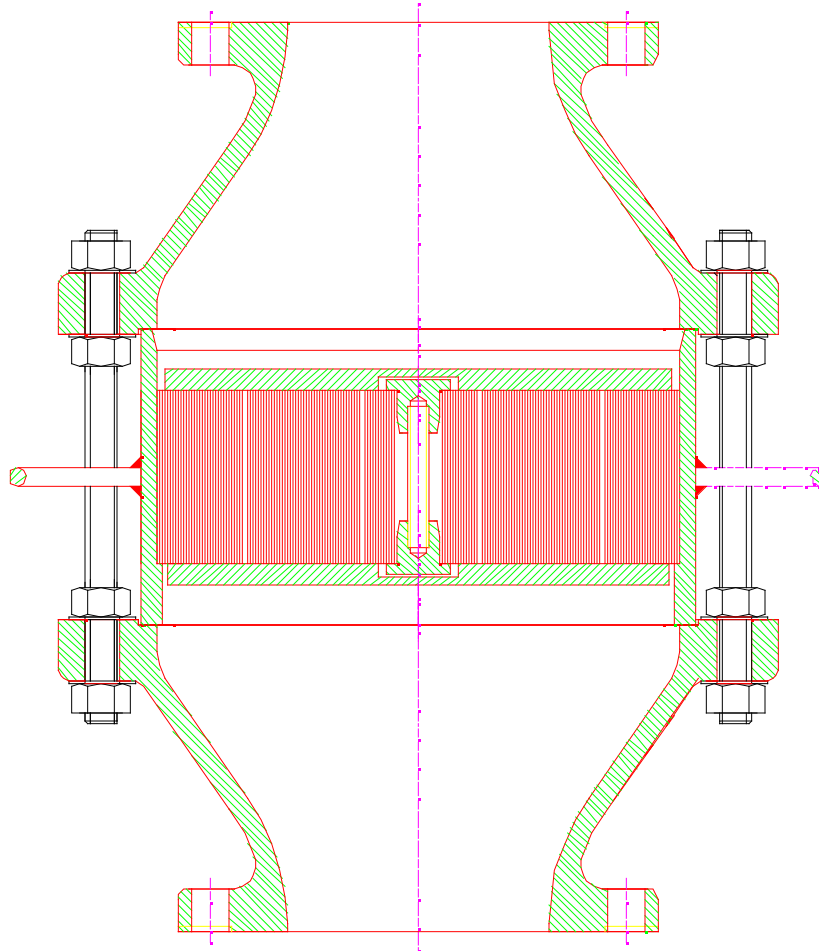

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Instalación, operación y mantenimiento



ARRESTA FLAMAS GROTH

MODELOS 7618 / 7628 / 7638 / 7648



IOM 7618.0
Mayo de 1994

©Groth Corporation 1994



INSTALACION

Todos los arresta flamas de Groth son bidireccionales y la instalación en un tanque o sistema de tuberías depende en gran medida del diseño del sistema. El Modelo 7618 se recomienda para instalación vertical en sistemas de tuberías cerrados o de venteo a la atmósfera. Si un Modelo 7618 se instala en una línea horizontal, debe equiparse con orificios de drenaje para eliminar la condensación de la caja.

ADVERTENCIA

No conecte ambas conexiones de drenaje a una línea común ya que esto podría proporcionar un pasaje para que las llamas pasen por alto el elemento del arresta flamas.

Los Modelos 7628/7638/7648 están diseñados para instalación vertical u horizontal.

Todas estas series de arresta flamas tienen compatibilidad de perforación de brida 150# ANSI y se someten a pruebas neumáticas a 15 PSIG en la fábrica. Por favor, siga las pautas de par de torsión presentadas en la Tabla 1 para el par de torsión de reposición. Los arresta flamas **NO** están clasificados para la presión completa de la brida y no requieren un par de torsión de empernado alto; todos los valores de par de torsión asumen una máxima presión de trabajo permitida 15 PSIG. Consulte con la fábrica para aplicaciones de presiones más altas.

Deben observarse las siguientes pautas en la instalación:

ADVERTENCIA

Los arresta flamas de GROTH Corporation han sido analizados por Factory Mutual Research. Para mantener la clasificación de aprobación, todos los arresta flamas deben instalarse a menos de 10 diámetros de tubo del extremo abierto del tubo de venteo o de la posible fuente de ignición.

1. Retire cualquier protector de brida y descarte todo el material de empaque.

2. Inspeccione la superficie de asentamiento de la empaquetadura de la boquilla del tanque o la tubería. Debe estar limpia, plana, sin rayaduras, corrosión o marcas de herramientas.
3. Los arresta flamas de aluminio están equipados con bridas de cara plana; sólo deben instalarse sobre una brida compañera de cara plana con una empaquetadura de cara completa.

ADVERTENCIA

La instalación de un arresta flamas de aluminio en una tubería con bridas de cara levantada puede causar un alabeo permanente de las bridas de las bases. Esto puede producir una fuga de vapor en la conexión de la brida.

4. Inspeccione la empaquetadura, asegure que el material sea adecuado para la aplicación.
5. Lubrique todos los pernos prisioneros y tuercas con un lubricante para roscas apropiado. Si el arresta flamas se aplica a un servicio de alta temperatura o si se usan sujetadores de acero inoxidable, seleccione un compuesto antiaferrante tal como el disulfuro de molibdeno.
6. Centre la empaquetadura dentro del círculo para pernos.

ADVERTENCIA

Las manijas en la caja del arresta flamas deben usarse para manejar el elemento sólo durante la inspección y el mantenimiento. **NO use las manijas para levantar el conjunto completo del arresta flamas.**

7. Coloque el arresta flamas entre sus bridas compañeras o sobre la boquilla. Posicione las manijas de levantamiento y las tuercas de izaje para facilitar el retiro futuro de la caja del arresta flamas (ver las Instrucciones

MANTENIMIENTO

Para una eficiencia máxima de operación, el elemento de un arresta flamas debe retirarse e inspeccionarse para ver si está tapado a intervalos regulares. La frecuencia de inspección y mantenimiento debe basarse en la experiencia ganada en cada aplicación. **Se recomienda que el arresta flamas se retire para inspeccionar el elemento al menos una vez al año o cuando ocurra una de las condiciones siguientes:**

- **Ocurre una caída de presión excesiva a una velocidad de flujo conocida.**
- **Se detecta un frente de llamas.**

ATENCIÓN

La tubería de conexión debe estar libre de todos los vapores peligrosos o inflamables antes que comiencen los procedimientos de inspección. Antes de desmontar el arresta flamas, consulte las Hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) para todos los productos al que el arresta flamas estuvo expuesto durante el servicio. Los componentes deben limpiarse de acuerdo con el procedimiento MSDS. Tome las precauciones de seguridad apropiadas con respecto a protección para los ojos, contacto con la piel y respiración.

Consulte la Fig. 1 que ilustra un arresta flamas típico para desmontar la unidad.

1. Purgue la línea o el tanque con un gas inerte antes de intentar retirar el arresta flamas para el mantenimiento.
2. Soporte el peso del elemento ya sea con las manijas de la caja o correas o una cadena adecuada. (Consulte las Tablas de peso en la página 6).

ADVERTENCIA

Las manijas en la caja del arresta flamas deben usarse para manejar el elemento sólo durante la inspección y el mantenimiento. NO use las manijas para

levantar el conjunto completo del arresta flamas.

3. Afloje las tuercas hexagonales y retire sólo los pernos prisioneros o tirantes necesarios para retirar la caja (9).
4. En los pernos prisioneros restantes, afloje las tuercas de retención y utilice las tuercas de separación para separar las mitades de la base (1) de la caja (9). Use bloques separadores o herramientas de separación para sujetar firmemente las mitades de la base de modo que la caja esté libre para ser retirada.

ATENCIÓN

En una línea horizontal, la caja del arresta flamas debe apoyarse antes de quitar los pernos prisioneros. Utilice estructuras y equipo adecuado para apoyar el peso de la caja (Consulte las Tablas de peso en la página 6). Habitualmente no es necesario desempernar las bases (1) de las bridas de los tubos compañeros para retirar el elemento para su inspección y limpieza.

5. Si se usa un arresta flamas de montaje vertical para apoyar una válvula de presión/vacío (P/V) o equipo similar, debe retirarse antes de dar servicio al arresta flamas. Si no es posible, entonces debe usarse equipo o estructuras adecuadas para apoyar las válvulas P/V.
6. Retire el conjunto de la caja para su inspección. El elemento de llama (13) y las rejillas de apoyo (8) deben inspeccionarse visualmente para detectar daños o acumulación de corrosión desde ambos lados. Si el elemento está dañado, debe ser

reemplazado inmediatamente con uno nuevo.

ADVERTENCIA

Si no se reemplaza un elemento de llama dañado, el arresta flamas podría ser ineficaz.

7. Verifique que las aberturas del elemento no estén tapadas aplicando una fuente luminosa por los pasajes del elemento. Si el elemento de llama está sucio o tapado, puede limpiarse por uno de los siguientes métodos:

- Aire comprimido.
- Purga de vapor o agua a alta presión.
- Lavado con solvente seguido por aire comprimido.

ADVERTENCIA

Nunca trate de limpiar el elemento insertando una herramienta puntuda o una probeta en los orificios. Cualquier daño a la integridad de estos pasajes podría hacer que el arresta flamas sea ineficaz.

ATENCION

Si se usa aire comprimido, vapor o agua a alta presión para limpiar los pasajes del elemento, restrinja el acceso al área para evitar las lesiones causadas por residuos soplados saliendo del elemento. Utilice equipo de seguridad personal apropiado para el método de limpieza empleado.

8. Inspeccione la empaquetadura de sellado (12) y reemplácela si es necesario. (Consulte la Tabla 3 para los números de partes de las empaquetaduras de repuesto).

9. Posicione la caja y coloque las empaquetaduras en el ensanchamiento en cada base. Inserte los pernos prisioneros y aplique par de torsión a todos los sujetadores hasta la mitad del valor indicado en la Tabla 2 en configuración escalonada y alterna para que la junta de la empaquetadura sea comprimida en forma uniforme.

Si el arresta flamas está en servicio de alta temperatura o si se usan sujetadores externos de acero inoxidable, aplique un compuesto antiferrante tal como disulfuro de molibdeno a todos los componentes roscados.

10. Aplique el par de torsión final y verifique que las tuercas ya no giren una vez alcanzado del valor de par de torsión especificado. Los valores de par de torsión se basan en las empaquetaduras originales suministradas por Groth Corporation y los pernos prisioneros no lubricados.

Tabla 2: Tabla de par de torsión para los pernos prisioneros de la caja

Tam.	Lb.-pies		Nm *	
	Ac. al carbón	Ac. inoxidable	Ac. al carbón	Ac. inoxidable
2"	25	40	34	54
3"	25	40	34	54
4"	40	60	54	81
6"	45	70	61	95
8"	85	125	115	169
10"	100	150	136	203
12"	130	200	176	271

* = Newton.metro

NOTA:

A los arresta flamas equipados con una camisa de vapor o Modelo 7648 **no** se les puede dar servicio en línea. Deben retirarse de la boquilla del tanque o de la tubería y se les debe dar servicio en un taller. Deben tomarse todas las precauciones y aplicarse todos los procedimientos de seguridad descritos previamente.

Empaquetaduras de repuesto

Para ordenar empaquetaduras de repuesto de uso general Groth originales (*), seleccione el número de parte correspondiente para el tamaño de arresta flamas de la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 3: Número de parte de la empaquetadura

Tamaño	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
No. de parte	80018020	80018030	80018040	80018060	80018080	80018100	80018120

(*) = Material sintético de hoja de fibra sin asbesto con un aglomerante de nitrilo. Para aplicaciones especiales o compatibilidad química, por favor comuníquese con la fábrica.

Tablas de peso

Tabla 4: Peso de la caja - [Lbs. (kg)]

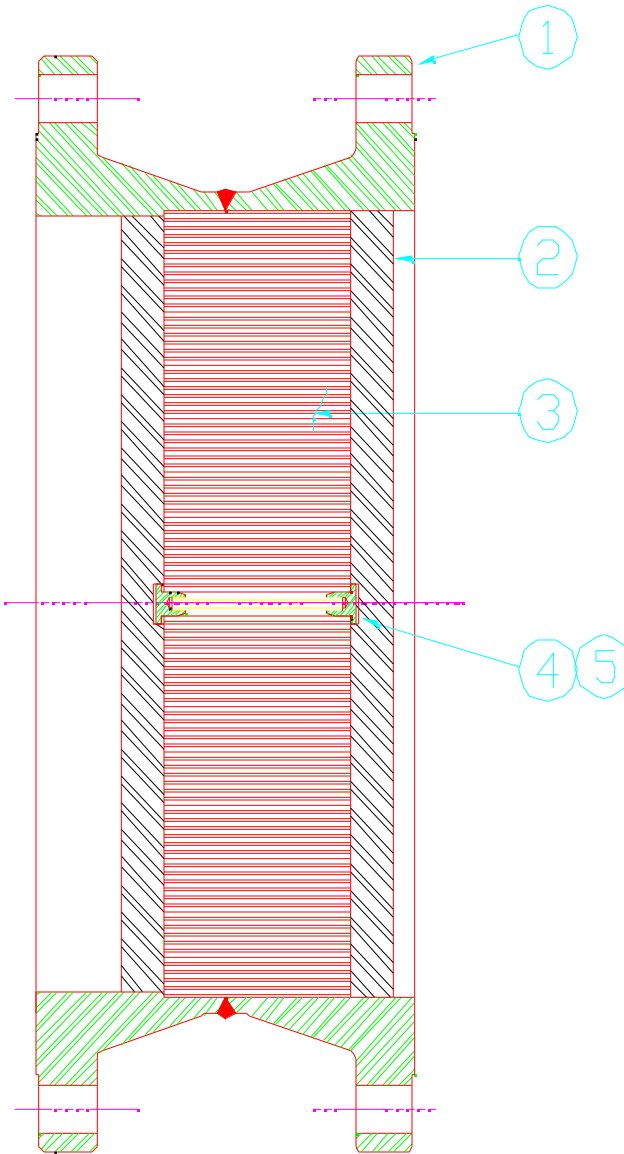
Modelos 7618 / 7628 / 7638			
Tamaño	Aluminio	Alum./Ac. Inox. (#)	Acero
2"	6 (3)	11 (5)	18 (8)
3"	9 (4)	15 (7)	25 (11)
4"	14 (6)	25 (11)	39 (18)
6"	31 (14)	55 (25)	83 (38)
8"	50 (23)	90 (41)	136 (62)
10"	74 (33)	137 (62)	200 (91)
12"	136 (62)	271 (123)	361 (164)

(#)= Construcción de aluminio con elemento de llama de acero inoxidable 316

Tabla 5: Peso del conjunto del arresta flamas - [Lbs. (kg)]

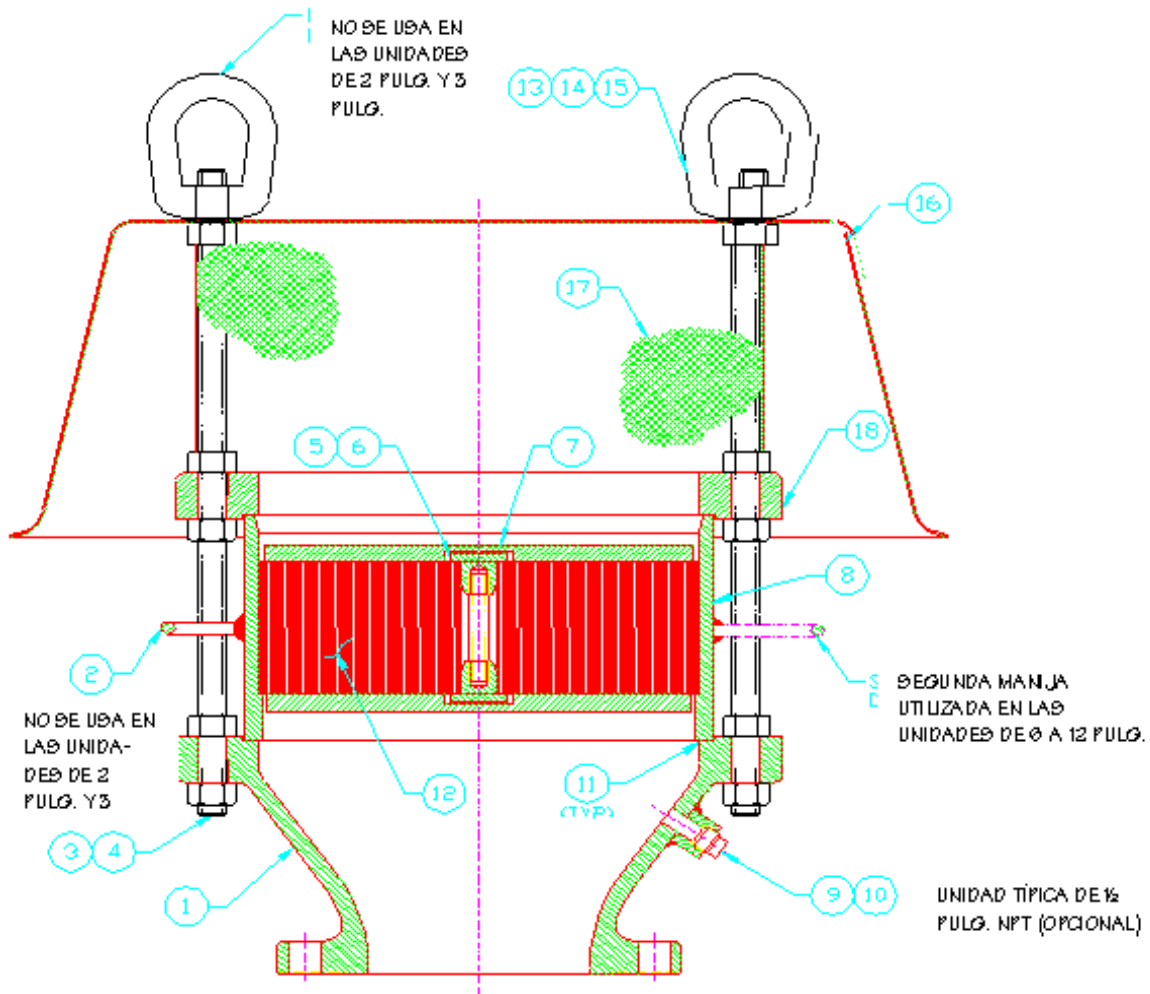
Modelo 7618				Modelo 7628		
Tamaño	Aluminio	Alum./Ac. Inox. (#)	Acero	Aluminio	Alum./Acero Inox. (#)	Acero
2"	16 (7)	20 (9)	44 (20)	22 (10)	27 (12)	62 (28)
3"	22 (10)	29 (13)	67 (30)	33 (15)	40 (18)	91 (41)
4"	37 (17)	47 (21)	98 (44)	41 (19)	52 (24)	123 (56)
6"	77 (35)	102 (46)	216 (98)	82 (37)	107 (49)	235 (107)
8"	125 (57)	165 (75)	376 (171)	145 (66)	185 (84)	394 (179)
10"	171 (78)	235 (107)	553 (251)	193 (88)	257 (117)	632 (287)
12"	286 (130)	421 (191)	887 (402)	301 (137)	436 (198)	931 (422)

Arresta Flamas Groth Modelo 7648



ART.	DESCRIPCION	CARBON	ALUMINIO	AC. INOX.
1	Base	Ac. al carbón	Aluminio	Ac. inox. 316
2	Rejilla	Ac. inox.	Aluminio	Ac. inox. 316
3	Elemento de llama	Ac. inox.	Aluminio	Ac. inox. 316
4	Tapón	Ac. inox.	Ac. inox.	Ac. inox. 316
5	Varilla	Ac. inox.	Ac. inox.	Ac. inox. 316

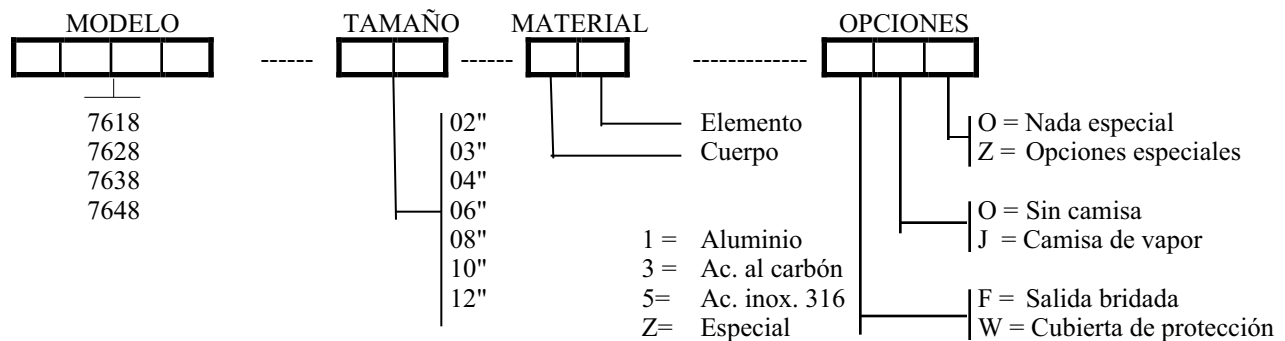
Arresta Flamas Groth Modelo 7618 con cubierta de protección



ART	DESCRIPCION	CARBON	ALUMINIO	AC. INOX.
1	Base	Ac. al carbón	Aluminio	Ac. inox. 316
2	Manija	Ac. al carbón	Aluminio	Ac. inox. 316
3	Tuerca hexagonal	Ac. al carbón	Ac. al carbón	Ac. inox. 316
4	Perno prisionero	Ac. al carbón	Ac. al carbón	Ac. inoxidable
5	Tapón	Ac. inoxidable	Ac. inoxidable	Ac. inox. 316
6	Varilla	Ac. inoxidable	Ac. inoxidable	Ac. inox. 316
7	Rejilla	Ac. inoxidable	Aluminio	Ac. inox. 316
8	Caja	Ac. al carbón	Aluminio	Ac. inox. 316
9	Acople (opcional)	Ac. al carbón	Aluminio	Ac. inox. 316
10	Tapón (opcional)	Ac. al carbón	Aluminio	Ac. inox. 316
11	Empaquetadura (*)	Sin asbesto	Sin asbesto	Sin asbesto
12	Elemento de llama	Ac. inoxidable	Aluminio	Ac. inox. 316
13	Poste de la cubierta de protección	Ac. al carbón	Ac. al carbón	Ac. inoxidable
14	Tuerca de ojo	Ac. al carbón	Ac. al carbón	Ac. inoxidable
15	Tuerca hexagonal	Ac. al carbón	Ac. al carbón	Ac. inoxidable
16	Cubierta de protección	Ac. al carbón	Aluminio	Ac. inox. 316
17	Malla	Ac. inoxidable	Cloruro de polivinilo	Ac. inoxidable
18	Placa adaptadora	Aluminio	Ac. al carbón	Ac. inoxidable

(*)= Repuestos (Ver la Tabla 3).

La placa de identificación del arresta flamas contiene el número de modelo, número de serie e información adicional acerca de materiales de construcción y opciones. La tabla siguiente ayudará a vincular el número de modelo a las características del equipo:



EJEMPLO: 7618-02-35-FOO indica un Modelo 7618 de 2 pulgadas con cuerpo de acero al carbón, elemento de llama de acero inoxidable 316 y sin opciones especiales.

GARANTÍA LIMITADA DE PRODUCTOS

- A. El Vendedor garantiza que los productos fabricados por el Vendedor, son fabricados de acuerdo con las especificaciones publicadas y están libres de defectos de materiales y/o de mano de obra durante un período de (12) doce meses. El Vendedor, a su discreción, reparará o reemplazará cualquier producto devuelto intacto a la fábrica, con cargos de transporte prepagados, que el Vendedor, después de inspeccionar, determine que está defectuoso en cuanto a materiales y/o mano de obra. Lo anterior constituirá el único recurso por cualquier incumplimiento de la garantía del Vendedor.
- B. NO HAY NINGÚN ENTENDIMIENTO, ACUERDO, REPRESENTACIÓN O GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, (INCLUYENDO COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS) A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE EN EL CONTRATO DE VENTA. ESTE CONTRATO ESTABLECE LA OBLIGACIÓN TOTAL DEL VENDEDOR. El Vendedor no da ninguna garantía, ni expresa ni explícita, excepto en la forma aquí establecida, incluyendo, sin limitación, garantías en cuanto a mercadeo, comerciabilidad, para un propósito o uso en particular, o contra la violación de cualquier patente de productos. El Vendedor no será responsable en ningún caso por daños directos, incidentales o consecuenciales de ninguna naturaleza, o pérdidas o gastos producidos por cualquier producto nuevo defectuoso o el uso de dicho producto, incluyendo cualquier daño por pérdida de tiempo, inconveniencia, o pérdida de uso de dicho producto.
- C. El fabricante original será exclusivamente responsable por el diseño, desarrollo, suministro, producción y rendimiento de sus productos incluidos en este documento y por la protección de su nombre o nombres comerciales, en caso de haberlos. No asume ninguna responsabilidad por productos modificados o cambiados de cualquier manera por su agente o cliente. Cualquiera de dichas modificaciones o cambios a productos vendidos por el Vendedor de acuerdo con este documento anulará la garantía limitada del producto.
- D. El Fabricante no tendrá ninguna obligación de fabricar, vender o suministrar, o continuar fabricando, vendiendo o suministrando ninguno de los Productos.
-
-