



CATÁLOGO| PEX A

IMPOFUSION 

Distribuidor oficial en Chile

AUTORIZADO
SEC
SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD
Y COMBUSTIBLES



IMPOFUSION

Impofusion es el distribuidor oficial de sistemas PEX-A en Chile, ofreciendo soluciones de última generación para redes de agua potable, calefacción y climatización en los sectores residencial, comercial e industrial. Suministramos tuberías de polietileno reticulado de alta calidad, reconocidas por su extraordinaria flexibilidad, resistencia y estabilidad térmica, cumpliendo con los estándares internacionales más exigentes.

Gracias a nuestra experiencia y vocación innovadora, entregamos productos que superan rigurosas pruebas de presión, hermeticidad y durabilidad, asegurando un desempeño fiable a largo plazo incluso en las condiciones más desafiantes.

El sistema PEX-A que distribuimos está diseñado para conducir agua fría y caliente hasta 95 °C, soportar ciclos de congelación-descongelación sin fisuras y trabajar a presiones de servicio de hasta 10 bar, todo ello cumpliendo normas ASTM F876/F877 y DIN 16892/16893. Su "efecto memoria" facilita las conexiones mediante accesorios de expansión, reduciendo tiempos de instalación y minimizando puntos de fuga.

Ventajas clave

- Flexibilidad extrema y radio de curvatura cerrado
- Resistencia a 95 °C y 10 bar sin incrustaciones ni corrosión
- Aislamiento térmico que reduce pérdidas de calor
- Marcado láser para trazabilidad completa

Impofusion no sigue al futuro. Lo lidera.

INDICE

- 5. – INTRODUCCIÓN
 - ¿QUÉ ES EL PEX A?
- 6. APLICACIONES DEL PEX A
- 7. FICHA TÉCNICA
- 8. – PROPIEDADES EVOH
 - PRUEBA DE ESTANQUEIDAD
- 9. – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS
 - CLASES DE APLICACIÓN Y PRESIONES
- 10. COMPARATIVA TÉCNICA
- 11. COMPONENTES DEL SISTEMA PEX-A
- 12. PREGUNTAS FRECUENTES
- 13. RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

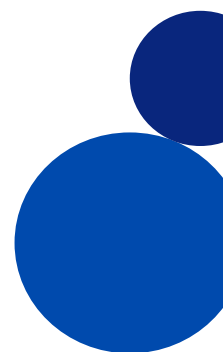
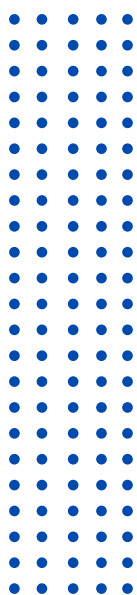
IMPOFUSION 

AUTORIZADO
SEC
SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD
Y COMBUSTIBLES



PEX-A

Tubos, fittings y herramientas



INTRODUCCIÓN

En Impofusion, hace 9 años decidimos desafiar lo establecido. Desde entonces, hemos crecido junto a nuestros clientes, creando soluciones que superan los estándares del mercado. Hoy, presentamos una de nuestras tecnologías más versátiles e innovadoras: **el sistema PEX-A.**

PEX-A es mucho más que una tubería: es una apuesta por la eficiencia, la seguridad y la durabilidad. Con tecnología de punta, cumple con las normativas internacionales más exigentes y se adapta a todo tipo de obras modernas: desde calefacción hidráulica hasta instalaciones de agua potable o sistemas industriales complejos. Este catálogo ha sido diseñado para mostrarte todo su potencial, tanto en aspectos técnicos como en soluciones reales de aplicación. Porque no vendemos tubos. Ofrecemos confianza, solidez y el respaldo de una empresa que cree en el trabajo bien hecho.

PEX-A de Impofusion. Construyendo el futuro, uniones inteligentes.

¿QUÉ ES EL PEX-A?

El **PEX-A** (polietileno reticulado por peróxidos) es una evolución en tecnología de conducción hidráulica. Su proceso de reticulación otorga al de elasticidad, resistencia y memoria térmica, convirtiéndolo en la opción ideal para proyectos exigentes. Este sistema de tuberías destaca por su capacidad de:

- Recuperar su forma original con solo aplicar calor
- Soportar temperaturas de hasta 95°C en uso continuo
- Resistir presiones internas extremas sin comprometer su integridad
- Mantener una baja rugosidad interna para un flujo más eficiente





El PEX-A también está disponible con **barrera EVOH** (tricapa), que impide la entrada de oxígeno y protege los sistemas metálicos de la corrosión, alargando su vida útil. En comparación con otros materiales como PPR, cobre o multicapa, el PEX-A ofrece:

- Mayor flexibilidad en la instalación
- Menor necesidad de accesorios y uniones
- Reducción de tiempos de obra y costos operacionales

APLICACIONES DEL PEX-A

El sistema PEX-A de Impofusion se adapta a una amplia variedad de proyectos y exigencias profesionales. Gracias a su flexibilidad, resistencia y vida útil prolongada, es una elección confiable en múltiples industrias:



Agua potable (fría y caliente)



Sistemas de calefacción por suelo radiante



Calefacción para radiadores de baja y alta temperatura



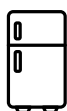
Procesos industriales y líneas de servicio



Instalaciones agrícolas y ganaderas



Sistemas anticongelamiento en zonas extremas



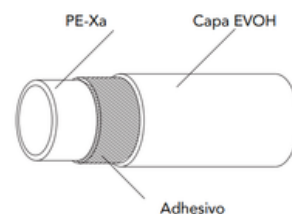
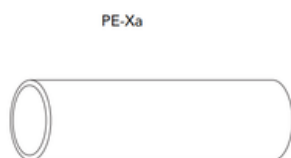
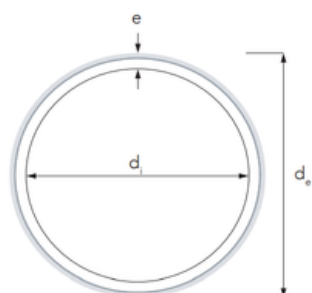
Redes de refrigeración y climatización



Infraestructura en zonas sísmicas

FICHA TÉCNICA

Referencia	Dimensión (mm)	Diámetro exterior d_e (mm)		Espesor e (mm)		Diámetro interior d_i (mm)	Peso (kg/m)	Capa única	EVOH	Serie
		min	máx	min	máx					
P-002012-XA	12x2,0	12	12,3	2,0	2,2	7,6	0,063	✓	✓ ⁽¹⁾	2.5
P-011016-XA	16x1,8	16	16,3	1,8	2,1	11,8	0,081	✓	✓	4.0
P-001016-XA	16x2,0	16	16,3	2,0	2,3	11,4	0,087	✓	✓ ⁽¹⁾	3.5
P-002016-XA	16x2,2	16	16,3	2,2	2,6	10,8	0,095	✓	✓ ⁽¹⁾	3.2
P-001017-XA	17x2,0	17	17,3	2,0	2,3	13,0	0,094	✓ ⁽¹⁾	✓ ⁽¹⁾	3.8
P-001018-XA	18x2,0	18	18,3	2,0	2,3	14,0	0,100	✓ ⁽¹⁾	✓ ⁽¹⁾	4.0
P-011020-XA	20x1,9	20	20,3	1,9	2,2	16,2	0,112	✓	✓	5.0
P-001020-XA	20x2,0	20	20,3	2,0	2,3	16,0	0,116	✓	✓ ⁽¹⁾	4.5
P-002020-XA	20x2,8	20	20,3	2,8	3,2	14,4	0,152	✓	✓ ⁽¹⁾	3.2
P-001025-XA	25x2,3	25	25,3	2,3	2,7	20,4	0,161	✓	✓ ⁽¹⁾	5.0
P-002025-XA	25x3,5	25	25,3	3,5	4,0	18,0	0,235	✓	✓ ⁽¹⁾	3.2
P-001032-XA	32x2,9	32	32,3	2,9	3,3	25,4	0,266	✓	✓ ⁽¹⁾	5.0
P-002032-XA	32x4,4	32	32,3	4,4	5,0	27,6	0,364	✓ ⁽¹⁾	✓ ⁽¹⁾	3.2



Material base: Polietileno reticulado (PE-Xa) por peróxidos

Conformidad normativa: ISO 15875 / DIN 16892 / DIN 16893

Rango de temperaturas de uso: -50 °C a +95 °C (uso continuo)

Presión máxima de trabajo: 6 - 10 bar según diámetro

Factor de seguridad: 1.25 - 1.5

Vida útil esperada: > 50 años

Índice de reticulación: ≥ 70 %

Conductividad térmica: 0.38 W/mK

Dilación térmica: $1.5 - 2.0 \times 10^{-4}$ 1/K

Rugosidad interna: < 0.007 mm

Color: Natural (translúcido) o blanco con línea azul/roja (según requerimiento)

Opcional: Capa EVOH (barrera de oxígeno según DIN 4726)

Formatos disponibles

- Rollos de 100, 200 y 300 metros
- Diámetros desde 16 mm hasta 32 mm

Usos compatibles

- Agua caliente y fría sanitaria
- Calefacción radiante y por radiadores
- Conducción de fluidos industriales no corrosivos

PROPIEDADES EVOH

La **barrera protectora a la migración de oxígeno** es un copolímero hidrófilo de etileno-alcohol vinílico -EVOH que evita la difusión de oxígeno en el sistema, reduciendo la aparición de fenómenos de corrosión y el fallo prematuro de los elementos del sistema. La capa EVOH proporciona una resistencia excepcional a los disolventes orgánicos y gases, así como una excelente elasticidad, preservando la integridad del producto. Al evitar la difusión de oxígeno, la capa EVOH también permite prolongar significativamente la vida útil del sistema. En los tubos con EVOH, todas las capas se unen permanentemente con un adhesivo.

PARÁMETRO	VALOR	NORMA
OTR - 20°C, 0% HR	0.2 cm ³ ·20μm/m ² ·día·atm	ASTMD3985
OTR - 20°C, 65% HR	0.4 cm ³ ·20μm/m ² ·día·atm	
OTR - 20°C, 85% HR	1.5 cm ³ ·20μm/m ² ·día·atm	
OTR - 20°C, 100% HR	1.9 cm ³ ·20μm/m ² ·día·atm	

OTR - Tasa de Transmisión de Oxígeno

PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

Todos los productos deben someterse a una prueba de estanqueidad, de acuerdo con los procedimientos indicados en el Catálogo Técnico. La garantía del producto está sujeta al desempeño de las respectivas pruebas, en la fecha de la instalación.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

PARÁMETRO PARAMETRO	VALOR VALOR	NORMA NORMA
DENSIDAD		
DENSIDAD	953 kg/m ³	ISO 1183
MEI - 190°C/5,00 kg	0,7 g/10min	ISO 1133
MÓDULO DE ELASTICIDAD		
MÓDULO DE ELASTICIDAD	1100 MPa	ISO 527
RESISTENCIA DE LA TRACCIÓN		
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	28 MPa	ISO 527
RESISTENCIA A LA ROTURA		
RESISTENCIA A LA ROTURA	37 MPa	ISO 527
DUREZA DE INDENTACIÓN DE BOLA		
DUREZA DE INDENTACIÓN DE BOLA	49 MPa	ISO 2039
TEMPERATURA DE VICAT A50	130°C	ISO 306
TEMPERATURA DE VICAT B50	79°C	ISO 306
RUGOSIDAD	0,007 mm	ISO 5436
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0,35 W/m K	DIN 52612
COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TÉRMICA	1,4x10 ⁻⁴ m/m °C	VDE 0304
COEFICIENTE DE DILATACIÓN TÉRMICA	0,026 mm/m K	-
CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO	B2	DIN 4102
RADIO DE CURVATURA MÍNIMO	5 x d _s mm	DIN 4721
MÉTODO DE RETICULACIÓN	IR/Peróxido	-
GRADO DE RETICULACIÓN	≥70%	-

Campos de aplicación

- Calefacción y refrigeración por suelo radiante;
- Calefacción y refrigeración de techo;
- Calefacción y refrigeración de paredes;

Climatización

- Sistemas de calefacción en general
- Instalaciones de agua para el consumo humano

CLASES DE APLICACIÓN Y PRESIONES

Clase de aplicación 1 – Suministro de agua caliente a 60°C

Clase de aplicación 2 – Suministro de agua caliente a 70°C

Clase de aplicación 4 – Suelo radiante y radiadores de baja temperatura

Clase de aplicación 5 – Radiadores de alta temperatura

Clase de Aplicación	P _D (bar) SERIE					
	2.5	3.2	3.5	4.0	4.5	5.0
1	10	10	10	8	8	6
2	10	10	10	8	6	6
4	10	10	10	10	8	8
5	10	10	8	8	6	6

COMPARATIVA TÉCNICA

Características	PEX-A	PPR	Multicapa	Cobre
Flexibilidad	Alta	Baja	Media	Nula
Vida útil	>50 Años	20-30 Años	30-40 Años	>50 Años
Resistencia a temperaturas	Hasta 95°C	Hasta 70°C	Hasta 95°C	Alta (>100°C)
Barrera anti oxígeno	Sí (EVOH)	No	Sí	No necesario
Instalación	Fácil y rápida	Lenta	Moderada	Compleja y costosas
Costos de Instalación	Bajos	Bajos	Medios	Altos
Mantenimiento	Mínimo	Moderado	Mínimo	Alto
Peso	Ligero	Pesado	Ligero	Muy pesado
Resistencia a impactos	Alta	Alta	Media	Baja
Reacción a sismos	Excelente (flexible)	Buena	Buena	Riesgosa

Conclusión

El PEX-A combina lo mejor de los mundos técnico, operativo y económico. Su flexibilidad, resistencia y facilidad de instalación lo convierten en una alternativa superior para proyectos modernos, eficientes y duraderos.



COMPONENTES DEL SISTEMA PEX-A

El sistema PEX-A de Impofusion no se limita solo a tuberías. Incluye una gama completa de componentes para una instalación eficiente, segura y duradera:



- **Tuberías PE-Xa** en distintos diámetros y formatos (con o sin barrera EVO)
- **Fittings de latón y PPSU** compatibles con sistemas de expansión
- **Anillos de expansión para uniones seguras**
- **Herramientas de expansión y corte certificadas**
- **Colectores y sistemas de distribución**
- **Abrazaderas y elementos de fijación especializados**

Cada componente ha sido diseñado y probado para integrarse de forma perfecta, garantizando hermeticidad, durabilidad y facilidad de instalación en terreno. Así, el instalador tiene en sus manos un

PREGUNTAS FRECUENTES

¿El PEX-A sirve para agua potable?

Sí. Cumple con normativas internacionales para uso en sistemas de agua potable caliente y fría.

¿Puede usarse en zonas frías?

Sí. Resiste temperaturas extremas y tiene excelente comportamiento frente a congelamiento.

¿Necesita herramientas especiales para su instalación?

Sí, se recomienda usar herramientas de expansión diseñadas específicamente para PEX-A.

¿Cuánto dura una instalación con PEX-A?

La vida útil estimada es superior a los 50 años en condiciones normales.

¿Requiere mantenimiento?

No. Es un sistema de bajo mantenimiento, especialmente si se instala correctamente.

¿El PEX-A es compatible con otros sistemas?

Sí. Existen adaptadores y fittings que permiten conectarlo con sistemas tradicionales.

¿Hay diferentes versiones de PEX-A?

Sí. Está disponible con o sin barrera de oxígeno (EVOH) según la aplicación requerida.

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



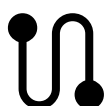
ALMACENAMIENTO CORRECTO:

Mantén los rollos de PEX-A alejados de la exposición directa al sol y fuentes de calor extremo antes de su instalación.



SOPORTES Y FIJACIONES:

Instala soportes cada 50 cm en tramos horizontales y cada 80 cm en vertical, evitando la caída o pandeo del tubo.



RADIO DE CURVATURA:

No fuerces curvas muy cerradas. Usa el radio mínimo recomendado por el fabricante (aproximadamente 8 veces el diámetro externo del tubo).



EVITA EL CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS:

No instales el tubo en contacto directo con productos químicos que puedan degradar el polietileno.



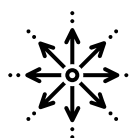
CORTE LIMPIO:

Utiliza herramientas de corte específicas para PEX-A que garanticen bordes rectos y sin rebabas.



PRUEBAS DE PRESIÓN:

Realiza pruebas de presión una vez finalizada la instalación para asegurar la estanqueidad del sistema.



EXPANSIÓN CONTROLADA:

Si se usa el método de expansión, asegúrate de seguir los tiempos y procedimientos exactos del sistema para garantizar uniones seguras.



EVITA EL USO DE FUENTES DE CALOR DIRECTO:

Para modificar la forma del tubo utiliza pistolas de aire caliente, no llamas directas.

Estas buenas prácticas aseguran un rendimiento óptimo del sistema y extienden su vida útil.



IMPOFUSION 



+56 2 32761355



ventas@impofusion.cl



www.impofusion.com



#Nuble 390. Santiago, Esquina Sierra Bella.

AUTORIZADO

SEC

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD
Y COMBUSTIBLES