

PraxisStudie

SIMONA
vAmargo
 tank think tank

Effiziente Lagerung von Enteisungsmitteln mit kreuzverrippten SIMONA® PE 100 Hohlkammerplatten



Oben: AmargTank®-Lagertank aus kreuzverrippten SIMONA® PE 100 Hohlkammerplatten;
 Unten links: Kreuzverrippte SIMONA® PE 100 schwarz Hohlkammerplatte; Unten rechts: Fertig montierter AmargTank®-Lagertank

Am Warschauer Chopin-Flughafen wurde eine moderne Lösung für die sichere Lagerung von Enteisungsflüssigkeiten benötigt. Ziel war es, langlebige, korrosionsbeständige und wartungsarme Lagertanks bereitzustellen, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, das Ausfallrisiko zu minimieren und die Sicherheit von Personal und Passagieren zu garantieren. SIMONA lieferte hierfür kreuzverrippte SIMONA® PE 100 Hohlkammerplatten, aus denen Amargo®, ein polnischer Hersteller von Kunststofftanks, die innovativen AmargTank®-Lagertanks fertigte.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

Entwicklung und Bau eines Lagertanks mit einem Gesamtvolumen von 25 m³ aus kreuzverrippten SIMONA® PE 100 Hohlkammerplatten

Anforderungen

- Kunststoffbehälter aus PE 100 Hohlkammerplatten (Gesamtvolumen je 25 m³, Nutzvolumen je 24,5 m³)
- Außenabmessungen des Behälters: 6.000 × 2.582 × 2.120 mm
- Betriebsdruck: drucklos
- Medium: Flugzeug-Enteisungsmittelkonzentrat auf Propylenglykolbasis
- Berechnung und Auslegung für mindestens 20 Jahre Lebensdauer
- Isolierte Konstruktion zum Schutz der Eigenschaften des Mediums

Auftraggeber

LS Airport Services S.A.,
 Warsaw, Poland

Auftragnehmer

Amargo®,
 Ożarów Mazowiecki Koprki, Poland

Technische Betreuung

SIMONA AG,
 Kirn, Deutschland

Eingesetzte Produkte

- Kreuzverrippte Hohlkammerplatten aus SIMONA® PE 100 schwarz, 2.000 x 1.000 x 40 mm

Projektdauer

7 Monate



v. l. n. r.: Verschweißung der Einzelbauteile vor Ort; Isolierte Konstruktion zum Schutz der Eigenschaften des Mediums (Isolation durch Steinwollmatten); Kreuzverrippete SIMONA® PE 100 schwarz Hohlkammerplatten in den Maßen 2.000 x 1.000 x 40 mm

SIMONA® Hohlkammerplatten – Leicht, stabil, langlebig

Die Ausgangslage

Die Aufrechterhaltung der Betriebsstandards auf Flughäfen erfordert höchste Verantwortung und technische Kompetenz. Dies gilt insbesondere für die Lagerung und Bereitstellung von Enteisungsflüssigkeiten, die für die sichere Flugzeugenteisung im Winter unverzichtbar sind. Auf dem Warschauer Chopin-Flughafen wurde deutlich, dass eine moderne Lösung notwendig ist, um die Lagerung dieser sensiblen Flüssigkeiten sicher und effizient zu gestalten. Die Tanks müssen hohen Sicherheits- und Qualitätsanforderungen genügen und gleichzeitig wirtschaftlich und wartungsarm sein.

Die Aufgabe

Das Ziel bestand darin, Lagertanks bereitzustellen, die den besonderen Anforderungen der Enteisungsflüssigkeit gerecht werden. Dabei mussten die Tanks nicht nur eine hohe Korrosionsbeständigkeit und Langlebigkeit aufweisen, sondern auch stabile Lagerbedingungen schaffen, um die chemischen Eigenschaften der Flüssigkeit unter allen Wetterbedingungen zu erhalten. Gleichzeitig sollte ihre Funktionalität durch einfache Wartung, Kontrolle und optimierte Entleerung sichergestellt werden.

Die Lösung

SIMONA lieferte kreuzverrippete SIMONA® PE 100 Hohlkammerplatten, um daraus innovative AmargTank®-Lagertanks zu fertigen. Diese Tanks überzeugen durch ihre hohe Steifigkeit, die hohe Schlagfestigkeit und Formstabilität bei geringem Gewicht. Dank der außergewöhnlichen Korrosionsbeständigkeit des Polyethylen kann eine Lebensdauer von mindestens 20 Jahren ohne zusätzliche Korrosionsschutzbehandlungen garantiert werden.

Die Behälter wurden mit Steinwollmatten isoliert, wodurch Temperaturschwankungen verhindert werden, die andernfalls zu einer Zersetzung der Enteisungsflüssigkeit, einer Wirksamkeitsminderung oder einer chemischen Instabilität der Flüssigkeit führen könnten. Die Konstruktion der Tanks wurde durch Schrägböden für eine schnelle und vollständige Entleerung sowie durch Füllstandsanzeigen und Mannlöchern optimiert, um eine einfache Wartung und Kontrolle zu gewährleisten.

SIMONA® Hohlkammerplatten

Eigenschaften

- hohe Steifigkeit und Stabilität
- gute thermische Isolationseigenschaften
- hohe Bruchfestigkeit
- korrosionsfrei
- Rechteckbehälter ohne Stahlverstärkung möglich
- niedrigeres Gewicht gegenüber Vollmaterial durch Hohlkammern

Anwendungsbereiche

- Behälter- und Anlagenbau
- Gas- und Abluftwässcher
- Schwimmbadbau

Lieferprogramm

- Kreuzverrippete Hohlkammerplatten aus SIMONA® PE 100 schwarz, SIMONA® PE 100 UV weiß, SIMONA® PP-C und SIMONA® PPs, 2.000 x 1.000 x 40 mm
- Längsverrippete Hohlkammerplatten aus SIMONA® PE 100 schwarz, SIMONA® PP-H AlphaPlus® und SIMONA® PPs, 3.000 x 1.000 x 54 und 58 mm
- Eckelemente, 45° und 90°
- Flachverbindungen

Weitere Informationen

SIMONA AG

Phone +49 (0) 67 52 14-0
mail@simona-group.com

Amargo®

Jaśminowa 16 St.
05-850 Ożarów Mazowiecki Koprki,
Poland
Phone +48 798 775 760
ekspcerci@amargo.pl
www.amargo.pl