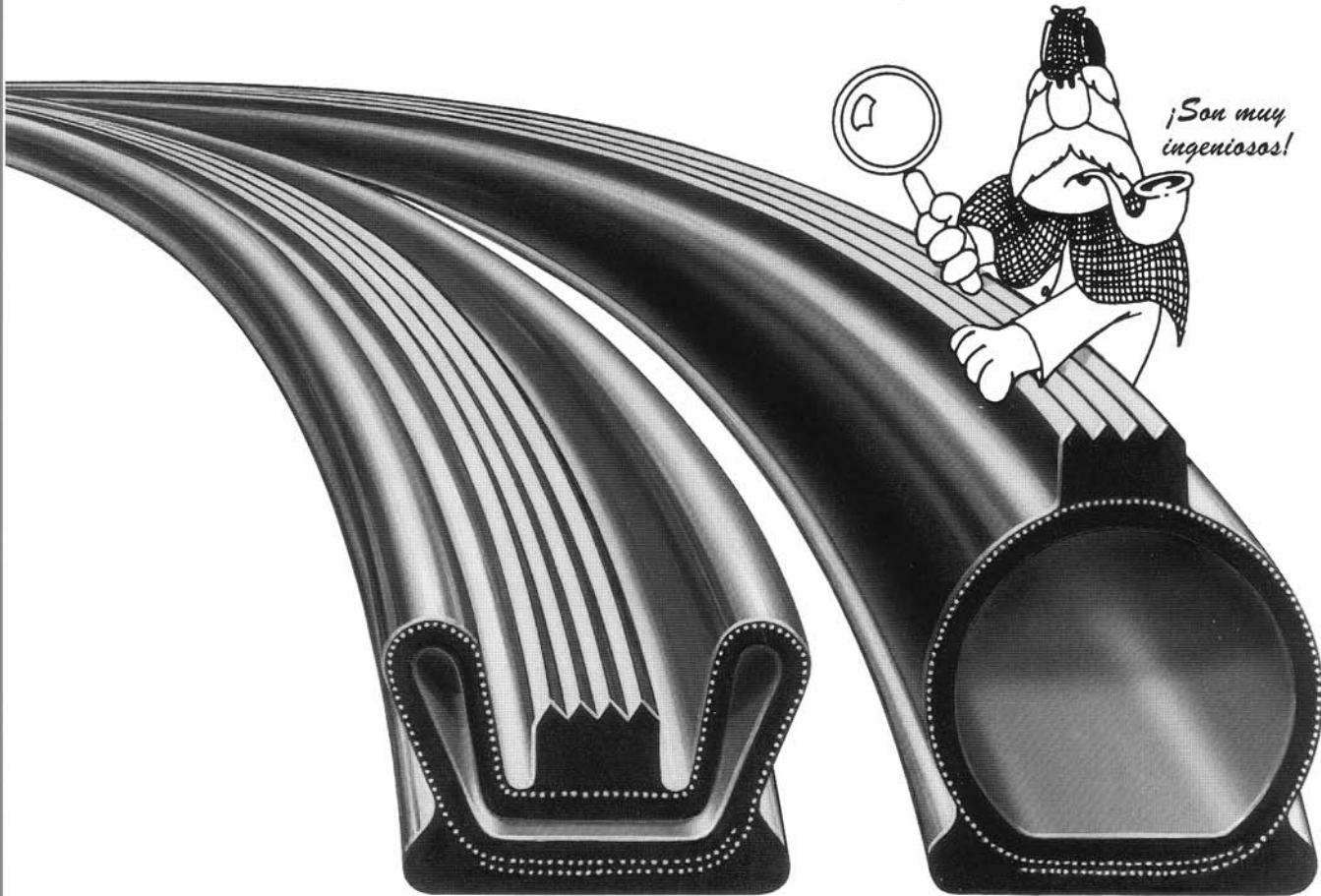


BURLETES INFLABLES

Fuera de serie

SEAL MASTER



SOLUCIONES DE AJUSTE PARA PROBLEMAS DIFICILES

SELLE



LEVANTE



EMPUJE

DETENGA



RETENGA

APRIETE



Seal Master...líder experto y especialista en burletes inflables

“Somos los innovadores en un campo muy especializado.”

El grupo Seal Master está integrado por personas responsables de iniciar y desarrollar los burletes inflables en la década del 40.

Durante las décadas del 50, 60 y comienzos del 70, estos especialistas empleados por importantes empresas en la industria del caucho, siguieron perfeccionando su arte en la tecnología del caucho y productos especializados.

En 1974, con la formación de Seal Master Corporation, todos estos talentos se unieron.

Desde esa época, Seal Master ha avanzado tecnológicamente con el lanzamiento de más de 5,000 productos innovadores para utilizarlos en una variedad de aplicaciones.

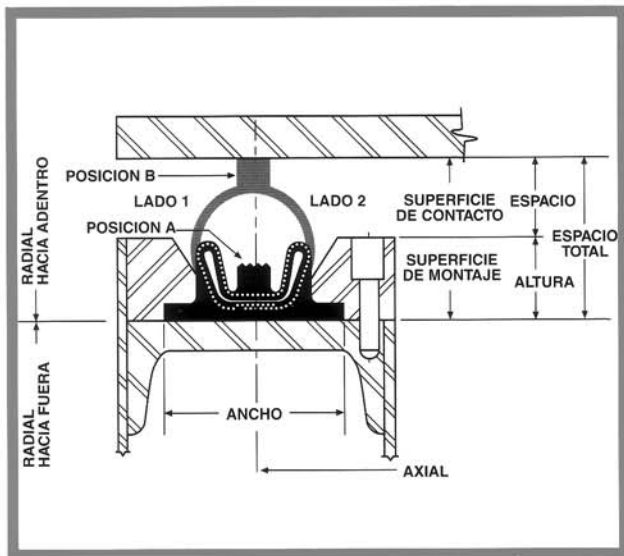
Si usted está considerando un diseño nuevo, o está teniendo problemas de sellado de cosas como:

- Corrientes
- Químicos
- Contaminantes
- Tierra
- Polvo
- Interferencia electromagnética
- Gránulos
- Caliente/frío
- Luz/oscuridad
- Líquidos
- Ruido
- Pastas
- Pellets
- Material pulverizado
- Presión
- Radiación
- Interferencia de radiofrecuencia
- Lodos
- Vacío
- Agua
- Clima

CONFIE EN LOS ESPECIALISTAS--¡LLAME A SEAL MASTER!

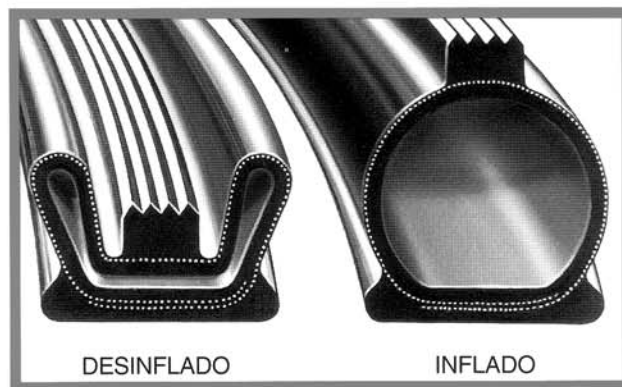
¿Qué es un burlete inflable?

Un burlete inflable es un tubo elastomérico reforzado con tela moldeado según especificaciones en una configuración cóncava, convoluta o plana. Está diseñado para que se redondee con la introducción de un medio de inflado para formar una barrera hermética entre la superficie de montaje y de contacto. Por ejemplo, observe la ilustración del corte transversal más abajo. La posición A muestra la configuración moldeada y la posición B muestra la configuración inflada.



¿Cómo funciona un burlete inflable?

Al introducir el medio de inflado, se expande rápidamente hasta la superficie de contacto, produciendo un cierre o sello positivo. Al quitar el medio de inflado, el burlete se retrae forma natural hasta la configuración desinflada “memorizada”. Esta posición proporciona espacio para el movimiento libre de una o ambas superficies.



¿Cómo se infla un burlete inflable?

El medio de inflado más común es aire regulado. La presión óptima de operación es determinada por los parámetros específicos de la aplicación. En algunas aplicaciones, se puede usar líquido o gel como medio de inflado. La introducción del medio de inflado se hace a través de un vástago, el cual generalmente es una manguera flexible sujeta a un conector íntegramente moldeado con una férula. Al extremo de la manguera se puede conectar una gran variedad de conectores o adaptadores.

¿Por qué usar un burlete inflable?

Un burlete inflable tiene muchas ventajas sobre otros métodos de sellado:

- Proporciona un cierre hermético, pero deja espacio libre cuando es necesario.
- Simplifica el diseño de la estructura y de los herrajes.
- Reduce la necesidad de tolerancias de alta precisión de maquinado y/o fabricación.
- No está sujeto a un ajuste por compresión, algo que imposibilita la eficacia de otros sellos.

Hechos según especificaciones para solucionar su problema de sellado más difícil

Los burletes inflables Seal Master no son simples extrusiones de caucho. Están hechos y moldeados para adaptarse a la aplicación especial del usuario. Esto asegura máxima integridad y confiabilidad estructural.

Materiales de los burletes

Dependiendo de sus requerimientos ambientales especiales, Seal Master le recomendará uno de los siguientes elastómeros:

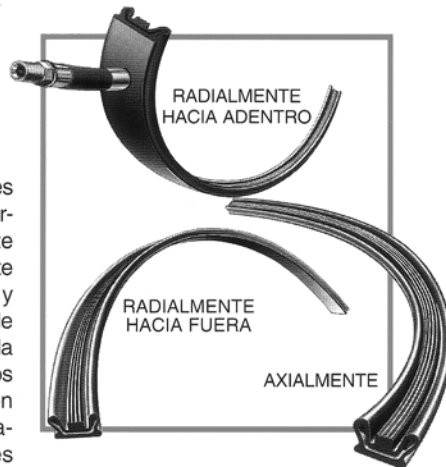
- Butilo
- Cloropreno (Neopreno)
- Epiclorohidrina
- Etilpropileno
- Hidrocarburo fluorinado (Viton)
- Caucho natural
- Nitrilo (Buna N)
- Poliuretano
- Silicona
- Butadieno estireno (Buna S)

La resistencia y la integridad estructural son provistas por una variedad de telas de refuerzo incluyendo:

- Dacron
- Kevlar
- Nomex
- Nylon

Geometría del burlete inflable

La instalación de los burletes inflables puede ser en diferentes planos: radialmente hacia adentro, radialmente hacia fuera, axialmente y cualquier combinación de aquellos. Se adaptarán a la forma de muchos contornos diferentes. Están hechos en tiras con extremos cerrados o en círculos o bucles continuos. El radio de plegado variará de un burlete a otro y si se necesita una esquina muy aguda o en inglete, se puede moldear el burlete a la configuración exacta. Esta pluriadaptabilidad permite usar los burletes fuera de serie Seal Master en una amplia variedad de aplicaciones.

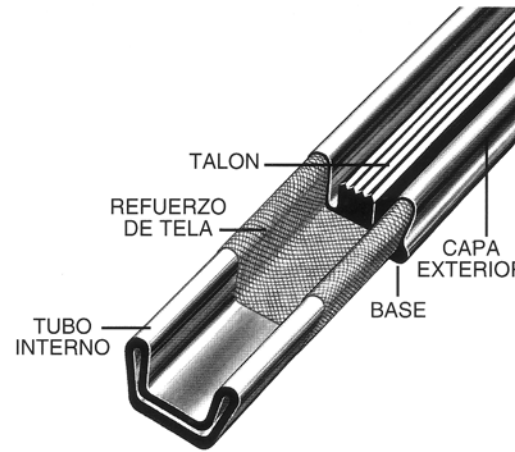


Asistencia en diseños especiales

Seal Master reconoce la singularidad de cada aplicación del cliente y proporcionará asistencia en el diseño y construcción para aplicaciones nuevas o localización de problemas de sellado antiguos. Nuestro cuestionario (que se ilustra a la derecha), después de completado, nos permite analizar su aplicación de sellado. En base a la información proporcionada por usted, podemos determinar y recomendar la solución más eficaz para su problema de sellado.

Específicamente, necesitamos saber lo siguiente:

- Qué es lo que se está sellando
- Dimensiones del espacio a ser sellado
- Largo del burlete requerido
- Burlete en tira o círculo continuo
- Entorno
- Gama de temperatura
- Presiones a través del burlete
- Inflado radialmente hacia adentro, radialmente hacia fuera o axial
- Fuente de inflado



Amplia aceptación

Los burletes inflables se usan casi en cualquier parte donde se necesita un sello positivo entre dos superficies opuestas. Los burletes inflables Seal Master son usados con mucho éxito en las siguientes aplicaciones e industrias.

POR APLICACION:

Dispositivos accionadores	Computadores	Tapones
Dispositivos de atenuación	Contenedores	Robótica
Depósitos	Transportadores	Techos
Dispositivos de frenado	Dispositivos de amortiguación	Ejes
Toldos	Cúpulas	Esterilizadores
Cámaras	Puertas	Equipo de prueba
Dispositivos de fijación	Compuertas	Válvulas
Dispositivos de embrague	Escotillas	Ventanas
Salas estériles	Tolvas	Limpiadores

POR INDUSTRIA:

Aeroespacial	Equipo agrícola	Petróleo
Aviación	Elaboración de alimentos	Farmacéutica
Aluminio	Organismos gubernamentales	Ferrovial
Artefactos eléctricos	Lavandería	Caucho
Arquitectura	Forestal/maderera	Embarque
Automóviles	Marina	Aceros
Procesamiento químico	Médica	Telecomunicaciones
Construcción	Militar	Textil
Energía eléctrica	Minería	Transporte
Electrónica	Nuclear	Servicios públicos
Metal fabricado	Papelera	Evacuación de aguas

Para una solución "muy ingeniosa", envíenos su problema de sellado.

Ofrecemos asistencia en el diseño de nuevas aplicaciones o "localización" de problemas antiguos. Estamos capacitados para recomendar la mejor solución posible, incluida una propuesta de precio y entrega, si entendemos el problema. Le rogamos que use este formulario para darnos el máximo de información posible.

FECHA _____
 DIRECCION DE LA COMPAÑIA _____
 NOMBRE _____
 COMPAÑIA _____
 TELEFONO DE LA COMPAÑIA _____
 DESCRIBA SU APLICACION _____
 NO. DE FAX _____

Usando el corte transversal típico de más abajo como guía, conteste las preguntas siguientes:

¿Cuál es la presión en el lado 1? _____
 ¿Cuál es la presión en el lado 2? _____
 ¿Cuál es el espacio mínimo? _____
 ¿Cuál es el espacio mínimo? _____
 ¿Cuál es el espacio total? _____
 ¿Cuál es la altura máxima disponible? _____

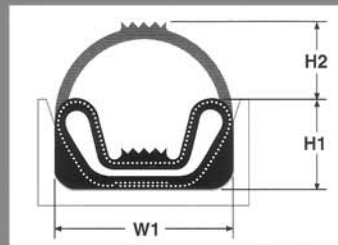
¿Cuál es el ancho máximo disponible? _____
 ¿Cuál es el radio de plegado, si es axial? _____
 ¿Cuál es el radio de plegado, si es radial hacia fuera? _____
 ¿Cuál es el radio de plegado, si es radial hacia adentro? _____
 ¿Qué movimiento, si lo hay, hay de la superficie de contacto con respecto a la superficie de montaje cuando el burlete está inflado? _____
 ¿Cuál es la longitud medida a lo largo de la línea central de la base? _____
 (En de externo a externo o círculo continuo)
 ¿Qué puede decirnos del entorno cerca del burlete? _____
 ¿Hay cables? _____
 ¿Hay trípode? _____
 ¿Hay presiones? _____
 ¿Hay líquidos presentes? _____
 ¿Hay vibraciones? _____
 ¿Hay radiación? _____
 ¿Alguno de los entornos es a largo plazo? _____
 ¿Cuál, o cuáles, a largo plazo? _____
 ¿Qué cantidad necesita usarse? _____
 ¿Cuántos burletes necesita para proyectos de prototipo? _____
 ¿Cuántos burletes necesita para proyectos de largo plazo? _____
 ¿Cuántos requieren mantenimiento? _____

Use el espacio más abajo para dibujar una vista en planta o para anotar cualquier otra información pertinente

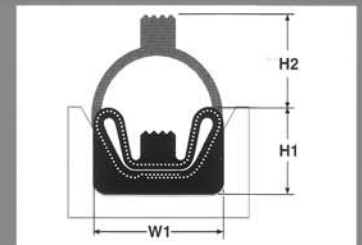
SEAL MASTER 340 MARTIN LANE, KENT, OHIO 44240-4368 EE.UU.
 TELEFONO (330) 673-8410 - FAX (330) 673-8242

CONFIGURACIONES TÍPICAS DE BU

Los cortes transversales que se muestran son diseños típicos de burletes inflables. Los detalles de cada diseño varían de las ilustraciones mostradas. Los tamaños y formas en particular están identificados por los códigos que se listan. Se emplean muchos tipos de montajes (Las líneas rojas en las ilustraciones indican algunos de los más comunes.) Nótese que cuando están correctamente instalados, los burletes compensan la variación en el espacio hasta los máximos indicados por las dimensiones H2.



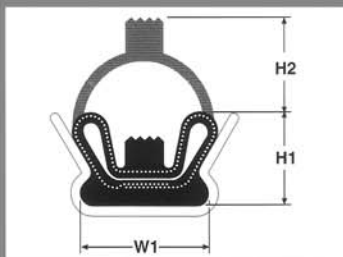
CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
G-7	22,4	14,2	11,2
G-34	50,8	25,4	19,8
G-35	69,9	35,1	28,5
G-36	35,1	30,2	17,8



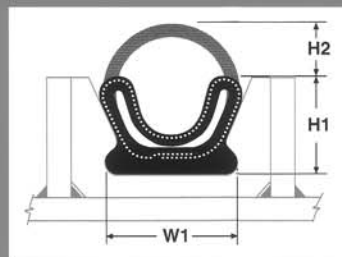
CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
G-3	13,7	11,2	11,2
G-4	17,5	11,7	13,7
G-10	44,5	35,1	31,8
G-22	31,8	28,7	25,4

TIPO TRABADO (BOND-IN TYPE)

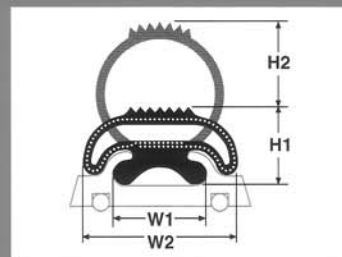
Este sistema aprovecha la ranura de una pared recta fácilmente maquinada o ensamblada que permite colocar el burlete y trabarlo en su lugar.



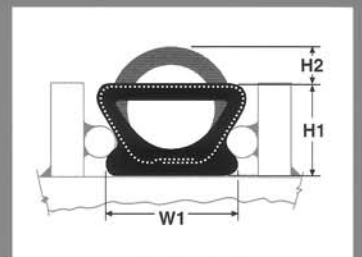
CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
G-1	22,4	15,2	16,5
G-2	22,4	12,7	12,7
G-5	17,5	12,7	12,7
G-8	16,0	12,7	12,7
G-12	44,5	30,5	33,0
G-14	22,4	7,9	6,4
G-15	14,2	9,7	9,7
G-21	77,7	54,1	57,2
G-31	19,1	16,0	16,0
G-32	19,1	11,2	11,2
G-38	38,9	18,3	19,1



CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
G-25	16,0	12,7	6,4
G-26	17,3	12,7	6,4
G-27	22,4	12,7	6,4
G-28	22,4	15,2	8,9
G-29	44,5	30,5	21,6
G-30	14,2	9,7	4,6



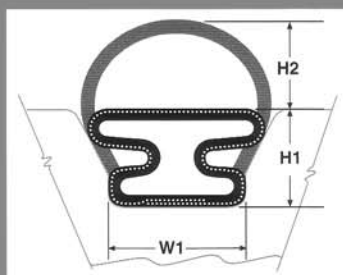
CODIGO	W1 (mm)	W2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
G-6	19,1	31,8	16,0	17,3
G-23	12,7	28,7	11,2	12,7



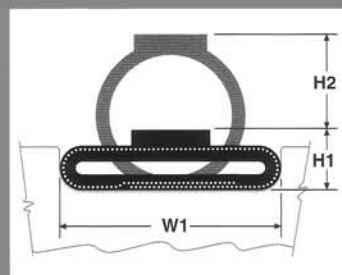
CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
G-13	22,4	15,2	5,1
G-24	22,4	12,7	5,1

TIPO ENCAJABLE (SNAP-IN TYPE)

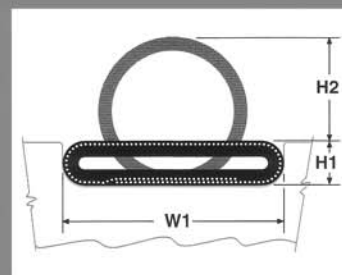
Utiliza el popular diseño de cola de milano en el cual el burlete simplemente "encaja" en una ranura semejante que proporciona sujeción y protección. La instalación y el reemplazo es rápido y fácil.



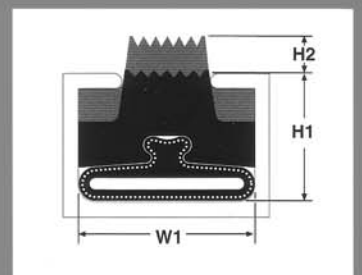
CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
C-7	12,7	21,1	1,5
C-42	19,1	28,7	4,8
C-58	44,5	31,8	28,7
C-63	11,2	14,7	1,8
C-64	15,2	15,7	5,1



CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
C-13	25,4	12,7	5,1
C-20	25,4	13,5	5,3
C-37	31,8	11,2	5,1
C-40	38,1	19,1	9,9
C-44	35,1	12,7	8,1
C-62	152,4	44,5	56,6
C-80	11,2	6,4	2,3



CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
P-6	38,1	12,7	12,7
P-7	50,8	12,7	16,0
P-8	57,2	19,1	19,1
P-13	152,4	38,1	63,5
P-14	23,9	7,9	4,8
P-15	76,2	19,1	25,4
P-20	82,6	12,7	31,8
P-21	101,6	12,7	44,5
P-24	31,8	9,7	6,4
P-51	47,8	6,4	26,4



CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
S-1	35,1	25,4	7,1
S-2	50,8	25,4	11,2
S-3	69,8	22,3	20,6

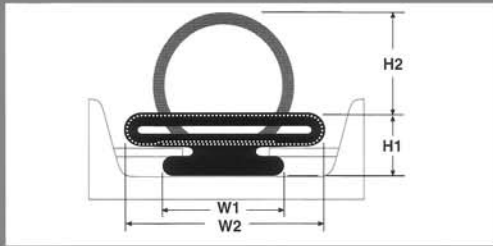
TIPO ENCAPSULADO (ENCAPSULATED TYPE)

Este diseño "retiene" el burlete en una ranura, sujetando una barra de metal sobre los bordes de las ranuras. Se logra el mismo efecto reteniendo el burlete en un canal especialmente formado. Este tipo emplea un tubo inflable que acciona una zapata de caucho macizo contra la superficie de contacto.

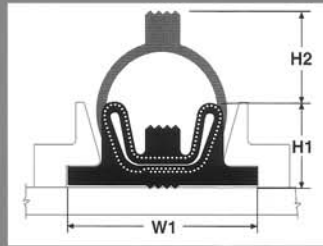
TIPO DE RANURA EMBUTIDA (RECESSED GROOVE TYPE)

Este tipo, generalmente utilizado en burletes de diámetro más pequeño de un modo radialmente hacia adentro o radialmente hacia fuera, sujeta el sello en su lugar por su propia tensión o fuerza. Si se necesitan diámetros más grandes, se puede usar espárragos.

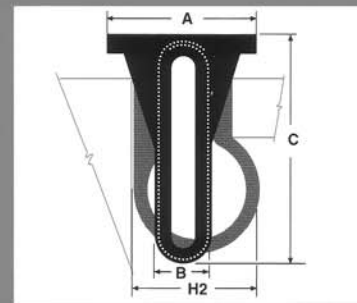
BURLETES INFLABLES SEAL MASTER



CODIGO	W1 (mm)	W2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
P-1	25,4	31,8	16,0	9,7
P-2	44,5	50,8	22,4	19,1
P-3	50,8	82,6	25,4	41,4
P-4	82,6	101,6	28,7	50,8
P-10	108,0	184,6	52,3	76,2
P-22	76,2	101,6	41,4	44,5
P-23	19,1	25,4	12,7	7,9
P-26	127,0	228,6	60,5	101,6
P-30	50,8	75,2	31,7	31,7
P-50	82,5	127,0	31,7	66,8



CODIGO	W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
G-9	69,9	38,1	36,3
G-11	92,2	50,8	44,5
G-16	149,4	31,8	19,1
G-17	136,7	31,8	19,1
G-18	98,6	31,8	19,1



CODIGO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H2 (mm)
P-5	101,6	12,7	165,1	88,9
P-25	50,8	19,1	91,4	44,5

TIPO EMBUTIDO (DROP-IN TYPE)

Utilizado por primera vez en la industria nuclear, este exclusivo diseño no requiere de la ayuda de ningún dispositivo de "sujeción" o "fijación" para retenerlo en su lugar. Simplemente se deja caer el burlete en una ranura o espacio y queda sujeto en su lugar por gravedad y su propia geometría.

TIPO SUJETO (FASTEN TYPE)

Este sistema de múltiples aplicaciones utiliza una variedad de sujetadores metálicos tales como barras, pasadores y grapas, los cuales se pueden soldar por puntos o atornillar a la superficie de montaje. Después, el burlete se puede deslizar o introducir en el sistema de montaje.

CONEXIONES DE AIRE TÍPICAS

Todo burlete Seal Master tiene un conector íntegramente moldeado en uno de tres lugares básicos:

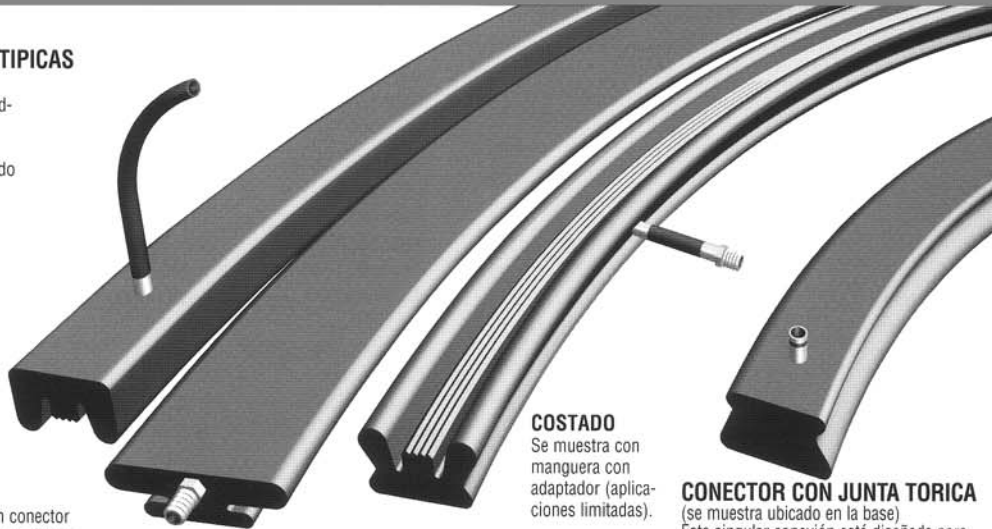
- Base
- Extremo
- Costado

BASE

Ubicación de la se muestra con manguera de extremo abierto (más popular). Generalmente recomendamos la ubicación en la base a la cual le conectamos una manguera de extremo abierto. El tamaño de la manguera puede ser 3/16" de diámetro interior para burlete más pequeños, ó 3/8" de diámetro interior para burletes más grandes.

EXTREMO

Se muestra con conector roscado (burletes en tiras solamente).



COSTADO

Se muestra con manguera con adaptador (aplicaciones limitadas).

CONECTOR CON JUNTA TORICA

(se muestra ubicado en la base) Esta singular conexión está diseñada para proporcionar un ajuste de frotamiento suave en un agujero taladrado en la superficie de montaje.

SISTEMAS DE RETENCION

TIPO ENCAJABLE

TIPO SUJETO

RETENEDOR DE CAUCHO

La retención adecuada es esencial para el funcionamiento y la duración del burlete. El montaje debe sujetar el sello en su lugar, darle la libertad para inflarse y desinflarse y protegerlo contra daños. Para facilitar el montaje de los burletes, Seal Master puede suministrar retenedores de metal, caucho o plástico en forma de tira o circular como se ilustra.

Garantía y control de calidad

Seal Master tiene un programa de garantía de calidad muy estricto de conformidad con las normas siguientes:

- Militar - MIL I 45208
- Nuclear - NOA 1 (EE.UU.) - Z299.3 (Canadá)

Todos los materiales usados por Seal Master son probados en el laboratorio. Todos los productos son inspeccionados y probados a presión, dos veces como mínimo, antes del embarque. Se hace una prueba funcional a solicitud.

Al servicio de clientes a nivel nacional e internacional

LISTADO PARCIAL:

ABBOTT LABORATORIES
AEROJET
AEROQUIP
AK STEEL
ALKAR
ALLIED SIGNAL
ALLIS CHALMERS
ALCOA
AMERICAN LAUNDRY MACHINERY
AMERICAN STEAMSHIP
AMERICAN STERILIZER
ARMOUR FOOD
ARMSTRONG WORLD
ATOMIC ENERGY CANADA
BABCOCK & WILCOX
BASF
BAY SHIPBUILDING
BECHTEL POWER CORP.
BETHLEHEM STEEL CORP.
BOEING COMPANY
BOISE CASCADE
BRIDGESTONE FIRESTONE
AAR BROOKS & PERKINS
BUHLER
CANADAIR
CANADIAN GENERAL ELECTRIC

CAROLINA POWER & LIGHT
CATERPILLAR
CHICAGO BRIDGE & IRON
CHRYSLER CORPORATION
COMBUSTION ENGINEERING
COMMONWEALTH EDISON
COOPER TIRE & RUBBER
DOOR ENGINEERING & MFG.
DOW CHEMICAL
DYNAMIC AIR
E. I. DUPONT
EASTMAN KODAK
ECOLAIRE
E. G. & G.
ELECTRIC POWER DOOR
ELLIS DON LTD.
ETHYL CORPORATION
FMC
FAIRFIELD ENGINEERING
FARREL CONNECTICUT
FLORIDA POWER & LIGHT
FORD MOTOR COMPANY
GENERAL ATOMICS
GENERAL DYNAMICS
GENERAL ELECTRIC
GENERAL FOODS

GENERAL MILLS
GENERAL MOTORS
GIDDINGS & LEWIS
B.F. GOODRICH
GOODYEAR TIRE & RUBBER
W. L. GORE & ASSOCIATES
W. R. GRACE & COMPANY
GRACO, INC.
HERCULES INC.
H. HERGETH GMBH
HERSHEY CHOCOLATE
HEWLETT PACKARD
HILLSHIRE FARM
HUGHES AIRCRAFT
HYDRO QUEBEC
IBM CORPORATION
INDUSTRIAL DOOR CONTRACTORS
INGERSOLL RAND
JAMISON DOOR COMPANY
JOY MANUFACTURING
KCA DRILLING
KIMBERLY CLARK
KOREA ELECTRIC POWER
KRAFT
LOCKHEED
3M

MARTIN MARIETTA
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
MCDONNELL DOUGLAS
MEAD PAPER
MICHELIN TIRE
MORTON THIKOL
MOTOROLA
NABISCO
NASA
NIRO, INC.
NORDSON
NORTHERN STATES POWER
NUCLEAR ENERGY SERVICES
OVERLY MANUFACTURING
ONTARIO HYDRO
OSCAR MAYER
OWENS CORNING FIBERGLAS
PAN AMERICAN WORLD SERVICES
PEABODY MYERS
PELLERIN MILNOR
PHILLIPS 66
PIERCE MANUFACTURING
PIPER AIRCRAFT
PPG INDUSTRIES
PRINCETON UNIVERSITY
PROCTER & GAMBLE

PRATT & WHITNEY
R. J. REYNOLDS TOBACCO
ROCKWELL INTERNATIONAL
ROHM & HAAS
SCHLUMBERGER
SEAL METHODS INC.
SHAKLEE
SOVEREIGN YACHT
STERIS CORPORATION
SVERDRUP TECHNOLOGY
SWIFT ECKRICH
THE TIMKEN COMPANY
TVA
U.S. AIR FORCE
U.S. ARMY
U.S. MARINE CORPS
U.S. NAVY
UNION CARBIDE
UNITED ENGINEERS & CONSTRUCTORS
USX CORPORATION
UTAH POWER & LIGHT
VALMET
VOITH SULZER
WESTINGHOUSE ELECTRIC
WEYERHAEUSER
YOUNG INDUSTRIES

ESPECIALIDADES

Productos accesorios

Seal Master ofrece productos accesorios diseñados para facilitar el uso de los burletes inflables. Estos incluyen:

- Retenedores metálicos extruidos
- Retenedores metálicos maquinados
- Retenedores de caucho extruidos, moldeados o conformados
- Retenedores de plástico extruidos, moldeados o conformados
- Sujetadores
- Aparatos para controlar el inflado, incluyendo cajas, válvulas, reguladores, manómetros, alarmas, compresores, tubería, conectores, acopladores y manguera

Otros productos

Como un recipiente flexible a presión, los burletes inflables Seal Master se usan para aplicar una fuerza imposible de lograr con métodos rígidos convencionales. Este principio es útil para crear:

- Accionadores
- Frenos
- Amortiguadores
- Dispositivos de agarre
- Laminadores
- Elevadores
- Taponos
- Separadores

Productos de caucho no inflables

- Bolsas
- Burletes de compresión
- Acopladores
- Cubiertas
- Diafragmas
- Juntas

¡EXPORTAMOS A TODAS PARTES DEL MUNDO!



SEAL MASTER CORPORATION

CONSULTORES • DISEÑADORES • FABRICANTES DE BURLETES INFLABLES Y PRODUCTOS DE CAUCHO ESPECIALES

368 MARTINEL DRIVE, KENT, OHIO 44240-4368 EE.UU. • TELEFONO (330) 673-8410 • FAX (330) 673-8242

correo electrónico: seals@sealmaster.com • www.sealmaster.com