Errori comuni nella gestione di un impianto di dissalazione e come evitarli

Chi possiede un'imbarcazione sa quanto l'acqua dolce a bordo sia preziosa. Un impianto di dissalazione ben tenuto garantisce autonomia e comfort, ma basta un piccolo errore per comprometterne le prestazioni o ridurne la vita utile. Molti diportisti scoprono i problemi solo quando l'acqua non esce più dal rubinetto o quando il sistema emette strani rumori. Con un po' di attenzione e qualche buona abitudine, la maggior parte di questi inconvenienti si può prevenire.

Pensare che l'acqua di mare sia sempre uguale

Il primo errore è dare per scontato che l'acqua in cui navighi sia pulita. In realtà, ogni zona ha caratteristiche diverse: vicino alla costa l'acqua trasporta più sedimenti e microorganismi, mentre in porto può contenere residui di carburante o sostanze chimiche. Anche la temperatura e la salinità variano, e questi parametri influenzano direttamente il lavoro dell'osmosi inversa. Ignorare la qualità dell'acqua in ingresso significa sottoporre le membrane a uno stress inutile. Un buon sistema di prefiltrazione, composto da un filtro a cartuccia e da un separatore di particelle grossolane, è fondamentale. Controllarlo regolarmente e sostituirlo quando si intasa evita che le impurità arrivino fino alla membrana, allungandone la vita.

Trascurare la manutenzione ordinaria

Molti credono che un impianto di dissalazione funzioni da solo e non richieda attenzioni. Niente di più sbagliato. Come ogni macchina a bordo, anche il dissalatore ha bisogno di controlli periodici. La manutenzione impianti acqua bordo non è un optional: riguarda la pulizia dei filtri, la verifica delle guarnizioni, il controllo della pressione e la sostituzione dei ricambi dissalatori quando necessario. Un filtro intasato rallenta la produzione, una guarnizione rovinata fa perdere pressione e una membrana sporca produce acqua di qualità scadente. Mettere in calendario una verifica ogni tre mesi è una buona pratica. Inoltre, tenere un ricambio di membrane e filtri a bordo permette di intervenire subito in caso di emergenza, senza dover aspettare il rientro in porto.

Sbagliare la procedura di arresto e di riavvio

Un errore comune è spegnere l'impianto senza seguire la sequenza corretta. Quando si ferma il dissalatore, la membrana rimane piena di acqua salata. Se l'impianto resta fermo per qualche giorno, quell'acqua comincia a cristallizzare e a depositare sali sulla superficie della membrana. Col tempo, la membrana si danneggia e perde efficienza. La procedura corretta

prevede un risciacquo con acqua dolce alla fine di ogni utilizzo. Questo semplice passaggio, che richiede pochi minuti, prolunga la vita della membrana in modo significativo. Allo stesso modo, al riavvio dopo una sosta lunga, bisogna far scorrere l'acqua di produzione per qualche minuto prima di berla, per eliminare eventuali residui stagnanti.

Dimenticare la protezione antigelo

Per chi tiene l'imbarcazione in acqua durante l'inverno, l'antigelo è una necessità, non una scelta. L'acqua residua nei tubi e nei componenti dell'impianto di dissalazione, se gela, si espande e può rompere raccordi, valvole e la membrana stessa. Molti sottovalutano il danno che una gelata improvvisa può causare. I prodotti antigelo nautici specifici per impianti acqua dolce sono studiati per non danneggiare le membrane e le guarnizioni. Applicarli seguendo le istruzioni del produttore, dopo aver fatto un risciacquo accurato, evita brutte sorprese al rientro in primavera. Se l'imbarcazione è fuori uso per lunghi periodi, è meglio anche rimuovere la membrana e conservarla in un luogo asciutto e a temperatura controllata.

Usare la membrana oltre la sua vita utile

Le membrane per osmosi inversa non durano per sempre. Con l'uso, la loro capacità di trattenere i sali diminuisce gradualmente. Alcuni diportisti continuano a usarle anche quando la produzione cala o la qualità dell'acqua peggiora, pensando di risparmiare. In realtà, una membrana usurata consuma più energia, produce meno acqua e lascia passare più impurità. Il risultato è un'acqua di scarsa qualità e un costo energetico più alto. Sostituire la membrana secondo i tempi indicati dal produttore è un investimento che si ripaga in efficienza e tranquillità. È utile anche tenere traccia delle ore di funzionamento e della pressione di esercizio: un aumento della pressione necessario per mantenere la portata è spesso il primo segnale che la membrana sta cedendo.

Non considerare i sistemi di trattamento dell'acqua di mare come un insieme

Un impianto di dissalazione non è solo la membrana. È un sistema composto da pompe, valvole, filtri, tubi e sensori. Trascurare un componente significa mettere a rischio tutto il sistema. Per esempio, una pompa che perde pressione costringe la membrana a lavorare di più, accelerandone l'usura. Un sensore di flusso sporco dà letture errate e può far scattare allarmi inutili. I kit filtrazione acqua devono essere scelti in base alle caratteristiche dell'acqua di navigazione e sostituiti regolarmente. Anche gli accessori dissalazione, come i raccordi e i rubinetti, vanno controllati per verificare che non ci siano perdite. Un approccio olistico alla manutenzione, che tenga conto di tutti i componenti, è la scelta migliore per garantire affidabilità nel tempo.

Sottovalutare la qualità dell'acqua prodotta

Alcuni pensano che l'acqua prodotta da un dissalatore sia pura al 100% e non richieda ulteriori trattamenti. In realtà, l'acqua di osmosi inversa è molto pura, ma può comunque contenere tracce di batteri o sostanze organiche se il sistema non è mantenuto correttamente. Un impianto ben tenuto produce acqua sicura, ma è buona norma far analizzare l'acqua periodicamente, soprattutto se l'imbarcazione viene utilizzata per lunghi periodi. Inoltre, per migliorare il sapore e rimuovere eventuali odori, si può installare un filtro a carbone attivo dopo la membrana. Questo piccolo accorgimento rende l'acqua più gradevole da bere e da usare in cucina.

Affidarsi al fai-da-te senza esperienza

La tentazione di risolvere un problema da soli, magari seguendo un video online, è forte. Tuttavia, un impianto di dissalazione è un sistema delicato e complesso. Un intervento sbagliato può danneggiare la membrana, rompere un raccordo o causare una perdita d'acqua che allaga la sentina. Quando il problema riguarda la pressione, la qualità dell'acqua o il funzionamento della pompa, è meglio chiamare un tecnico specializzato. Per esempio, se l'acqua prodotta ha un sapore salato, potrebbe essere un problema di membrana o di guarnizioni. Un professionista sa diagnosticare il guasto con precisione e intervenire con i ricambi giusti. Per i controlli di routine, come la pulizia dei filtri e il risciacquo, si può fare da soli, ma per le riparazioni più complesse è meglio lasciare fare a chi ha esperienza.

Un altro aspetto importante è la scelta dei ricambi. Non tutti i filtri e le membrane sono uguali. Utilizzare ricambi di qualità, specifici per il proprio modello di dissalatore, garantisce prestazioni costanti e una lunga durata. I siti specializzati, come technofluid.it, offrono una vasta gamma di componenti e accessori per la dissalazione, permettendo di trovare il pezzo giusto senza incertezze. Acquistare ricambi da un fornitore affidabile evita il rischio di montare componenti incompatibili che potrebbero compromettere il funzionamento dell'impianto.

Conclusione

Evitare questi errori non richiede molto tempo, ma solo un po' di consapevolezza e qualche buona abitudine. Conoscere il proprio impianto, seguire le procedure di manutenzione e utilizzare ricambi di qualità sono le chiavi per avere sempre acqua dolce a bordo, senza sorprese. La prossima volta che sali a bordo, dedica qualche minuto al controllo del dissalatore: il tuo futuro te stesso ti ringrazierà.