

Projektová zpráva

Kruhové nádrže pro agresivní solanku z
materiálu Polystone® G černá HD

 Výroba chemických nádrží a zařízení



Kruhové nádrže pro agresivní solanku

Rychlé plánování, koordinace a výroba

Rychlé zvládnutí změn je pro výrobce nádrží podstatné. Každá poptávka zákazníka s sebou přináší nové požadavky: Jaká média jsou skladována? Jaká jsou statická zatížení? Kde bude nádrž stát? Jak rychle musí být nádrž zákazníkovi dodána? A jaký konstrukční materiál poskytuje za těchto podmínek maximální bezpečnost a životnost?

„Na každou nádrž jsou jiné požadavky,“ říká Mario Erdec, výkonný ředitel Erdec d.o.o. „Detailní konzultace s našimi zákazníky je vždy prvním krokem. Jen tak lze učinit správná rozhodnutí při projektování a navrhnout a zkonstruovat přesně vhodnou nádrž v zadaném termínu.“ Ve výsledku znamená rychlá reakce na požadavky zákazníka pro výrobce nádrží především jediné: konkurenční výhodu.



„Každý den pracujeme na tom, aby byly vyráběné nádrže stále lepší.“

Jako vývojář a výrobce nádrží pro chemický průmysl, plaveckých bazénů a rybích farem se společnost Erdec d.o.o. etablovala jako flexibilní poskytovatel pro různé požadavky na trhu. Ve městě Đurđevac (Chorvatsko) vyrábí podnik kruhové a hranaté nádrže v různých rozměrech dle výkresů zákazníka. Díky tomuto know-how je společnost Erdec žádaným poskytovatelem nových aplikací i v mezinárodním měřítku. Pak je třeba najít řešení v krátkém čase – například pro výrobu nádrží pro skladování agresivní solanky pro firmu Magyar Közút, největší podnik pro údržbu dopravních komunikací v Maďarsku.

Volba vhodného materiálu

Hrozí-li náledí, naplní se nádrže posypových vozů firmy Magyar Közút solankou a osádky zajišťují bezpečnost komunikací. Solný roztok na bázi **chloridu sodného (NaCl)**, **chloridu vápenatého (CaCl₂)** nebo **močoviny** je namíchán a uložen v kruhových nádržích. Při projektování a konstrukci nádrží musí odborníci společnosti Erdec zohlednit především dva faktory: vysokou odolnost proti solance a vysokou odolnost proti UV záření a povětrnostním vlivům, neboť jsou nádrže instalovány ve venkovním prostředí. I při těchto podmínkách se musí firma Magyar Közút spolehnout **na návrhovou životnost nádrží v délce mnoha let**. Volba správného materiálu je proto rozhodující.

Úzká koordinace

Neméně důležitou roli hraje také úzká koordinace v projekční oblasti. Na nádrže vyrobené společností Erdec je instalována speciální míchací a stáčecí technika. Tuto instalaci provádí firma RASCO d.o.o. z Kalinovace v Chorvatsku. Podnik je přední světovou firmou v oblasti silničních služeb a poskytuje bohatou nabídku sněhových pluhů, silničních zmetacích strojů a sypačů. V souladu s tím vyvíjí firma RASCO speciální míchací a skladovací nádrže. Firma RASCO nechává nádrže vyrábět u firmy Erdec a technické vybavení pak instaluje sama.

Odborníci z firmy Erdec navštívili společnost RASCO na místě a během několika rozhovorů se podrobně **seznámili se zadáním úkolu**. Mario Erdec vysvětluje: „V krátké době jsme odsouhlasili design a nádrže vyrobili, takže je firma RASCO byla schopna rychle dodat společnosti Magyar Közút. Pro takový projekt je velmi důležité mít na své straně spolehlivého partnera.“



Míchací nádrže pro posypové vozy se solankou:
Pomocí moderní techniky se připravuje solný roztok na bázi chloridu sodného (NaCl), chloridu vápenatého (CaCl₂) nebo močoviny.

Polystone® G černá HD (PE-HD)

Při výběru materiálu si nechala firma Erdec poradit od společnosti Röchling v Plané nad Lužnicí v České republice. Jako dlouholetý zákazník používá firma Erdec pro výrobu nádrží různé materiály firmy Röchling, od PE až po PP. Firma Röchling doporučila pro toto použití Polystone® G černá HD (PE-HD). Tento materiál, speciálně vyvinutý pro výrobce nádrží, zaručuje **vysokou odolnost proti chemickým médiím** a má velmi dobrou odolnost proti **UV záření a povětrnostním vlivům**. Materiál odolává dlouhodobě solným roztokům a je vhodný pro použití ve venkovním prostředí. Tento materiál je pro konstrukci nádrží používán po celém světě.



„Mít na své straně partnera, který disponuje rozsáhlými zkušenostmi v oblasti výroby nádrží, je jasná konkurenční výhoda.“

Rychlá výroba

Desky a vhodný svařovací drát dodala firma Röchling v krátkém čase. Pro návrh nádrže provedla firma Röchling dimenzování pomocí programu pro výpočet nádrží RITA®. Firmou Röchling vyvinutý a institutem TÜV Nord ověřený program „RITA® 4.0 – Röchling's Integrated Tank building Assistant“ počítá svíslé beztlaké nádrže v kruhovém nebo hranatém provedení s přihlédnutím k aktuální směrnici DVS. Konečný design odsouhlasila firma Erdec s inženýry společnosti RASCO. Díky úzké spolupráci firem Erdec, RASCO a Röchling byly nádrže dodány v krátkém čase.

„Splnění požadavků společnosti RASCO nás těší. Každý den pracujeme na tom, abychom vyráběli stále lepší nádrže,“ shrnuje Mario Erdec. „Mít přitom na své straně partnera, jako je firma Röchling, disponujícího rozsáhlými zkušenostmi v oblasti výroby nádrží, je jasná konkurenční výhoda. Jsme schopni rychle reagovat na nejrůznější požadavky trhu.“



Termoplasty pro výrobu chemických nádrží

Termoplasty od firmy Röchling jsou v chemickém průmyslu již desítky let používány jako materiál pro zařízení a nádrže. Firma Röchling nabízí kompletní systém sestávající z deskového materiálu, U profilů a dutých profilů, jakož i různých svařovacích drátů až po osvědčený program pro výpočet nádrží RITA[®], ale i odborné poradenství při výběru správného materiálu. Dále firma Röchling disponuje rozsáhlými databázemi, znalostmi z oblastí chemických odolností a dlouholetými zkušenostmi v úspěšném používání termoplastů. K nejdůležitějším oblastem použití patří nádrže pro skladování kapalin, galvanizační zařízení, močící zařízení, zařízení na úpravu vody, zařízení pro čištění vzduchu a ventilační zařízení.

www.roechling.com

Vysoká chemická odolnost:

Skladovací nádrže pro solný roztok z materiálu Polystone[®] G černá HD



RITA[®] 4.0

Výpočet nádrží

Program RITA[®] 4.0 vyvinutý firmou Röchling počítá svislé beztlaké nádrže v kruhovém nebo hranatém provedení s přihlédnutím k aktuální směrnici DVS.

Požádejte nyní o demo verzi:

RITA@roechling.com | www.roechling.com/RITA

Přehled projektu

Kruhové nádrže pro agresivní solanku



Výchozí situace

Plánování a výstavba kruhových nádrží k míchání a skladování solanky pro údržbu dopravních komunikací v Maďarsku. Posypová vozidla jsou nakládána solným roztokem a zajišťují při nebezpečí náledí bezpečnost silnic.



Požadavky

- Nádrže musí mít vysokou chemickou odolnost proti solnému roztoku na bázi chloridu sodného (NaCl), chloridu vápenatého (CaCl₂) a močoviny
- Vysoká odolnost proti UV záření a povětrnostním vlivům pro použití ve venkovním prostředí
- Snadné zpracování



Použitý materiál

Polystone® G černá HD



Partneři projektu

Röchling Engineering Plastics, s.r.o.

Průmyslová 451 - Sezimovo Ústí 2 | 391 11 Planá nad Lužnicí | Česká republika
www.roechling.com

Erdec d.o.o.

Ivana Đuriševića 1 | Proizvodni pogon – Kolodvorska 22 | 48350 Đurđevac | Chorvatsko
www.erdec.hr

RASCO d.o.o.

Kolodvorska 120 b | 48361 Kalinovac | Chorvatsko
www.rasco.hr

Magyar Közút

Hungarian Public Road Nonprofit PLC. (Headquarters):
7-13 Fenyves Elek street | 1024 Budapest | Maďarsko
<http://internet.kozut.hu>

Röchling Industrial SE & Co. KG

Röchlingstr. 1
49733 Haren
T +49 5934 701-0
F +49 5934 701-299
info.industrial@roechling.com
www.roechling.com/haren

Röchling Engineering Plastics, s.r.o.

Průmyslová 451 | Sezimovo Ústí 2
391 11 Planá nad Lužnicí | Czech Republic
T +420 381 200-271
info@roechling-plastics.cz