

PROFILL PRIME

Un dispozitiv mobil robust de umplere
și clătire pentru pregătirea sistemelor
de încălzire și răcire pentru niveluri
ideale de calitate a apei.



WWW.IWTM-UK.COM

TEL: +44 208 255 2903

E-MAIL: INFO@IWTM-UK.COM

CUPRINS

- 03 DESCRIEREA PROFIL PRIME
- 04 DEMINERALIZARE
- 06 VEDERE INTERNĂ ȘI EXTERNĂ
- 07 CERINȚE DE UMLERE ȘI CLĂTIRE A RĂȘINII
- 08 MĂSURĂTORI
- 10 UMLERE ÎN ÎNLOCUIREA RĂȘINII
- 11 FUNCȚIONAREA CONDUCTIVMETRULUI / TDS-ULUI
- 13 SISTEME DE UMLERE ȘI CLĂTIRE (DIAGRAMĂ)
- 14 ACCESORII
- 15 CONDIȚII DE GARANȚIE

DESCRIEREA PROFILL PRIME

CE ESTE?

ProFill Prime utilizează aceeași tehnologie ca și unitățile noastre fixe ProFill și se bazează pe modelul de 12,5 l sau 25 l. Este utilizat pentru umplerea inițială și umplerea demineralizată a sistemelor de încălzire și răcire sau pentru clătirea rășinii atunci când este necesară curățarea corectivă a sistemelor tratate anterior cu substanțe chimice. Instalat în linie cu alimentarea cu apă pentru a umple sistemul, ProFill Prime asigură că, atunci când este utilizat cu rășina noastră cu pH controlat, apa de umplere este furnizată în conformitate cu ghidurile VDI 2035 și CSA TM20, care sunt aprobate de ghidul CIBSE și SWKI BT102–01 Elveția și de ghidul Norm H 5195–1 Austriac. Atunci când este utilizat pentru sisteme de clătire cu rășină, este conectat fie la supapa de bypass de spălare furnizată cu toate unitățile noastre Protector, fie la alte puncte de spălare convenabile din sistem.

CUM FUNCȚIONEAZĂ?

Un contor integrat înregistrează volumul inițial de umplere, care poate fi înregistrat pentru viitoarele înregistrări de service. Înregistrarea citirii contorului înainte și după fiecare schimbare a rășinii vă permite să monitorizați durata de viață a rășinii. Contorul este, de asemenea, utilizat pentru a înregistra volumul sistemului care a fost clătit la efectuarea curățării corective, volumul tot mai mare de apă care trece înainte de expirarea rășinii oferind un bun indicator al modului în care se îmbunătățește calitatea apei din sistem.

Contorul care poate înregistra fie $\mu\text{S}/\text{cm}$, fie TDS are un senzor de intrare și ieșire; la umplere, furnizează conductivitatea inițială a alimentării principale de apă, iar conductivitatea de ieșire este monitorizată pentru a menține conductivitatea necesară pentru cerințele sistemului. Creșterea citirii conductivității la ieșire este un indicator al expirării rășinii. Contorul afișează, de asemenea, debitul real și volumul. La clătirea sistemelor, reducerea nivelului de conductivitate la intrare este un indicator al îmbunătățirii calității apei din sistem.

Deși ProFill Prime poate fi utilizat la o presiune ridicată de 10 bari și o temperatură ridicată de 80°C, trebuie reținut că durata de viață a rășinii peste 60°C este redusă cu aproximativ 25%. Recomandăm scăderea temperaturii sistemului la clătirea rășinii pentru a prelungi durata de viață a acesteia. Toată rășina utilizată pentru clătire trebuie eliminată conform procedurilor de control al mediului, deoarece va conține resturi de sistem și reziduuri chimice care sunt îndepărtate din sistem și încapsulate în rășină pentru eliminare în siguranță.

ProFill Prime funcționează prin procesul de demineralizare, în care apa curge peste rășina schimbătoare de ioni și, prin acest proces, devine apă demineralizată potrivită pentru sistemele de încălzire și răcire.

Vă rugăm să consultați pagina 05 pentru a afla știința din spatele demineralizării.



DE CE DEMINERALIZĂM APA DE UMPLERE A SISTEMELELOR DE ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE?

Sistemele moderne de încălzire sunt sensibile la apa de umplere dură și corozivă. Sarcinile de încălzire crescute și schimbătoarele de căldură mai compacte duc la temperaturi de suprafață mai ridicate și, prin urmare, la formarea depunerilor de calcar, care împiedică un transfer bun de căldură și ar putea limita eficiența sau ar putea duce la defecțiuni premature și funcționare defectuoasă a sistemului. În plus, materiale precum aluminiul sau oțelul inoxidabil sunt, de asemenea, foarte sensibile atunci când sunt expuse la apă prost tratată.

Din aceste motive, mulți producători de echipamente de încălzire și răcire impun utilizarea apei de umplere condiționate, cea mai comună metodă de asigurare a conformității cu ghidul VDI 2035 partea 1.

Scopul principal al directivelor VDI 2035 și CSA TM20 este de a preveni formarea depunerilor de calcar și deteriorarea prin coroziune pe partea apei.

Pentru a atinge aceste obiective, ghidul prevede diferite proceduri, demineralizare, stabilizare a durtății și stabilizare a pH-ului, aplicabile procesului de încălzire a apei pentru instalațiile de încălzire a apei în conformitate cu DIN EN 12828 în clădiri, atunci când temperatura pe tur nu depășește 100°C.

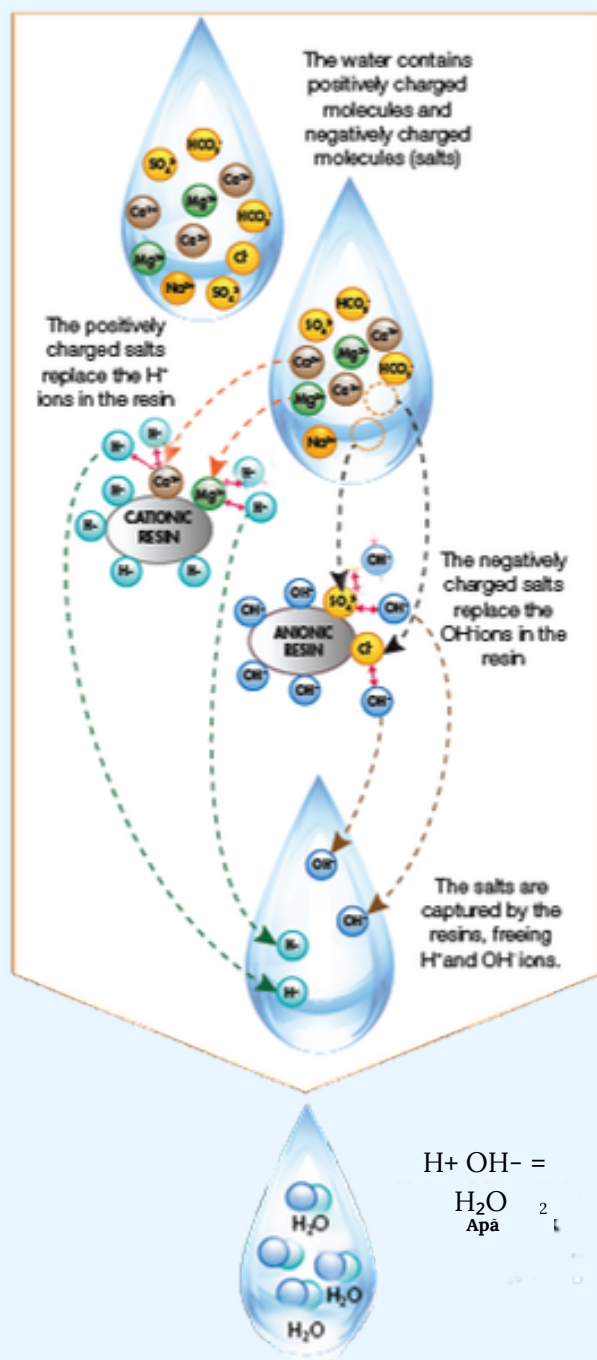


Calcarul de pe suprafețe duce la diferențe mari de temperatură în schimbătorul de căldură - stresul termic provoacă fisuri cu scurgeri.



Depuneri de calcar într-o conductă de încălzire, reducere semnificativă a diametrului.

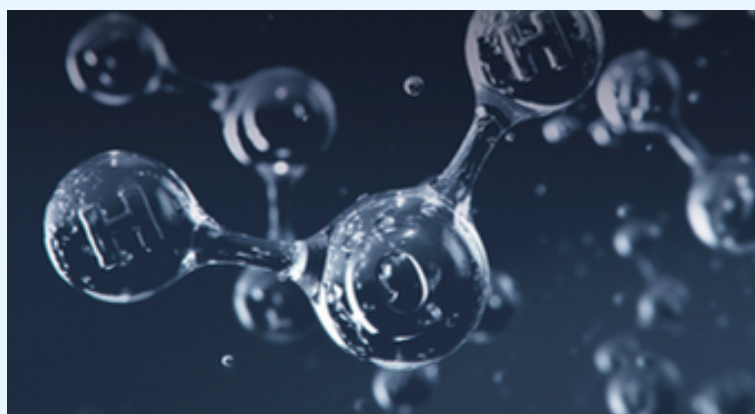
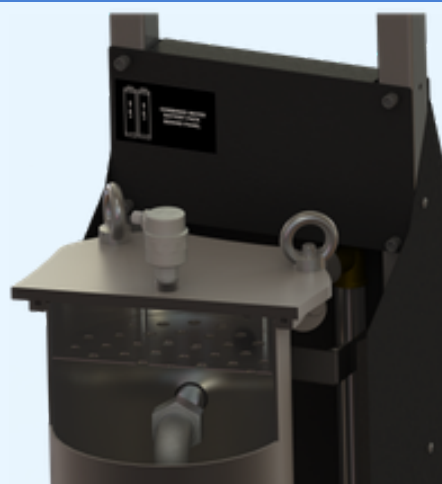
PROCESUL DE DEMINERALIZARE



Perlele de rășină au două tipuri de schimb ionic cu apa netratată. Pe măsură ce apa netratată trece prin Protector Prime, ionii încărcăți pozitiv din apă se vor schimba cu ionii de hidrogen pozitivi de pe rășină (schimb de cationi).

În mod similar, ionii negativi din apa netratată se vor schimba cu ionii hidroxil negativi de pe perlele de rășină (schimb de anioni).

Ionii vor fi schimbați până când nu va mai rămâne nimic în apă în afară de ionii de hidrogen și hidroxil, rezultând H_2O , apă demineralizată.



VEDERE INTERNĂ ȘI EXTERNĂ



CERINȚE DE UEMPLERE ȘI CLĂTIRE A RĂȘINII

UMPLEREA SISTEMULUI

Cantitatea de rășină necesară pentru umplerea unui sistem folosind ProFill Prime va fi determinată de doi factori:

1. În ce parte a țării are loc umplerea, deoarece aceasta va modifica duritatea apei care intră și, prin urmare, va schimba durata de viață a rășinii.
2. Volumul real al sistemului.

Când cunoașteți duritatea apei de intrare folosind tabelul de mai jos, acesta vă va oferi un ghid despre câți litri de apă demineralizată pot furniza 12,5 litri de rășină, puteți apoi calcula câți litri de rășină veți avea nevoie pentru proiectul dumneavoastră.

CLĂTIRE RĂȘINĂ

Este imposibil să se calculeze cu exactitate câtă rășină va fi necesară pentru a clăti un sistem, deoarece nu există două sisteme la fel. Factorii care pot afecta cantitatea de rășină necesară sunt următorii:

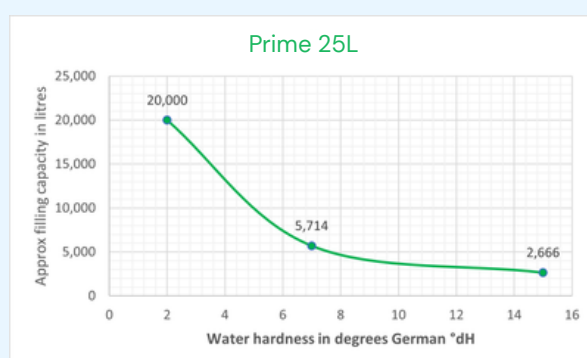
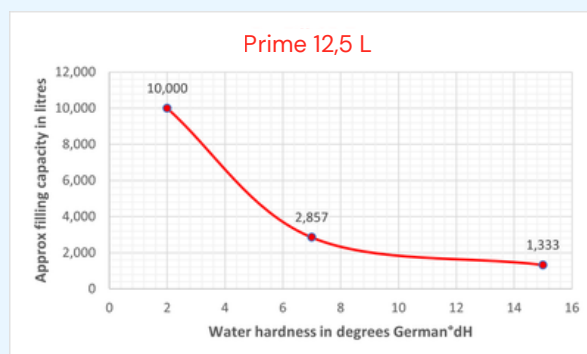
- Conductivitatea și nivelurile de clorură existente.
- Nivelurile de coroziune și bacterii prezente
- Compoziția chimică a apei din sistem
- Nivelurile de substanțe chimice prezente (inhibitori, biocide etc.)

Vă rugăm să ne contactați cu detaliile sistemului dumneavoastră și rezultatele actuale ale calității apei, iar noi vă vom putea oferi îndrumări cu privire la cantitatea estimată de rășină necesară.

Puteți găsi compania de apă și apoi ghidul privind duritatea apei de la furnizorul local de apă.
<https://www.water.org.uk/advice-for-customers/find-your-supplier/>

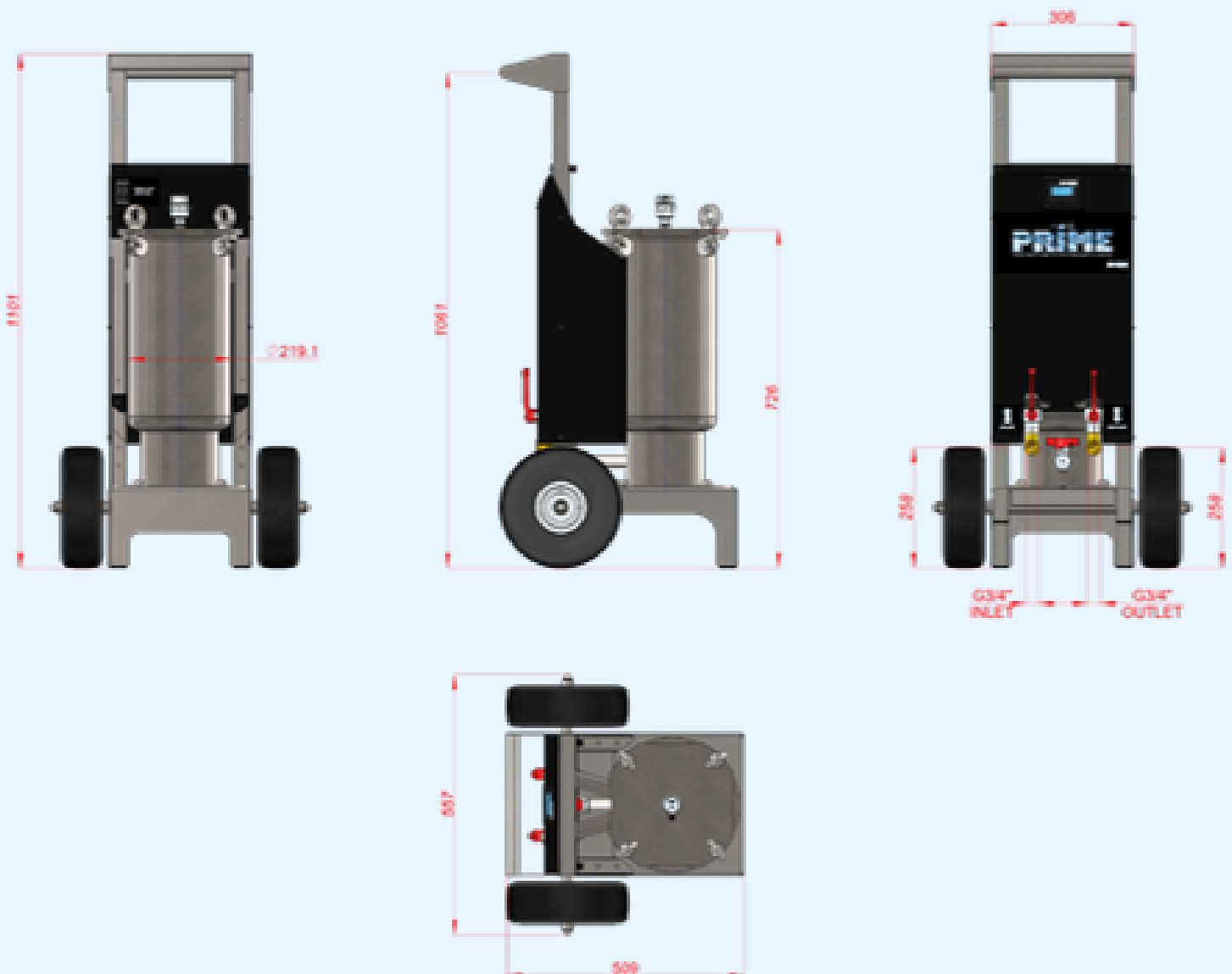
	2 °dH	7 °dH	15 °dH
Prime 12.5L	10.000	2.857	1.333
Prime 25L	20.000	5.714	2.666

Tabel care arată capacitatea aproximativă de umplere în litri cu diferite durități ale apei în grade germane °dH.



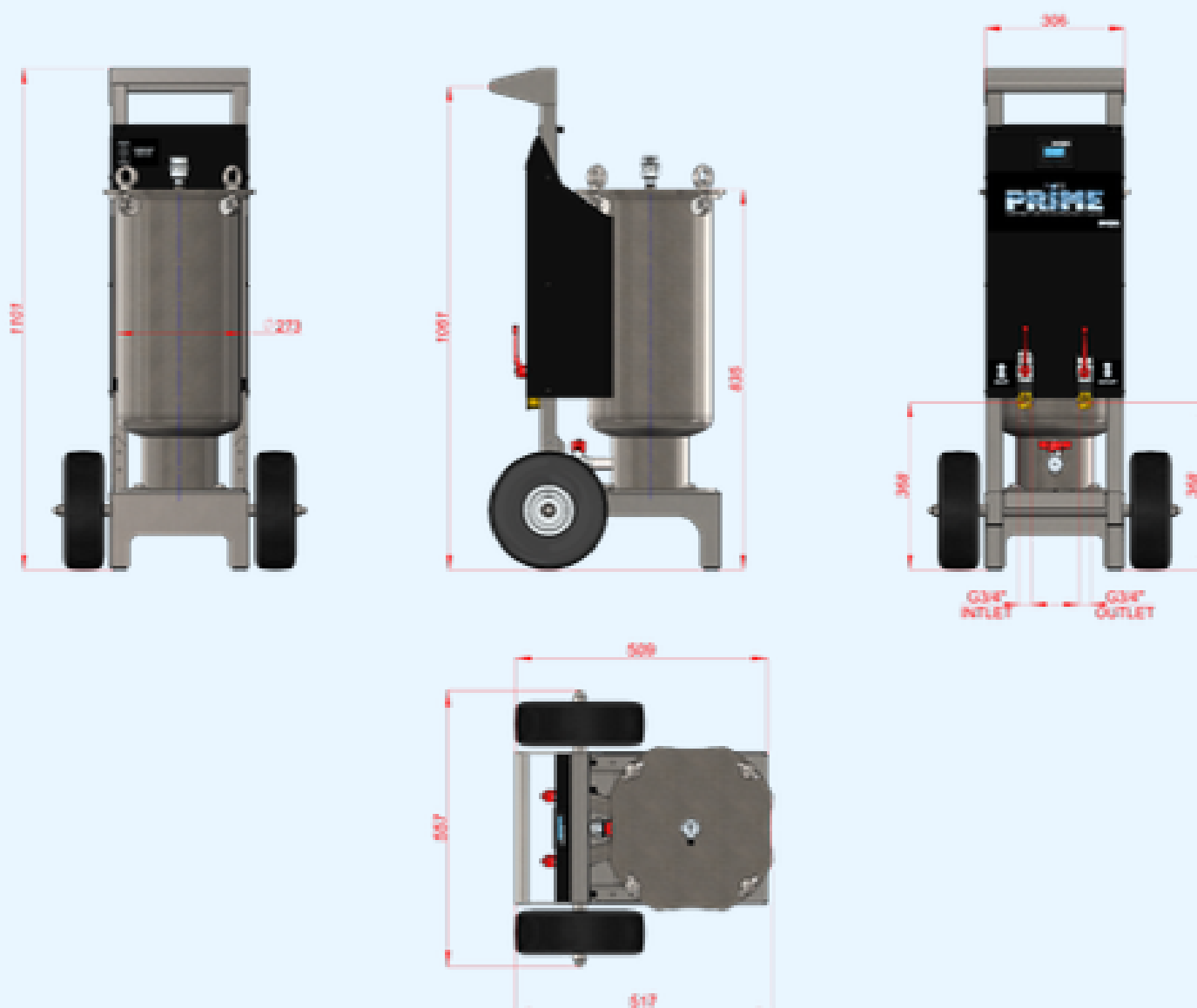
DIMENSIUNI DE 12,5 L

Unitate	Presiune maximă	Temperatura maximă	Capacitate de livrare	Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate
ProFill Prime 12,5L	10 bari	80°C	20 l/min	1101 mm	557 mm	509 mm	42 kg



MĂSURĂTORI DE 25L

Unitate	Presiune maximă	Temperatura maximă	Capacitate de livrare	Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate
ProFill Prime 25L	10 bari	80°C	20 l/min	1101 mm	557 mm	517 mm	53 kg



OBTURATIE INIȚIALĂ ȘI ÎNLOCUIRE A RĂȘINII

UMPLERE INIȚIALĂ

1. Desfaceți șuruburile cu ochiuri și scoateți capacul și garnitura.
2. Turnați noua rășină. Puneți la loc garnitura, asigurându-vă că nu există rășină pe garnitură.
3. Puneți capacul la loc și strângeți șuruburile cu ochiuri.
4. Deschideți supapa de admisie și orificiul de aerisire automat. Când tot aerul este evacuat, deschideți supapa de evacuare.
5. Înregistrați citirea contorului de apă
6. Verificați dacă capacul este sigilat și etanș.



ÎNLOCUIREA RĂȘINII

1. Închideți robinetul cu bilă de la ieșire, conectați un furtun la robinetul de scurgere și introduceți-l în sacul de colectare furnizat; clătiți rășina la presiunile principale. Închideți robinetul de admisie și scurgeți apa, apoi închideți robinetul de scurgere.
2. Continuați urmând pașii de la 1 la 6 de la secțiunea „Umplere inițială”

TRANSPORT

Când ați terminat un proiect și încă aveți rășină utilizabilă în Prime. Pentru a prelungi durata de viață a rășinii, nu o lăsați să se usuce și, în schimb, păstrați rășina umedă și acoperită cu apă în permanență.



FUNCTIONAREA CONDUCTIVMETRULUI /TDS-ULUI

MĂSURAREA DEBITULUI

Contorul Combo arată debitul în timp real și volumul acumulat. Volumul maxim acumulat este de 199999 litri (galoni).

Resetare: Țineți apăsat butonul **F** timp de cinci secunde pentru a reseta volumul debitului acumulat la zero.

SETAREA MODULUI LITRU SAU GALON

Puteți comuta de la modul litri la modul galoane apăsând și ținând apăsat butonul **F**, apoi apăsând butonul **T**, eliberând ambele butoane, apăsând butonul **F** pentru a alege galoane sau litri, apoi apăsând butonul **T**. Când se aude un semnal sonor, setarea este schimbată. Ecranul afișează „gal/min”



FUNCȚIONAREA CONDUCTIVMETRULUI / TDS-ULUI

SETAREA TDS SAU A CONDUCTIVITĂȚII

Setarea implicită a contorului combinat ES0671L-66TM este pentru modul de măsurare a conductivității. Ecranul afișează „μS/cm”. Puteți comuta între modul de măsurare a conductivității și TDS (Solide Totale Dizolvate) apăsând butonul **N**.

MĂSURARE MANUALĂ A TDS / CONDUCTIVITĂȚII

Apăsați butonul **T** pentru a măsura TDS sau conductivitatea și a menține valoarea afișată pe ecran.

Valorile maxime măsurabile ale TDS și conductivității sunt de 1999 ppm și 1999 μS/cm.

MONITORIZARE AUTOMATĂ TDS/CONDUCTIVITATE

Apăsați și mențineți apăsat butonul **F**, apoi apăsați butonul **N** apoi eliberați ambele butoane când „0” clipește pe ecran. Apăsați butonul **F** pentru a selecta setarea TDS sau a conductivității de la 10 la 300 ppm sau μS/cm. Secvența este OFF - 0 – 10 – 20 290 - 300 – OFF – 0 – 10. Apoi apăsați butonul **T** pentru a salva setarea TDS sau a conductivității.

Aparatul de măsură Combo măsoară TDS/conductivitatea pentru fiecare 20L. Dacă valoarea măsurată este sub valoarea setată, lumina verde clipește timp de 30 de secunde. Dacă valoarea măsurată este peste valoarea setată, lumina roșie continuă să clipească și se generează o alarmă.

ALERTĂ DE BATERIE DESCĂRCATĂ

Când nivelul bateriei este scăzut, simbolul bateriei goale de pe ecran clipește. Înlocuirea bateriilor șterge alerta. Ultimele setări sunt stocate în memorie și restabilite după înlocuirea bateriilor.

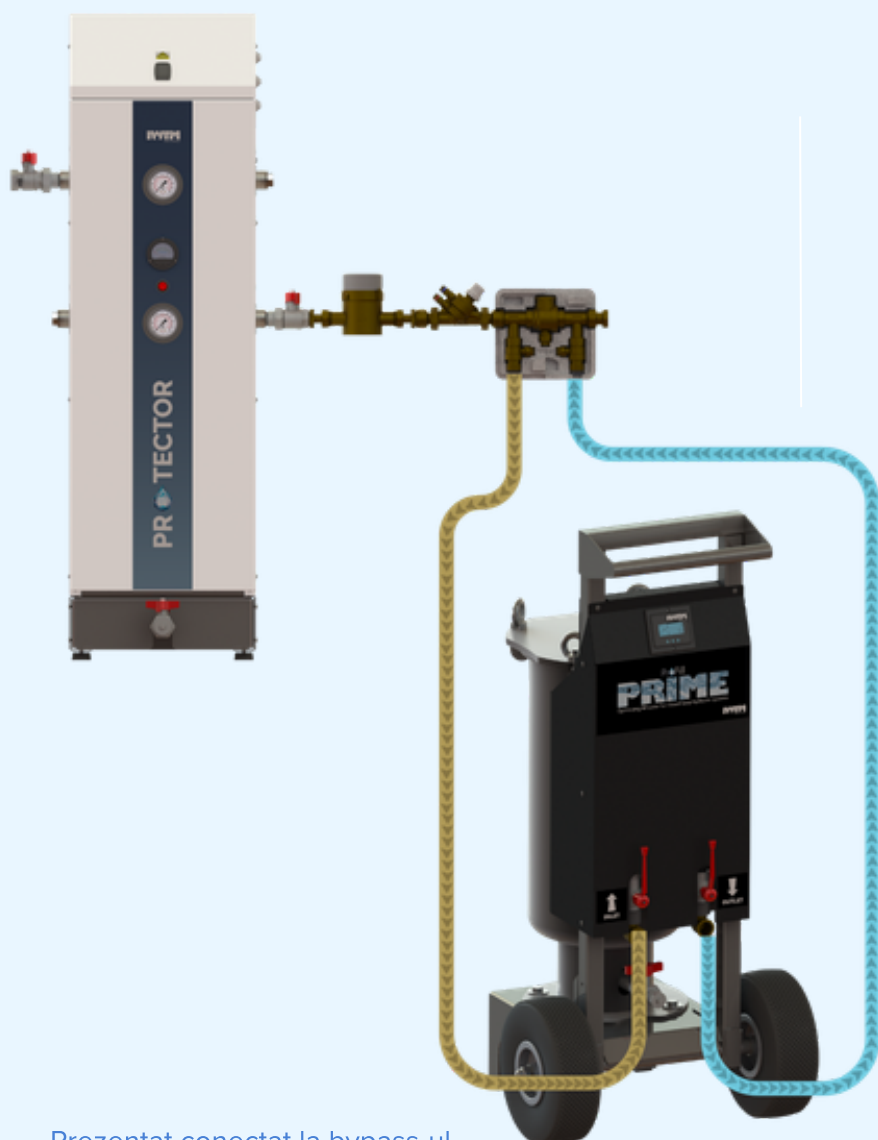
SPECIFICAȚII

Interval de debit: 2,0 - 60 l/min.

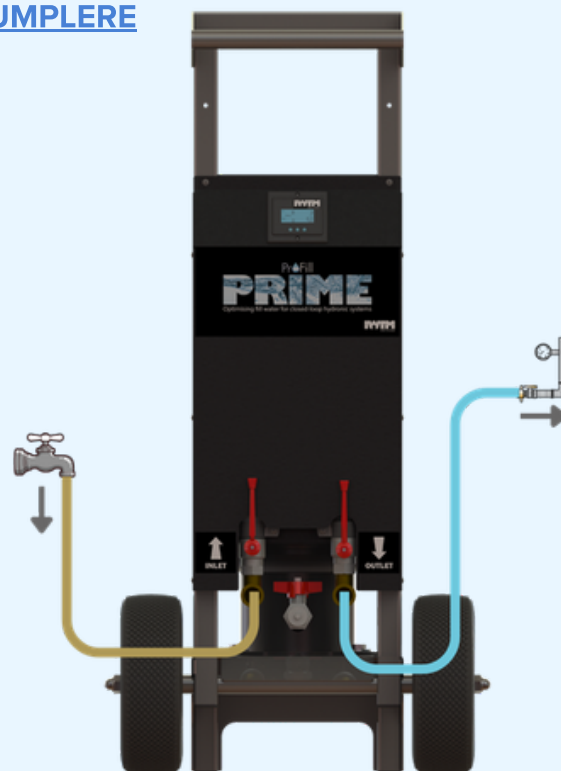
Temperatura de lucru: 0 – 80 °C Presiune: Max. 10 bar

SCHEMA SISTEMELOR DE UMBLERE ȘI CLĂTIRE

CLĂTIRE



UMBLERE



Numai principiul de conectare, asigurați-vă că sunt respectate instrucțiunile autorității locale de apă.

Prezentat conectat la bypass-ul de spălare furnizat împreună cu Protector.

ACCESORII

Cod piesă	Descriere
PRIME – Unitate completă	
170171	PROFILL PRIME 12,5L
170172	PROFILL PRIME 25L
PRIME – Piese de schimb	
210111	GARNITURĂ CARCASĂ Ø273 (EPDM) – Inele O
170143	AAV
200032	CONDUCTIVMETRU/TDS
PRIME – Rășină schimbătoare de ioni	
201651	Rășină pH prim 12,5L
200922	RĂȘINĂ PRIMĂ 12,5L





CONDITII DE GARANȚIE

Ansamblul rezervorului din oțel inoxidabil pentru unitățile IWTM Protector®, inclusiv Protector, ProFill, ProFill Prime și unitățile marine, modelele T50/T100/T260/T500/T800 și T1000, este garantat pentru o perioadă de 25 de ani împotriva ruginii. Această garanție este supusă următoarelor condiții:

Garanțiile pentru unitățile Protector și Industrial vor fi validate numai dacă sistemul este instalat, conform recomandărilor producătorului, cu un dispozitiv de demineralizare ProFill adecvat, care să asigure că toată apa de umplere și completare manuală sau automată este demineralizată în conformitate cu VDI 2035.

Întreținerea periodică trebuie efectuată cel puțin o dată la 12 luni, în conformitate cu manualele noastre, și trebuie dovedită a fi efectuată de o companie de service specializată, cu dovezi clare și documentate.

Această garanție de 25 de ani se extinde doar la rezervorul principal și nu la accesoriile, contoarele, AAV-urile, anozii, filtrele etc. furnizate. Garanția acoperă doar produsul de înlocuire și nu și manopera sau alte costuri asociate cu înlocuirea echipamentului.

VĂ RUGĂM SĂ CONSULTAȚI TERMENII ȘI CONDIȚIILE NOASTRE
COMPLETE DIN OFERTA DVS. PENTRU MAI MULTE DETALII.

Schimbarea culturii de mediu

*fii parte din
asta*

clean | protect | prevent



Fondată în 1992, IWTM lucrează de peste 30 de ani în domeniul tratării apei fără substanțe chimice folosind electrochimia și are birouri în Norvegia, Marea Britanie, Finlanda, Suedia, Canada, SUA și o prezență mondială în sectorul maritim.

Am dezvoltat modele special adaptate cerințelor mai ridicate ale industriei maritime care funcționează la presiuni și temperaturi mai ridicate.

Produsele marine sunt furnizate la nivel mondial pe cele mai mari nave de croazieră din lume, în colaborare cu principalii operatori din acest sector.

După ce am obținut aprobarea DNV în 2003, suntem în continuare singurul producător de produse de tratare a apei fără substanțe chimice care deține această certificare și aprobare. DNV este o companie lider la nivel mondial în asigurarea calității și managementul riscurilor, care operează în peste 100 de țări.

IWTM Protector® este cel mai recent produs dezvoltat de noi. Gama Protector este acum disponibilă și clienților noștri din mediul terestru.

iulie 2026

CENTRUL DE AFACERI
SUTTON, CALEA RESTMOR,
WALLINGTON SM6 7AH

WWW.IWTM-UK.COM
TEL: +44 208 255 2903
E-MAIL: INFO@IWTM-UK.COM