Errori pompa di sentina: i dieci problemi più comuni e come evitarli

La pompa di sentina è uno dei dispositivi più importanti a bordo di un'imbarcazione. Il suo compito è semplice: rimuovere l'acqua che si accumula nella parte più bassa della barca, mantenendo la sentina asciutta e sicura. Tuttavia, molti diportisti scoprono a proprie spese che una pompa di sentina può guastarsi proprio quando serve di più. Spesso il problema non è la pompa in sé, ma una serie di errori comuni che ne compromettono il funzionamento. Conoscere questi errori aiuta a prevenirli e a mantenere l'impianto sempre efficiente.

Come funziona una pompa di sentina

Una pompa di sentina è generalmente di tipo centrifugo o a membrana, azionata da un motore elettrico. L'acqua entra attraverso un filtro o un tubo di aspirazione e viene espulsa attraverso un tubo di scarico. Molte pompe sono dotate di un galleggiante che attiva il motore quando il livello dell'acqua supera una certa soglia. Il sistema può essere manuale, automatico o entrambi. In condizioni normali, la pompa lavora in modo silenzioso e quasi invisibile, finché un guasto non la rende inutilizzabile.

I dieci errori più frequenti

1. Installazione errata

Il primo errore, e forse il più diffuso, riguarda l'installazione. Se la pompa non è posizionata nel punto più basso della sentina, non riuscirà mai a rimuovere tutta l'acqua. Inoltre, il tubo di scarico deve avere una pendenza continua verso l'alto, senza punti di ristagno, per evitare che l'acqua rifluisca. Un'installazione errata è spesso la causa di guasti prematuri e di una scarsa efficienza. Sul sito technofluid.it si trovano indicazioni utili per un montaggio corretto, ma è sempre bene affidarsi a un tecnico esperto per la prima installazione.

2. Galleggiante bloccato

Il galleggiante è il sensore che comanda l'accensione della pompa. Se si blocca, la pompa può rimanere spenta anche con la sentina piena, o al contrario restare accesa inutilmente. Le cause più comuni sono detriti, incrostazioni o un'installazione che limita il movimento del galleggiante. Una pulizia periodica della sentina e del galleggiante previene questo problema. In alcune imbarcazioni, l'uso di un galleggiante a mercurio (ormai obsoleto) può causare falsi contatti: meglio sostituirlo con modelli a stato solido.

3. Cavo sottodimensionato

Il motore della pompa assorbe una corrente significativa, specialmente all'avviamento. Se il cavo elettrico ha una sezione troppo piccola, la caduta di tensione riduce la potenza disponibile, la pompa gira più lentamente e si surriscalda. Questo è uno degli errori più subdoli, perché non si nota finché la pompa non si ferma. È fondamentale calcolare la sezione del cavo in base alla lunghezza del percorso e all'assorbimento della pompa. Un cavo sottodimensionato può anche causare un incendio a bordo.

4. Motore non protetto

Le pompe di sentina sono spesso installate in ambienti umidi e soggetti a schizzi. Se il motore non è adeguatamente protetto dall'acqua, i contatti elettrici si ossidano e il motore si blocca. Le pompe di qualità hanno un grado di protezione IP elevato, ma anche in questo caso è importante che il motore sia montato in una posizione dove non venga inondato direttamente. Un motore non protetto è destinato a guastarsi rapidamente.

5. Guarnizione mancante o danneggiata

Le guarnizioni tra il corpo pompa e il motore, o tra i raccordi dei tubi, impediscono perdite d'acqua. Una guarnizione mancante o usurata causa infiltrazioni che possono danneggiare il motore o far entrare aria nel circuito, riducendo la capacità di aspirazione. Controllare periodicamente lo stato delle guarnizioni e sostituirle quando appaiono dure o crepate è una manutenzione semplice ma efficace.

6. Valvola non funzionante

La valvola di non ritorno è un componente piccolo ma essenziale. Impedisce che l'acqua già espulsa torni nella sentina quando la pompa si spegne. Se questa valvola si blocca in posizione aperta o chiusa, la pompa perde efficienza o smette di funzionare. La valvola può essere ostruita da detriti o da depositi calcarei. Una pulizia annuale è sufficiente nella maggior parte dei casi, ma in acque molto sporche può essere necessaria una verifica più frequente.

7. Manutenzione assente

La pompa di sentina è spesso dimenticata fino al momento del bisogno. La manutenzione assente è forse l'errore più comune: non pulire il filtro, non verificare il galleggiante, non controllare i collegamenti elettrici. Una pompa trascurata può accumulare sporcizia, grasso e fibre che ne intasano il rotore o la girante. Un piano di manutenzione semplice, da eseguire ogni stagione, allunga la vita della pompa e garantisce che funzioni quando serve.

8. Pompa non auto-adescante

Non tutte le pompe di sentina sono auto-adescanti. Una pompa non auto-adescante deve essere installata in posizione tale da rimanere sempre immersa nell'acqua, altrimenti perde la

capacità di aspirare. Molti diportisti scelgono pompe non auto-adescanti per ragioni di costo o dimensioni, ma poi le installano in una zona della sentina che può restare asciutta. Il risultato è che la pompa non riesce a espellere l'acqua quando il livello è basso. La scelta del tipo di pompa deve tenere conto della geometria della sentina e del tipo di utilizzo.

9. Tubi di scarico non adeguati

I tubi di scarico devono avere un diametro sufficiente e non presentare curve strette o strozzature. Un tubo troppo piccolo o con troppe curve aumenta la resistenza al flusso e riduce la portata della pompa. Inoltre, i tubi devono essere resistenti all'acqua di mare e alla flessione. L'uso di tubi non adatti può causare rotture e perdite. È consigliabile utilizzare tubi specifici per impianti nautici, con pareti lisce e diametro pari o superiore a quello di uscita della pompa.

10. Mancanza di un sistema di allarme

Spesso la pompa di sentina è l'unica difesa contro l'accumulo d'acqua, ma non esiste un sistema che avvisi quando si guasta. Un allarme di livello alto nella sentina, collegato a un quadro strumenti, può segnalare un problema prima che l'acqua raggiunga componenti critici. Anche se non è un errore della pompa in sé, la mancanza di un allarme è un errore di progettazione dell'impianto che può costare caro.

Come prevenire i guasti

La prevenzione inizia con una scelta corretta della pompa e dei componenti, prosegue con un'installazione curata e si completa con una manutenzione regolare. Controllare ogni anno il funzionamento del galleggiante, pulire il filtro, verificare i collegamenti elettrici e sostituire le guarnizioni usurate sono operazioni che richiedono poco tempo ma evitano brutte sorprese. Inoltre, è utile tenere a bordo una pompa di emergenza o una pompa manuale come riserva. Il sito technofluid.it offre guide tecniche e ricambi per chi vuole approfondire, ma la regola principale è non aspettare che la pompa si guasti per occuparsene.

Conoscere gli errori pompa di sentina più comuni permette di evitarli e di mantenere l'imbarcazione sicura. Ogni problema ha una soluzione pratica, spesso alla portata di un appassionato con un minimo di manualità. L'importante è non trascurare i segnali di allarme e agire prima che un piccolo inconveniente si trasformi in un guasto grave.