

MANUAL DE INSTRUCTIUNI
MSS PUFFER
REZERVOARE ACUMULARE
AGENT TERMIC



Stimate cumpărător,

Ați devenit posesorul unui rezervor de acumulare **MSS PUFFER**, un produs inovator și modern, cu calități și performanțe deosebite, pentru utilizat în instalații de încălzire pentru stocarea de agent termic.

Convingerea noastră este că ați luat o hotărâre foarte bună când ați ales un puffer cu parametri tehnici excepționali. Acest produs va contribui la confortul casei și la reducerea cheltuielilor de energie.

Pufferul protejează funcționarea cazanului dvs. și mărește considerabil randamentul și durata de viață a acestuia.

Oferă o satisfacție maximă dacă instalați și exploatați produsul conform recomandărilor din prezentul manual. Vă asigurăm de o durată de funcționare îndelungată, dacă instalarea și punerea în funcțiune este efectuată de către personal autorizat.

Pentru a obține o funcționare ireproșabilă, vă rugăm să studiați foarte atent acest manual și să respectați întocmai instrucțiunile!

Acest manual a fost întocmit pentru a vă familiariza cu instalarea, operarea și întreținerea produsului.

Echipa MIKLOS STEEL

**ATENȚIE! RESPECTAȚI CU STRICTEȚE!**

Înainte de instalarea produsului, va rugăm să citiți cu atenție următoarele specificații și instrucțiuni!

Pentru utilizare în siguranță și pentru satisfacerea cerințelor Dvs. pentru o perioadă cât mai îndelungată, este important:

- RESPECTAȚI CU STRICTEȚE ACESTE INSTRUCTIUNI, PRODUCĂTORUL NU ESTE RESPONSABIL PENTRU ORICE DAUNĂ CAUZATĂ DE DIMENSIONARE, INSTALARE ȘI/SAU UTILIZARE NECORESPUNZĂTOARE!
- INSTALAȚI PRODUSUL CU PERSONAL AUTORIZAT ÎN CONFORMITATE CU REGLEMENTĂRILE ÎN VIGOARE ȘI CU RESPECTAREA INSTRUCTIUNILOR DIN ACEST MANUAL!
- DIMENSIONARE PUFFERULUI PENTRU INSTALȚIA DESERVITĂ TREBUIE FĂCUTĂ DE UN SPECIALIST ÎN FUNCȚIE DE NECESARULUI TERMIC AL CAZANULUI ȘI ÎN CONFORMITATE CU CARACTERISTICILE TEHNICE ALE PRODUSULUI!
- SĂ FOLOSIȚI PUFFERUL UZULUI PENTRU CARE A FOST CONCEPUT!
- SĂ NU EFECTUAȚI MODIFICĂRI ASUPRA PRODUSULUI!
- AMPLASAȚI PUFFERUL PE O SUPRAFAȚĂ STABILĂ, DREAPTĂ CU STRUCTURĂ REZISTENTĂ LA GREUTATEA PUFFERULUI PLIN CU AGENT TERMIC!
- ÎN CAZ DE NEUTILIZARE PE TIMP DE IARNĂ, GOLIȚI PUFFERUL DE APĂ!

PERICOL DE ÎNGHEȚ!!!

- PRESIUNEA MAXIMĂ DE LUCRU ESTE 3 BAR, IAR TEMPERATURA MAXIMĂ DE ACUMULARE ESTE 95 °C!
- A SE MONTA OBLIGATORIU VAS DE EXPANSIUNE ȘI SUPAPE DE SIGURANȚĂ DIMENSIONATE CORESPUNZĂTOR!

Nerespectarea cerințelor mai sus menționate duce la pierderea garanției !!!

DESCRIEREA PRODUSULUI

Rezervoarele de acumulare MSS PUFFER sunt destinate acumulării de apă caldă (agent termic) prin racordarea la un cazan sau centrală termică sau la un sistem de panouri solare. Recipientul este confecționată din tablă de oțel de înaltă calitate S235JR (EN 10025) de grosime 2,5 respectiv 3 mm, de formă cilindrică cu capace bombate și emailat la exterior.

Diametrul recipientului se corelează cu înălțimea lui rezultând gama de rezervoare de 750 și 1000 litri conform tabelului „date tehnice”. Din punct de vedere constructiv, sunt rezervoare din tablă de oțel constituită din capace bombate prin ambutisare asamblate prin sudură cu o manta cilindrică. Pufferele acumulează căldură în timp și o cedează la cerere.

Aceste rezervoare de acumulare se montează pe pardoseală, vertical, și sunt prevăzute cu racorduri filetate pentru racordarea la sursa de producere al agentului termic și consumatori.

Temperatura maximă de acumulare apă caldă este de 95°C, iar presiunea maximă de lucru 3 bari.

Pufferele sunt izolate la exterior cu Vlies-Pet-Uni de 100 mm grosime rezistentă la temperatură și cu densitate de 1400 g/m², iar învelisul decorativ al pufferelelor este din folie de PVC moale prevăzut cu fermoar pentru montaj practic și ușor.

Rezervoarele de acumulare MSS PUFFER, sunt produse conforme cu Art. 4.3 din Directiva 2014/68/UE (PED), cu Directiva 2009/125/UE (ErP) și Regulamentele UE aferente nr. 812/2013 și nr. 184/2013.

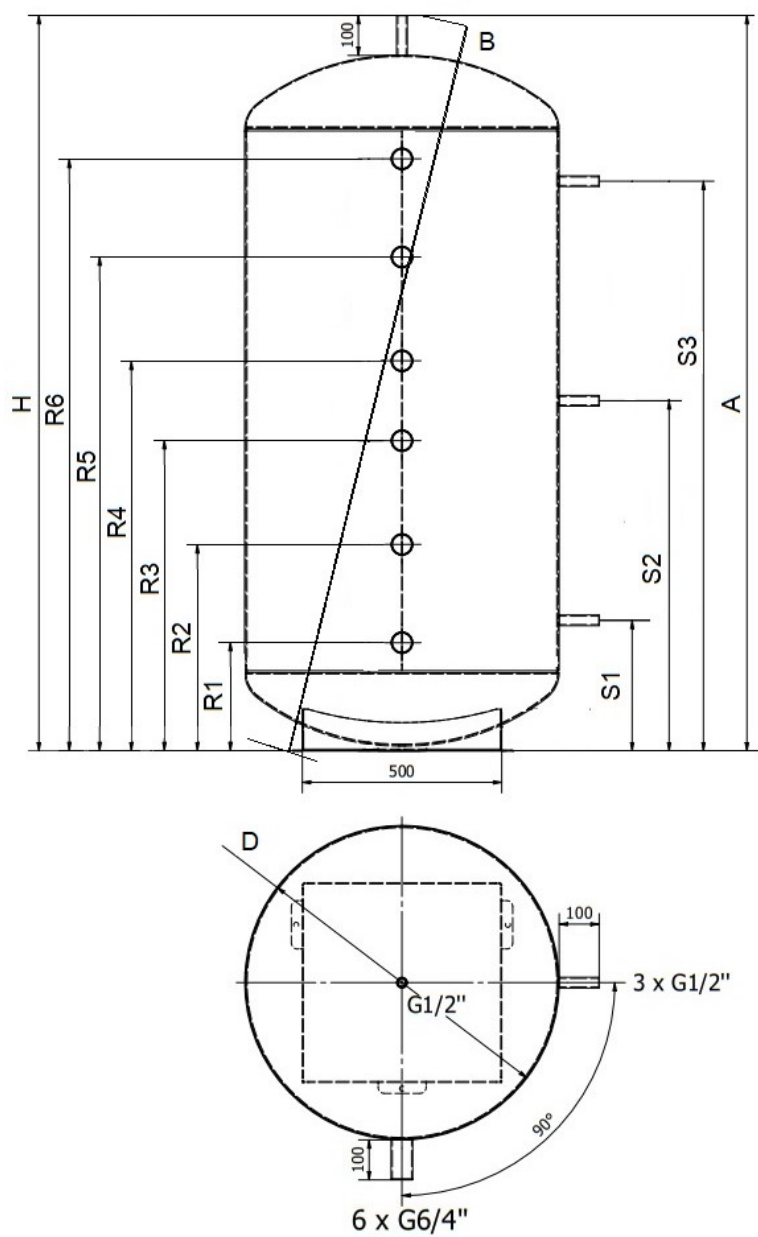
Elementele componente:

- Recipient acumulare apă caldă: este format dintr-un cilindru din tablă de oțel S235JR (EN 10025) de 2,5 mm și două capace bombate de grosime 3 mm sudate continuu. Recipientele sunt vopsite la exterior cu vopsea termorezistentă, negru.
- Izolația termică conține:
 - izolația tip manta realizată din saltele de Vlies-Pet-Uni de 100 mm grosime și cu densitate de 1400 g/m² cu învelisul exterior din folie de PVC moale prevăzut cu fermoar;
 - capacul decorativ din PVC;
 - rozete (manșoane) ce se fixează izolația tip mantaua pe racordurile pufferului.

DATE TEHNICE MSS PUFFER:

Principalele caracteristici constructive și funcționale ale rezervoarelor de acumulare prevăzute în proiect și verificate prin experimentare sunt centralizate în următorul tabel:

Produs / Caracteristici	MSS PUFFER 750L	MSS PUFFER 1000L
Volum rezervor [L]	750	1000
Înălțime fără / cu izolație H/Ht[mm]	1845 / 1855	1870 / 1880
Diametru fără / cu izolație D/Di [mm]	Ø 790 / 990	Ø 900 / 1100
Rază rostogolire fără izolație B [mm]	1865	1890
Înălțime minimă spațiu intern [mm]	2100	2100
Greutate fără / cu izolație [Kg]	118 / 130	128 / 141
Recomandat pentru cazan [kW]	15 - 30	20 - 40
Grosime izolație [mm]	100	100
Pierdere de căldură pe zi [W]	101	109
Clasa de eficiență energetică	C	C
Înălțime minimă spațiu intern [mm]	2100	2100
Presiune maximă de lucru [bar]	3	3
Presiune de încerc. hidrolică [bar]	5	5
Temperatură maximă de lucru [°C]	95	95
Racord agent termic [diam/buc]	1½" int / 6	1½" int / 6
Racord senzor/termom. [diam/buc]	½" int / 3	½" int / 3
Racord aerisitor [diam]	½" int	½" int
Înălțime racord ag. term. R1 [mm]	272	285
Înălțime racord ag. term. R2 [mm]	518	515
Înălțime racord ag. term. R3 [mm]	778	790
Înălțime racord ag. term. R4 [mm]	978	990
Înălțime racord ag. term. R5 [mm]	1238	1265
Înălțime racord ag. term. R6 [mm]	1484	1495
Înălțime racord senzor S1 [mm]	328	365
Înălțime racord senzor S2 [mm]	878	890
Înălțime racord senzor S3 [mm]	1428	1415
Înălțime racord aerisitor A1 [mm]	1845	1870
Distanțe minime adiacente		
Spate și laterale [mm]	400	
Tavan [mm]	200	



ROLUL REZERVORULUI DE ACUMULARE (PUFFERULUI)

Rezervoarele de acumulare sunt concepute și destinate pentru instalații cu funcționare discontinuă (cazane pe lemne, peleți sau biomasă), și deservesc pentru înmagazinarea energiei. Principiul de funcționare este similar cu al unui acumulator, fiind acumulat energia termică produsă de o sursă de încălzire. Pentru evitarea de pierderi de căldură rezervoarele de acumulare sunt izolate termic.

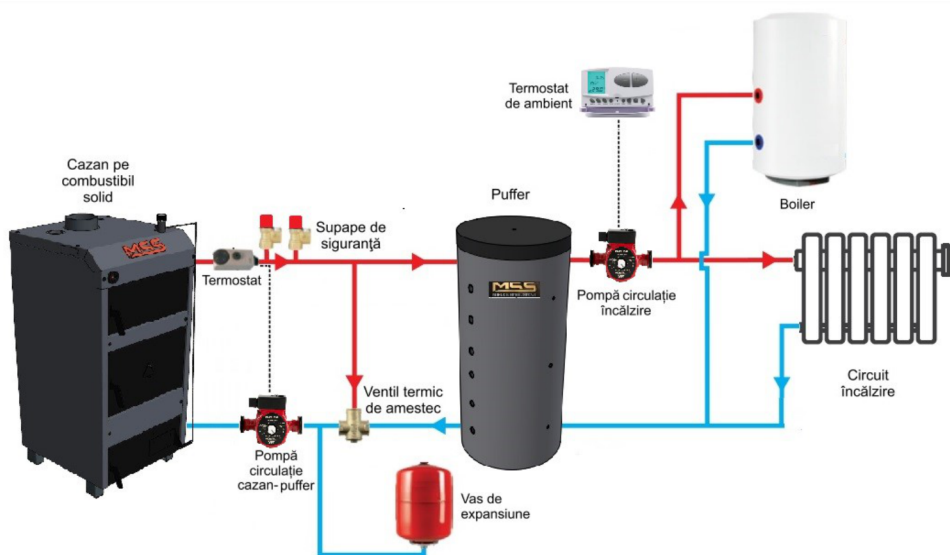
Avantejele instalări cu rezervor de acumulare:

- conferă o autonomie sporită,
- oferă cazanului o funcționare cu randament maxim cu emisii poluante minime;
- protejează pereții cazanului de depuneri cu gudron, ce duce la creșterea duratei de viață al acesteia.

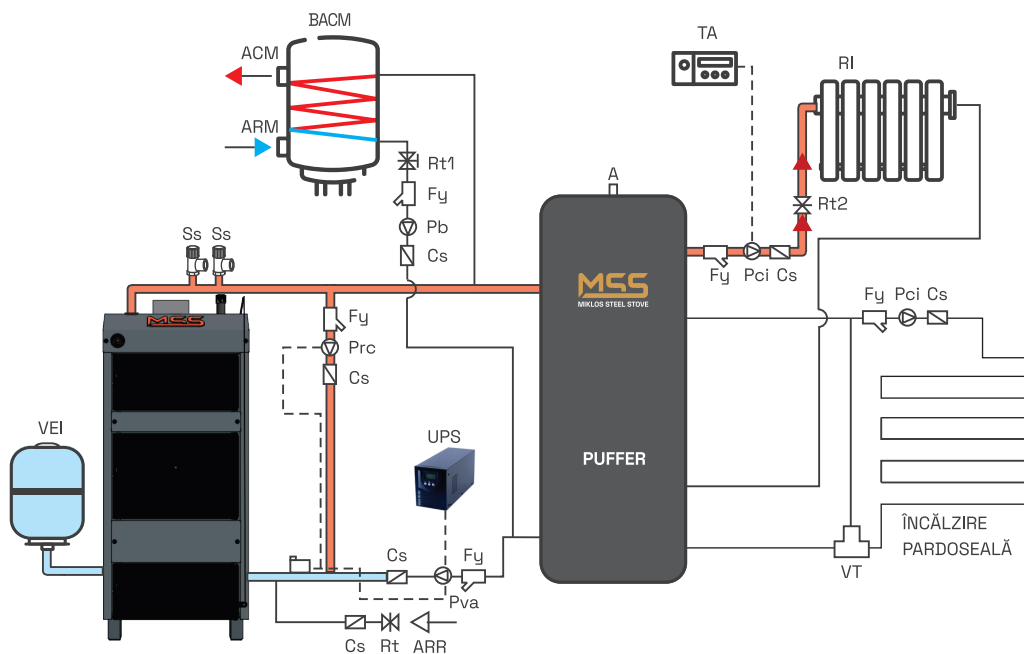
SCHEME DE MONTAJ

Schemele de montaj și instalare sunt orientative. Dimensionarea și instalarea rezervorului de acumulare agent termic trebuie să fie făcut de personal calificat, autorizat.

SCHEMĂ HIDRAULICĂ DE MONTAJ AL PUFFERULUI ÎN INSTALAȚIE



SCHEMA HIDRAULICA CU DOUĂ CIRCUITE DE ÎNCĂLZIRE



LEGENDĂ

VEI – vas de expansiune închis
 RI – radiator
 ACM – apă caldă menajeră
 ARM – apă rece menajeră
 Rt – robinet de trecere
 SS – supapă de siguranță
 A – aerisitor
 Prc – pompă recirculare anticondens
 Pva – pompă pentru vas de acumulare

Fy – filtru impurități
 ARR – apă rece rețea
 Cs – clapetă de sens
 Pci – pompă circuit încălzire
 TS – termostat comandă pompe
 BACM – boiler de apă caldă cu acumulare
 Pb – pompă circulație boiler
 UPS – sursă alimentare pompă
 TA – termostat de ambient

INSTALAREA ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Pufferul poate fi instalat la sistemul de încălzire numai în încăperi de dimensiune corespunzătoare și fără risc de îngheț. Se va amplasa pe o suprafață dreaptă, stabilă și rezistentă ca de ex. placă turnată din beton, podea din structură de oțel, etc.

În jurul rezervorului de acumulare izolat trebuie să fie asigurată o distanță minimă de 0,4 m față de orice element adiacent. Pentru ca manipularea și transportul pufferului să fie mai ușor, izolația se livrează separat (nemontată). Pentru ușurința montării izolației acesta este prevăzută cu fermoar.

ATENȚIE!!! După poziționare izolația trebuie montată pe puffer înainte începerii oricărei operațiuni de instalare!

Ordinea montajului izolației:

1. Se montează izolația tip manta pe circumferința pufferului (începeți cu poziționarea corectă a găurilor din saltea pe racordurile potrivite) și închideți fermoarul;
2. Se poziționează izolația pe partea superioară a pufferului și se așează peste capacul decorativ din PVC;
3. Se montează rozetele (manșoanele) potrivite pe fiecare racord;

Instalatorul/executantul este responsabil pentru instalarea corectă a pufferului. Producătorul NU ESTE responsabil pentru daunele cauzate de instalarea/exploatarea necorespunzătoare a pufferului. Instalația de încălzire centrală în care este montată și pufferul trebuie protejat (împotriva supraîncălzirii și suprapresiunii) pentru a nu depăși parametrii de funcționare admiși (a se monta supape de siguranță și vas de expansiune corect dimensionate).

ATENȚIE!!! Presiunea maximă de lucru al pufferului este de 3 bar, iar temperatura maximă de acumulare 95°C!

Pe punctul cel mai înalt al pufferului se va monta obligatoriu un aerisitor!

DE REȚINUT!!! Dacă presiunea maximă de lucru al cazanului din instalație este de 2 bari, atunci pentru întreaga instalație se va respecta această presiune maximă!

În perioada neutilizării îndelungate a încălzirii centralei când nu există pericol de îngheț, nu goliți agentul termic din instalație și nici din puffer!

În caz de neutilizare pe timp de iarnă goliți pufferul de apă! **PERICOL DE ÎNGHEȚ!!!**

AMBALARE, TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Rezervoarele de acumulare MSS PUFFER se livrează cu izolația, capacul decorativ și rozetele separat (nemontată), ambalate, pe suport de lemn în poziție verticală, protejat la exterior. Ambalajul produsului este reciclabil. După desfacere a nu se lăsa la îndemâna copiilor sau risipite în natură!

La transport pufferele va trebui manevrate astfel încât, să nu se deterioreze și să nu prezinte risc de accidentare pentru personal. Transportul se va face în stare ambalată cu mijloace de transport acoperite, așezate și protejate corespunzător împotriva răsturnării și lovirii. Depozitarea produselor până la vânzare și instalare se va face în stare ambalată, în încăperi uscate, neexpușe unor posibile lovituri mecanice, ferite de umezeală și agenți chimici și corozivi. Neconformitățile rezultate din transport, manipulare și depozitare necorespunzătoare la vânzător și cumpărător nu fac obiectul garanției.

COMPONENTA PRODUSULUI

Rezervorul de acumulare MSS PUFFER se livrează cu următoarea componentă:

- corp rezervor (neizolat);
- izolația exterioară tip manta;
- izolația capacului superior;
- capac decorativ din PVC;
- 6 buc rozetele (manșoane) pentru racordurile de $1\frac{1}{2}$ ";
- 3 buc rozetele (manșoane) pentru racordurile de $\frac{1}{2}$ ";
- Manualul de utilizare al produsului ce conține certificatul de garanție și declarația de conformitate;

CERTIFICAT DE GARANȚIE

PRODUS: **MSS PUFFER** L, Nr. FABRICAȚIE:

PRODUCĂTOR: SC MIKLOS STEEL SRL

IMPORTATOR:

VÂNZĂTOR (nume și adresa):

CUMPĂRĂTOR (nume și adresa):

NR. DOCUMENT FISCAL (factură/chitanță):

Termen de garanție corp puffer : 2 ani

DURATA MEDIE DE UTILIZARE A PRODUSULUI: 10 ANI.

MODALITATE DE ASIGURARE A SERVICE-ULUI: ADUCERE LA CONFORMITATE SAU ÎNLOCUIRE.

Garanția este acordată de către producător doar pentru vicii ascunse, piese defecte și alte neajunsuri de fabricație, în conformitate cu legislația Uniunii Europene: Directivei (UE) 2019/771 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2019, transpusă în legislația națională prin Ordonanța de Urgență nr. 140 din 28 decembrie 2021, după cum urmează:

1. Garanția prin reparare sau prin înlocuire acoperă orice defecțiune de material sau viciu de fabricație, care ar apărea în perioada de garanție se acordă, dacă instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea produselor este efectuată de personal autorizat în conformitate cu instrucțiunile producătorului, astfel încât datorită instalării și întreținerii, produsul să nu sufere deteriorări ce ar afecta buna lui funcționare, sau ar cauza scoaterea lui din funcțiune; aducerea în starea de conformitate se va face în primul rând prin repararea produsului.

2. Garanția este valabilă doar pe teritoriul României.

3. Perioada de garanție este de 2 ani, cu începere de la data cumpărării produsului de către beneficiar/utilizator și prelungindu-se cu perioada ce se scurge de la data reclamației, până la data aducerii la conformitate sau înlocuirii produsului. Defecțiunile datorate transportului, depozitării, montării, utilizării sau întreținerii incorecte, folosirii pieselor incompatibile sau neoriginale, greșelilor sau modificărilor făcute de către instalator și/sau cumpărător, nu fac obiectul garanției.

4. Garanția produsului este condiționată de montajul și punerea în funcțiune a acestuia de către firme de service agréate ISCIR.

5. Remedierea deficiențelor apărute la produse ori înlocuirea produselor care nu corespund în cadrul termenului de garanție, care nu sunt imputabile consumatorului se face în termen de maxim 15 zile calendaristice din momentul când operatorul economic a luat la cunoștință deficiențele respective. În cadrul unor vicii ascunse, termenul maxim stabilit (15 zile) curge de la data finalizării expertizei tehnice.

6. La cumpărarea produsului cumpărătorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și ștampilarea de către vânzător; totodată poate să solicite date referitoare la modul de transport, depozitare, instalare, folosire și întreținere corect(ă) al produsului, în afară de cele specificate în cartea tehnică.

7. Pentru a beneficia de drepturile asigurate prin garanție, cumpărătorul are obligația de a prezenta prezentul certificat de garanție, procesul verbal de punere în funcțiune și documentul de cumpărare în original precum și o prezentare cât mai detaliată a defecțiunii constatate vânzătorului. În cazul, în care documentele de garanție nu sunt prezentate, au fost modificate sau deteriorate nu se oferă garanție.

8. În cazul unor defecțiuni a căror reparație este extragaranțială, la cerere, firma furnizoare execută reparațiile necesare contra cost.

9. Prin semnarea acestui certificat, cumpărătorul își exprimă acordul cu cele cuprinse în acest act și declară că a preluat produsul în bună stare, a înțeles obligațiile ce îi revin pentru a putea beneficia de garanția acordată de vânzător, conform legislației în vigoare.

Drepturile consumatorilor nu sunt afectate prin garanția oferită.

CONDIȚIE DE ACCEPTARE A PRETENȚIEI GARANȚIALE

La formularea pretenției de remedieri garanțiale se va anexa obligatoriu 3 fotografii - înaintea demontării echipamentului - despre modul de montare în sistem, racordare elemente de siguranță, în care să fie clar vizibil existența și poziția supapei de siguranță, existența și poziția vasului de expansiune, etc.

Aceste fotografii se trimit împreună cu produsul și Procesul verbal la CENTRUL SERVICE MIKLOS STEEL SRL. În lipsa acestor fotografii justificative al existenței elementelor de siguranță, garanția produsului își pierde valabilitatea.

Cumpărătorul declară, că a luat la cunoștință și acceptă toate clauzele din prezentul certificat de garanție.

Vânzător

Cumpărător

.....

Date identificare personal autorizat de instalare:.....

.....

Stampilă și semnătură

Prezentul certificat constituie atestarea legală a îndeplinirii condițiilor de calitate pentru produsul livrat, în conformitate cu legile în vigoare.

MENȚIUNI ȘI INTERVENȚII ASUPRA PRODUSULUI

Nr. Crt.	Denumire produs	Data reclamației	Defecțiune reclamată	Activitate de service executată	Unitate de service (semnătură, ștampilă)	Semnătură posesor	Obs

CONTACTE DEPARTAMENT SERVICE

- Analist servicii clienți 0368.808.080 / 0799.309.000 service@miklossteel.ro
- Director service : 0720.100.040 - mail: janos@miklossteel.ro
- Responsabil automatizări (electric, electronică) 0799.409.409

IMPORTANT DE REȚINUT:

În cazul în care constatați deteriorări (lovituri/defecte) la produsele achiziționate, vă rugăm să contactați numărul unic de contact 0368.80.80.80 – SERVICE CLIENȚI. De asemenea, ne puteți adresa întrebări/sugestii pe adresa de e-mail: service@miklossteel.ro

În cazul în care în perioada de garanție clientului nu i se mai poate înlocui produsul pentru că acesta sau părți componente ale acestuia nu se mai află în gama de vânzare MIKLOS STEEL, vom oferi la alegerea clientului produse similare din gama noastră sau i se va restitui contravaloarea produsului de la momentul achiziției.

În calitate de cumpărător, declar că am fost informat cu privire la faptul că vânzătorul prelucrează date cu caracter personal. Am citit și înțeles Nota de Informare privind protecția datelor cu caracter personal afișată la punctul de lucru al vânzătorului. Totodată, am fost informat că pentru alte detalii pot accesa secțiunea Protecția Datelor de pe site-ul www.miklossteel.ro.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Producătorul :

S.C. MIKLOS STEEL S.R.L.

cu sediul în Târnovița, str. Küküllő nr. 2, Jud. Harghita

Prezenta declarație, atestă că modelele de rezervoare de acumulare agent termic indicate mai jos, sunt proiectate, fabricate, și testate în conformitate cu cerințele:

- standardului SR-EN 12897
- Art. 4.3 din Directiva 2014/68/UE (PED);
- Directiva 2009/125/UE (ErP) și Regulamentele UE aferente nr. 812/2013 și nr. 184/2013.

PRODUS:

- ☐ **MSS PUFFER 750L**
☐ **MSS PUFFER 1000L**

DATE TEHNICE:

Caracteristici	MSS PUFFER 750L	MSS PUFFER 1000L
Volum rezervor [L]	750	1000
Presiune maximă de lucru [bar]	3	3
Presiune de testare [bar]	5	5
Pierdere de căldură [W]	101	109
Clasa de eficiență energetică	C	C

Rezervoarele sunt construite din oțel carbon S235JR (EN 10025), vopsite la exterior, netratate la interior, nu sunt adecvate pentru utilizarea pentru apă potabilă.

Izolația este realizată din saltele de 100 mm grosime și cu densitate de 1400 g/m². Datele tehnice și de dispersie termică, clasele energetice, sunt indicate în etichetele de pe produs.

Organismul care a efectuat testele și certificarea: ÉMI-TÜVSÜDKft, Budapesta.

Adresa: Str. Dózsa György, nr. 26, Szentendre, HU.

Nr. și data certificare: CA-200320001244-6 / 14.08.2024

Data / Locul

----- / Târnovița

Semnătură



(166/0)

Producătorul, Miklos Steel srl își declină orice responsabilitate pentru posibilele inexactități conținute în prezentul manual, dacă acestea se datorează unor erori de tipar sau de transcriere. Ne rezervăm dreptul de a aduce produselor proprii orice modificare ce reiese a fi necesară sau utilă, fără a prejudicia caracteristicile esențiale.



S.C. MIKLOS STEEL S.R.L.

J19/460/2009, CUI: RO 26115187

Com. Brădești, Sat Târnovița
Str. Küküllő, Nr.2, Jud. Harghita
Tel./Fax: 004-0368 80 80 80

www.miklossteel.ro