

## LED Subacquei Nautici - Underwater LED Lighting

I LED Subacquei Nautici o fari da plancetta oppure in inglese underwater LED lighting, si utilizzano per illuminare il fondo intorno la barca

### A cosa servono i Led Subacquei Nautici ?

Negli ultimi anni si è diffusa molto questa tecnologia in grado di impreziosire l'imbarcazione, guadagnandone esteticamente e funzionalmente. Oggi è uno dei tocchi di rifinitura estetica più usati nella nautica.

Il **faro subacqueo** comunemente viene posto sullo scafo nell'area di poppa per illuminare il mondo sottomarino, la luce viene ritrasmessa dall'acqua creando un alone molto singolare intorno la barca per un'atmosfera decisamente accogliente e facendo apparire l'imbarcazione meglio rifinita.

Spettacolare è la visione del fondo sottomarino che sembra avvicinarsi a noi con tutto il suo fascino e mistero. Piccoli pesci si avvicinano meravigliati alla luce ed è come se danzassero intorno ad essa, una visione spettacolare per bambini e grandi. Se poi siamo degli amanti del bagno o della subacquea in notturna, allora è davvero insospettabile il coinvolgimento che queste luci possono creare.

Anche dal punto di vista funzionale e della sicurezza, il **LED subacqueo** ha i suoi benefici. Essendo una luce riflessa dall'acqua e non quindi diretta, la luce non disturba la visuale, anzi aumenta la percezione di quanto è intorno la barca e del fondo. Ad esempio in rada potremo meglio monitorare se l'imbarcazione è in prossimità di secche, oppure in navigazione accorgerci prima di eventuali ostacoli. Invece in porto potremmo avere una migliore illuminazione dell'area intorno la passerella, consentendo un ingresso a bordo più sicuro.

Si ricorda che in Italia non è consentito l'uso di una fonte luminosa per pescare, come avveniva un tempo con le lampare. Per il resto non ci risulta alcun altro specifico divieto, ma il buon senso ci spingerà di certo ad evitare di usarle nelle aree protette e comunque ad usarle con moderazione.



## LED Subacquei Nautici - Undewater LED Lighting

### Dove si installano ?

Prevalentemente i **fari subacquei** si distinguono in due tipi:

- Surface mount, ovvero con installazione a paratia. L'adesione avviene mediante sikaflex e viti di serraggio.
- Passanti, simili come montaggio ai trasduttori per l'[ecoscandaglio](#) e l'adesione avviene attraverso un grosso dado da avvitare all'interno dello scafo. Possono avere il corpo del LED sfilabile per sostituzione anche con barca in acqua, ma richiedono un foro di diametro ancora maggiore.

I fari surface mount sono più semplici da installare ed hanno bisogno di un foro sullo scafo di diametro minore, tuttavia richiedono alcune specifiche attenzioni durante la fase di montaggio, mentre quelli passanti, sebbene richiedano di un un foro di dimensioni maggiori, hanno minori problemi nel serraggio poiché è assicurato dal grosso dado.

Per i fari surface mount occorre fare attenzione che la qualità del sikaflek non sia scadente e che sia cosparso in modo uniforme. Le viti che lo serrano devono essere avvitate in modo "dolce" per evitare che la filettatura si spani. Inoltre la procedura va effettuata all'inizio dei lavori e prima della prima mano di antivegetativa, in modo da avere un'abbondante settimana per poter ben rapprendere.

Un problema sovente per entrambi i tipi di fari è quando la giunzione del faro all'interno viene effettuata in un luogo umido. In tal caso della condensa potrebbe ripercorrere il cavo fino ad arrivare dentro il faro danneggiandolo irrimediabilmente. Per questo tipo di problema i produttori più attenti forniscono delle soluzioni. Ad esempio [Bluefin LED](#) include nella confezione una scatola di giunzione dal nome "gel connector" che scongiura questo processo, inoltre nella produzione 2018 della serie Piranha ha aggiunto sul cavo un piccolo cilindro che opera da barriera per acqua e condensa.



## LED Subacquei Nautici - Undewater LED Lighting

I fari surface mount per la loro semplicità di installazione sono generalmente più indicati per le piccole imbarcazioni. Mentre quelli passanti si installano sulle più grandi imbarcazioni, dove generalmente non viene temuto un foro di diametro maggiore e la resina più spessa consente di stringere meglio il dado.

Il numero dei fari da installare dipende dalle proprie esigenze, dall'effetto che vogliamo dare e dalla luminosità dei fari scelti. Normalmente se ne installano almeno 2 sullo specchio di poppa, ma per un effetto completo si installano anche lungo le fiancate ed il loro numero totale può superare anche le 20 unità. Un esperto saprà consigliare il numero dei fari e dove esattamente collocarli, a seconda del tipo dell'imbarcazione.

Per una illuminazione adeguata è necessario che la luce sia installata sotto la linea di galleggiamento, altrimenti la luce rifrangerà sull'acqua, abbagliando chi vorrà osservare il fondo e perdendo così gran parte dei benefici che questo sistema d'illuminazione consente. Per questo motivo non dovrebbero essere considerate le soluzioni volte ad evitare di praticare fori sullo scafo, come ad esempio metterla subito sotto la plancetta di poppa, perché si potrebbe compromettere fino al 70% dell'effetto luminoso. Inoltre il faro non potrà essere raffreddato dall'acqua e quindi dovrà operare ad una luminosità decisamente inferiore per evitare il surriscaldamento.

### Cosa offre il mercato dei LED subacquei ?

Il mercato dei fari a **LED subacquei** offre oggi una considerevole vastità di offerta, tanto da poter disorientare l'eventuale interessato.

Sicuramente sono da evitare i modelli economici, non in grado di esaltare i benefici di questa tecnologia. Inoltre non è sicuramente diligente praticare un foro sullo scafo richiudendolo con un faro del quale non ne conosciamo l'affidabilità e con il rischio di sostituirlo a breve.

Da evitare sono anche i fari con tecnologia alogena od allo Xenon (HID). Assorbono comunemente molto di più dei LED soprattutto in fase di accensione. Inoltre, mentre il colore della luce del LED rimane inalterata nel tempo, quella dei fari alogeni muta con il deteriorarsi della lampada. Un particolare riguarda la tecnologia allo Xenon, se il bulbo è guasto, può recare danni all'uomo e, se posto in acqua, alla vita delle creature del mare. Evitare quelli con struttura in plastica od in alluminio, perché non offrono molta resistenza ai colpi e possono tramutare l'installazione in una falla. Sono consigliati quelli con intelaiatura in bronzo ed in secondo luogo quelli di altri metalli robusti come l'acciaio.

Se l'imbarcazione è soggetta ad un forte flusso di correnti galvaniche, come nel caso di quelle provocate da alcuni motori idrogetto, occorre fare uno studio attento per verificare che la posizione di montaggio del faro sia opportunamente protetta da anodo. In questo caso sono sconsigliati i metalli "teneri", l'ideale sarebbe il titanio, ma anche il bronzo si difende bene, insieme ad alcuni specifici tipi di acciaio.

Tra i fari a LED sono da evitare quelli con il driver del LED separato, perché rende l'installazione più complessa e crea inutili potenziali rischi (incendio, disturbi elettromagnetici, etc).

Specie nelle piccole imbarcazioni, evitare i modelli che richiedono un foro di largo diametro per il passaggio del cavo. Più piccolo sarà il foro, minori saranno i rischi di infiltrazioni d'acqua.

C'è chi ricorre al "fai da te" acquistando separatamente delle striscie a led ed adattandole in qualche modo allo scafo. La soluzione è sicuramente economica, ma ammesso che si riesca a fare un ottimo lavoro dal punto di vista della sicurezza, il risultato non sarà mai uguale a quella di un faro a LED di qualità e verrebbero quindi meno molti dei presupposti che spingono ad avvicinarsi a questa tecnologia.

## LED Subacquei Nautici - Underwater LED Lighting

Tendenzialmente si suggerisce un **faro subacqueo** a LED di qualità e da un vero produttore (non un assemblatore di parti) specializzato in questo stretto mercato che quindi può conoscere le complessità nella produzione di fari a **LED subacquei**.

Ce ne sono di varie intensità luminose e dimensioni a seconda della lunghezza della barca. Per avere un intensità di illuminazione sufficiente è adeguato considerare solo fari da 1000 Lumen in su.

### Voci correlate

---

- [Builtin Driver](#)
- [Max Lamp Lumen](#)
- Prodotti: Bluefin LED