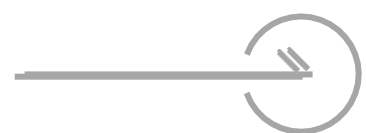


**Rezervoare subterane din oțel cu
pereți dubli**

Despre noi



Soluții pentru distribuția combustibilului

Oferim soluții complete, de la comercializarea soluțiilor de alimentare cu carburant și a rezervoarelor de stocare carburant, apă, uleiuri, Ad-Blue, la servicii de mentenanță și consultanță pentru toate produsele din portofoliu. Un punct de dezvoltare pentru compania noastră este reprezentat de construirea stațiilor de distribuție carburant.



**Pasiunea pentru tehnologie alături de capacitățile tehnice
ne plasează în topul furnizorilor de rezervoare de stocare
din Romania**

1K+

Projects Done

18

Years of
experience

6

Quality
Certificates

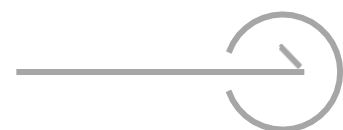
500+

Happy Clients

3K+

Delivered storage
tanks

Echipa



Echipa se implică constant și își concentrează eforturile în procesul continuu de dezvoltare atât la nivel teritorial, cât și la nivel de inovare a tehnologiei.

Sistemul și organizarea companiei noastre generează o serie de beneficii pentru clientul final, precum costul proiectului la preț redus, datorită faptului că echipa Eurial asigură în regie proprie o mare parte din produsele și serviciile solicitate.

Totodată, experiența de care echipa dă dovadă, se reflectă în programele de certificare și cursuri de specialitate pe care fiecare membru al echipei le urmează.



Ce sunt rezervoarele de stocare subterane din oțel, cu pereți dubli?



Prezentare generală și aplicații

Prezentare generală

Ce sunt rezervoarele de stocare subterane din oțel cu pereți dubli?

- ☐ Un rezervor subteran de stocare a combustibilului este un container robust conceput pentru a stoca lichide inflamabile, cum ar fi benzina, motorina sau uleiul, sub suprafața solului.
- ☐ Acestea constau din două straturi de oțel, un rezervor interior și un rezervor exterior, cu un spațiu gol (spațiu interstițial) între ele.

Aplicații

Industria petrolieră: Aceste rezervoare sunt utilizate pe scară largă pentru depozitarea produselor petroliere, cum ar fi benzina, motorina și combustibilul pentru avioane, în rafinării, stații de alimentare și instalații industriale.

Industria chimică: Rezervoarele din oțel cu pereți dubli sunt potrivite pentru depozitarea diferitelor substanțe chimice, inclusiv acizi, solvenți și substanțe periculoase, asigurând manipularea și depozitarea în siguranță a acestor materiale.

Sectorul industrial: Sunt, de asemenea, utilizate în industrii precum industria prelucrătoare, producția de energie și agricultură pentru stocarea diferitelor lichide și gaze necesare pentru operațiunile lor.

Caracteristici tehnice



Caracteristici și norme



Specificații tehnice

Rezervorul de stocare subteran este proiectat ca un rezervor cu pereți dubli, în conformitate cu normele și reglementările europene.

Proiectarea rezervorului are în vedere factori precum capacitatea, selecția materialelor, integritatea structurală și siguranța mediului.



Material

Rezervorul este construit din materiale care respectă standardele europene în vigoare, pentru rezervoarele de stocare subterane. Printre materialele obișnuite se numără oțelul rezistent la coroziune (în conformitate cu EN 10025 sau echivalent) sau fibra de sticlă armată (în conformitate cu EN 13121 sau echivalent). Selecția materialelor asigură durabilitatea, rezistența la coroziune și conformitatea cu normele europene.

Puncte acces și întreținere:

Rezervorul este proiectat cu puncte de acces adecvate, guri de vizitare sau trape care respectă normele europene pentru a facilita inspecția, întreținerea și curățarea periodică. Punctele de acces asigură intrarea sigură și comodă a personalului și sunt conforme cu standardele de siguranță descrise în EN 13341 sau în norme echivalente.

Conformitatea cu normele europene:

Rezervorul de stocare subterană este fabricat, instalat și testat în strictă conformitate cu normele, reglementările și standardele europene relevante. Acestea includ, dar nu se limitează la EN 12285, EN 13121, EN 13160, EN 13341 și EN 12068, care specifică cerințele pentru proiectare, construcție, instalare, testare, măsuri de siguranță, protecție împotriva coroziunii și altele.

Specificații tehnice



Norme de proiectare: EN 12285-1 clasa A

Material - S235JR în conformitate cu EN10025-2 sau oțel carbon



Caracteristici:

Formă cilindrică orizontală cu perete dublu din oțel

3 " capac rapid de umplere blocabil conform standardului DIN 28 450

Protecție la supraîncărcare, conform EN 13616;

Dispozitiv de detectare a scurgerilor, conform EN 13160;

Indicator de nivel cu rol informativ, joă de ulei;

Țeavă de aerisire cu dispozitiv de împiedicare a întoarcerii flăcării;

Gură de vizitare DN 600 cu garnitură și capac cu șuruburi, prevăzută cu conectori

Supapă mecanică de limitare a sarcinii, calibrată la 95% din capacitatea geometrică a rezervorului

Ștuț de aspirație integrat în capac dotat cu valva pe colt cu clapeta;

Cârlige de ridicare structurale

Dopuri pentru spații interstițiale

Minichesoane pentru caminele de vizitare;

Strat anticoroziv și izolație exterioară cu rășină epoxidică rezistentă la o tensiune de străpungere de 14 kV;

Chingi metalice pentru ancorare pe radierul de beton:

Dimensiuni și capacități

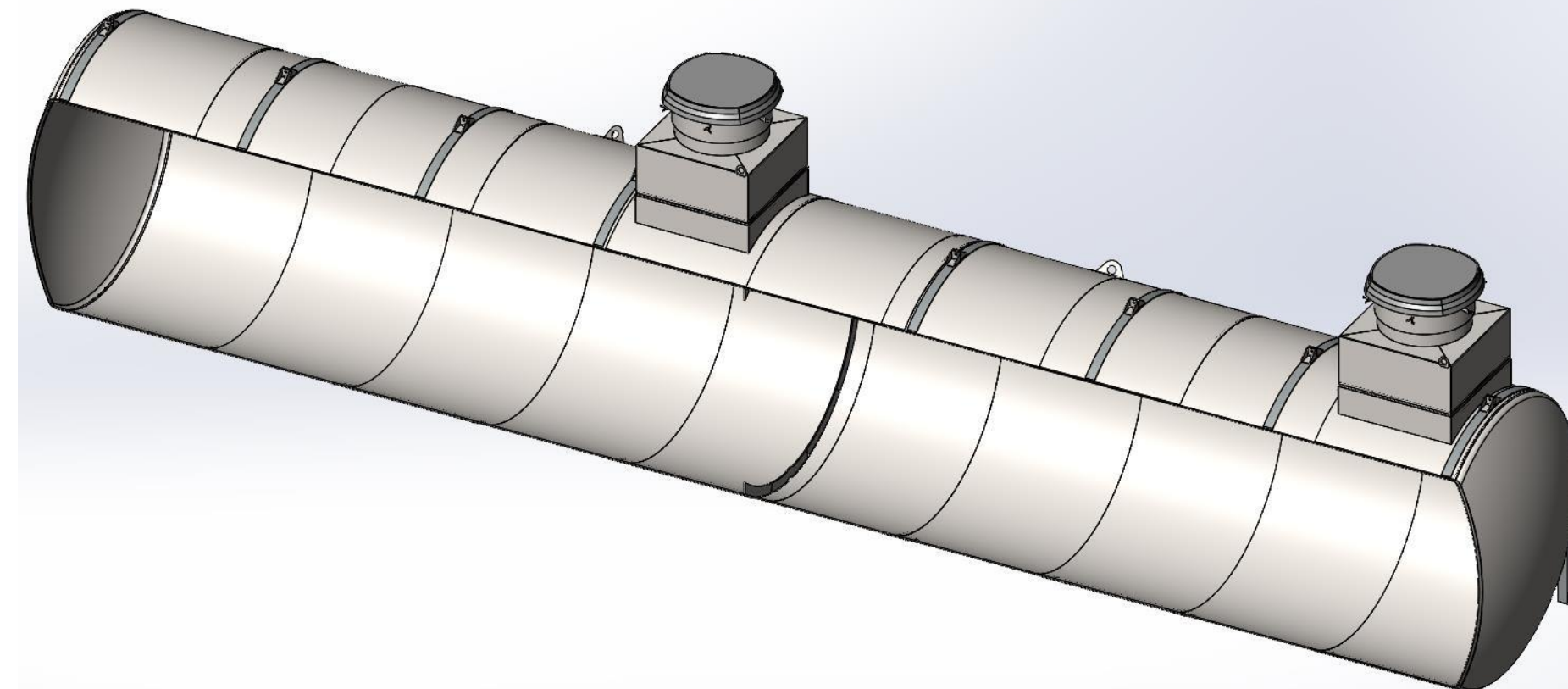
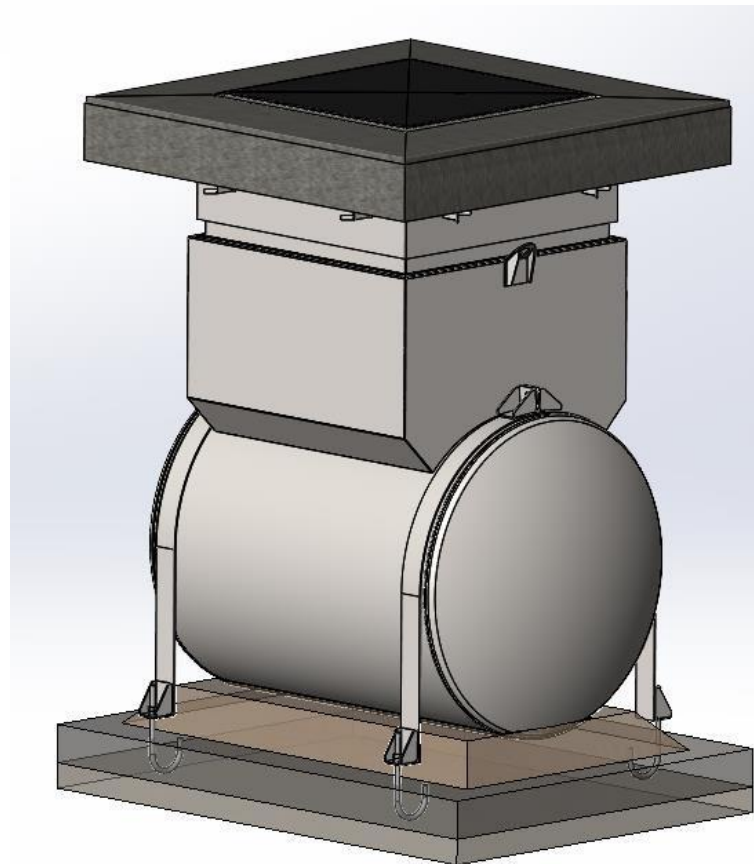
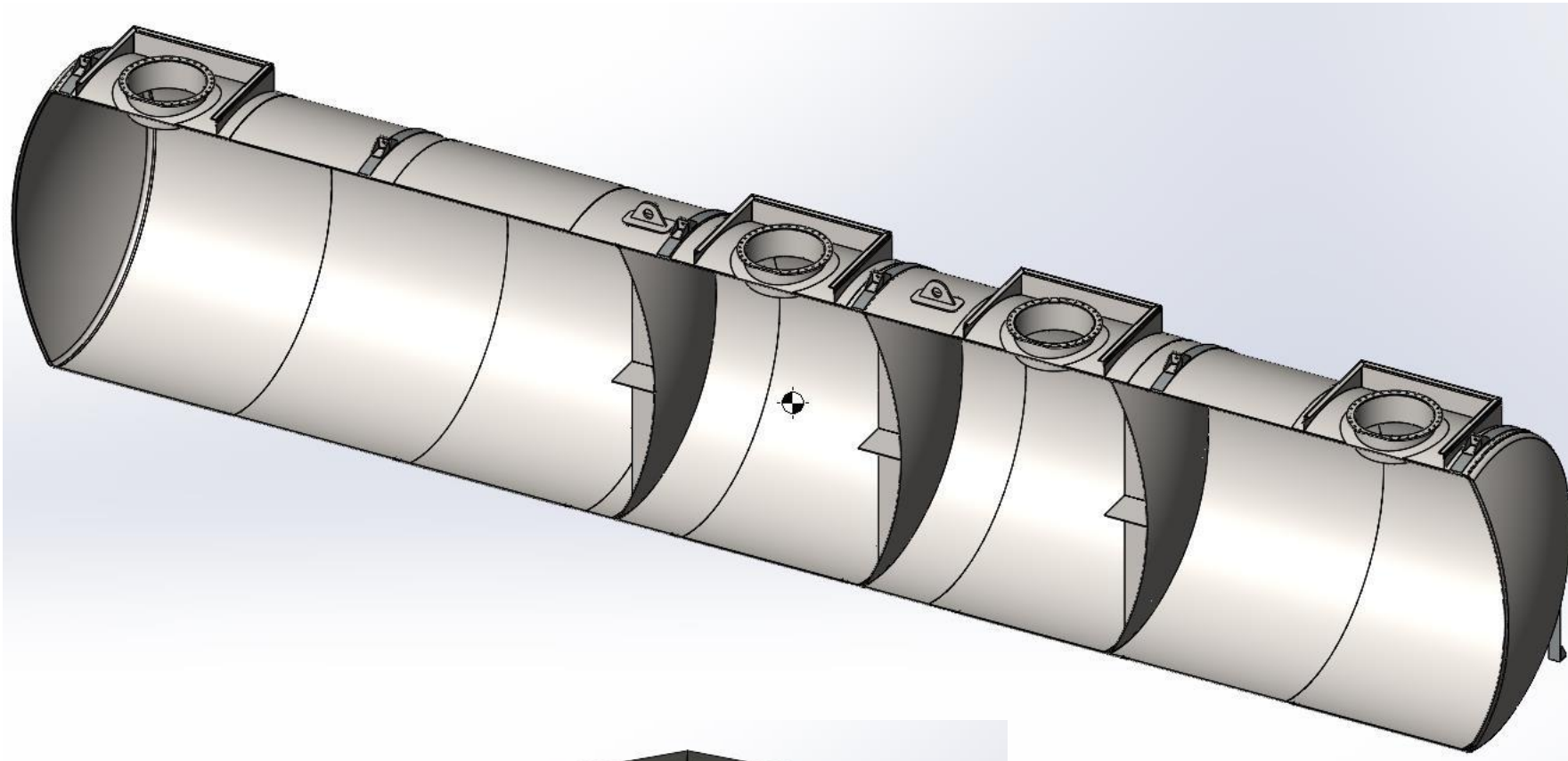
➤ Rezervoarele din oțel cu pereți dubli sunt disponibile într-o gamă largă de dimensiuni pentru a se adapta diferitelor nevoi de depozitare. Capacitatea rezervorului respectă normele europene și poate varia în funcție de aplicația specifică și de reglementările țării respective. Capacitățile variază de obicei între 1000 de litri și 100.000 de litri. Dimensiunile rezervorului sunt concepute pentru a respecta parametrii standard de instalare și pentru a acomoda volumul necesar.

Capacity l	Dimensions mm* (l x w x h)	Tank ø mm	Weight approx. kg
1.000	1.200 x 1.250 x 1.252,5	1.250	520
2.000	1.850 x 1.250 x 1.252,5	1.250	775
3.000	2.660 x 1.250 x 1.252,5	1.250	878
4.000	2.300 x 1.600 x 1.602,5	1.600	1.050
5.000	2.740 x 1.600 x 1.602,5	1.600	1.172
7.000	3.740 x 1.600 x 1.602,5	1.600	1.500
10.000	5.280 x 1.600 x 1.602,5	1.600	2.050
15.000	7.800 x 2.000 x 2.002,5	2.000	3.025
20.000	6.860 x 2.000 x 2.002,5	2.000	3.635
30.000	6.725 x 2.500 x 2.502,5	2.500	5.800
40.000	8.700 x 2.500 x 2.502,5	2.500	7.030
50.000	10.675 x 2.500 x 2.502,5	2.500	8.500
60.000	12.730 x 2.500 x 2.502,5	2.500	9.970
80.000	12.660 x 2.900 x 2.902,5	2.900	13.670
100.000	15.740 x 2.900 x 2.902,5	2.900	16.590

Fluxul tehnologic de producție



Proiectare și planificare



Procesul de producție începe cu faza de proiectare și planificare, în care inginerii și proiectanții creează desene și specificații detaliate pentru rezervoarele de depozitare cu pereți dubli.

În această fază se iau în considerare factori precum capacitatea rezervorului, dimensiunile, selecția materialelor și cerințele de reglementare.

// Achiziționarea materialelor

- ❑ Odată ce designul este finalizat, echipa de producție achiziționează materialele necesare. Materialele utilizate în mod obișnuit pentru rezervoarele de stocare cu pereți dubli includ foi de oțel de înaltă calitate, învelișuri, materiale de izolație și accesorii precum supape și fittinguri.
- ❑ Este esențial ca aprovizionarea cu materiale să se facă de la furnizori de încredere pentru a asigura calitatea și integritatea rezervoarelor.

// Decupare și formare

Plăcile de oțel sunt tăiate în conformitate cu dimensiunile specificate, cu ajutorul unor mașini de tăiere specializate. Mașinile cu control numeric computerizat (CNC) sunt adesea folosite pentru tăierea de precizie. Eurial folosește un echipament ESAB - tăiere cu plasma.

După tăiere, foile sunt modelate în forma dorită cu ajutorul mașinilor de îndoit sau roluire, asigurând dimensiuni precise și integritate structurală.





Sudură și Fabricație

- Construcția și sudarea rezervorului respectă normele și standardele europene, cum ar fi EN 12285 sau echivalente. Tehnicile și procedurile de sudare sunt conforme cu normele aplicabile, asigurând integritatea structurală și prevenind scurgerile sau defecțiunile.
- Plăcile de oțel formate sunt sudate împreună folosind diverse tehnici de sudare, cum ar fi sudarea cu laser semiautomată ESAB, pentru a crea structura principală a rezervorului.
- ▮ Sudori calificați îmbină meticolos foile de oțel, asigurând suduri puternice și sigure care mențin integritatea rezervorului.
- ▮ Componentele suplimentare, cum ar fi armăturile, consolele și flanșele, sunt, de asemenea, fabricate și sudate pe rezervor conform specificațiilor de proiectare.

// Construcția rezervorului interior și exterior

- ❑ Pentru a obține pereții dubli este necesară construirea atât a unui rezervor interior, cât și a unui rezervor exterior. Rezervorul interior este de obicei fabricat din materiale rezistente la coroziune sau acoperit cu garnituri speciale pentru a-l proteja de substanțele depozitate. Aceste măsuri pot include acoperiri sau căptușeli interne și externe, sisteme de protecție catodică, în conformitate cu EN 12068 sau echivalent, pentru a spori rezistența rezervorului la coroziune și a-i prelungi durata de viață.
- ❑ Acesta este fabricat și sudat separat. Rezervorul exterior oferă un strat suplimentar de protecție și este construit în jurul rezervorului interior, lăsând un spațiu intermediar între ele.

// Izolație și acoperire

Pentru a îmbunătăți proprietățile de izolare și rezistența la coroziune a rezervorului, se folosesc materiale izolatoare precum spuma sau vată minerală care sunt aplicate în spațiul intermediar dintre rezervorul interior și cel exterior.

Pregătirea suprafețelor se face prin curățarea suprafețelor cu un laser sau prin sablare într-o cabină de sablare.

Suprafețele rezervoarelor sunt apoi acoperite cu straturi de protecție care asigură o rezistență suplimentară la coroziune, la razele UV și la factorii de mediu.



Camera de vopsire

▀ Cabina este încălzită, existând posibilitatea de a regla automat temperatura în funcție de cerințele producătorului de vopsea;

▀ Se folosește pompă AIRLESS pentru vopselele de vâscozitate mare

Tipuri de vopsea

Vopsea epoxidică bicomponentă, rășină epoxidică armată cu fibră de sticlă. Fibră de sticlă este mai eficientă din punct de vedere al rezistenței mecanice și cu o protecție mult mai mare împotriva coroziunii.

▣ pentru 10 ani: 150 - 200 micron

După vopsire, se efectuează un test. Pentru vopselele epoxidice și poliuretanice folosim elcometrul, testul punctual (se testează grosimea în n puncte și se emite un raport de testare a vopselei)

Pentru fibră de sticlă, testarea se face cu un dispozitiv de testare ISO Test (se testează tensiunea de străpungere și continuitatea stratului de protecție - rășină)

Vopsele industriale profesionale furnizate de producători mondiali de top:

▣ JOTUN

▣ PPG



// Controlul și testarea calității

- ❑ Înainte ca rezervoarele să fie gata de utilizare, acestea sunt supuse unor verificări stricte ale calității și unor proceduri de testare. Aceste teste pot include teste hidrostactice pentru a verifica dacă există scurgeri și rezistența la presiune, inspecții vizuale pentru a verifica calitatea sudurii și verificări dimensionale pentru a asigura conformitatea cu specificațiile de proiectare.
- ❑ Pentru a preveni scurgerile și a asigura siguranța mediului, rezervorul este prevăzut mecanisme avansate de detectare și prevenire a scurgerilor. Acestea pot include sisteme de detectare a scurgerilor, cum ar fi senzori, sonde sau mecanisme de închidere automată.
- ❑ În această etapă se fac toate ajustările sau reparațiile necesare pentru a respecta standardele de calitate.
- ❑ Protecție la supraîncărcare - Rezervorul include mecanisme de protecție la supraîncărcare conforme cu standardele europene pentru a preveni scurgerile și supraîncărcările în timpul livrării de combustibil. Aceste mecanisme pot consta în alarme, supape de închidere automată sau plutitoare mecanice care sunt conforme cu EN 13160 sau cu norme echivalente, asigurând o funcționare sigură și fiabilă.
- ❑ Ventilație și reducere a presiunii: Sistemele adecvate de ventilație și de reducere a presiunii sunt integrate în proiectarea rezervorului pentru a preveni acumularea unei presiuni excesive și pentru a asigura siguranța. Aceste sisteme sunt conforme cu normele europene, cum ar fi EN 13341 sau norme echivalente, și reduc riscul de deteriorare structurală și de acumulare de vapori de combustibil.





Ambalare și livrare

Rezervoarele de stocare finite cu pereți dubli sunt ambalate cu grijă pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului. Măsurile de protecție, cum ar fi căptușeala și chingile, sunt aplicate pentru a asigura securitatea rezervoarelor. Rezervoarele sunt apoi transportate la locația desemnată, pregătite pentru a fi instalate și puse în funcțiune.

Urmând acest flux tehnologic, fabrica asigură o producție fiabilă și de înaltă calitate de rezervoare de stocare cu pereți dubli, care îndeplinesc standardele industriale, reglementările și cerințele clienților.

Certificate și documentație



CertIFICATELE ȘI DOCUMENTELE FURNIZATE

➤ Rezervorul este însoțit de o documentație completă, inclusiv specificații tehnice, certificate de conformitate, rapoarte de testare și documentație relevantă privind conformitatea. Aceste documente oferă dovezi de conformitate cu standardele europene, asigurând calitatea rezervorului și conformitatea cu cerințele industriei.

În timpul procesului de fabricație, produsele sunt testate cu EMM-uri (echipamente de măsurare și monitorizare) și sunt verificate (calibrate) periodic de către autorități acreditate.

➤ Eurial SRL este autorizată de către INSEMEX să desfășoare activitățile specifice Normativului Nex 01-06 specificat în pc. 4 dezvoltat de cerințele din SR EN ISO 9001:2005 cu referire la cerințele specifice pentru instalații și echipamente în atmosfere potențial explozive din SR CEN ISO/TS 29001:2015, SR EN 60079-14:20014, SR EN 60079:2014

Sudarea este realizată de sudori autorizați (certificat TUV Rheinald) în conformitate cu cerințele standardului 15614/2007.

①
➤ Personalul responsabil cu punerea în funcțiune la sediul clientului este instruit și certificat de către producătorul distribuitorilor de combustibil (pompe) și autorizat de INSEMEX.

Documente aferente:

Certificat de testare pneumatică

Certificat de testare a grosimii vopselei în min. 40 de puncte

Raport de măsurare a străpungerii, (verificare a izolației - minim 6kV)

Certificate ISO, certificate de sudori testați TUV

Specificații și proceduri de sudare - certificate TUV

Instalare manuală.

Service



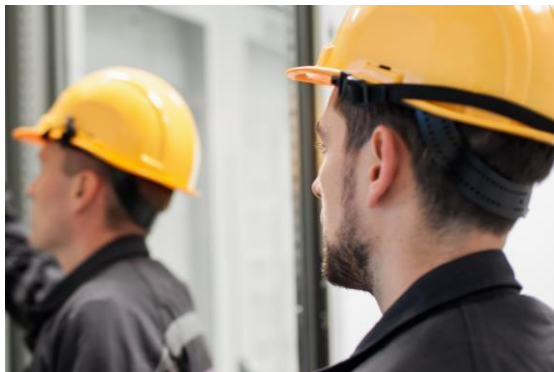
Reparații la sediu

Pentru produsele ușor transportabile (de exemplu pompe, rezervoare mobile, sisteme de management etc.) va recomandăm să optați pentru varianta de a le repara la sediul nostru. Printre avantajele acestei opțiuni se numără: eliminarea costului de deplasare a echipei de service și echipamentele specializate pe care le deținem în atelier.



Intervenție la distanță

Acest tip de intervenție reduce considerabil timpul de rezolvare a problemelor prin evitarea deplasării echipei.



Service pe teren

În cazul unor probleme aparute produselor sau echipamentelor greu transportabile, la cerere, una din echipele noastre specializate se poate deplasa la fața locului pentru a soluționa problema.



Centru de piese schimb

Prin intermediul nostru puteți obține piese de schimb de la cei mai importanți furnizori din Europa (Piusi, Cemo, Horn, Tecalemit, Tatsuno etc.) într-un mod rapid și eficient, pentru echipamentele pe care le folosiți.

Referințe

Expertiza acumulată este consolidată de parteneriate și colaborări cu cei mai importanți clienți din diferite industrii din România, dar și de pe piețele externe.



Contactează-ne:

office@electrogedeon.ro

0787 823 619 / 0746 161 040