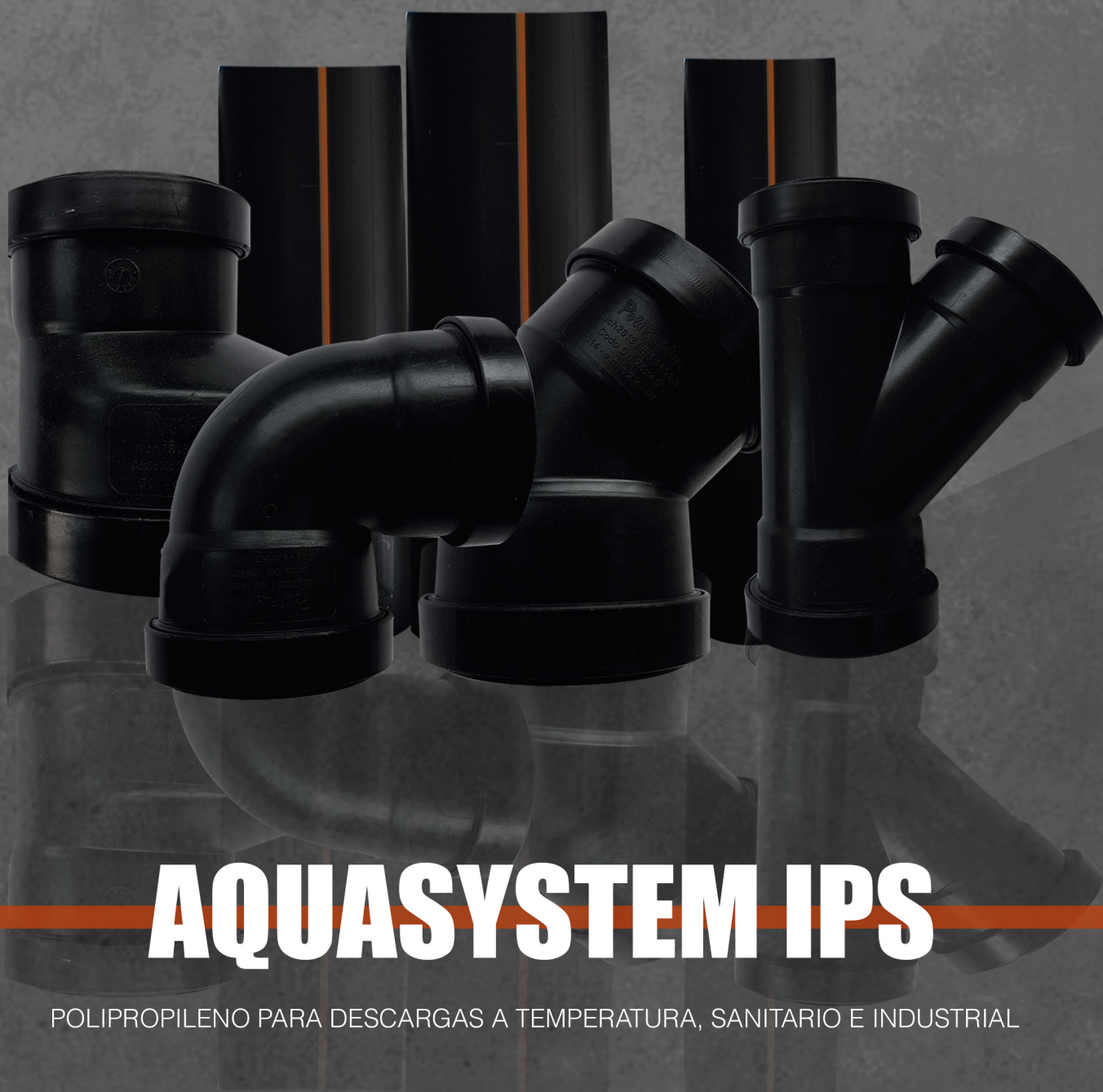


Polifusión[®]

Especialistas en Tuberías y Fittings



AQUASYSTEM IPS

POLIPROPILENO PARA DESCARGAS A TEMPERATURA, SANITARIO E INDUSTRIAL

AQUASYSTEM IPS

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA:

La contaminación acústica, es considerada por la mayoría de la población de las grandes ciudades como un factor medioambiental muy importante, que incide de forma principal en su calidad de vida.



Este tipo de contaminación no es ajena a nuestra vida diaria, la podemos encontrar en nuestra casa o departamento, viviendo día a día con nuestro grupo familiar. En las instalaciones hidrosanitarias residenciales el nivel de ruido aumenta a medida que los sistemas constructivos sean de menor espesor y densidad.

En nuestro país sin embargo, estas medidas de aislar las construcciones de ruidos exteriores y dar cumplimiento a las exigencias de la Ordenanza general de Urbanismo y Construcción, se rigen bajo las normas chilenas vigentes actuales que limitan los niveles de ruidos en las instalaciones sanitarias.

Es habitual observar que no se atienden los ruidos generados en el interior del edificio por las descargas sanitarias y de aguas lluvias, en general por que implica de un costo adicional en aislaciones, que no eliminan por completo el ruido.

El ruido como todo tipo de contaminación ha recibido el reconocimiento de ser uno de los problemas más críticos de contaminación ambiental de nuestro siglo, ya que provoca trastornos de sueño, irritación, afecta la comunicación y deteriora nuestra salud.

Recientemente, y considerando que la gente pasa la mayor parte de su tiempo en el hogar, la oficina o en aulas, se ha profundizado en el estudio del ruido dentro de las construcciones, logrando así la producción de materiales que aíslan de manera más eficiente el sonido producido dentro o fuera de estas.

Bajo esta premisa, Polifusión S.A, ha desarrollado un nuevo producto con tecnología europea que viene a sumarse a los ya famosos productos de conducción de fluidos para instalaciones sanitarias.

Dos años de investigación y desarrollo, ha llevado a Polifusión S.A a diseñar el mas sofisticado producto insonoro para la conducción de fluidos, bajo el nombre patentado como:

“AQUASYSTEM IPS INSONORE PIPE SYSTEM”

AQUASYSTEM IPS, de Polifusión está diseñado con la más alta tecnología y un diseño aplicado al polipropileno para crear una nueva estructura de material tri-capa, para proveer una descarga suave y silenciosa de los fluidos, evitando el ruido interno y la transmisión hacia las estructuras.



La base de su éxito está en la conformación de su estructura, formada por una capa exterior de polipropileno PP-RC, su capa intermedia de polipropileno mineralizado de alta densidad y una capa interna de polipropileno PP-RC y a su sofisticado sistema de abrazaderas isofónicas, las que le dan su condición de insonoro, evitando la propagación de los ruidos de impacto y aéreos producidos por las descargas a grandes alturas.

AQUASYSTEM IPS, es un sofisticado sistema que atiende las exigencias más altas en términos de insonorización de redes sanitarias. ideal para complejos habitacionales de alta demanda como hoteles, edificaciones residenciales, restaurantes y demás construcciones con necesidad de aislamiento acústico.

AQUASYSTEM IPS de Polifusión es un sistema integral que disminuye la transmisión tanto del ruido aéreo como del ruido de impacto, Cumpliendo así con los más altos estándares internacionales en términos de aislamiento acústico, esto gracias al exclusivo diseño de cada uno de sus componentes.

La tubería **AQUASYSTEM IPS** de Polifusión pertenece a la familia de tuberías y fitting **AQUASYSTEM**, la que cuenta con certificación permanente de la Superintendencia de servicios sanitarios y con aprobación del Csmec.

Producido en Chile bajo normas europeas en polipropileno (PP-RC) mineralizado de alta densidad y con tecnología de coextrucción tricapa con unión deslizante de aro de labio de alta seguridad y su completa gama de conexiones y abrazaderas isofónicas.

SCA-27381
Fecha de emisión: 27/07/2020

5. OBSERVACIONES

- Se verifica en terreno el Encerramiento de las salas de ensayo, sala de emisión y sala de recepción, las cuales cumplen con las condiciones establecidas en la Norma UNE-EN 14366 para validar los ensayos realizados.
- Se verifica en terreno el montaje de las tuberías de acuerdo a lo establecido por la normativa, para generar distintos flujos de agua para efectuar los ensayos.
- Se verifica en terreno de acuerdo a la Norma DIN 4109, el límite de niveles de ruido Estructural se puede comprobar que no supera los límites en los que pueden generar las instalaciones de agua en edificios, siendo estos 30db (A) como máximo.
- Se verifica en terreno las mediciones de ruido estructural y ruido aéreo realizada por la Empresa SIR acústica ltda. Para realizar el análisis de datos y correcciones correspondientes de acuerdo a lo establecido por la Norma UNE -EN 14366.
- Las mediciones de ruidos a tuberías Aquasystem IPS presenciadas, fueron solicitadas expresamente por POLIFUSIÓN S.A.
- Se adjunta al presente informe registro fotográfico con la actividad realizada. (Página N°5).

6. CONCLUSIÓN

DE ACUERDO A LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN DE RUIDO ESTRUCTURAL, SE PUEDE COMPROBAR QUE NO SE SUPERA LOS LÍMITES MÁXIMO EN LOS DISTINTOS FLUJOS EVALUADOS. POR LO CUAL CESMEC S.A. DA CONFORMIDAD A LA MEDICIÓN DE RUIDOS A TUBERÍAS AQUASYSTEM IPS, PARA LA OBRA EDIFICIO SALESIANOS, UBICADA EN SALESIANOS N° 1166, COMUNA DE SAN MIGUEL.

RODRIGO ORREGO M.
Jefe de Operaciones Depto. Industrial.

CRM/
Ref: Acta 186781

Página 4 de 5

ESTE INFORME TIENE UNA VALIDEZ DE UN AÑO, A CONTAR DE SU FECHA DE EMISIÓN

SANTIAGO ARIICA IQUIQUE ANTOFAGASTA CHALINA COPIAPOLICORN PTO. MORET PTA. ARAHAR

Fraunhofer
IBP

Institution for testing, supervision and certification, officially recognized by the building supervisory authority. Approval of new building materials, components and types of construction.

Director:
Prof. Dr. Philip Lüssner
Prof. Dr. Klaus Peter Seibauer

Test Report P-BA 257/2020e

Determination of the Acoustic Performance of a Wastewater Installation System in the Laboratory according to EN 14366

Client: Polifusión S.A.
Cacique Collin 2525
Lampa, Region Metropolitana
Chile

Test object: Wastewater system consisting of straight plastic pipes and fittings "Insonore Pipe System, 110x 3.8 IP-R100, 15.07.20" (manufacturer: Polifusión S.A.), and acoustic pipe clamps with elastic inlay "Polifusión IPS, DN 110 mm" (manufacturer: Polifusión), mounted as acoustic double clamps.

Content: Results sheet 1: Summary of test results
Figures 1 to 3: Detailed results
Figures 4 and 5: Test set-up
Annex A: Measurement set-up, noise excitation, acoustic parameters, compliance with requirements
Annex F: Evaluation of measurements
Annex P: Description of the test facility
Annex V: Assessment according to VDI 4109

Test date: The measurement was carried out on December 02, 2020 in the test facilities of the Fraunhofer Institute for Building Physics in Stuttgart.

Stuttgart, 18 February 2021

Responsible Test Engineer: Head of Laboratory:

B.Sc. (FH) O. Born M.BP. Dipl.-Ing. (FH) S. Ohler

Result:

Test specimen: Wastewater system consisting of straight plastic pipes and fittings "Insonore Pipe System, 110 x 3.8 IP-R100, 15.07.20" (manufacturer: Polifusión S.A.), and acoustic pipe clamps with elastic inlay "Polifusión IPS, DN 110 mm" (manufacturer: Polifusión), mounted as acoustic double clamps.		Flow rate [Vs]			
		0.5	1.0	2.0	4.0
Airborne sound pressure level $L_{p,A}$ [dB(A)] according to EN 14366 for the basement test-room	UG front	45	47	50	52
Structure-borne sound characteristic level $L_{s,A}$ [dB(A)] according to EN 14366 for the basement test-room	UG rear	<10	11	15	20
Installation sound level $L_{p,eq,T}$ [dB(A)] following DIN 4109 in the basement test-room	UG front	45	47	50	52
	UG rear	<10	13	17	22
Installation sound level $L_{p,eq,T}$ [dB(A)] following VDI 4100 in the basement test-room	UG front	43	45	47	50
	UG rear	<10	10	13	19

AQUASYSTEM IPS



PP CON CARGA MINERAL PARA AUMENTAR LA DENSIDAD

La nueva generación de desagües insonorizados, como AQUASYSTEM IPS, resulta de la aplicación de la más alta tecnología de materiales sintéticos.

AQUASYSTEM IPS, de Polifusión está diseñado con la más alta tecnología y un diseño aplicado al polipropileno para crear una nueva estructura de material tri-capa, para proveer una descarga suave y silenciosa de los fluidos, evitando el ruido interno y la transmisión hacia las estructuras.

La base de su éxito está en la conformación de su estructura tri-capa, formada por una capa exterior de polipropileno PP-RC, su capa intermedia de polipropileno mineralizado de alta densidad y, una capa interna de polipropileno PP-RC y a su sofisticado sistema de abrazaderas insonóricas, las que le dan su condición de insonoro, evitando la propagación de los ruidos de impacto y aéreos producidos por las descargas a grandes alturas.

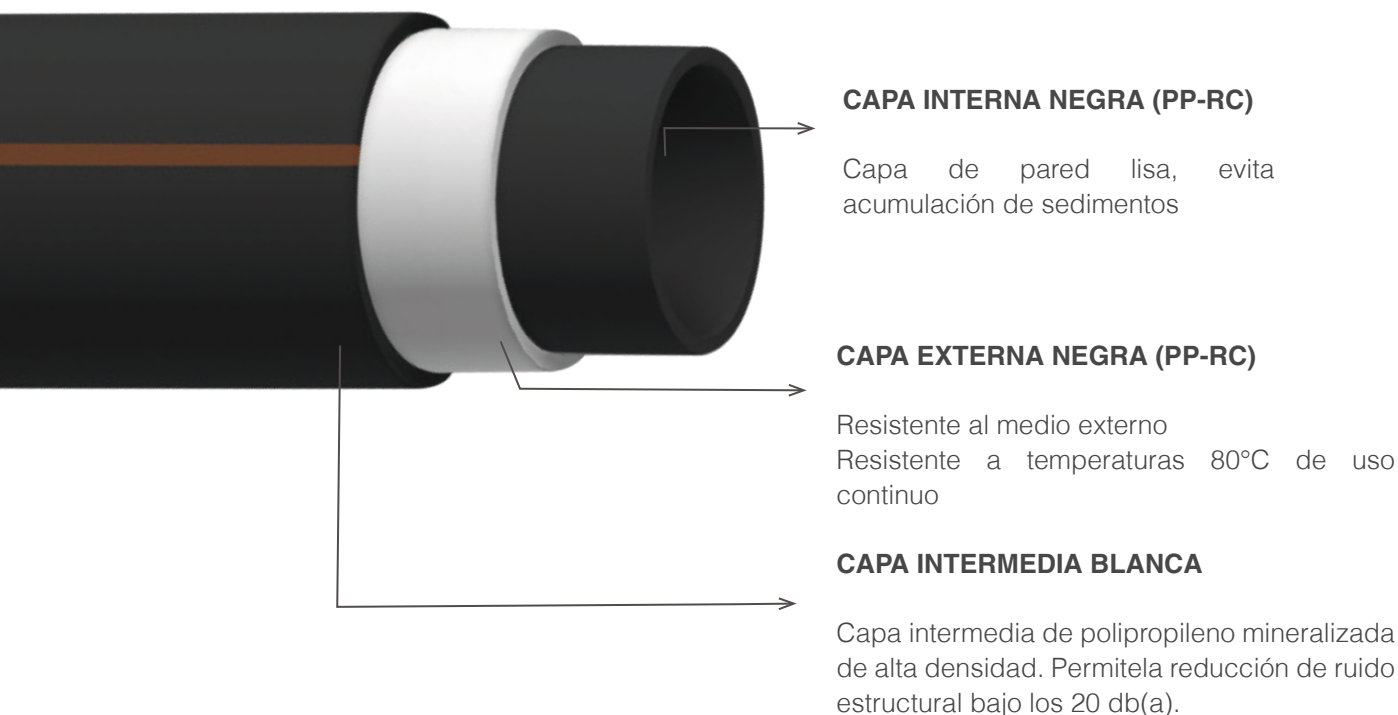


TABLA DE MEDIDAS Y PESOS

TUBERÍAS AQUASYSTEM IPS					
Ø Nominal	Diámetro Min.	Diámetro Max.	Espesor Min.	Espesor Max	Peso
mm	mm	mm	mm	mm	kg
40	40,0	40,3	1,8	2,2	0.314
50	50,0	50,3	1,8	2,2	0.397
75	75,0	75,4	2,3	2,8	0.715
110	110,0	110,4	3,4	4,0	1.506
125	125,0	125,4	3,9	4,5	1.940
160	160,0	160,5	4,9	5,6	3.152
200	200,0	200,6	6,2	7,1	4.457
250	250,0	250,8	7,7	8,7	5.355
315	315,0	316,0	9,7	10,7	7.634

AQUASYSTEM IPS

AQUASYSTEM IPS, es una nueva solución que viene a remplazar los tradicionales sistemas de evacuación de aguas residuales, eliminando el ruido generado por las descargas.

Existen dos formas de transmisión de sonido, que es generado por el paso del fluido por el interior de las tuberías de descarga. Al igual que en el aire, el sonido puede viajar por materiales sólidos y líquidos. Los términos "sonido por vía aérea" y "sonido por vía estructural" se usan según el medio por el cual el sonido esté viajando.

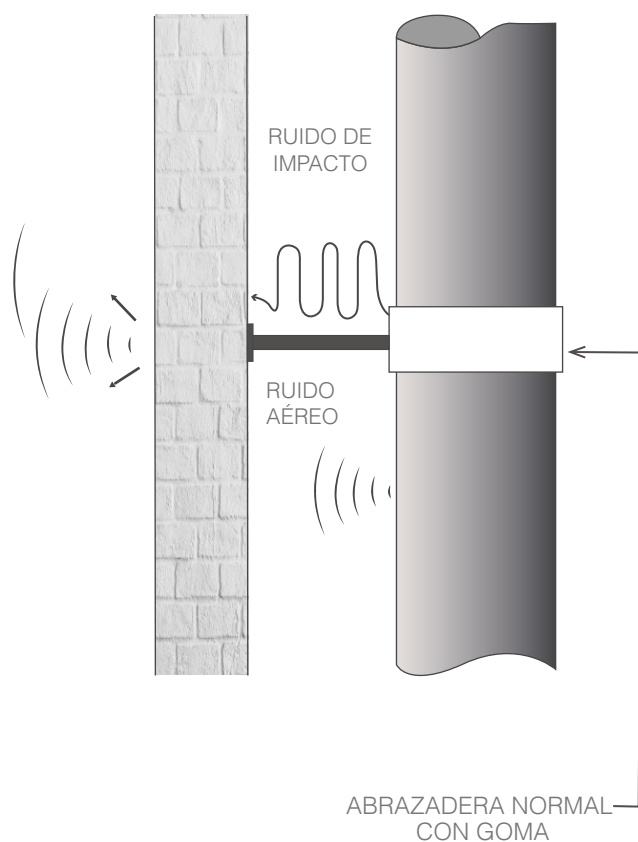
Transmisión del sonido por vía aérea

Surge como consecuencia del movimiento y vibración que provoca el líquido al pasar por el interior de la tubería, generando ondas incidentes, que hacen vibrar la pared del tubo, el que transmite su resonancia al aire y al espacio adyacente, como una caja resonadora.

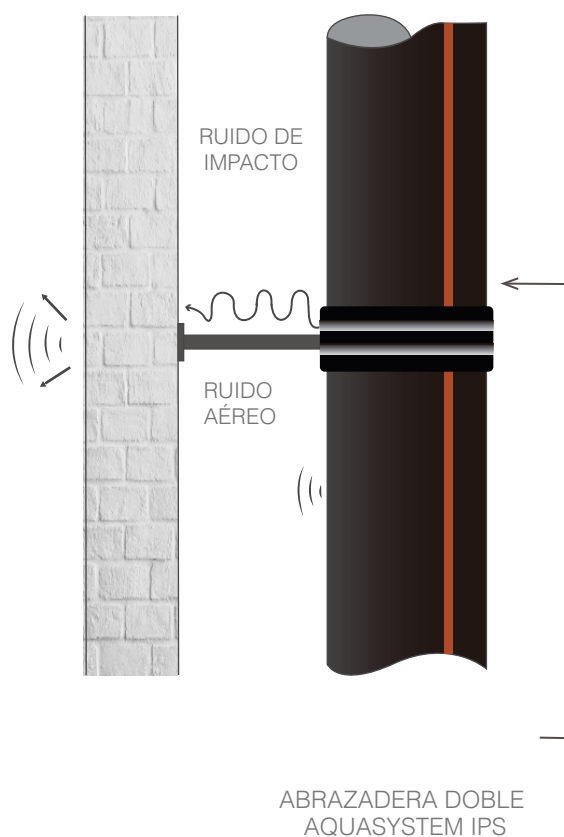
Transmisión del sonido por vía estructural

El ruido se propaga a través de los cuerpos sólidos mediante ondas de baja frecuencia, provocados por los choques internos de la tubería, codos, y titting que cambian la dirección de los fluidos en forma brusca y que producen turbulencia interna en las tuberías. Estos golpes se comunican a través de los elementos de sujeción de la tubería a la estructura sólida de la edificación que actúa como una caja de resonancia. Estos ruidos generalmente viajan a través de la estructura a lo largo de grandes distancias, unas diez veces más rápido que la velocidad del sonido en el aire

SISTEMA TRADICIONAL DE DESCARGA



SISTEMA AQUASYSTEM IPS



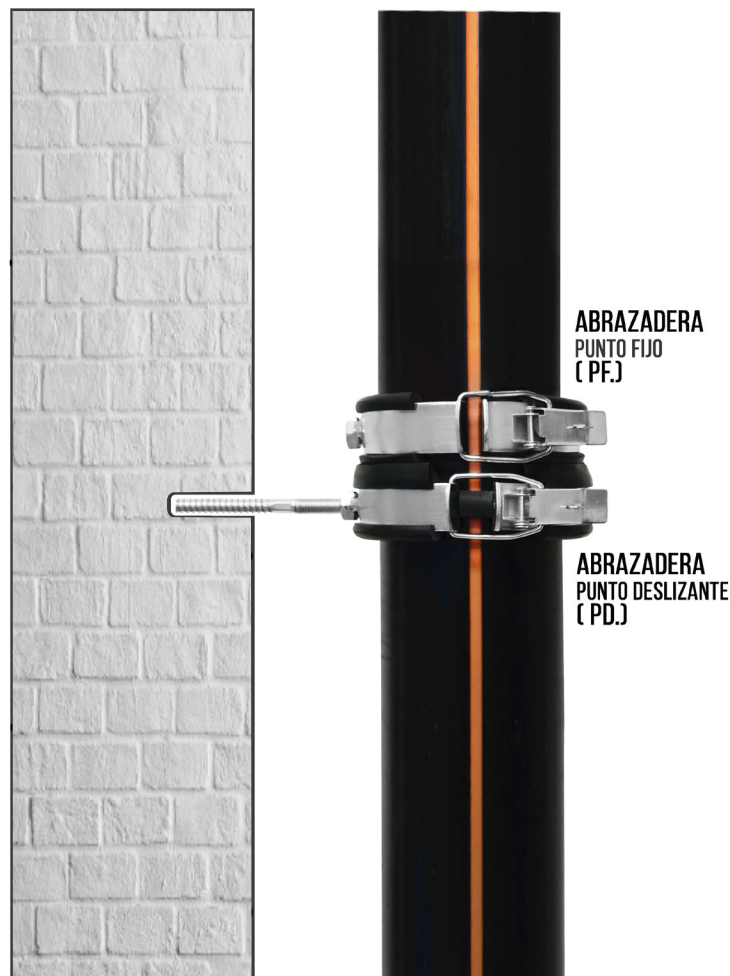
SISTEMA DE ANCLAJE AQUASYSTEM IPS DE DOBLE ABRAZADERA

La reducción en la generación y transmisión del ruido, se produce gracias al complemento de los distintos elementos isofónicos que componen este nuevo tipo de sistema.

Principalmente por la tubería IPS, que por su núcleo de alta densidad evita la propagación del sonido hacia las paredes externas del tubo y las abrazaderas isofónicas, que evitan la propagación de los de impacto hacia las estructuras de las instalaciones.

A fin de potenciar las excelentes propiedades acústicas del sistema, Polifusión SA, desarrolló la abrazadera Isofónica IPS; dicha abrazadera posee una goma aislante que evita la propagación de ruidos externos.

Está diseñada para soportar el peso del sistema funcionando a sección llena y puede utilizarse tanto en puntos fijos como en móviles.



AQUASYSTEM IPS



Los anillos de goma NBR (O´ring) de los fitting, tienen un diseño especial y cumplen con las exigencias de la norma DIN 4060, quedando estos alojados correctamente (no se pierden), sin posibilidad de deslizarse durante el montaje, garantizado la estanqueidad, incluso frente a notables esfuerzos térmicos y mecánicos.

Estos anillos de goma, evitan que las resonancias internas se transmitan de una tubería a la siguiente, y permite el deslizamiento de la tubería ante un dilatación de la misma.

**ABRAZADERA
PUNTO DESLIZANTE (PD)**



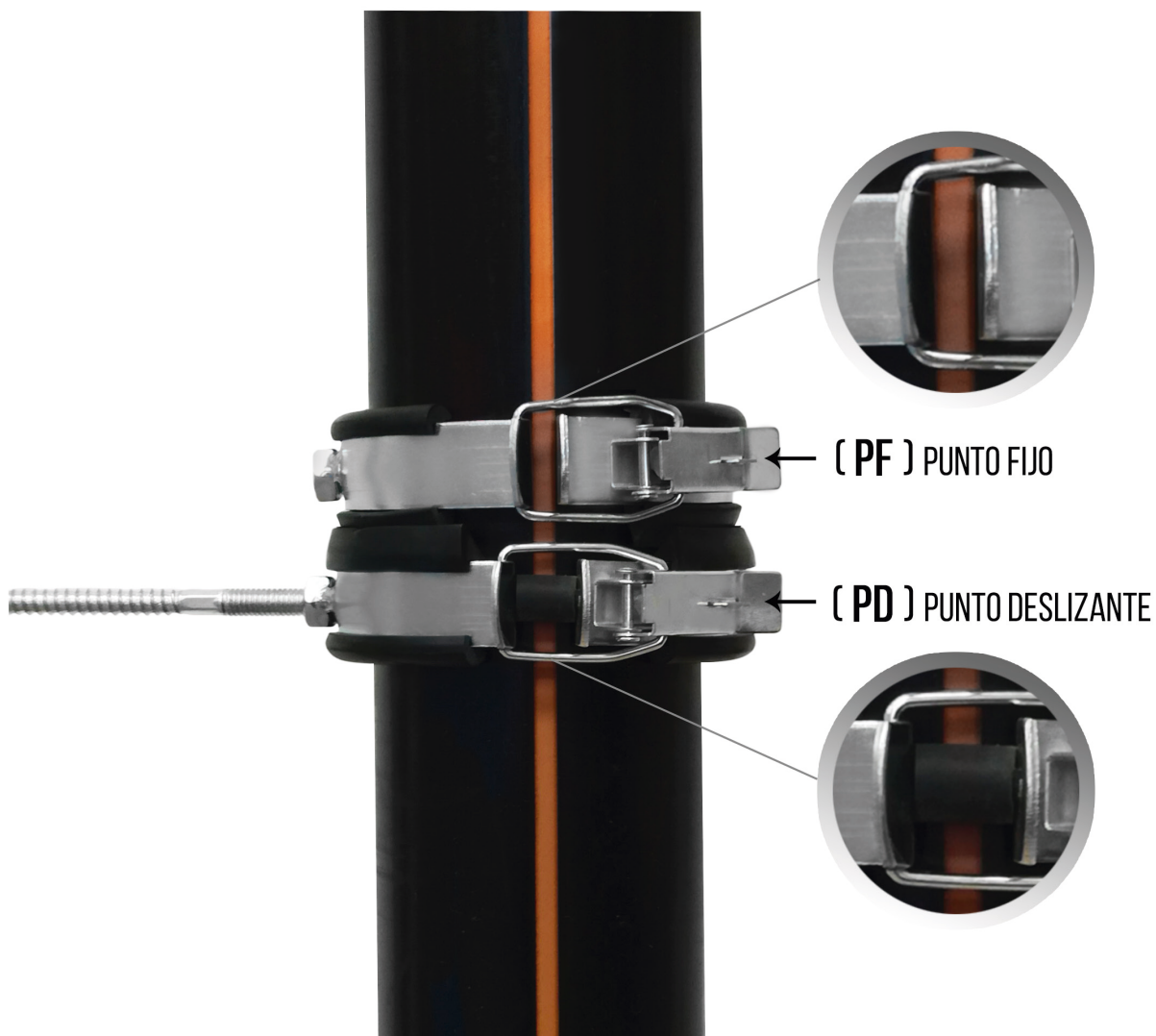
**ABRAZADERA
PUNTO FIJO (PF)**



Importancia de las abrazaderas en el sistema insonoro IPS.

El montaje de las abrazaderas es parte fundamental en la instalación y son las responsables de disminuir la mayor proporción de ruido que se trasmite hacia las paredes de un edificio, para esto hemos creado dos tipos de abrazaderas que cumplen las funciones de ser puntos fijos y puntos deslizantes, las cuales deben ser instaladas de acuerdo con las recomendaciones de nuestro manual técnico.

La posición de las abrazaderas también cumple un papel importante a la hora de compensar la dilatación de los tubos, como todos los materiales poseen un coeficiente de dilatación, nuestras tuberías no son la excepción, su coeficiente es de $0,15\text{mm/m}^{\circ}\text{C}$, y por esto es importante definir donde irán situadas cada una de ellas. Mas adelante explicaremos con mas detalle la correcta instalación.



AQUASYSTEM IPS

MONTAJES

Para un correcto montaje es importante seguir los siguientes pasos:

1-CORTE DE LOS TUBOS:

El corte de los tubos AQUASYSTEM IPS deberá realizarse a 90°

2-REBABADO DE LOS TUBOS:

Para facilitar el montaje del tubo en el fitting se deberán eliminar completamente las rebabas del tubo, para ello se podrá usar indistintamente limas, lijas, esmeril, escofinas, para darle un ángulo (bisel) y no dañar el anillo de goma durante el acople.

3-LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN:

Limpiar la campana del fitting y el extremo del tubo a montar, luego lubrique estos para facilitar su acople.

4-ACOPLE DE TUBOS Y FITTINGS:

Introduzca el extremo macho del tubo en la campana hasta el tope. Marque con un lápiz y retire el tubo 1cm. Este último procedimiento permite absorber las dilataciones y contracciones para utilizar nuevamente trozos del tubo o ensamblarlos con otras partes de la instalación, utilice coplas o coplas de reparación.

Las medidas de los fittings del sistema IPS son las siguientes:

Ø	Insercion mm A+C	dilatacion (-) 10mm
50	42	32
75	46	36
110	54	44
125	60	50
160	66	56
200	79	69

Nota: Las medidas de inserción están dadas por la suma de las longitudes A + C de la figura 5 correspondiente a la norma Nch2813.

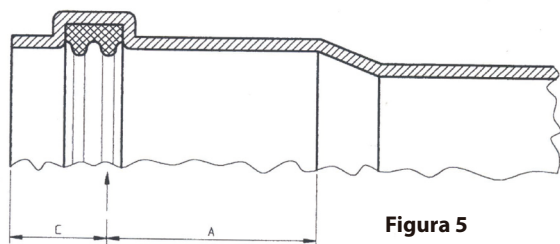
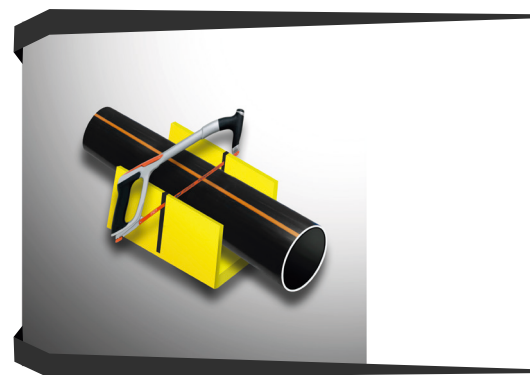


Figura 5

DILATACIÓN TÉRMICA:

El polipropileno es un material polímero sujeto a dilataciones térmicas provocadas por variaciones de la temperatura del fluido transportado.

En el diseño del sistema AQUASYSTEM IPS la longitud de la campana ha sido calculada para compensar las variaciones de longitud por dilatación o contracción.



CONTROL DE LAS DILATACIONES:

Para controlar las variaciones de longitud debido a las dilataciones o contracciones, hay que crear puntos fijos (PF) los cuales tienen como función subdividir la instalación en tramos de dilatación o contracción. También se deberán crear puntos deslizantes (PD) los cuales tienen por función alinear y sostener las tuberías.

La instalación consiste principalmente en montar en primer lugar la abrazadera punto fijo, de acuerdo con los parámetros definidos en la figura del montaje y a continuación instalar la abrazadera punto deslizante debajo, de manera que esta última realice el trabajo de sostener y aislar la transferencia de ruido de impacto hasta las paredes del edificio.

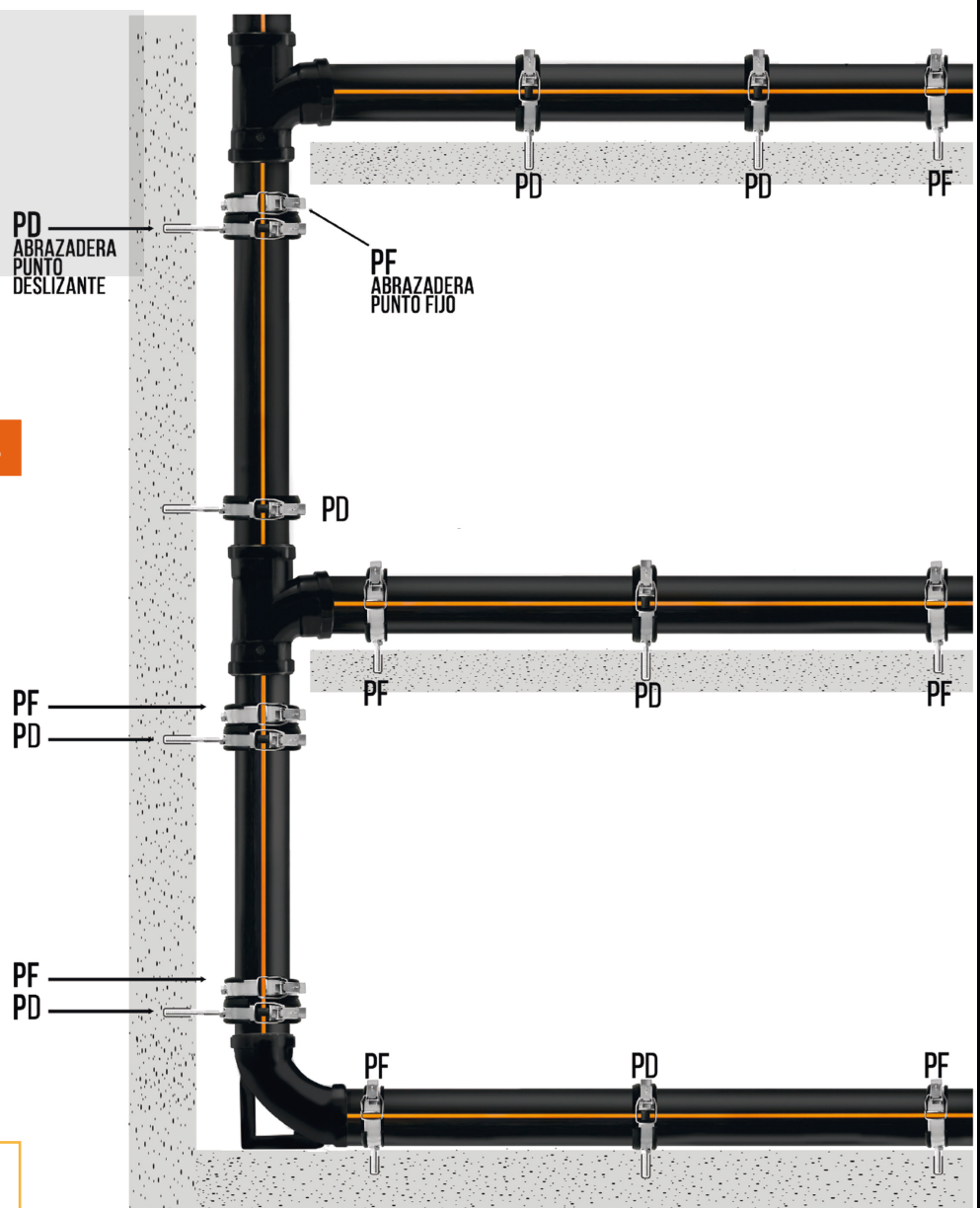
La abrazadera punto deslizante y punto fijo están fabricada en acero galvanizado, traen un perno de fijación y una goma de alta densidad que minimiza las ondas producidas por el ruido.

Para la instalación de las abrazaderas de puntos fijo (PF) y punto deslizante (PD) se debe considerar la tabla de distancias máximas entre soportes.

Distancias máximas entre soportes

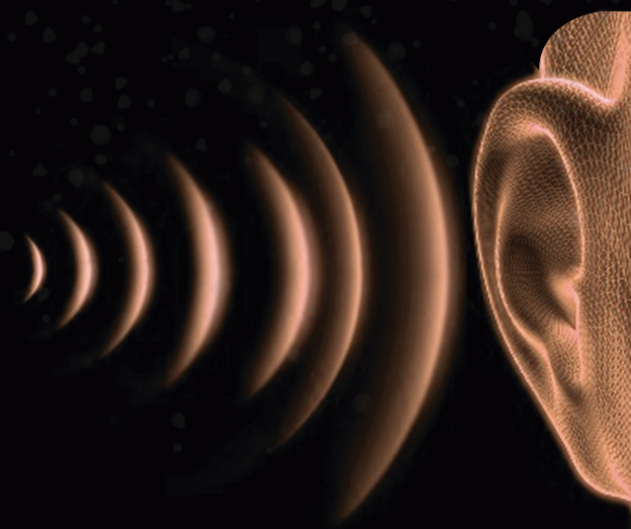
Tubería DN (Diámetro Exterior) milímetros	Distancia máxima en horizontal metros	Distancia máxima en vertical metros
40	0,4	1
50	0,5	1.5
75	0,75	2
110	1,1	2
125	1,25	2
160	1,60	2
200	2,00	3
250	2,50	3
315	3,15	3

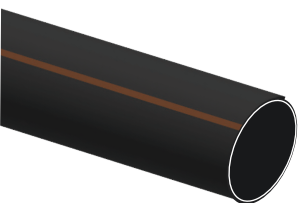
Nota: En el caso de considerar distancia máxima de longitudes mayores a 10 veces el diámetro, montar adicionalmente abrazaderas guías.



AQUASYSTEM IPS^{MF}

INSONORO





**TUBERÍAS AQUASYSTEM TRICAPA MINERAL FILLER IPS
(INSONORE PIPE SYSTEM) PP**

DIMENSIÓN	CÓDIGO
TUBERÍA AQUASYSTEM 50mm TRICAPA	2000004000-0050
TUBERÍA AQUASYSTEM 75mm TRICAPA	2000004000-0075
TUBERÍA AQUASYSTEM 110mm TRICAPA	2000004000-0110
TUBERÍA AQUASYSTEM 125mm TRICAPA	2000004000-0125
TUBERÍA AQUASYSTEM 160mm TRICAPA	2000004000-0160
TUBERÍA AQUASYSTEM 200mm TRICAPA	2000004000-0200
TUBERÍA AQUASYSTEM 250mm TRICAPA	2000004000-0250
TUBERÍA AQUASYSTEM 315mm TRICAPA	2000004000-0315



CODO 45° AQUASYSTEM IPS

DIMENSIÓN	CÓDIGO
CODO 45° AQUASYSTEM 50mm	9100001000-4550
CODO 45° AQUASYSTEM 75mm	9100001000-4575
CODO 45° AQUASYSTEM 110mm	9100001000-5110
CODO 45° AQUASYSTEM 125mm	9100001000-5125
CODO 45° AQUASYSTEM 160mm	9100001000-5160
CODO 45° AQUASYSTEM 200mm	9100001000-5200



CODO 87,5° AQUASYSTEM IPS

DIMENSIÓN	CÓDIGO
CODO 87,5° AQUASYSTEM 50mm	9100001000-8750
CODO 87,5° AQUASYSTEM 75mm	9100001000-8775
CODO 87,5° AQUASYSTEM 110mm	9100001000-9110
CODO 87,5° AQUASYSTEM 125mm	9100001000-9125
CODO 87,5° AQUASYSTEM 160mm	9100001000-9160
CODO 87,5° AQUASYSTEM 200mm	9100001000-9200



COPLA DESLIZANTE AQUASYSTEM IPS

DIMENSIÓN	CÓDIGO
COPLA AQUASYSTEM 50mm	9100003200-0050
COPLA AQUASYSTEM 75mm	9100003200-0075
COPLA AQUASYSTEM 110mm	9100003200-0110
COPLA AQUASYSTEM 125mm	9100003200-0125
COPLA AQUASYSTEM 160mm	9100003200-0160
COPLA AQUASYSTEM 200mm	9100003200-0200



VEE DE REDUCCIÓN AQUASYSTEM IPS

DIMENSIÓN	CÓDIGO
VEE DE 50mm A 50mm	9100002000-0050
VEE DE 75mm A 75mm	9100002000-0075
VEE DE 110mm x 110mm	9100002000-0110
VEE DE 125mm x 125mm	9100002000-0125
VEE DE 160mm x 160mm	9100002000-0160
VEE DE 200mm x 200mm	9100002000-0200
VEE DE 75mm x 50mm	9100002000-0750
VEE DE 110mm x 50mm	9100002000-1105
VEE DE 110mm x 75mm	9100002000-1107
VEE DE 125mm x 110mm	9100002000-2510
VEE DE 160mm x 110mm	9100002000-6010
VEE DE 200mm x 160mm	9100002000-2060



AQUASYSTEM IPS



TEE DE REDUCCIÓN AQUASystem IPS	
DIMENSIÓN	CÓDIGO
TEE DE 50mm A 50mm	9100005000-0050
TEE DE 75mm A 75mm	9100005000-0075
TEE DE 110mm x 110mm	9100005000-0110
TEE DE 125mm x 125mm	9100005000-0125
TEE DE 160mm x 160mm	9100005000-0160
TEE DE 200mm x 200mm	9100005000-0200
TEE DE 75mm x 50mm	9100005000-0750
TEE DE 110mm x 50mm	9100005000-1105
TEE DE 110mm x 75mm	9100005000-1107
TEE DE 125mm x 110mm	9100005000-2510
TEE DE 160mm x 110mm	9100005000-6010
TEE DE 200mm x 160mm	9100005000-2060



TEE DE REGISTRO AQUASystem IPS	
DIMENSIÓN	CÓDIGO
TEE REGISTRO 50mm	9100004000-0050
TEE REGISTRO 75mm	9100004000-0075
TEE REGISTRO 110mm	9100004000-0110
TEE REGISTRO 125mm	9100004000-0125
TEE REGISTRO 160mm	9100004000-0160
TEE REGISTRO 200mm	9100004000-0200



COPLA DE REDUCCIÓN AQUASystem IPS	
DIMENSIÓN	CÓDIGO
REDUCCIÓN 75mm x 50mm	9100003100-0750
REDUCCIÓN 110mm x 50mm	9100003100-1105
REDUCCIÓN 110mm x 75mm	9100003100-1107
REDUCCIÓN 125mm x 110mm	9100003100-2510
REDUCCIÓN 160mm x 110mm	9100003100-6010
REDUCCIÓN 200mm x 110mm	9100003100-2010
REDUCCIÓN 200mm x 160mm	9100003100-2060



CODO BAJADA AQUASystem IPS	
DIMENSIÓN	CÓDIGO
CODO BAJADA IPS 110mm	9100001000-0110



FITTING H AQUASystem IPS	
DIMENSIÓN	CÓDIGO
FITTING H IPS 110mm x 110mm	9100003500-0110
FITTING H IPS 160mm x 160mm	9100003500-0160



TAPA AQUASystem IPS	
DIMENSIÓN	CÓDIGO
TAPA 50 IPS	9100003300-0050
TAPA 75 IPS	9100003300-0075
TAPA 110 IPS	9100003300-0110
TAPA 125 IPS	9100003300-0125
TAPA 160 IPS	9100003300-0160
TAPA 200 IPS	9100003300-0200



CLIP TAPA AQUASYSTEM IPS		
DIMENSIÓN	CÓDIGO	S/D
CLIP TAPA 50 IPS	9100003400-0050	
CLIP TAPA 75 IPS	9100003400-0075	
CLIP TAPA 110 IPS	9100003400-0110	
CLIP TAPA 125 IPS	9100003400-0125	
CLIP TAPA 160 IPS	9100003400-0160	
CLIP TAPA 200 IPS	9100003400-0200	



ABRAZADERA (INSONORE PIPE SYSTEM) FIJA AQUASYSTEM IPS		
DIMENSIÓN	CÓDIGO	S/D
ABRAZADERA IPS FIJA 75mm	9000006100-0075	
ABRAZADERA IPS FIJA 110mm	9000006100-0110	
ABRAZADERA IPS FIJA 125mm	9000006100-0125	
ABRAZADERA IPS FIJA 160mm	9000006100-0160	
ABRAZADERA IPS FIJA 200mm	9000006100-0200	
ABRAZADERA IPS FIJA 250mm	9000006100-0250	
ABRAZADERA IPS FIJA 315mm	9000006100-0315	



ABRAZADERA (INSONORE PIPE SYSTEM) DESLIZANTE AQUASYSTEM IPS		
DIMENSIÓN	CÓDIGO	S/D
ABRAZADERA IPS DESLIZANTE 75mm	9000006200-0075	
ABRAZADERA IPS DESLIZANTE 110mm	9000006200-0110	
ABRAZADERA IPS DESLIZANTE 125mm	9000006200-0125	
ABRAZADERA IPS DESLIZANTE 160mm	9000006200-0160	
ABRAZADERA IPS DESLIZANTE 200mm	9000006200-0200	
ABRAZADERA IPS DESLIZANTE 250mm	9000006200-0250	
ABRAZADERA IPS DESLIZANTE 315mm	9000006200-0315	



HERRAMIENTA CHAFLAN		
DIMENSIÓN	CÓDIGO	S/D
HERRAMIENTA CHAFLAN	9100007000-0001	



HERRAMIENTA CORTA TUBOS		
DIMENSIÓN	CÓDIGO	S/D
HERRAMIENTA CORTA TUBOS 50mm - 110mm	9100007000-0002	
HERRAMIENTA CORTA TUBOS 125mm - 200mm	9100007000-0003	



HERRAMIENTA DE CONECCIÓN TUBOS		
DIMENSIÓN	CÓDIGO	S/D
HERRAMIENTA DE CONECCIÓN TUBOS 110mm	9100007000-0004	
HERRAMIENTA DE CONECCIÓN TUBOS 125mm	9100007000-0005	
HERRAMIENTA DE CONECCIÓN TUBOS 160mm	9100007000-0006	
HERRAMIENTA DE CONECCIÓN TUBOS 200mm	9100007000-0007	

Nota: Para diámetros mayores a 200mm, los fittings son conformados y fabricados a pedido, los que pueden ser unidos mediante unión tope o electrofusión.

AQUASYSTEM IPS

NUEVA LÍNEA DE POLIFUSIÓN S.A



Cacique Colín N°2525
Lampa, Santiago de Chile



www.polifusión.cl
www.polifusion.com



info@polifusion.cl



+56 2 2387 5000