

Robuste und leichte Kunststoff-Urinale

Für Baustellen, Straßenarbeiten,
Outdoor-Veranstaltungen, Hersteller von
Toilettenkabinen und mobilen Sanitäre Lösungen

Hersteller	TSSTBOX OÜ
VAT ID	EE102594197
Website	pi-pi.ee
Email	mail@pi-pi.ee



Mart Tamm
Account Manager
mart.tamm@pi-pi.ee



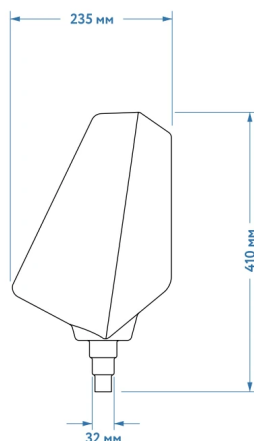
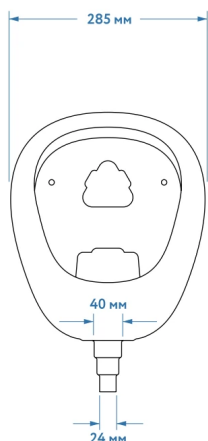
Urinale



Pi-Pi Standard

Wasserloses Urinal mit geschlossener Bauweise, die Verstopfungen verhindert und die Wartung erleichtert.

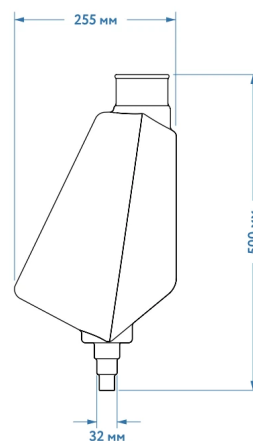
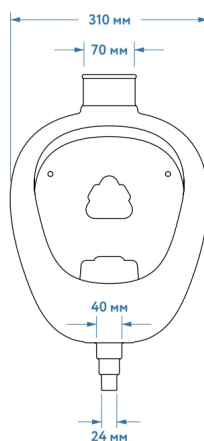
Breite	285 mm
Höhe	410 mm
Tiefe	235 mm
Auslassöffnung, Ø	24 / 32 / 40 mm
Obere Öffnung, Ø	keine
Gewicht	1.4 kg



Pi-Pi Standard+

Universelles Urinal mit oberem Anschluss für Belüftung oder Wasserzufuhr, geeignet für verschiedene Einsatzbedingungen.

Breite	310 mm
Höhe	500 mm
Tiefe	255 mm
Auslassöffnung, Ø	24 / 32 / 40 mm
Obere Öffnung, Ø	70 mm
Gewicht	1.5 kg



Kompatibilität mit mobilen Toiletten und Urinentrennsystemen

Pi-Pi Standard+ wird über einen stufigen Abfluss Ø24/32/40 mm an ein Standard-PVC-Rohr angeschlossen, und der Lüftungskanal über das obere Loch Ø70 mm. Der Abfluss wird in einen Sammelbehälter, Kompostbehälter oder die Kanalisation geleitet. Kompatibel mit Trenntoiletten – Separett, Biolan, Green Toilet und anderen Systemen, die die flüssige Fraktion über einen Standardabflussanschluss aufnehmen. Nahtloser Austausch anderer Urinale: Stufenabgang Ø24/32/40 mm wird ohne Änderungen an das bestehende Rohr angeschlossen, oberes Loch Ø70 mm wird ohne Änderungen an den bestehenden Lüftungskanal angeschlossen.

Was ist LLDPE und warum wird es in dieser Anwendung verwendet

LLDPE ist ein lineares Polyethylen niedriger Dichte mit kurzkettrigen Verzweigungen. Im Gegensatz zu herkömmlichem LDPE und steifem HDPE kombiniert es hohe Schlagzähigkeit mit Elastizität über einen weiten Temperaturbereich. Die Dichte unseres Materials beträgt 0,935–0,940 g/cm³, der Schmelzflussindex liegt bei 4–8 g/10 min (190°C / 2,16 kg). Es ist eine Standardqualität für das Rotationsformen von Industriebehältern und Sanitäranlagen, die unter schweren Betriebsbedingungen arbeiten.

Was ist LLDPE und warum wird es in dieser Anwendung verwendet

LLDPE ist ein lineares Polyethylen niedriger Dichte mit kurzkettrigen Verzweigungen. Im Gegensatz zu herkömmlichem LDPE und steifem HDPE kombiniert es hohe Schlagzähigkeit mit Elastizität über einen weiten Temperaturbereich. Die Dichte unseres Materials beträgt 0,935–0,940 g/cm³, der Schmelzflussindex liegt bei 4–8 g/10 min (190°C / 2,16 kg). Es ist eine Standardqualität für das Rotationsformen von Industriebehältern und Sanitäranlagen, die unter schweren Betriebsbedingungen arbeiten.

Lebensdauer

7–10 Jahre

Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch und Vorhandensein von UV-Stabilisatoren auf offenen Baustellen.

Temperaturbereich

–30°C ... +60°C

Behält die Schlagfestigkeit bei Frost. Erweicht nicht und verformt sich nicht bei Sommerhitze auf einer offenen Baustelle.

Wandstärke

4–5 mm

Monolithische Wand ohne Nähte und Formtrennlinien. Gleichmäßige Dicke über die gesamte Oberfläche, einschließlich Ecken und Hals.

Produktgewicht

1,4–1,5 kg

Ein Monteur installiert ohne Werkzeug in 2–3 Minuten. Kritisch für Standorte mit häufiger Umstellung der Ausrüstung.

Rußgehalt

2,5%

Ruß ist über die gesamte Wandstärke verteilt und nicht nur aufgetragen. Blockiert UV-Strahlung und verhindert die Fotodegradation der Polymerketten.

ESCR (ASTM D1693)

>1000 Std.

Nach ASTM D1693 (Bedingung C, 100°C, 10% Igepal): F50 > 1000 Std. Relevant bei Kontakt mit konzentrierten Desinfektionsmitteln und Tensiden.

Materialvergleich LLDPE und PP: Vor- und Nachteile

	LLDPE (Pi-Pi)	PP
Schlagfestigkeit bei Frost	Hoch – Material bleibt elastisch, zerbricht nicht bei Schlag	Niedrig – PP-Homopolymer (Standard für Rotationsformen) ist spröde unter 0°C, zerbricht bei Schlag oder Sturz
UV-Beständigkeit	Hoch – 2,5% Ruß schützt die gesamte Wandstärke, nicht nur die Oberfläche	Niedriger als LLDPE – aufgrund von tertiärem Wasserstoff in der PP-Kette degradiert es schneller bei gleichem Stabilisierungsgrad. Typische Lebensdauer im Freien – 2–4 Jahre
Eignung für Rotationsformen	Optimal – breites technologisches Fenster, gleichmäßiges Schmelzen, monolithische nahtlose Wand	Wird verwendet, erfordert jedoch genaue Temperaturkontrolle. Engeres technologisches Fenster erhöht das Risiko von Oberflächendefekten
Chemische Inertheit	Vollständig – neutral gegenüber Ammoniak, Harnsäure und chlorhaltigen Desinfektionsmitteln	Gut – bei längerem Kontakt mit konzentrierten Chloren kann es zu Oberflächendegradation kommen
Verhalten bei Schlag oder Vandalismus	Verformt sich ohne Bruch – biegt sich und kehrt in die Form zurück	Spröder Bruch – reißt ohne vorherige Verformung
Lebensdauer im Mietpark	7–10 Jahre bei Einhaltung der Betriebsbedingungen	3–5 Jahre auf offenen Baustellen ohne garantierten UV-Schutz

Warum den Hersteller Pi-Pi wählen?

Direkter Hersteller, EU

Wir arbeiten von einem Lager in Estland aus, was eine schnelle Abwicklung und Lieferung innerhalb der Europäischen Union ohne Zollverzögerungen gewährleistet. Dies bedeutet kurze Lieferzeiten und eine vorhersehbare Logistik für unsere Kunden in ganz Europa.

15 Jahre in der Produktion

Wir sind seit 2011 tätig, als wir mit der Herstellung von Quad-Boxen im Rotationsgussverfahren begannen. In den letzten 15 Jahren haben wir umfangreiche Erfahrungen mit industriellen Kunststoffen gesammelt und spezialisieren uns heute auf sanitäre Ausrüstungen für den professionellen Einsatz.

Chargenqualitätskontrolle

Jede Charge wird auf Geometrie, Wandstärke und zerstörende Prüfungen der Proben überprüft. Auf Produktionsfehler gilt eine Garantie von 12 Monaten.

Bestellung ab 1 Stück

Mindestbestellung – 1 Stück. Volumenpreise beginnen ab 10 Einheiten und sind ohne vorherige Rahmenvertragsvereinbarung für alle verfügbar.

Private Label ab 100 Stk.

Kundenlogo wird im Gussverfahren integriert – kein Aufkleber, sondern Teil des Produkts. Verfügbar ab 100 Einheiten pro Charge. Unterstützung bei der Entwicklung von OEM-Konfigurationen möglich.

Muster auf Bestellung

Wir bieten Produktmuster an. Die Kosten für das Muster werden auf Ihre erste Bestellung angerechnet, sodass Sie die Qualität der Produkte vor einer größeren Bestellung bewerten können.



Mart Tamm

Account Manager

mart.tamm@pi-pi.ee