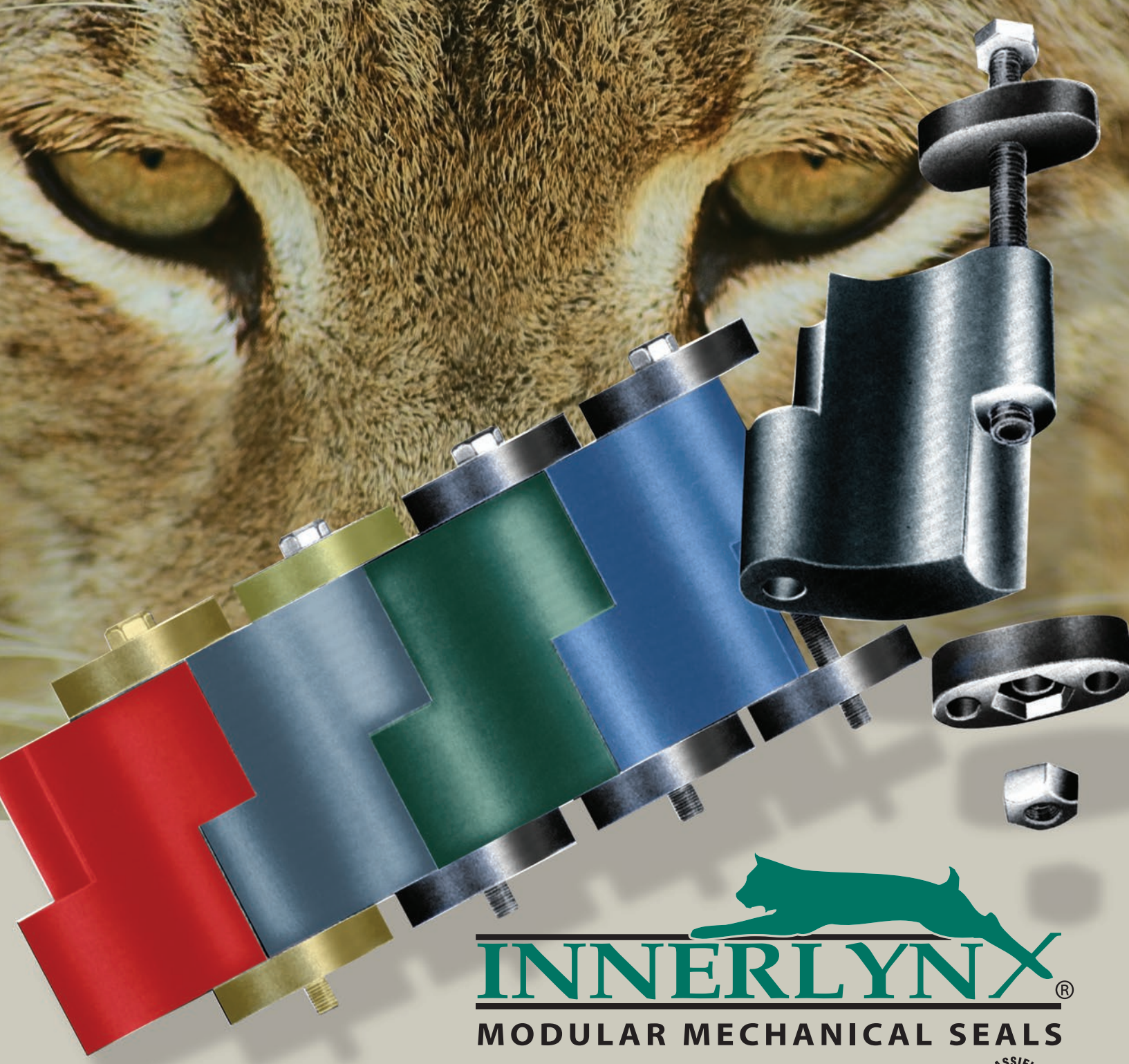


INNERLYNX®

MODULAR MECHANICAL SEALS

Innerlynx® Tipo UL Tasa de fuego 3 horas parada de incendio

CLASSIFIED C UL US

aps ADVANCE PRODUCTS & SYSTEMS, LLC

Empresa certificada ISO-9001:2015 – FM537405

Tecnología Total
Ingeniería en Integridad y Corrosión
www.tecnologiatotal.net

www.apsonline.com

TECNOLOGÍA TOTAL
INGENIERÍA EN INTEGRIDAD Y CORROSIÓN
www.tecnologiatotal.net

INNERLYNX®

¿Qué es Innerlynx® y por qué se usa?

- Sello mecánico modular
- Fabricado de caucho sintético y placas de presión de resistencia industrial
- Disponible en 21 medidas distintas para todos los diámetros de tubo desde ½" a 144"
- Crea un sello hidrostático de hasta 40psi y hasta 92.28 pies de presión de cabeza
- Innerlynx® son utilizados para sellar el espacio anular entre la tubería y el diámetro interior de la perforación
- Pueden instalarse de forma rápida y fácil por un trabajador sin herramientas especiales
- Pueden instalarse muchas veces a lo largo de la vida de la instalación
- Ayudan absorber vibraciones, choques y ondas de sonido y actuar como amortiguadores de sonido y aislar eléctricamente la tubería interior/portadora de la estructura penetrada
- Fabricados y armados en EEUU

Aplicaciones de Innerlynx®

Industrial y Mecánica

- Perforaciones en paredes, pisos y techos
- Hospital mecánico
- Habitaciones tranquilas
- Salas de equipos electrónicos
- Muros cortafuegos
- Cuartos de calderas
- Acuarios
- Sistemas HVAC
- Plomería – comercial y residencial
- Piscinas
- Fuentes decorativas
- Tanques sépticos
- Protectores de columna de estacionamientos
- Amortiguación de vibraciones, golpes y sonido
- Bombas y tanques

Hierro dúctil
Tubería de cobre
Conductos de acero
SDR-35
Tubos de vidrio
Cables de telecomunicaciones
PVC y CPVC
Tubería aislada
Conductos de plástico
Contencióin doble
Cableado eléctrico
IPEX

APERTRUAS PERFORADAS Y PREFUNDIDAS
MANGAS DE PARED DE ACERO Y HDPE

Vista recortada de pared de la manga Infinity® e Innerlynx®

Industrial y mecánica cont.

- Plantas de energía
- Represas de generación de energía
- Mamparas de buques
- Protectores de tanques de alta presión

Agua y aguas residuals

- Cruces de carreteras entubados
- Cruces ferroviarios entubados
- Cruces de tuberías en puentes
- Plantas de tratamiento de aguas residuals
- Obas públicas
- Registros y alcantarillas de hormigón prefabricado

Petróleo y gas

- Plataformas fuera de costa
- Bermas y diques alrededor de tanques de granjas
- Aislamiento térmico para protección contra la corrosión

Modelos de Innerlynx® y sus propiedades

El sello modular Innerlynx® modelo "C" es adecuado para la mayoría de las aplicaciones estándar, incluyendo: sobresuelo, enterramiento subterráneo directo, condiciones húmedas y donde se desee protección catódica.
Tipo: estándar.
Elemento de sellado: EPDM (negro).
Placas de presión: compuesto.
Tuercas y tornillos: acero al carbón (galvanizado).
Rango de temperatura: -40 °F to +250 °F

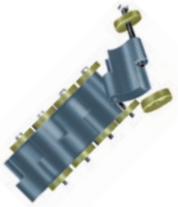
El sello modular Innerlynx® modelo "S-316" se compone de una combinación de acero inoxidable, resina epoxy rellena de vidrio y EPDM.
Tipo: estándar.
Elemento de sellado: EPDM (negro).
Placas de presión: compuesto.
Tuercas y tornillos: acero inoxidable.
Rango de temperatura: -40 °F to +250 °F

El sello modular Innerlynx® modelo "L" se compone de una goma EPDM de baja dureza para conductos, tuberías aisladas, tuberías de cobre o tuberías de pared delgada.
Tipo: durómetro bajo
Elemento de sellado: EPDM (azul).
Placas de presión: compuesto.
Tuercas y tornillos: acero al carbono (galvanizado)
Rango de temperatura: -40 °F to +250 °F

El sello modular Innerlynx® modelo "L-316" se compone de herrajes de acero inoxidable, resina epoxy rellena de vidrio y EPDM de baja dureza
Tipo: durómetro bajo
Placas de presión: compuesto
Tuercas y tornillos: acero inoxidable
Rango de temperature: -40 °F to +250 °F

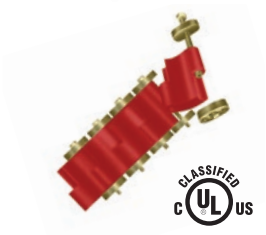
El sello modular Innerlynx® modelo "O" se compone de caucho de nitrilo adecuado para la mayoría de los hidrocarburos, aceites, fluidos hidráulicos, químicos y solventes (gasolina, combustible para aviones, agua, aceite de motor, queroseno, etc).
Tipo: resistente al aceite
Elemento de sellado: nitrilo (verde)
Placas de presión: compuesto
Tuercas y tornillos: acero al carbono (galvanizado)
Rango de temperatura: -40° to +210° F

El sello modular Innerlynx® moderlo "OS-316" se compone por una combinación de herrajes de acero inoxidable, resina epoxy rellena de vidrio y nitrilo.
Tipo: resistente al aceite/combustible
Elemento de sellado: nitrilo (verde)
Placas de presión: compuesto
Tuercas y tornillos: acero inoxidable
Rango de temperature: -40 °F to +210 °F



El sello modular Innerlynx® modelo "T" se compone de silicona capaz de soportar temperaturas extremas.
Tipo: temperatura extrema
Elemento de sellado: acero al carbono (galvanizado)
Tuercas y tornillos: acero al carbono (galvanizado)
Rango de temperatura: -67 °F to +400 °F

El sello modular Innerlynx® modelo "T-S316PP" se compone de una combinación de equipo de acero inoxidable y silicona.
Tipo: temperatura extrema
Elemento de sellado: silicona (gris)
Placas de presión: acero inoxidable
Tuercas y tornillos: acero inoxidable
Rango de temperatura: -67 °F to +400 °F



El sello modular Innerlynx® modelo "UL" se compone de caucho patentado donde la resistencia al fuego es imprescindible. Dos sellos deben ser colocados para probación UL.
Tipo: aprobado UL (calificación de incendio de 3hrs)
Elemento de sellado: silicona patentada (roja)
Placas de presión: acero al carbono (galvanizado)
Tuercas y tornillos: acero al carbono (galvanizado)
Rango de temperatura: calificación de incendio de 3 hrs (1900 °F/3hrs)

El sello modular Innerlynx® modelo "UL-S316PP" se compone de una combinación de equipo de acero inoxidable y silicón. Deben colocarse dos sellos para la aprobación UL.
Tipo: aprobado por UL (calificación de incendio 3 hrs.)
Elemento de sellado: silicona patentada (roja)
Placas de presión: acero inoxidable
Tuercas y tornillos: acero inoxidable
Rango de temperatura: calificación incendio 3 hrs. (1900 °F/3hrs)

Sello modular Innerlynx® - Propiedades

Propiedades del material para elementos de sellado modulares Innerlynx®

Propiedad	Méotod ASTM	EPDM (Negro)	EPDM (Azul)	Nitrilo	Silicón	Silicón UL
Dureza	D-2240	50	40	50.50	50.50	50.50
Tensión	D-412	1828 psi	1828 psi	1200 psi	860 psi	860 psi
Alargamiento	D-412	784%	784%	600%	600%	600%
Conjunto de compresión	D-395	25% 22 hrs. @ 158 °F	25% 22 hrs. @ 158 °F	45% 22 hrs. @ 158 °F	38% 22 hrs. @ 350 °F	38% 22 hrs. @ 600 °F
Gravedad específica	D-297	1.15	1.15	1.42	1.30	1.30

Propiedades del material para tornillos y tuercas

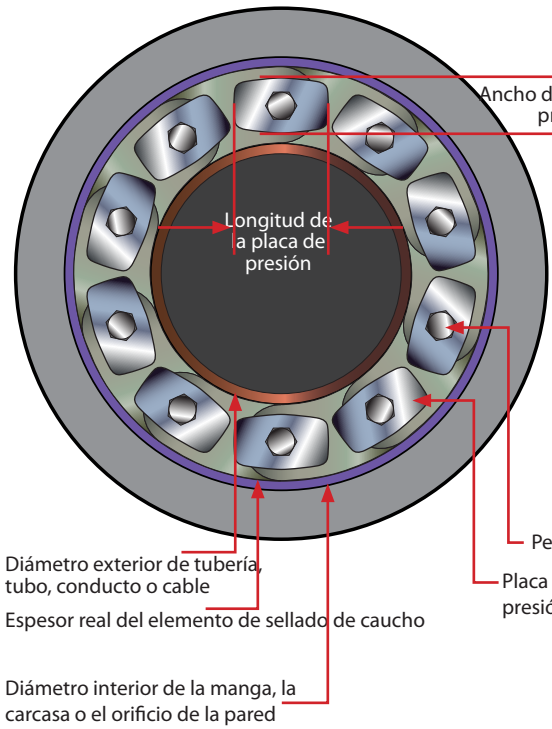
Tipo	Resistencia de tensión
Acero carbono	60,000 psi
Acero inoxidable: acero inoxidable 316	85,000 psi

Propiedades del material para placas de presión compuestas

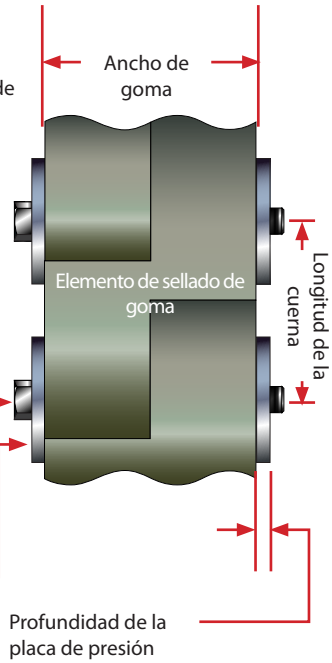
Propiedad	Método ASTM	Valor
Resistencia a tensión	D-638	27,000 psi
Estrés al quiebre	D-638	28,000 psi
alargamiento al quiebre	D-638	3%
Resistencia a la flexión	D-790	40,000 psi
Módulo de flexión	D-790	1,300,000 psi
Impacto izod	D-256	2.0
Gravedad específica	D-792	1.39

Dimensiones del Innerlynx®

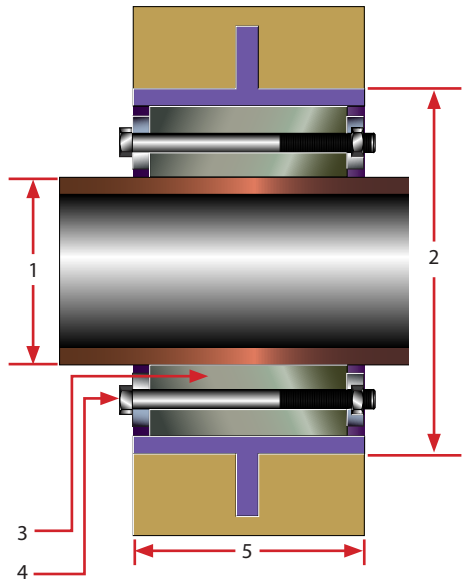
Vista frontal del ensamblaje del Innerlynx®



Vista lateral del Innerlynx®



Vista lateral del ensamblaje/ corte del Innerlynx®



1. Diámetro exterior de la tubería
2. Manga de pared o diámetro interior del núcleo de la perforación
3. Modelo de Innerlynx®
4. Equipo específico de acero inoxidable
5. Espesor de la pared

Modelo de Innerlynx	ELEMENTO SELLADOR DE GOMA			PLACA DE PRESIÓN			PERNO		Espesor mínimo de la pared	Peso por pieza (lbs/approx.)
	Espesor real	Ancho	Longitud de la cuerda	Ancho	Longitud	Profundidad	Medida del hilo	Longitud (mm)		
IL200	0.50	1.80	1.15	0.45	1.14	0.32	5mm	65 (2.56")	2.500	0.05
IL265	0.59	1.77	1.58	0.55	1.49	0.37	5mm	70 (2.76")	2.875	0.10
IL275	0.63	1.80	0,89	0.63	0.90	0.36	5mm	65 (2.56")	2.500	0.05
IL300	0.70	2.57	1.50	0.68	1.52	0.43	8mm	100 (3.94")	3.625	0.20
IL310	0.65	2.40	2.22	0.63	2.00	0.50	6mm	90 (3.54")	3.750	0.22
IL315	0.83	2.49	1.47	0.79	1.46	0.48	8mm	90 (3.54")	3.625	0.25
IL325	0.93	3.04	3.15	0.81	2.87	0.94	8mm	130 (5.12")	5.125	0.60
IL340	1.02	2.75	1.52	0.96	1.50	0.70	8mm	115 (4.53")	5.125	0.35
IL360	1.25	2.80	2.08	1.12	2.10	0.76	8mm	115 (4.53")	5.125	0.50
IL400	1.41	3.56	3.63	1.33	3.51	1.06	10mm	155 (6.10")	6.250	1.20
IL410	1.41	3.38	2.62	1.42	2.52	0.87	10mm	140 (5.51")	5.625	0.80
IL425	1.13	3.54	3.60	1.03	3.45	1.18	10mm	155 (6.10")	6.250	0.69
IL440	1.74	3.36	3.94	1.52	3.54	0.96	10mm	150 (5.91")	6.125	1.00
IL475	1.61	3.16	2.68	1.48	2.60	0.78	10mm	140 (5.51")	5.625	0.90
IL500	2.39	3.90	3.90	2.17	3.72	1.04	12mm	155 (6.10")	6.250	2.30
IL525	2.20	3.80	3.95	2.00	3.72	1.03	12mm	155 (6.10")	6.250	2.15
IL575	1.81	3.78	3.16	1.79	3.01	1.00	12mm	155 (6.10")	6.250	1.55
IL600	3.20	4.08	6.06	3.07	6.12	1.90	12mm	205 (8.07")	8.250	6.25
IL625	3.28	4.02	4.09	3.08	3.93	1.18	12mm	180 (7.09")	8.250	3.25
IL650	2.67	4.07	4.16	2.17	3.72	0.87	12mm	155 (6.10")	6.250	2.50
IL700	3.74	3.98	6.02	3.58	5.85	1.12	12mm	180 (7.09")	8.250	5.25

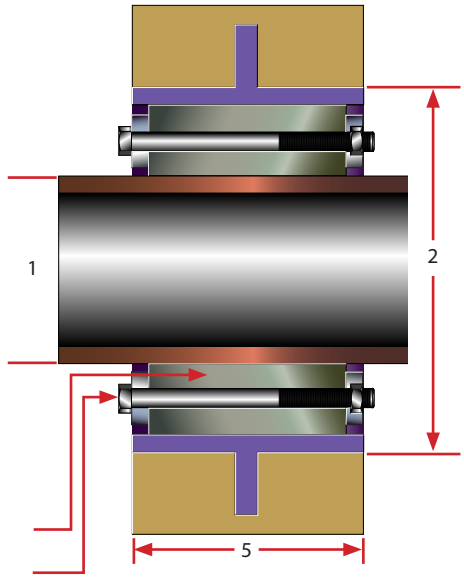
*Todas las dimensiones son en pulgadas

Medidas e información de pedidos de Innerlynx®

Medidas estándr de Innerlynx ®

Para perforaciones estándar de tuberías, use las tablas en páginas 4, 5, y 6.

- Seleccione la medida nominal de la tubería, asegurándose de que el D.O coincide con la aplicación.
- Seleccione una de las tres aperturas de pared recomendadas (manga de pared de plástico APS, manga de pared de acero APS u orificio perforado).
- Comenzando en el encabezado de la columna "Medida nominal de tubería", lea la selección de medida para el tipo de manga o núcleo de orificio perforado. En la columna de selección, la primera columna identifica el D.I o medida de la manga de pared. La segunda columna proporciona la cantidad de Innerlynx® requeridos para sellar la penetración.



1. Diámetro exterior de la tubería
2. Diámetro interior de la manga de pared o núcleo de perforación dentro del diámetro
3. Modelo de Innerlynx®
4. Especifique el equipo de acero o acero inoxidable
5. Espesor de la pared

Especificaciones de medida de Innerlynx® - Medidas estándar

Nominal Medida de la tubería	Diámetro exterior tubería (in.)	Medida reomendada de la perforación			Recomendado usando mangas de pared APS Infinity®			Medida recomendada usando mangas de pared de acero APS		
		Núcleo perforado (in.)	Medida de Innerlynx®	ILs por sello	Manga de pared Infinity®	Medida de Innerlynx®	ILs por sello	Manga de pared de acero	Medida de Innerlynx®	ILs por sello
Tubería de suelo de hierro fundido (extra pesado)										
2	2.375	4	IL300	6	IS-4	IL300	6	SWSW-4	IL300	6
3	3.500	5	IL300	8	IS-5	IL300	8	SWSW-5	IL300	8
4	4.500	6	IL300	10	IS-8	IL475	7	SWSW-6	IL300	10
5	5.500	8	IL340	14	IS-8	IL360	10	SWSW-8	IL340	14
6	6.500	10	IL400	7	IS-8	IL300	14	SWSW-10	IL475	9
8	8.625	12	IL400	9	IS-12	IL400	9	SWSW-12	IL400	9
10	10.750	14	IL400	10	IS-14	IL400	10	SWSW-14	IL425	10
12	12.750	16	IL400	12	IS-16	IL400	12	SWSW-16	IL425	12
15	15.875	18	IL325	17	IS-20	IL400	15	SWSW-20	IL400	15
Tubería de suelo de hierro fundido (peso de servicio)										
2	2.250	4	IL315	6	IS-4	IL315	6	SWSW-4	IL315	6
3	3.250	5	IL315	8	IS-5	IL315	9	SWSW-5	IL315	8
4	4.250	6	IL315	10	IS-6	IL315	11	SWSW-6	IL315	11
5	5.250	8	IL360	10	IS-8	IL360	10	SWSW-8	IL360	10
6	6.250	8	IL315	15	IS-8	IL315	15	SWSW-8	IL315	15
8	8.375	10	IL300	18	IS-10	IL315	19	SWSW-10	IL300	19
10	10.500	14	IL475	14	IS-14	IL475	14	SWSW-14	IL360	17
12	12.500	16	IL475	16	IS-16	IL440	11	SWSW-16	IL425	12
15	15.625	20	IL575	18	IS-18	IL300	33	SWSW-20	IL475	20

Especificaciones de medida de INNERLYNX® - Medidas estándar

Medida nominal de la tubería	Diámetro exterior de tubería (in)	Medida recomendada para la perforación			Recomendada usando mangas de pared APS Infinity®			Medidas recomendadas usando Mangas de pared de acero APS		
		Diámetro interior núcleo perforado (in.)	Medida de Innerlynx®	ILs por sello	Manga de pared Infinity®	Medida de Innerlynx®	ILs por sello	Manga de pared de acero	Medida de Innerlynx®	ILs por sello
Tubo de hierro dúctil										
2	2.500	4	IL300	6	IL-4	IL300	6	SWSW-4	IL300	6
2.25	2.750	4	IL265	6	IS-4	IL265	6	SWSW-4	IL275	10
3	3.960	6	IL315	10	IS-6	IL340	10	SWSW-6	IL340	10
4	4.800	8	IL410	7	IS-8	IL475	7	SWSW-8	IL410	7
6	6.900	10	IL400	7	IS-10	IL400	7	SWSW-10	IL400	7
8	9.050	12	IL400	9	IS-12	IL400	9	SWSW-12	IL400	9
10	11.100	14	IL400	10	IS-14	IL400	10	SWSW-14	IL340	24
12	13.200	16	IL425	13	IS-18	IL575	15	SWSW-16	IL325	14
14	15.300	18	IL425	14	IS-20	IL440	13	SWSW-20	IL575	17
16	17.400	20	IL425	16	IS-22	IL425	16	SWSW-22	IL575	19
18	19.500	22	IL425	18	IS-24	IL400	18	SWSW-24	IL575	21
20	21.600	26	IL575	24	IS-25	IL400	20	SWSW-24	IL300	46
24	25.800	30	IL575	28				SWSW-30	IL400	23
30	32.000	36	IL575	34				SWSW-36	IL400	29
36	38.300	43	IL525	32				SWSW-46	IL625	32
42	44.500	50	IL650	35				SWSW-50	IL525	37
48	50.800	56	IL500	43				SWSW-57	IL500	43
60	61.610	66	IL575	63				SWSW-68.5	IL650	49
Tubería de cobre										
0.5	0.625	2	IL275	4	IS-2	IL275	4	SWSW-2	IL275	4
0.75	0.875	2	IL200	4	IS-2	IL200	4	SWSW-2	IL200	4
1	1.125	2.5	IL275	6	IS-3	IL315	4	SWSW-2.5	IL275	6
1.25	1.375	2.5	IL200	5	IS-3	IL275	7	SWSW-2.5	IL200	5
1.5	1.625	3	IL275	7	IS-3	IL275	7	SWSW-3	IL275	7
2	2.125	4	IL315	6	IS-4	IL315	6	SWSW-4	IL315	6
2.5	2.625	4	IL275	10	IS-4	IL275	10	SWSW-4	IL275	10
3	3.125	5	IL315	8	IS-5	IL315	9	SWSW-5	IL315	8
4	4.125	6	IL315	10	IS-6	IL315	11	SWSW-6	IL315	11
6	6.125	8	IL315	15	IS-8	IL325	7	SWSW-8	IL315	15
8	8.125	10	IL315	19	IS-12	IL575	10	SWSW-12	IL575	10
10	10.125	14	IL575	12	IS-12	IL325	11	SWSW-14	IL400	10
12	12.125	16	IL575	14	IS-16	IL575	14	SWSW-16	IL400	11
EMT – Conducto de acero de pared delgada										
0.75	0.920	2	IL200	4				SWSW-2	IL200	4
1	1.160	2.5	IL275	6	IS-3	IL315	4	SWSW-2.5	IL275	5
1.25	1.510	3	IL275	7	IS-3	IL275	7	SWSW-3	IL300	4
1.5	1.740	3.5	IL315	5	IS-3.5	IL300	5	SWSW-3.5	IL315	5
2	2.200	4	IL315	6	IS-4	IL315	6	SWSW-4	IL315	6
2.5	2.875	4	IL200	9	IS-4	IL200	9	SWSW-4	IL200	9
3	3.500	5	IL300	8	IS-5	IL300	8	SWSW-6	IL360	7
4	4.500	6	IL300	10	IS-8	IL475	7	SWSW-6	IL300	10

Especificaciones de medidas de INNERLYNX® – Medidas estándar

Medida nominal de la tubería	Diámetro exterior de tubería (in)	Medida recomendada para la perforación			Recomendada usando mangas de pared APS Infinity®			Medidas recomendadas usando Mangas de pared de acero APS		
		Diámetro interior núcleo perforado (in.)	Medida de Innerlynx®	ILs por sello	Manga de pared Infinity	Medida de Innerlynx®	ILs por sello	Manga de pared de acero	Medida de Innerlynx®	ILs por sello
IPS – tamaño de la tubería de hierrlo, plástico, API, del conducto eléctrico o cualquier tubería con el mismo diámetro exterior.										
0.5	0.840	2	IL200	4	IS-2	IL200	4	SWSW-2	IL200	4
0.75	1.050	2.5	IL275	6	IS-3	IL315	4	SWSW-2.5	IL275	5
1	1.315	2.5	IL200	5	IS-3	IL300	4	SWSW-2.5	IL200	5
1.25	1.660	3	IL275	7	IS-3	IL200	6	SWSW-3	IL275	7
1.5	1.900	3.5	IL300	5	IS-3.5	IL275	8	SWSW-3.5	IL300	5
2	2.375	4	IL300	6	IS-4	IL300	6	SWSW-4	IL300	6
2.5	2.875	4	IL200	9	IS-4	IL200	9	SWSW-4	IL200	9
3	3.500	5	IL300	8	IS-5	IL300	8	SWSW-5	IL300	8
3.5	4.000	6	IL315	10	IS-6	IL340	10	SWSW-6	IL315	11
4	4.500	6	IL300	10	IS-6	IL300	10	SWSW-6	IL300	10
5	5.563	8	IL340	14	IS-8	IL360	10	SWSW-8	IL340	14
6	6.625	10	IL400	7	IS-10	IL400	7	SWSW-10	IL400	7
8	8.625	12	IL400	9	IS-12	IL400	9	SWSW-12	IL400	9
10	10.750	14	IL400	10	IS-14	IL400	10	SWSW-14	IL425	10
12	12.750	16	IL400	12	IS-16	IL400	12	SWSW-16	IL425	12
14	14.000	18	IL575	16	IS-16	IL325	15	SWSW-18	IL400	13
16	16.000	20	IL575	18	IS-20	IL410	20	SWSW-20	IL400	15
18	18.000	22	IL575	20	IS-22	IL340	38	SWSW-22	IL400	17
20	20.000	24	IL575	22	IS-25	IL525	17	SWSW-24	IL400	18
22	22.000	26	IL575	24	IS-25	IL425	20	SWSW-26	IL400	20
24	24.000	28	IL575	26				SWSW-28	IL400	22
26	26.000	30	IL575	28				SWSW-30	IL400	23
28	28.000	32	IL575	30				SWSW-32	IL400	25
30	30.000	34	IL575	32				SWSW-34	IL400	27
32	32.000	36	IL575	34				SWSW-36	IL400	29
34	34.000	38	IL575	36				SWSW-40	IL500	29
36	36.000	40	IL575	38				SWSW-42	IL500	31
SDR-35										
4	4.215	6	IL315	10	IS-6	IL315	11	SWSW-6	IL315	11
6	6.275	8	IL315	15	IS-8	IL315	15	SWSW-8	IL300	14
8	8.400	10	IL300	18	IS-10	IL315	19	SWSW-10	IL300	19
10	10.500	14	IL475	14	IS-14	IL475	14	SWSW-14	IL360	17
12	12.500	16	IL475	16	IS-18	IL525	12	SWSW-16	IL425	12
15	15.300	18	IL425	14	IS-20	IL440	13	SWSW-20	IL575	17
18	18.701	22	IL400	17	IS-24	IL575	20	SWSW-22	IL425	17
21	22.047	26	IL575	24				SWSW-26	IL400	20
24	24.800	28	IL400	22				SWSW-28	IL425	22
27	27.950	32	IL575	30				SWSW-32	IL400	25
30	32.000	36	IL575	34				SWSW-36	IL400	29

Medida de Innerlynx®

Cómo calcular las medidas y la cantidad de Innerlynx® necesarios para sellar su penetración:

Parte 1

Para determinar qué número de estilo de Innerlynx® es necesario para sellar el espacio anular:

Diámetro interior del de la camisa/núcleo perforado – Diámetro exterior del tubo portador = Y

Y ÷ 2 = Rango de sellado

Encuentre el rango de sellado correcto y el número de estilo correspondiente en la tabla adyacente. Si hay más de una medida de Innerlynx®, elija el la más cercana del rango de sellado sin apretar.

Part 2

Para determinar la cantidad de Innerlynx® necesarios para sellar la penetración:

Diámetro interior del la camisa/núcleo perforado + Diámetro exteriro del tubo portador =Y

Y ÷ 2 = círculo del perno

Círculo del perno x 3.14 = Circunferencia del círculo del perno.

Circunferencia del círculo del perno ÷ longitud de la cuerda = Innerlynx® por sello.

Utilice la longitud de de la cuerda que coincide con el número adecuado de Innerlynx®.

Ejemplo:

Tubo de hierro dúctil de 8” en un núcleo perforado de 12”

Parte 1:

12 – 9.05 = 2.95

2.95 ÷ 2 = 1.475 rango de sellado

1.475 cae entre el rango de Innerlynx® 400

Parte 2:

12 + 9.05 = 21.05

21.05 ÷ 2 = 10.525 círculo del perno

10.525 x 3.14 = 33.0485 circunferencia del círculo del perno

33.0485 ÷ 3.63 = 9.10427 número del Innerlynx®

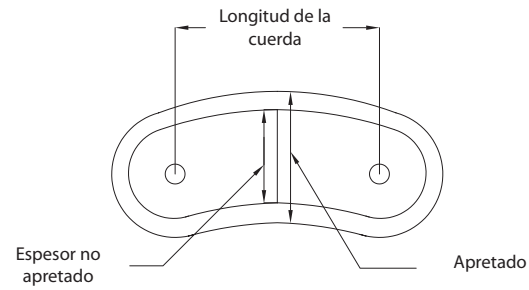
Respuesta: 9 IL400

Nota: si el cálculo termina en .79 o menor, redondea a la baja al número entero más cercano. Si el cálculo termina en .80 o mayor, redondea al número entero más cercano.

También, por favor tenga en cuenta que la cantidad de Innerlynx® puede variar entre la calculadora en línea ya que el cálculo manual no considera la deformación de la goma cuando se ajusta al espacio de anclaje entre la tubería interior y el diámetro interior de la penetración.

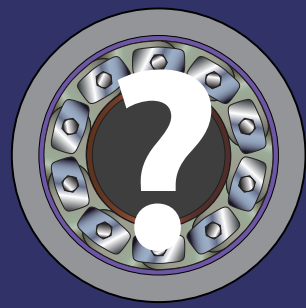
Consigue tu aplicación de cálculadora de Innerlynx® GRATIS.

Download on the App Store



Medida de Innerlynx®	Rango de sellado		Longitud de la cuerda	Cantidad mínima	Tubería mínima
	No apretado	Apretado			
200	0.50	0.63	1.15	4	0.84
265	0.59	0.79	1.58	5	1.90
275	0.63	0.78	0.89	4	0.50
300	0.70	0.88	1.50	4	1.32
310	0.65	0.88	2.22	6	3.96
315	0.83	1.03	1.47	5	1.63
325	0.93	1.19	3.15	7	6.63
340	1.02	1.32	1.52	5	1.38
360	1.25	1.65	2.08	5	2.13
400	1.41	1.81	3.63	6	6.13
410	1.41	1.81	2.62	5	2.75
425	1.13	1.50	3.60	7	6.90
440	1.74	2.19	3.94	8	8.13
475	1.61	2.00	2.68	5	2.38
500	2.39	2.81	3.90	8	8.13
525	2.20	2.50	3.95	8	8.13
575	1.81	2.35	3.16	8	6.13
600	3.20	4.00	6.06	8	12.13
625	3.28	4,00	4.09	9	8.13
650	2.67	3.20	4.16	10	10.75
700	3.74	4.32	6.02	8	12.13

¿Tiene problemas para dimensiona los Innerlynx®?



Llama a la fábrica con toda la información aplicable: 1-800-315-6009
Calculadora en línea disponible en: www.apsonline.com/innerlynx

Mangas de pared

¿Por qué usar mangas de pared?

Proteja su inversión utilizando mangas de pared APS para proporcionar un mejor sellado que un orificio perforado. En ausencia de mangas de pared, la vibración de las tuberías mecánicas/servicio puede causar costosos daños. Además, las mangas de pared facilitan la reparación de las tuberías sin dañar la pared.

APS ofrece tres tipos de mangas de pared diseñadas para acoplarse con Innerlynx® para un rendimiento sin fugas: acero, acero revestido con Gal-vo-plast® y mangas HDPE Infinity®.

Cada modelo está disponible con un tope de agua de 2" que ancla la manga para evitar el movimiento y asegurar un positivo sellado de agua. Los sellos de agua estándar de APS están centrados, a menos que se solicite lo contrario.

Características de las mangas de pared Infinity®

Polietileno de alta densidad (HDPE)

- Excelente resistencia a ácidos, álcalis disolventes orgánicos
- Sello hidrostático positivo
- 16 medidas: diámetros de 2" a 25"
- Más ligero que el acero
- Resiste la migración de agua
- 16" de largo
- Las tapas de localización facilitan la instalación
- Se ajustan al grosor de la pared en el sitio

Modelo	D.I. (in.)	lbs
IS-2	1.950	1.06
IS-3	2.890	1.68
IS-3.5	3.360	1.85
IS-4	3.970	2.08
IS-5	5.110	2.82
IS-6	6.110	3.44
IS-8	8.125	5.00
IS-10	10.090	6.41
IS-12	12.070	9.06
IS-14	13.930	10.03
IS-16	16.050	12.01
IS-18	17.220	13.67
IS-20	18.920	14.24
IS-22	20.125	15.00
IS-24	22.563	17.70
IS-25	24.750	19.13

Características de las mangas de pared Gal-vo-plast®

MODELO: GPWSW hecho con un tapón de agua de acero soldado con revestimiento Gal-vo-plast®

- Menos costoso que el galvanizado
- Más resistente a la corrosión
- Disponibilidad más rápida, especialmente para mangas de pared personalizadas
- Mayor vida útil de instalación
- Todo el recubrimiento se realiza en casa

Tamaño nominal (in.)	D.I. de la manga (in.)
2	2.067
2.5	2.469
3	3.068
3.5	3.548
4	4.026
6	6.065
8	7.981
10	10.020
12	12.000
14	13.250
16	15.250
18	17.250
20	19.250
22	21.250
24	23.250
26	25.250
28	27.250
30	29.250
32	31.250
34	33.250
36	35.250
40	39.250
42	41.250

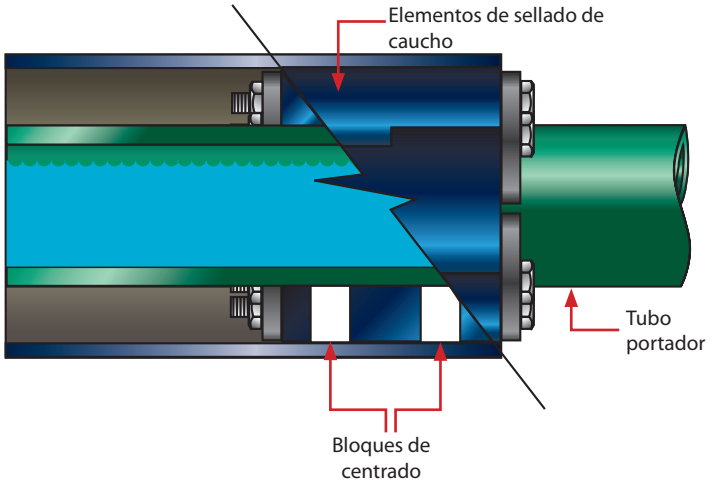
TECNOLOGÍA TOTAL
www.tecnologiatotal.net

Bloques de centrado – sellos finales

Bloques de centrado Innerlynx®

Alrededor de tuberías de al menos 14" de diámetro, los bloques de centrado de HDPE se incrustan en el 25% inferior del ensamblado del Innerlynx® para ayudar a centrar la tubería portadora durante la instalación.

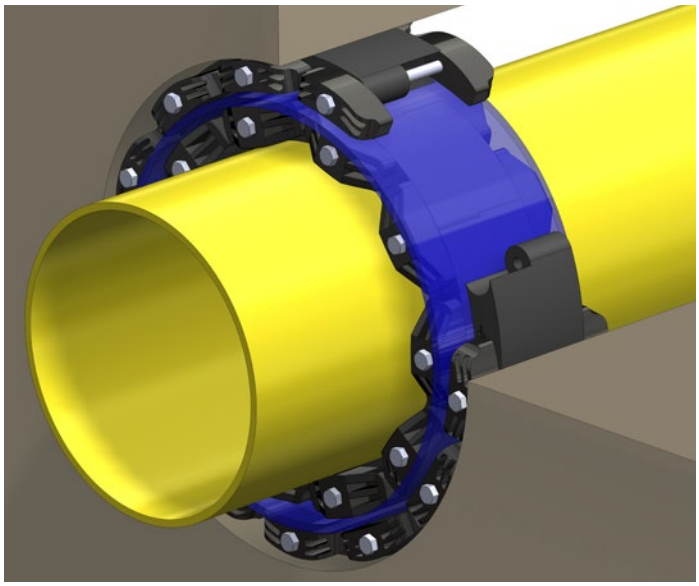
A diferencia de las "botas" de tuberías, cuando se utilizan como sellos finales, en tuberías de estos tamaños, los Innerlynx® se colocan dentro de la camisa y están protegidos de agregados y equipos afilados, lo que los convierte en perfectos sellos finales para tuberías revestidas.



Aplicaciones en capas

Layered Applications

Se pueden instalar con éxito múltiples capas ensambaladas de Innerlynx® usando mangas intermedias entre envolturas cuando el espacio anular es más ancho que el grosor expandido de un solo ensamblaje Innerlynx® (como se ve en el ejemplo a continuación). Llama a la fábrica para obtener asistencia con el tamaño at 1-800-315-6009.



Puertos de prueba

¿Qué es un puerto de prueba?

Un puerto de monitoreo, pendiente de patente, que se ha integrado al ensamblado de Innerlynx®. Este diseño no pondrá en peligro la integridad de la capacidad de sellado, a diferencia de otros métodos de prueba.

¿Por qué usar puertos de prueba?

Se utilizan para probar o monitorear la presión de operación de una aplicación de Innerlynx®.

Para más información sobre los puertos de prueba APS, visite nuestro sitio web en www.apsonline.com/Innerlynx

Instrucciones de instalación de Innerlynx®

Lista de verificación de Innerlynx®

1. Asegure que el área de instalación esté libre de suciedad o escombros.
2. Asegure que la tubería esté centrada en la manga u orificio.
3. Asegure que las placas de presión y las cabezas de los pernoes estén hacia afuera.
4. Asegure que los Innerlynx® se aprieten solo a mano
5. Asegure que el tubo portador tenga soporte.
6. Asegúrese de utilizar un compuesto antiagar-

Qué no hacer con Innerlynx®

1. Nunca use herramientas eléctricas o neumáticos en ningún perno Innerlynx®.
2. No apriete los pernos más de un par de vueltas cada vez.
3. No apriete los pernos del todo en una sola vez.
4. No utilice Innerlynx® como un medio de soporte de tubería.
5.No instale Innerlynx® en superficies irregulares.
6. No apriete en forma de Estrella. Vaya en el sentido de las agujas del reloj.

Por favor lea lo anterior antes de instalar

1. Centre la tubería, el cable o el conducto en el mango de pared, la camisa o el orificio perforado. Asegúrese de que la tubería tenga un soporte adecuado en ambos extremos. Los Innerlynx® no tienen el propósito de soportar el peso de la tubería.

2. Conecte ambos extremos del conjunto de la correa alrededor del tubo. Asegúrese de que todas las cabezas de los pernos estén orientadas hacia el instalador.

3. Deslice el conjunto de Innerlynx® en el espacio anular. La lubricación con una solución fina de agua/jabón puede ayudar si está muy apretada.

4. El ensamblaje puede ajustarse firmemente o estar suelto según el ajuste diseñado para su espacio anular.

5. Utilice únicamente herramientas MANUALES. NO UTILICE herramientas eléctricas o neumáticas. Esto no solo anula la garantía, sino que no permite que los Innerlynx® funcionen a todo su potencial.

6. Comience en el perno ubicado a las 12 en punto con 2-3 vueltas de llave/trinquete. Continúe en el sentido de las agujas del reloj. No apriete en forma de estrella.

7. Repita el proceso hasta que la goma comience a abultarse ligeramente y el perno esté apretado. Dé una Vuelta más en cada perno alrededor del conjunto.

8. La instalación ha sido completada. Si el sello no parece ser correcto siguiendo las instrucciones proporcionadas, llame a Advance Products & Systems, Inc. at 800-315-6009

CÓMO ORDENAR

- Referencia del proyecto
- Diámetro exterior del tubo portador
- Manga de pared o diámetro interior del núcleo perforado
- Medio para la aplicación o modelo de Innerlynx®
- Equipo (acero o acero inoxidable)
- Placas de presión (compuesto, acero, o acero inoxidable)
- Espesor de la pared (si aplica)

OTROS PRODUCTOS DISPONIBLES

- Juegos de juntas aislantes estándar
- Protectores para tornillos y tuercas Radolid®
- Almohadillas para tubos UBolt-Cote® y Atlas®
- Espaciadores y sellos finales
- Bandas para bridas Kleerband®
- Grasa inhibidora de corrosión Kleergel®
- Escudos de protección contra fugas
- Tapones temporales para tubo Foreman Nite Caps
- Espaciadores de banco de agujeros y conductos
- Juntas aislantes monolíticas ISOJOINT®

ADVANCE PRODUCTS & SYSTEMS, LLC
PO Box 60399 • Lafayette, Louisiana 70596-0399
800-315-6009 • 337-233-6116 • FAX 337-232-3860
E-Mail: sales@apsonline.com • Website: www.apsonline.com

bsi. ISO 9001:2015 Quality Management

CLASSIFIED C UL US

BBB ACCREDITED BUSINESS

Made in USA

Distributed by:

TECNOLOGÍA TOTAL
INGENIERÍA EN INTEGRIDAD Y CORROSIÓN
www.tecnologiatotal.net

Advance Products & Systems LLC, no es responsable por errores de impresión en este folleto.

Advance Products & Systems LLC, reparará o reemplazará (dentro de las limitaciones de dicha garantía expresa por escrito aplicable que pueda emitir) cualquier producto o partes del mismo que demuestren tener defectos de mano de obra o materiales durante un período de 12 meses a partir de la fecha de envío. Lo anterior en lugar de todas las garantías, expresas o implícitas, y todas las demás obligaciones o responsabilidades por parte de APS, en razón del producto que pueda vender. En ningún caso APS será responsable de daños emergentes o especiales: ni excepto que se acuerde específicamente por escrito, instalación u otro trabajo que APS / la distribución / distribuidor u otros puedan realizar sobre o en conexión con el producto. LAS GARANTÍAS LIMITADAS PROPORCIONADAS EN ESTE ACUERDO Y LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE APS SON LAS ÚNICAS GARANTÍAS HECHAS POR APS CON RESPECTO AL PRODUCTO. APS NO OFRECE GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS DE OTRO TIPO, POR CURSO DE NEGOCIACIÓN, USO COMERCIAL, COMERCIABILIDAD, APTITUD PARA UN USO PARTICULAR (YA SEA GENERAL O ESPECÍFICO), O DE OTRO MODO.

REV 120320