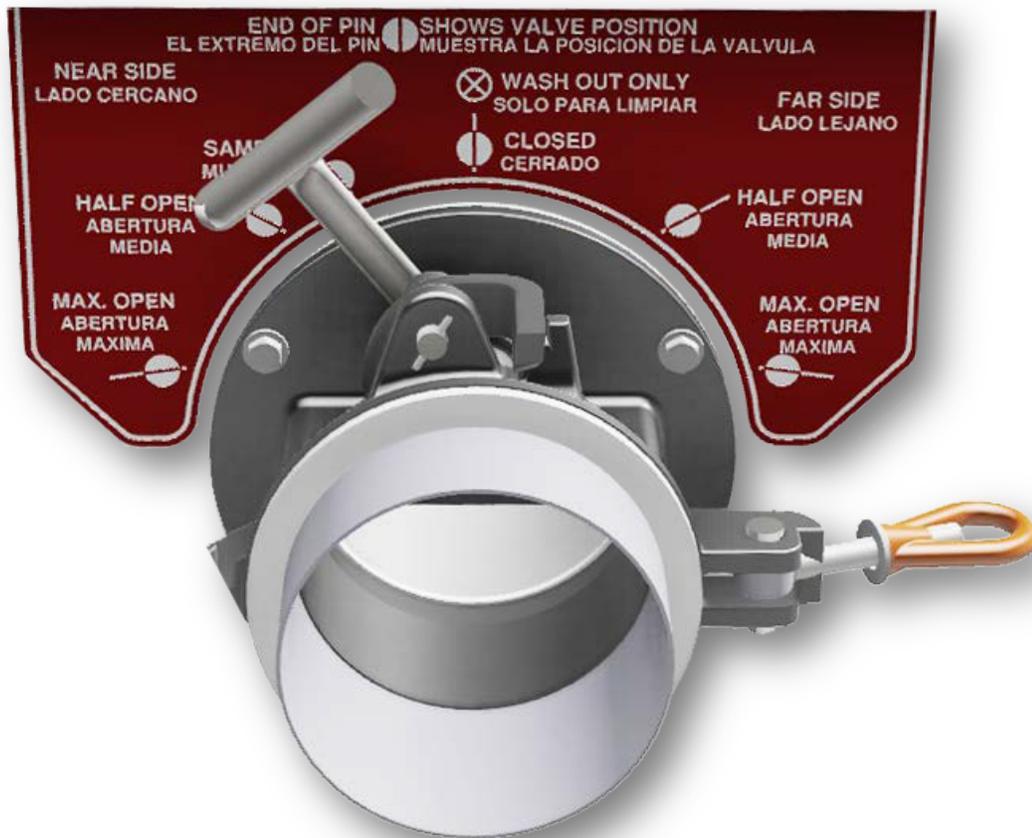
FIGURA 3: TOTALMENTE CERRADA



INSTRUCCIONES PARA EL MUESTREO (VER FIGURA 4)

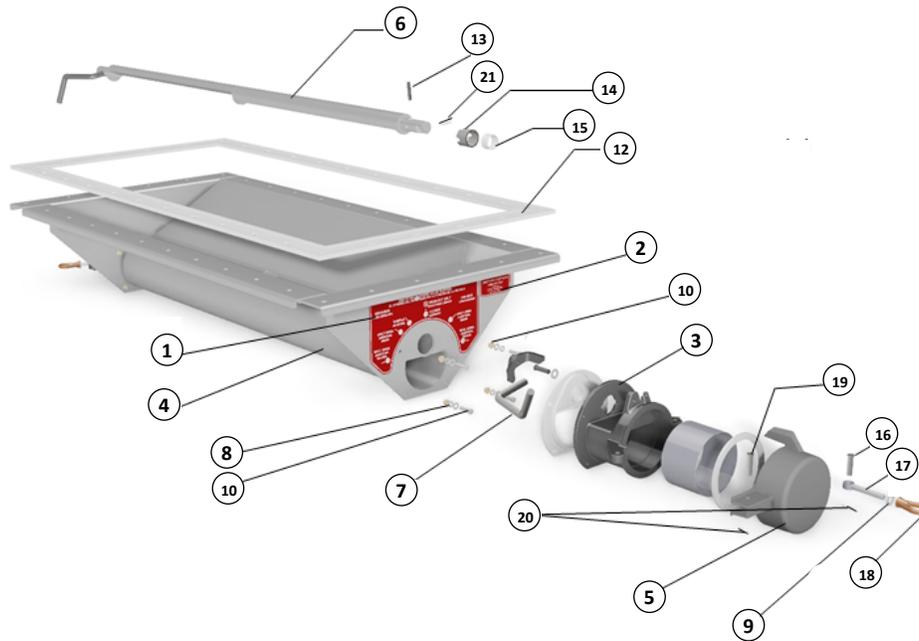
Paso	Acción
1.	Gire la manija a la posición vertical, enganche el perno (pin). Abra solamente la tapa del “Lado Cercano” (“Near-Side” en inglés).
2.	Gire la manija y perno (pin) a la posición de “Muestra”.
3.	Retire la muestra.
4.	Gire la manija y perno (pin) a la posición de “Cerrado”.
5.	Para asegurar la tapa, Levante el seguro de la tapa.

FIGURA 4: MUESTRA



LISTA DE PARTES Y DIBUJO

FIGURA 5: COMPUERTA DE DESCARGA PARA PLÁSTICOS, **EDSCO Pro-Series™**



ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	M-386-2248	CALCOMANÍA, POSICIÓN DE LA VÁLVULA
2	M-386-2273	CALCOMANÍA, PLACA DE IDENTIFICACIÓN
3	M-337-80001	JUNTA, FINAL DEL TUBO/ COJINETE DE LA VÁLVULA
4	G-018-80013	SUBENSAMBLE DE LA COMPUERTA, SUBENSAMBLE DEL CUERPO DE LA TOLVA



5	G-018-80012	SUBENSAMBLE DE LA COMPUERTA, FINAL DEL TUBO CON TAPA, RESISTENTE A LA MANIPULACIÓN DESAUTORIZADA
6	G-018-80007	SUBENSAMBLE DE LA COMPUERTA, VÁLVULA
7	G-018-80006	SUBENSAMBLE DE LA COMPUERTA, MANIJA
8	063-79078	ARANDELA PLANA, TIPO A
9	063-42327	ARANDELA DE PRESIÓN DE 3/8 DE DIÁMETRO
10	063-30927	TORNILLO DE HEXAGONO INTERIOR CON CABEZA DE BOTÓN DE 3/8" DE DIAMETRO Y CON AGUJERO DE SEGURIDAD
11	063-10611	TUERCA HEXAGONAL AUTOBLOCANTE CON BRIDA
12	047-37858-C8	JUNTA DE MONTAJE
13	M-355-80014	PERNO DE GIRO
14	M-335-80000	CUERPO DE LA MANIJA
15	G-221-80020	CAMISETA DEL EJE
16	063-30928	TORNILLO CON CABEZA DE BOTÓN
17	F-113-80000	CÁNCAMO - TORNILLO DE CÁNCAMO
18	F-121-80000	TUERCA DE CÁNCAMO
19	M-355-80017	PERNO CON CABEZA
20	M-355-80018	PASADOR
21	M-355-80016	PERNO (PIN)

Revision	Revision Date	Description of Change	Prepared By	Approved By
1	06.17.16	Initial Draft	Jeremy Ponce	
2	06.29.16	Revised with suggestions from JVS	JP	
3	8.1.2016	Revised with recommendations from Field Services	JP	
4	8.2.2016	Updated formatting	TC	
A	8.4.2016	Updated Formatting and added TM approved by Greg Stimmel in Legal	TC	
A_SP	8.16.2016	Updated to Spanish translation	TC/CT	
A1_SP	8.31.2016	Updated pg 11 photo and standardized EDSCO Pro-Series™ font.	TC	