

Urinarios de plástico duraderos y ligeros

Para obras de construcción, trabajos viales, eventos al aire libre, fabricantes de cabinas sanitarias y sanitarios portátiles secos

Fabricante TSSTBOX OÜ
VAT ID EE102594197
Sitio Web pi-pi.ee
Correo Electrónico mail@pi-pi.ee



Mart Tamm
Gerente de Cuenta
mart.tamm@pi-pi.ee



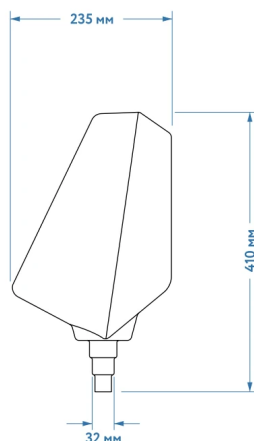
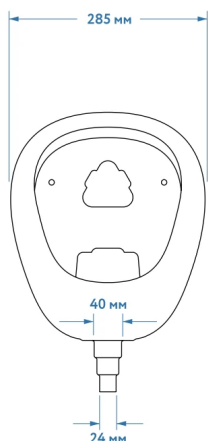
Urinaros



Pi-Pi Standard

Urinario sin agua con diseño cerrado que proporciona protección contra obstrucciones y facilidad de mantenimiento.

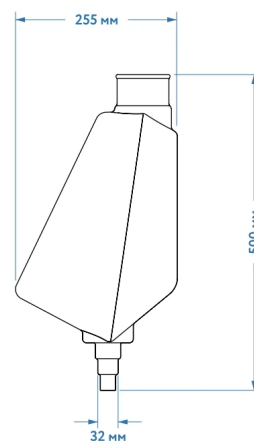
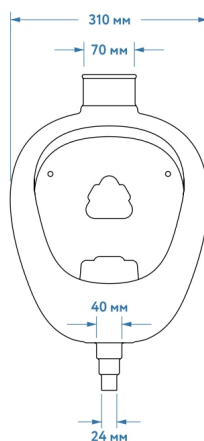
Ancho	285 mm
Altura	410 mm
Profundidad	235 mm
Orificio de salida, Ø	24 / 32 / 40 mm
Orificio superior, Ø	ninguno
Peso	1.4 kg



Pi-Pi Standard+

Urinario versátil con conexión superior para ventilación o suministro de agua, adecuado para diversas condiciones de operación.

Ancho	310 mm
Altura	500 mm
Profundidad	255 mm
Orificio de salida, Ø	24 / 32 / 40 mm
Orificio superior, Ø	70 mm
Peso	1.5 kg



Compatibilidad con sanitarios portátiles y sistemas de recolección separada de orina

Pi-Pi Standard+ se conecta a través de un drenaje escalonado Ø24/32/40 mm a una tubería estándar de PVC, y el canal de ventilación a través de la abertura superior Ø70 mm. El drenaje se dirige a un tanque de almacenamiento, depósito de compostaje o alcantarillado. Compatible con inodoros secos de separación — Separett, Biolan, Green Toilet y otros sistemas que aceptan la fracción líquida a través de una conexión de drenaje estándar. Reemplazo sin costuras de otros urinaros: la salida escalonada Ø24/32/40 mm se conecta a la tubería existente sin cambios, la abertura superior Ø70 mm se conecta al canal de ventilación existente sin cambios.

Qué es LLDPE y por qué es necesario en esta aplicación

LLDPE es polietileno lineal de baja densidad con ramificaciones de cadena corta. A diferencia del LDPE convencional y del HDPE rígido, combina alta resistencia al impacto con elasticidad en un amplio rango de temperaturas. La densidad de nuestro material es de 0,935–0,940 g/cm³, índice de fluidez de 4–8 g/10 min (190°C / 2,16 kg). Es un grado estándar para moldeo rotacional de contenedores industriales y equipos sanitarios que operan en condiciones difíciles.

Qué es LLDPE y por qué es necesario en esta aplicación

LLDPE es polietileno lineal de baja densidad con ramificaciones de cadena corta. A diferencia del LDPE convencional y del HDPE rígido, combina alta resistencia al impacto con elasticidad en un amplio rango de temperaturas. La densidad de nuestro material es de 0,935–0,940 g/cm³, índice de fluidez de 4–8 g/10 min (190°C / 2,16 kg). Es un grado estándar para moldeo rotacional de contenedores industriales y equipos sanitarios que operan en condiciones difíciles.

Vida útil

7–10 años

Con el uso adecuado y la presencia de estabilizadores UV en condiciones de sitios al aire libre.

Rango de temperatura

–30°C ... +60°C

Mantiene la resistencia al impacto en frío. No se ablanda ni deforma en el calor del verano en sitios al aire libre.

Espesor de pared

4–5 mm

Pared monolítica sin costuras ni líneas de separación de moldes. Espesor uniforme en toda la superficie, incluyendo esquinas y cuellos.

Peso del producto

1,4–1,5 kg

Un instalador lo coloca sin herramientas en 2–3 minutos. Crítico para sitios con reubicación frecuente de equipos.

Contenido de negro de carbón

2,5%

El negro de carbón se distribuye por todo el espesor de la pared, no solo en la superficie. Bloquea la radiación UV y previene la fotodegradación de la cadena polimérica.

ESCR (ASTM D1693)

>1000 h

Según ASTM D1693 (Condición C, 100°C, 10% Igepal): F50 > 1000 h. Relevante en contacto con desinfectantes concentrados y surfactantes.

Comparación de materiales LLDPE y PP: ventajas y desventajas

	LLDPE (Pi-Pi)	PP
Resistencia al impacto en frío	Alta — el material mantiene la elasticidad, no se rompe por impacto	Baja — el homopolímero de PP (estándar para rotomoldeo) es frágil por debajo de 0°C, se rompe por impacto o caída
Resistencia UV	Alta — el 2,5% de negro de carbón protege todo el espesor de la pared, no solo la superficie	Menor que LLDPE — debido al hidrógeno terciario en la cadena, el PP se degrada más rápido con el mismo nivel de estabilización. Vida útil típica al aire libre — 2–4 años
Adecuación para rotomoldeo	Óptima — amplio margen tecnológico, fusión uniforme, pared monolítica sin costuras	Se utiliza, pero requiere control preciso de temperatura. Un margen tecnológico más estrecho aumenta el riesgo de defectos superficiales
Inercia química	Completa — neutral a amoníaco, ácido úrico y desinfectantes con cloro	Buena — con contacto prolongado con cloros concentrados puede ocurrir degradación superficial
Comportamiento ante impacto o vandalismo	Se deforma sin romperse — se dobla y vuelve a su forma	Fractura frágil — se agrieta sin deformación previa
Vida útil en flota de alquiler	7–10 años bajo condiciones de uso adecuadas	3–5 años en sitios al aire libre sin protección UV garantizada

¿Por qué elegir al fabricante Pi-Pi?

Fabricante Directo, UE

Operamos desde un almacén en Estonia, lo que garantiza un envío rápido y entrega en la Unión Europea sin retrasos aduaneros. Esto significa plazos de entrega cortos y logística predecible para nuestros clientes en toda Europa.

15 años en fabricación

Operamos desde 2011, cuando comenzamos con la producción de cajas para cuatrimotos mediante moldeo rotacional. En 15 años, hemos acumulado una experiencia significativa trabajando con polietileno lineal de baja densidad (LLDPE) y hoy nos especializamos en equipos sanitarios para uso profesional.

Control de calidad por lote

Cada lote pasa por una verificación de geometría, espesor de paredes y pruebas destructivas de muestras. Los defectos de fabricación tienen una garantía de 12 meses.

Pedido desde 1 unidad

Pedido mínimo — 1 unidad. Los precios por volumen comienzan a partir de 10 unidades y están disponibles sin necesidad de un acuerdo marco previo.

Marca Privada desde 100 uds.

Aplicación del logotipo del cliente durante el proceso de moldeo — no es una etiqueta, sino parte del producto. Disponible a partir de 100 unidades por lote. Se puede brindar apoyo en el desarrollo de configuraciones OEM.

Muestra a cuenta del pedido

Proporcionamos muestras de productos. El importe de la muestra se descuenta de su primer pedido, lo que permite evaluar la calidad del producto antes de una compra mayor.



Mart Tamm

Gerente de Cuenta

mart.tamm@pi-pi.ee