

abn

Ficha técnica

Technical data sheet

02/2025
V.3

ABN//SAN ECO SLIDE PLUS

SISTEMA DE TUBERÍAS PARA REDES DE
SANEAMIENTO
SEWAGE PIPING SYSTEM



Manufactured
in
Spain 

Índice | *Table of contents*

- El producto | The product
 - Usos principales | Main uses
 - Ventajas | Benefits
 - Características diferenciadoras | Differentiating features
 - Lugares de aplicación | Main applications
- Gama de producto | Product range
 - Tipo de unión | Jointing technique
- Valores técnicos | Technical data
- Instalación en zanja | Trench installation
- Resistencia al punzonamiento e impacto | Punch and impact resistance
- Resistencia a la abrasión | Abrasion resistance
- Resistencia a la temperatura | Temperature resistance
- Certificados | Certificates

EL PRODUCTO | THE PRODUCT

Descripción tipo

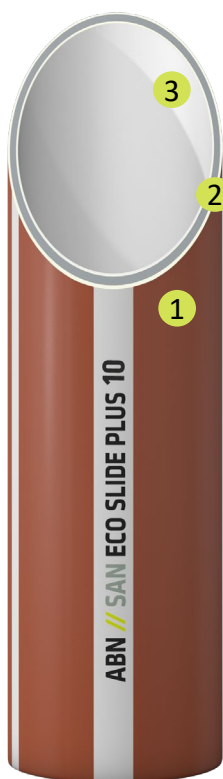
TUBO DE SANEAMIENTO ABN//SAN ECO SLIDE PLUS 10

Tubería de polipropileno ABN//SAN ECO SLIDE PLUS 10, pared tricapá, capa externa en PP color teja opaco, capa intermedia en PP + refuerzo mineral color gris, capa interna gris claro, para saneamiento urbano, saneamiento a altas y bajas temperaturas (-20 a 95 °C), saneamiento con agentes químicos y redes industriales. Rigidez anular >10 kN/m², certificado por AENOR como SN 8, libre de halógenos, capa interna anti-incrustaciones, antisísmico, ecológico y reciclable. Abocardado con junta elástica, diámetro exterior ---- mm, espesor --- mm. Fabricada según normativa vigente, instalada según normativa vigente.

Text for tenders

SEWAGE PIPING SYSTEM ABN//SAN ECO SLIDE PLUS 10

ABN//SAN ECO SLIDE PLUS 10 polypropylene pipe, triple-layer wall, external layer in opaque tile-colored PP, intermediate layer in PP + mineral reinforcement in gray color, internal layer in light gray, for urban and high and low-temperature sewage (-20 to 95 °C), sewage with chemical agents, and industrial networks. Ring stiffness >10 kN/m², certified by AENOR as SN 8, halogen-free, internal layer with anti-scaling properties, seismic-resistant, eco-friendly, and recyclable. Flared with elastic sealing, outer diameter ---- mm, thickness --- mm. Manufactured according to current regulations, installed according to current regulations.



- 1 CAPA EXTERNA DE PP.** La capa externa de polipropileno protege a la tubería contra daños superficiales y, junto con el resto de capas, contribuye a su extrema rigidez.
EXTERNAL LAYER MADE OF PP. The external polypropylene layer protects the pipe against surface damages and together with the other layers, contributes to its extreme rigidity.

CAPA INTERMEDIA DE PP + REFUERZO MINERAL

Fabricada en polipropileno reforzado con minerales, la capa intermedia juega un papel clave ya que le aporta sus excelentes propiedades como una gran resistencia y rigidez, que garantizan la máxima fiabilidad, incluso bajo las cargas más elevadas.

INTERMEDIATE LAYER MADE OF PP + MINERAL REINFORCING

Made of mineral-reinforced polypropylene, the intermediate layer plays a key role as it gives it its excellent properties such as great strength and rigidity, which guarantee maximum reliability, even under the highest loads.

- 3 CAPA INTERNA DE PP.** La capa interna destaca por su gran resistencia a los productos químicos en el rango de pH 1-13 y por su superficie ultra lisa, garantizando un flujo optimizado en toda la instalación. Otras cualidades distintivas de la capa interna incluyen alta resistencia a la abrasión y resistencia al impacto. El color blanco facilita su inspección interna.

INTERNAL LAYER MADE OF PP. The inner layer stands out for its great resistance to chemicals in the pH 1-13 range and for its ultra-smooth surface, guaranteeing an optimizing flow throughout the installation. Other distinctive qualities of the inner layer include the high abrasion resistance and the impact resistance. The white color facilitates its internal inspection.

USOS PRINCIPALES | MAIN USES



SANEAMIENTO URBANO
URBAN SEWAGE



SANEAMIENTO CON ALTAS Y Bajas TEMPERATURAS
SEWAGE WITH HIGH AND LOW TEMPERATURES



REDES INDUSTRIALES
INDUSTRIAL NETWORKS



SANEAMIENTO CON AGENTES QUÍMICOS
SEWAGE WITH CHEMICAL AGENTS

VENTAJAS | BENEFITS



ESTANQUEIDAD
TIGHTNESS



RESISTENCIA A LA ABRASIÓN
ABRASION RESISTANCE



RESISTENCIA AL IMPACTO
IMPACT RESISTANCE



ELEVADA RESISTENCIA QUÍMICA
HIGH CHEMICAL RESISTANCE



VERSÁTIL
VERSATILE



GRAN FLEXIBILIDAD
GREAT FLEXIBILITY



LIGEREZA
LIGHTNESS



BAJO IMPACTO AMBIENTAL
LOW ENVIRONMENTAL IMPACT

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS | DIFFERENTIATING FEATURES



LIBRE DE HALÓGENOS
HALOGEN FREE



RESISTENTE A ALTAS Y BAJAS TEMPERATURAS
(-20 a 95 °C)
RESISTANT TO TEMPERATURES FROM -20 UP TO 95°C



CAPA INTERNA ANTI-INCUSTACIONES
ANTI-INCUSTATIONS INTERNAL LAYER



ECOLÓGICO
ECOLOGICAL



ELEVADA RIGIDEZ ANULAR
HIGH RING STIFFNESS



CLASIFICADO ANTISÍSMICO
ANTI-SEISMIC



RECICLABLE
RECYCLABLE

LUGARES DE APLICACIÓN | MAIN APPLICATIONS



HOTELS
HOTELS



HOSPITALES
HOSPITALS



CENTROS
COMERCIALES
SHOPPING
CENTRES



GARAJES
GARAGES



EDIFICIOS
INSTITUCIONALES
INSTITUTIONAL
BUILDINGS



EDIFICIOS DE
OFICINAS
OFFICE BUILDINGS



AEROPUERTOS
AIRPORTS



EDIFICIOS
RESIDENCIALES
RESIDENTIAL
BUILDINGS



EDIFICIOS
PENITENCIARIOS
PENITENTIARY
CENTRES



INSTALACIONES
DEPORTIVAS
SPORTS FACILITIES



CENTROS
DOCENTES
TEACHING
CENTERS



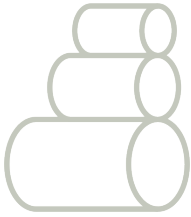
MUSEOS
MUSEUMS



EDIFICIOS
INDUSTRIALES
INDUSTRIAL
BUILDINGS



CINES Y TEATROS
CINEMAS AND
THEATRES



Tuberías | Pipes

ABN // SAN ECO SLIDE PLUS 6									BAJO PEDIDO / On demand		
CÓDIGO CODE	DN		Espesor Thickness		Longitud Length		Peso Weight		 Energía Energy	 CO2	 Agua Water
	mm	"	mm	in	m	ft	Kg/m	lb/ft	MJ	KG	Litros
87SESNO401100	110	4"	3,4	0,13	6,00	19,68	1,406	0,94	261,45	21,93	193,98
87SESNO401250	125	5"	3,9	0,15	6,00	19,68	1,842	1,24	342,56	28,73	254,16
87SESNO401600	160	6"	4,9	0,19	6,00	19,68	2,971	2,00	552,54	46,34	409,95
87SESNO402000	200	8"	6,2	0,24	6,00	19,68	4,701	3,16	874,44	73,34	648,78
87SESNO402500	250	10"	7,7	0,30	6,00	19,68	7,306	4,91	1.358,92	113,97	1.008,23
87SESNO403150	315	13"	9,7	0,38	6,00	19,68	11,625	7,81	2.162,22	181,35	1.604,23
87SESNO404000	400	16"	12,3	0,48	6,00	19,68	18,744	12,60	3.486,37	292,40	2.586,66
87SESNO405000	500	20"	15,3	0,60	6,00	19,68	29,213	19,63	5.433,68	455,73	4.031,44

ABN // SAN ECO SLIDE PLUS 10											
CÓDIGO CODE	DN		Espesor Thickness		Longitud Length		Peso Weight		 Energía Energy	 CO2	 Agua Water
	mm	"	mm	in	m	ft	Kg/m	lb/ft	Mj	Kg	litros
87SESNO801100	110	4"	3,8	0,15	6,00	19,68	1,576	1,06	293,14	24,59	217,49
87SESNO801250	125	5"	4,3	0,17	6,00	19,68	2,028	1,36	377,22	31,64	279,88
87SESNO801600	160	6"	5,5	0,22	6,00	19,68	3,332	2,24	619,81	51,98	459,86
87SESNO802000	200	8"	6,9	0,27	6,00	19,68	5,216	3,50	970,21	81,37	719,83
87SESNO802500	250	10"	8,6	0,34	6,00	19,68	8,141	5,47	1.514,22	127,00	1.123,45
87SESNO803150	315	13"	10,8	0,43	6,00	19,68	12,917	8,68	2.402,59	201,51	1.782,57
87SESNO804000	400	16"	13,7	0,54	6,00	19,68	20,821	13,99	3.872,79	324,81	2.873,36
87SESNO805000	500	20"	17,1	0,67	6,00	19,68	32,549	21,87	6.054,07	507,76	4.491,73



Tipo de unión | Jointing techniques

Junta elástica | Elastic joint

SBR



Valores técnicos |

Technical data

Material	PP -BLEND / PP MV/ PP
Coeficiente de dilatación / Lineal expansion coefficient	0,04 mm/mK
Coeficiente de rugosidad / Roughness coefficient	k=0.01 mm
Conductividad eléctrica /Electric conductivity	Resistencia superficial> 1014 O <i>Surface resistance> 1014 O</i> Conductividad eléctrica <10-14 siemens <i>Electrical conductivity <10-14 siemens</i>
Rango de temperatura / Operating temperature range	-20 °C a +95 °C
Resistencia del agua caliente /Hot water resistance	95 °C / puntualmente 97 °C <i>95 °C / punctually 97 °C</i>
Color / Color	
Capa externa / external layer	Marrón teja / <i>Copper brown</i>
Capa central / intermediate layer	Gris / <i>Gray</i>
Capa interna / inner layer	Blanca / <i>White</i>

Índice de fusión (230 °C/2,16 kg) / <i>Melt flow index (230 °C / 2.16 kg)</i>	0.3 -0.6	g/10 min	ISO 1133
Densidad media / <i>Medium density</i>	1.20	g/cm3	ISO 1183
Limite de fluencia / <i>Yield stress</i>	>24		ISO 527-2
Módulo de elasticidad a corto plazo / <i>Short-term elastic modulus</i>	>3.200	MPa	
Módulo de elasticidad a largo plazo / <i>Long-term elastic modulus</i>	> 850	Mpa	
Rigidez anular / <i>Ring stiffness</i>	<i>SAN ECO SLIDE PLUS 10</i> <i>SAN ECO SLIDE PLUS 6</i>	>10 > 6	kN/m2 kN/m2 EN 9969 EN 9969



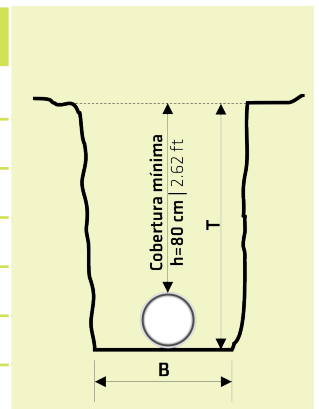
Instalación en zanja | *Trench installation*

El ancho mínimo de la zanja, medido en el área de la base de la tubería, se muestra en la tabla (extracto de la norma de instalación EN 1610):

The minimum width of the trench, measured in the area of the base of the pipe, is shown in the table (extract from the installation standard EN 1610):

Dimensiones de la zanja | *Trench dimensions*

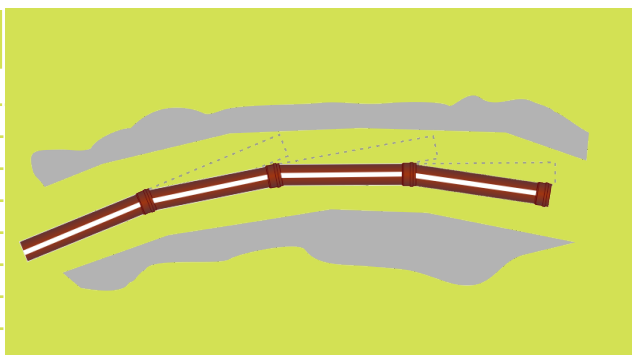
DN		B	T<1,00 m T<3,28 ft		T≤1,75 m T≤5,74 ft		T≤4,00 m T≤13,12 ft		T>4,00 m T>13,12 ft	
mm	in		m	ft	m	ft	m	ft	m	ft
160	6"	B	0,60	1,968	0,80	2,624	0,90	2,952	1,00	3,280
200	8"	B	0,60	1,968	0,80	2,624	0,90	2,952	1,00	3,280
250	10"	B	0,75	2,460	0,80	2,624	0,90	2,952	1,00	3,280
315	12"	B	0,82	2,690	0,82	2,690	0,90	2,952	1,00	3,280
400	16"	B	1,10	3,608	1,10	3,608	1,10	3,608	1,00	3,608
500	20"	B	1,20	3,937	1,20	3,937	1,20	3,937	1,20	3,937



T= profundidad de la zanja T = trench depth
B= ancho de la zanja B = trench width

Cambio de alineación | *Alignment change*

Diámetro exterior <i>External diameter</i>		Desviación angular máxima <i>Maximum angular deviation</i>
(mm)	(in)	grados
110	4"	3º
125	5"	3º
160	6"	3º
200	8"	2º
250	10"	2º
315	12"	2º
400	16"	2º
500	20"	2º





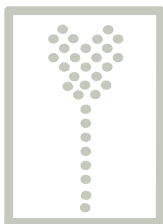
Resistencia al punzonamiento e impacto | Punturing and impact resistance

La utilización de materiales de relleno no adecuados, la falta de compactación y cargas puntuales externas provocan que las tuberías de saneamiento puedan sufrir deformaciones, roturas y problemas de fugas en las bocas. El sistema ABN//SAN ECO SLIDE PLUS está diseñado para resistir cualquier tipo de instalación, garantizando su resistencia a la deformación, a la fisuración y a la estanqueidad.

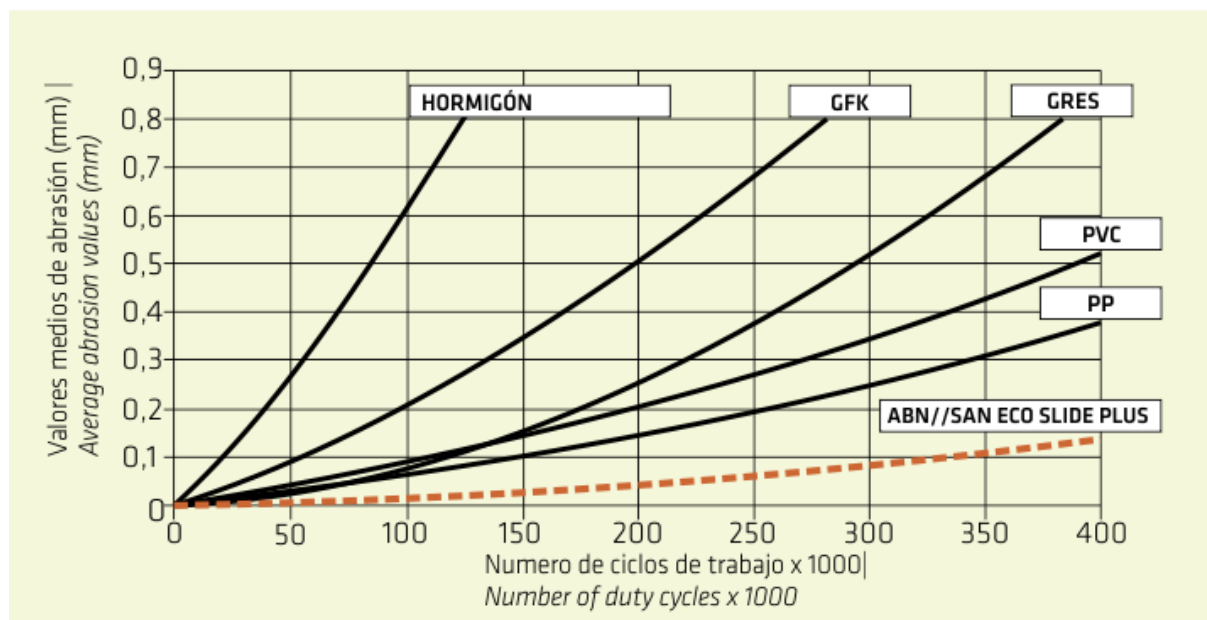
Diferentes pruebas de cargas puntuales y de punzonamiento, incluso a temperaturas de -20°C, prueban que el sistema ABN//SAN ECO SLIDE PLUS soporta todas las tensiones del terreno garantizando el correcto funcionamiento de la red.

The use of unsuitable filling materials, the lack of compaction and external point loads cause deformations, breaks and leakage problems in the mouths to the sewage pipes. The ABN//SAN ECO SLIDE PLUS system is designed to resist any type of installation, guaranteeing its resistance to deformation, cracking and watertightness.

Different punctual loads and punching tests, even at temperatures of -20°C, prove that the ABN//SAN ECO SLIDE PLUS system supports all the stresses of the ground, guaranteeing the correct operation of the network.



Resistencia a la abrasión | Abrasion resistance



Se determina la abrasión por rozamiento en seco contra un material granular, por el procedimiento de la rueda abrasiva (según DIN 53754)

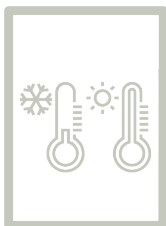
En conducciones para transporte de aguas residuales con sólidos en suspensión debe tenerse en cuenta la velocidad de circulación de afluente de manera que la velocidad mínima permita una evaluación sin decantación de sólidos y la máxima no provoque un desgaste excesivo en las paredes de la tubería. Las velocidades normalmente utilizadas en el cálculo están comprendidas para un régimen permanente, entre 0,5 y 3 m/s, pudiéndose alcanzar puntualmente y sin ningún riesgo para la instalación velocidades de 6 m/s.

Una ventaja importantísima en el sistema de tuberías ABN//SAN ECO SLIDE PLUS es la escasa rugosidad de la pared interior de esta tubería en polipropileno en comparación con otros materiales convencionales, dado que éste es un valor muy importante en la evacuación por gravedad de las aguas residuales.

Determination of abrasion against granular material in dry conditions by the abrasive disk method (according to DIN 53754)

In pipes for transporting wastewater with suspended solids, the flow rate of the influent must be taken into account so that the minimum speed allows an evaluation without settling of solids and the maximum does not cause excessive wear on the pipe walls. The speeds normally used in the calculation are comprised for a permanent regime, between 0.5 and 3 m / s, and speeds of 6 m / s can be reached on time and without any risk for the installation.

A very important advantage in the ABN//SAN ECO SLIDE PLUS piping system is the low roughness of the inner wall of this polypropylene pipe compared to other conventional materials, since this is a very important value in the gravity evacuation of wastewater .



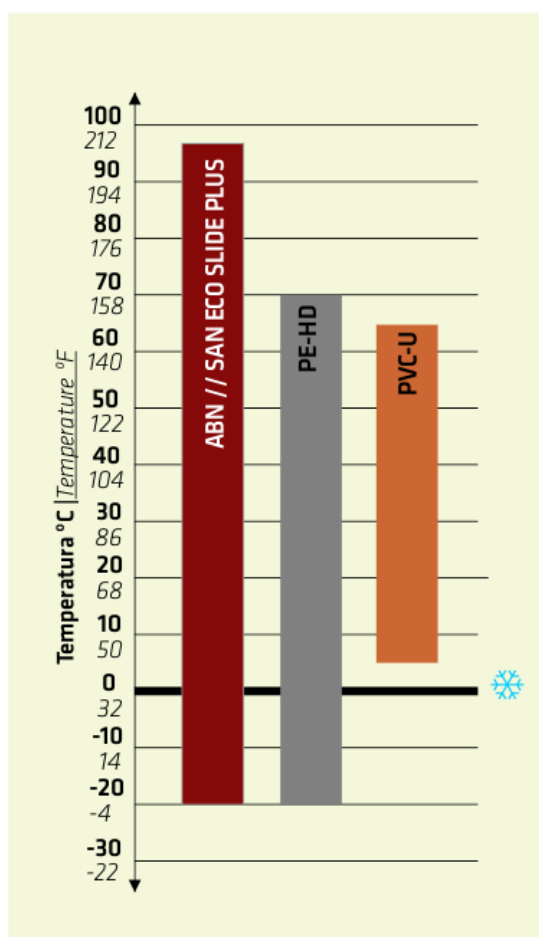
Resistencia a la temperatura | Temperature resistance

La temperatura máxima de las aguas residuales descargadas está limitada a 45 °C según la norma EN 476.

ABN//SAN ECO SLIDE PLUS ofrece una seguridad excepcional y supera las exigencias recomendadas.

The maximum temperature of the discharged sewage is limited to 45 °C according to EN 476.

ABN//SAN ECO SLIDE PLUS offers an exceptional safety and exceeds recommended requirements.

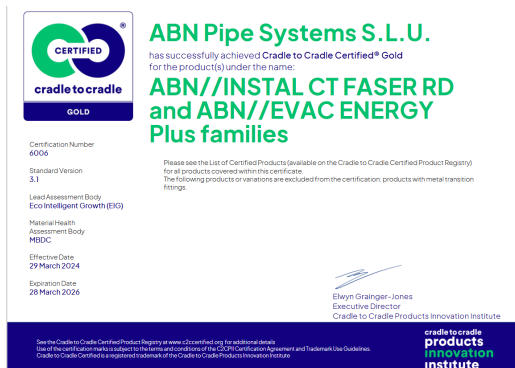




Certificados | Approvals



UNE EN 13476



Certificado Cradle to Cradle | Cradle to Cradle Certificate

Miembro de:



abn

CENTRAL

Estrada de baños de Arteixo, 28
Parque Empresarial Agrela
15008 A Coruña (Spain)
T. +34 981 148 425

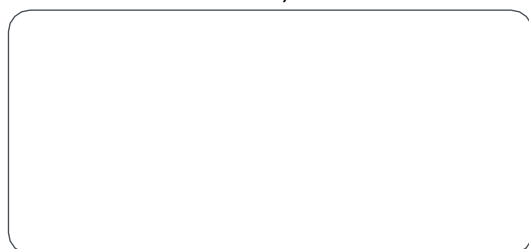
PLANTA DE PRODUCCIÓN

Parque Empresarial Medina ON
Autovía A6, km 152
47400 Medina del Campo
T. +34 983 020 510

abnpipesystems.com
info@grupoabn.com



Distribuidor/ Distributor



PACTO POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR



Manufactured
in
Spain 