



SLEIPNER

Side-Power

PRODOTTI

2022

Indice

Introduzione

Pinne di stabilizzazione

- 10 Guida introduttiva
- 12 Stabilità della barca
- 18 Funzioni del Vector Fins™
- 20 Attuatori
- 22 Sistemi
- 24 Dettagli tecnici e dimensioni

Eliche di Manovra

- 30 Seleziona la tua elica di manovra
- 34 Caratteristiche delle eliche di manovra Sleipner
- 36 PRO™ controllo variabile della velocità
- 40 Elica di manovra DC per tunnel
- 44 Elica di manovra DC per tunnel con protezione ignifuga
- 48 Elica di manovra AC per tunnel
- 52 Elica di manovra Idrauliche per tunnel
- 58 Eliche di manovra retrattili
- 64 Eliche di manovra a montaggio esterno
- 70 Accessori:
Dispositivi: pannelli di controllo, radiocomandi, cavi, staccabatterie

Appendice

- 80 Note a piè di pagina, fonti, e informazioni di contatto



SLEIPNER

OCEAN BORN. TECH BRED.

Un' eredità di qualità

Negli ultimi cento anni abbiamo vissuto e lavorato in mare adattandoci ai suoi repentini cambi di umore. Questo ci ha spinto ad ideare e realizzare importanti funzioni all'interno di un'imbarcazione che ti permettano di godere pienamente della propria esperienza in mare. Non è forse questo il motivo per cui desideri usare la tua barca?

La migliore tecnologia

Realizziamo prodotti di qualità superiore, frutto di un lavoro di sviluppo continuo di attenzione meticolosa di tutti i dettagli. Seguiamo i nostri clienti dalla selezione del prodotto fino alla sua installazione a bordo per garantire che grazie a Sleipner la tua esperienza in mare sia sempre all'altezza delle migliori aspettative.

Assistenza in tutto il mondo

Ci prendiamo cura dei nostri prodotti ovunque essi siano. La rete di assistenza Sleipner è globale e sempre a tua disposizione. Su di noi puoi sempre fare affidamento.

La nostra storia

Sleipner é un'azienda di appassionati diportisti che sa bene cosa significa la parola sicurezza quando si é in mare. Siamo nati piú di cento anni fa in Norvegia e siamo da sempre focalizzati sullo sviluppo tecnologico dei nostri prodotti.

Non facciamo compromessi sulla qualità per dare ai nostri clienti soluzioni in grado di aumentare la sicurezza ed il confort quando siamo in mare.

Non perdiamo di vista i nostri prodotti nemmeno per un secondo.

Le nostre soluzioni sono ideate, sviluppate e assemblate internamente ed utilizziamo tecnologie progettate ad hoc per le nostre applicazioni.

Lavoriamo in stretta collaborazione con i costruttori di barche e la nostra rete di assistenza globale per garantire un funzionamento ottimale dei prodotti durante tutta la loro vita operativa.

Sai cosa ottieni quando installi uno Sleipner. La nostra dedizione alla nautica e all'innovazione assicura che le nostre soluzioni siano il punto di riferimento nel settore, oggi e domani.



SLEIPNER

Thrustworthy • Knowledgeable • Future ready

— Chi è Sleipner —

Fondata in Norvegia nel 1908 con oltre 114 anni di esperienza.
Sleipner ha oltre **200 dipendenti**,
tra cui **27 ingegneri** con piú di **250 anni** di esperienza cumulativa nel settore nautico.

45

I prodotti Sleipner sono distribuiti in **45 paesi** nel mondo con capillare rete di assistenza.

18

18 operatori CNC con piú di **230 anni** di esperienza cumulativa.

7

7 filiali che garantiscono un rapporto diretto con l'azienda per servizi di vendita, supporto tecnico e post-vendita.

5

Partnership per sviluppo tecnologico strategica con **5 specialisti esterni**.



Scelta dai costruttori di barche

I principali costruttori di barche in tutto il mondo scelgono Sleipner per prestazioni, affidabilità, facilità di installazione e caratteristiche di sicurezza senza compromessi. Questo impegno per la qualità e lo sviluppo del prodotto ha reso la gamma delle eliche di manovra Sleipner il punto di riferimento del settore.



Le migliori referenze al mondo

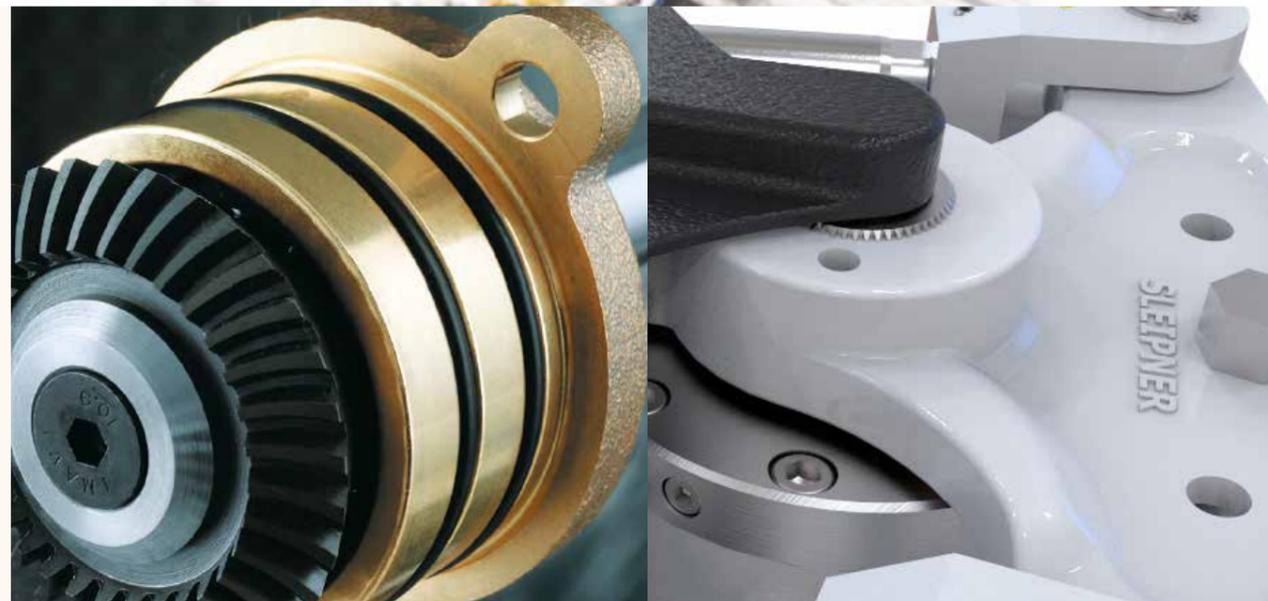
La nostra attenzione alla qualità, all'affidabilità e al continuo miglioramento hanno attratto tra i nostri clienti un numero impressionante di marchi leader nella costruzione di imbarcazioni in tutto il mondo.

Le soluzioni Sleipner vengono scelte anche per imbarcazioni da lavoro, come rimorchiatori, navi da pesca, motovedette, navi passeggeri e molto altro, grazie all'eccezionale qualità e prestazioni.

”

Quando si sceglie un prodotto Sleipner, si sceglie un prodotto ideato, progettato e fabbricato da navigatori per i navigatori.

Ronny Skauen CEO di Sleipner



Il risultato di oltre **114 anni di esperienza.**
Prodotto in Norvegia.



SLEIPNER

Sistema di stabilizzazione

Vector Fins™ è l'unico sistema di stabilizzazione ad alte prestazioni per l'uso in navigazione o all'ancora. La forma specifica delle pinne Vector riduce la resistenza e migliora l'efficienza di consumo di carburante, convertendo la maggior parte della potenza in effettiva stabilizzazione del rollio.

Vector Fins™ sistema

Un punto di svolta nella stabilizzazione avanzata dell'imbarcazione

I sistemi di stabilizzazione nautica sono disponibili da molto tempo, ma sono in genere utilizzati sulle grandi navi passeggeri e sugli yacht più lussuosi. Tuttavia, considerando il notevole aumento del comfort che deriva dall'utilizzo di un sistema di stabilizzazione, anche i proprietari delle piccole barche da diporto oggi desiderano usufruire di questi sistemi.

Cosa possono fare gli stabilizzatori per me e perché ne ho bisogno?

Una considerazione prima di tutto: mentre la maggior parte dei prodotti disponibili di varie tecnologie e livelli di efficienza sono chiamati genericamente stabilizzatori, il termine stesso è forse un po' fuorviante. Quello che fanno gli stabilizzatori è ridurre il movimento di rollio di un'imbarcazione, ma non riducono ciò che riguarda il beccheggio, imbarcata o movimenti improvvisi causati ad una barca dalle onde. Fortunatamente, nella maggior parte dei casi, il rollio è di gran lunga il movimento dominante e più scomodo, quindi ridurlo di una buona percentuale determinerà un forte incremento della sicurezza e del confort a bordo.

Gli aspetti più importanti da considerare

- Scegli la tecnologia di stabilizzazione più adatta per le tue modalità di navigazione.
- Verifica i limiti pratici della tua imbarcazione: non tutti i sistemi possono essere montati su qualsiasi barca, soprattutto a causa dei limiti di spazio.
- Valuta qual è la scelta migliore per la tua imbarcazione e con quale prodotto manterrà un valore più alto nel momento in cui dovrai venderla: alcune dimensioni e tipologie di yachts sono più adatti per una tecnologia piuttosto che per l'altra.

Comprendere i principi di base

Le forze di rollio non dipendono

solamente dall'altezza delle onde, ma anche dalla durata della loro azione (lunghezza d'onda). Un altro fattore importante è la velocità della barca considerando le leggi fondamentali della fisica: la forza dipende dalla velocità². Il valore da cercare è espresso in Newton-metro-secondo e riflette la forza totale dell'intera onda e sul rollio a qualsiasi velocità.

Gli stabilizzatori giroscopici sono installati all'interno della barca e ottengono la loro forza complessiva di riduzione del rollio dal movimento di precessione che generano per resistere al rollio di un'imbarcazione. Questo significa anche che hanno la stessa forza totale a prescindere dal periodo dell'onda e dalla velocità dell'imbarcazione; quando il movimento di precessione raggiunge la fine della sua corsa, non vi è più forza disponibile in quella direzione.

Viceversa, nel sistema con pinne stabilizzatrici la forza è generata dalle pinne che sono immerse in acqua e la riduzione del rollio avviene in due modi diversi, a seconda della velocità dell'imbarcazione. A velocità zero o all'ancora, le pinne ruotano rapidamente generando una forza che, come il giroscopio, presentano un limite meccanico che ne impone l'arresto quando raggiungono la fine della loro corsa. Dall'altra parte quando l'imbarcazione è in navigazione, le pinne generano anche una forza che si oppone al rollio dell'imbarcazione dipendente dall'angolo con le quali attraversano



Vector Fins™ stabilizers

- Diversamente dagli stabilizzatori giroscopici, l'efficienza aumenta con la velocità
- Impatto minimo se non nullo sul consumo di carburante
- Nessuna o minima perdita di velocità
- Funzionamento silenzioso all'ancora
- Adatto anche per retrofit
- Richiesto ingombro minimo di installazione

l'acqua, allo stesso modo delle ali degli aeroplani o dei foils delle imbarcazioni. Questa forza antirollio è direttamente proporzionale al quadrato della velocità. Quindi, quanto più veloce andrà l'imbarcazione tanto maggiore sarà la forza stabilizzante generata.

Qual è il sistema giusto per te?

Se la tua unica priorità è la stabilizzazione all'ancora (velocità zero), il giroscopio ridurrà maggiormente il rollio rispetto alle pinne. Tuttavia, se usi l'imbarcazione anche per crociere e desideri un'eccellente stabilizzazione durante la navigazione in mare aperto, il sistema di stabilizzazione con pinne offre un enorme vantaggio in termini di stabilizzazione. Possono infatti ridurre o eliminare il rollio generato dall'altezza e la lunghezza delle onde in misura decisamente superiore a un giroscopio di pari dimensioni.

Fino al
55%
più efficiente

Fino al
50%
di effetti
collaterali in
meno



John Maxey
proprietario di
un'imbarcazione.

”
È come volare su un
tappeto magico.



Gli aspetti più importanti da considerare sono i seguenti:

Un sistema di stabilizzazione con pinne Vector è l'unico sistema che è effettivamente in grado di stabilizzare sia all'ancora che in navigazione

I giroscopi per la loro tecnologia, producono una forza costante per la stabilizzazione di uno yacht, mentre la forza di stabilizzazione generata dalle pinne, non ha un limite meccanico ma aumenta all'aumentare della velocità di navigazione. Questo rappresenta un'enorme differenza tra i due sistemi.

Le pinne Vector, rispetto alle pinne piatte sono fino al 30% più efficienti in navigazione e fino al 50% più efficienti all'ancora. Permettono inoltre di ridurre del 55% gli effetti indesiderati come imbarcata e beccheggio tipici delle pinne piatte.

I sistemi giroscopici necessitano di un tempo di attivazione di circa 30-45 min necessari al raggiungimento delle performance ottimali e per loro tecnologia sono più adatte alla stabilizzazione all'ancora.

- Scegli la tecnologia di stabilizzazione più adatta per le tue modalità di navigazione
- Verifica i limiti pratici della tua imbarcazione: non tutti i sistemi possono essere montati su ogni barca, soprattutto a causa dei limiti di spazio
- Valuta qual è la scelta migliore per la tua imbarcazione e con quale prodotto manterrà un valore più alto nel momento in cui dovrai venderla: alcune dimensioni e stili di imbarcazioni sono più portati per una tecnologia piuttosto che per l'altra

Come scegliere lo stabilizzatore giusto per la tua imbarcazione

Negli ultimi anni, la stabilizzazione del rollio è diventata un imperativo per i proprietari di imbarcazioni, visto l'enorme aumento del comfort che offre. I sistemi moderni di riduzione del rollio aumentano anche la sicurezza a bordo e, di conseguenza, permettono a molte famiglie di utilizzare maggiormente le loro imbarcazioni.

Gli aspetti più importanti da considerare quando si sceglie uno stabilizzatore
Tuttavia, non è sempre chiaro quale tipo di sistema di stabilizzazione scegliere, perché le due principali tecnologie (pinne e giroscopi) presentano differenze funzionali importanti: in pratica, nessun tipo può essere considerato adatto per tutte le imbarcazioni o per tutti gli usi che di esse ne fanno i proprietari.

NESSUNA SISTEMA DI STABILIZZAZIONE	—	— —	— — —	100%
GIROSCOPIO	+ + +	+ +	+ +	— — —
PINNE PIATTE	+ +	+ +	+ +	+ + +
VECTOR FINS™	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +
	All'ormeggio o all'ancora	In navigazione con vento e condizioni meteorologiche leggermente moderate	In navigazione in condizioni impegnative	Tempo di avviamento fino al massimo delle prestazioni

Vector Fins™ è l'unico sistema di stabilizzazione ad alte prestazioni per l'uso in navigazione o all'ancora.

Vector Fins™

Dipende tutto dalla fisica

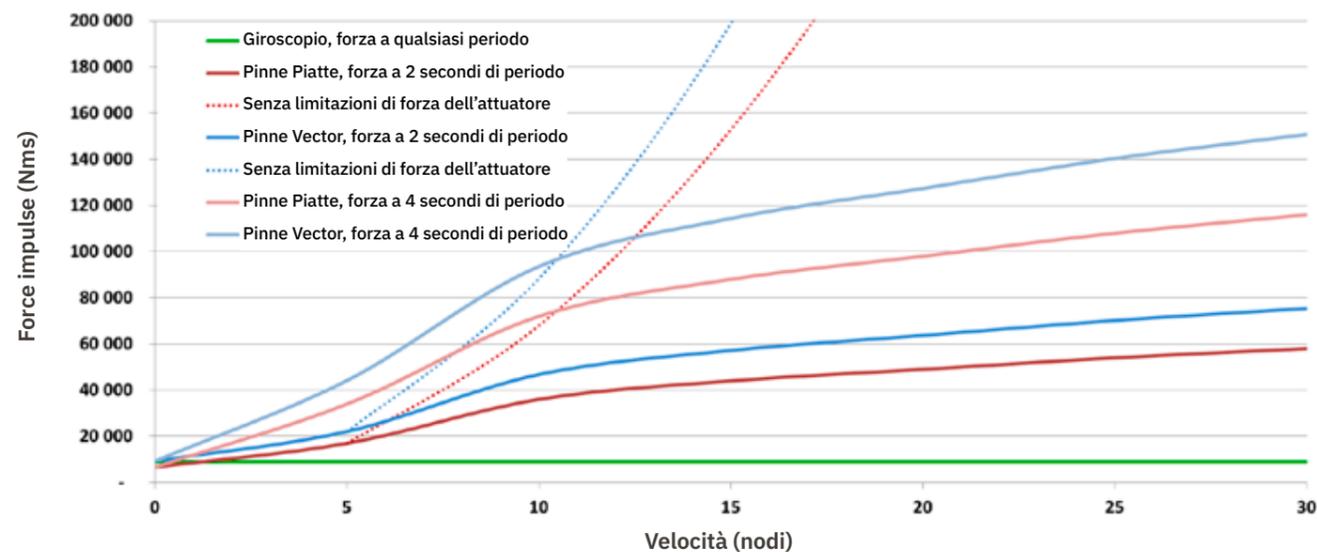
La maggior parte dei proprietari che hanno provato un sistema di stabilizzazione, non comprenderanno una nuova barca se sprovvista di questa tecnologia. La maggior parte dei sistemi di stabilizzazione presenti sul mercato hanno un impatto enorme sul comfort di bordo, sulla sicurezza e sul valore usato dell'imbarcazione.

Ciononostante, ci sono importanti differenze in termini di efficienza e tecnologia che devono essere considerate per scegliere il sistema ottimale per una certa imbarcazione.

I due maggiori sistemi di stabilizzazione di riduzione del

rollio oggi conosciuti sul mercato sono le pinne e i giroscopi. E' riconosciuto che le pinne sono il sistema da preferire se si richiede un sistema di stabilizzazione sia all'ancora che in navigazione, mentre i giroscopi sono un'ottima scelta per gli armatori che prediligono solo una stabilizzazione in ormeggio. La ragione è che i giroscopi producono sempre una certa forza di stabilizzazione mentre le pinne aumenteranno la loro efficienza di stabilizzazione all'aumentare della velocità con un fattore al quadrato.

Un punto di svolta nella stabilizzazione avanzata dell'imbarcazione.



La forma concava verticale reindirizza la direzione della forza e opera in un movimento alto-basso, diversamente dalle pinne piatte le cui forze sono parallele all'angolo dello scafo.

Di fatto, più forza viene applicata a riduzione del rollio e meno forza viene persa in imbardata e ondeggio.

Un punto di svolta nella stabilizzazione avanzata dell'imbarcazione

Uno dei problemi con gli stabilizzatori a pinne piatte tradizionali è che, nella maggior parte degli scafi a V, il vettore di forza applicato alla stabilizzazione delle imbarcazioni è troppo vicino al piano orizzontale. Ciò significa che molta energia applicata viene persa quando si spinge lo scafo lateralmente e in caso di imbardata.

Grazie alla forma delle pinne simili a quelle utilizzate sui velivoli moderni, Vector Fins™ regola il vettore di forza più vicino al piano verticale. Il design specifico consente l'uso di pinne Vector Fins™ più piccole rispetto alle pinne piatte, raggiungendo gli stessi risultati di stabilizzazione e nel contempo ridurre notevolmente gli effetti collaterali come imbardata e ondeggio.

Un altro notevole effetto delle pinne curve Vector Fins™ è che creano portanza riducendo la resistenza generale dello scafo. In alcune imbarcazioni ad alta velocità, la portanza compensa completamente la resistenza aumentando la velocità massima dell'imbarcazione. La portanza idrodinamica generata da una pinna è proporzionale al quadrato della sua velocità in acqua, pertanto, un aumento da 17 a 24 nodi raddoppierebbe la portanza delle pinne.

Risultati dei test di stabilizzazione verificati Princess 56 con Vector Fins™ da 0,6m²

	Nessun sistema di stabilizzazione	Vector Fins™	Riduzione del rollio	Riduzione del mal di mare
Navigazione a 11 nodi				
Max movimento di rollio	10.4°	0.3°	97%	99.8%
Movimento medio di rollio	5.7°	0.15°	97%	99.9%
All'ancora				
Max angolo di rollio	9.4°	2.6°	72%	92%
Angolo medio di rollio	4.1°	1.4°	66%	88%

Vector Fins™

Il più efficiente sistema di stabilizzazione presente sul mercato

Gli stabilizzatori Vector Fins™ migliorano notevolmente l'efficienza di riduzione del rollio e al tempo stesso riducono fenomeni indesiderati di imbardata e ondeggiamento.

La maggiore efficienza e la riduzione degli effetti collaterali rappresentano un vantaggio enorme per qualsiasi tipo di

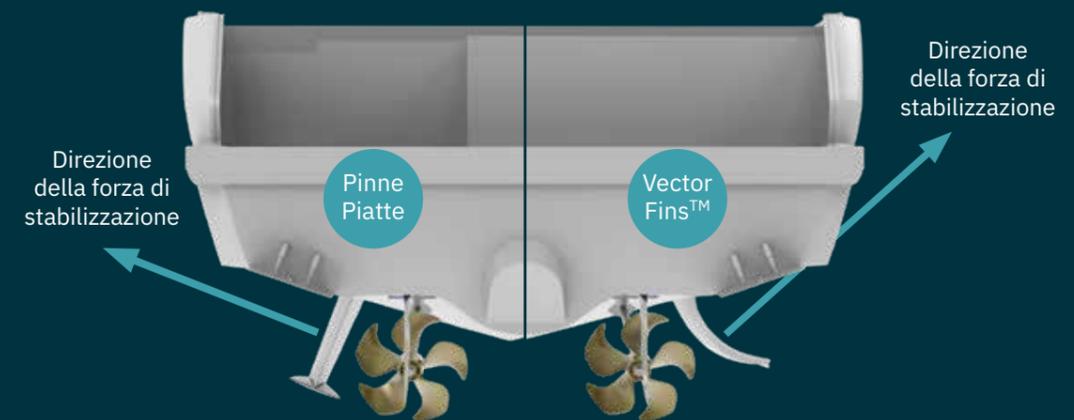
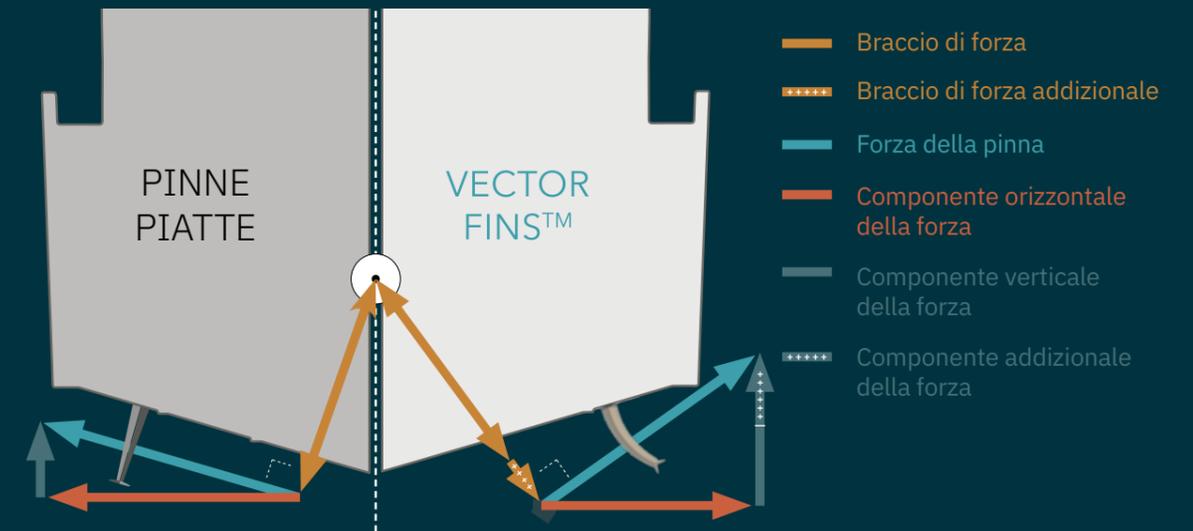
imbarcazione. Questo è particolarmente importante per le veloci imbarcazioni moderne in cui gli stabilizzatori tradizionali solitamente non garantiscono la riduzione di rollio desiderata senza provocare effetti collaterali.

Il design dello scafo di peso ridotto e

ad alta velocità provoca brevi periodi di rollio naturale e risulta facilmente soggetto a imbardata e ondeggiamento. Gli scafi con questo design seguono le onde in modo più rigido e richiedono maggiore forza di stabilizzazione da applicare in tempi più rapidi a causa dei periodi di rollio più brevi.



Fino al
97%
riduzione
del rollio



Vector Fins™ –
Maggiori forze di stabilizzazione in qualsiasi situazione

Vector Fins™ – una generazione rivoluzionaria di pinne stabilizzatrici

Vector Fins™ è l'unico sistema di pinne stabilizzatrici ad alte prestazioni per l'uso in navigazione o all'ancora. La forma specifica delle pinne riduce la resistenza e migliora l'efficienza di consumo carburante convertendo la maggior parte della potenza in effettiva stabilizzazione del rollio.

Una soluzione semplice ad un problema complesso

La forma concava delle pinne Vector reindirizza la direzione della forza e opera in un movimento alto-basso, diversamente dalle pinne piatte le cui forze sono parallele all'angolo dello scafo.

Di fatto, più forza viene applicata per la riduzione del rollio e meno forza viene persa in imbardata e ondeggiamento.

Grazie a quest'angolo di forza multidirezionale, il braccio di leva attorno al punto di rollio dell'imbarcazione migliora anche la riduzione del rollio stesso, aumentando la resistenza fisica dell'imbarcazione al movimento dell'acqua. Pertanto, con una serie di pinne Vector Fins™ più piccole, noterai migliori risultati in resistenza, consumo di energia, ingombro di spazio interno e carico meccanico rispetto a una serie di pinne piatte che saranno più grandi per assicurare la stessa stabilizzazione.

In navigazione

Contrariamente agli stabilizzatori giroscopici che perdono efficienza in

navigazione, Vector Fins™ aumenta la forza di stabilizzazione all'aumentare della velocità grazie a una maggiore portanza dell'imbarcazione in acqua e alla riduzione dello spostamento d'acqua totale.

All'ancora

Poiché la maggior parte dei proprietari di imbarcazioni passano più tempo all'ancora che in navigazione, il sistema di stabilizzazione deve essere in grado di offrire prestazioni eccellenti a qualsiasi velocità, anche a imbarcazione ferma.

Un'imbarcazione stabilizzata garantisce un maggiore benessere a bordo. Muoversi all'interno dell'imbarcazione, mettere in acqua il tender, servire la cena o semplicemente entrare e uscire dall'acqua per una nuotata, diventa più facile e sicuro con un'imbarcazione stabilizzata.

Benefici delle Pinne Vector

- Fino al 50% più efficiente rispetto alle pinne piatte
- Fino al 55% di effetti collaterali in meno rispetto alle pinne piatte
- Design idrodinamico avanzato
- 20-50% di resistenza in meno rispetto ad altre pinne, praticamente nessuna perdita di velocità e nessun consumo di carburante aggiuntivo
- Tutte le pinne Vector Fins™ sono preparate per offrire alta efficienza a qualsiasi velocità e all'ancora
- Processo di costruzione ad iniezione sottovuoto.
- Stratificazione a tessuto e filamenti per assicurare la massima robustezza.

Fino al
55%
di effetti
collaterali in
meno

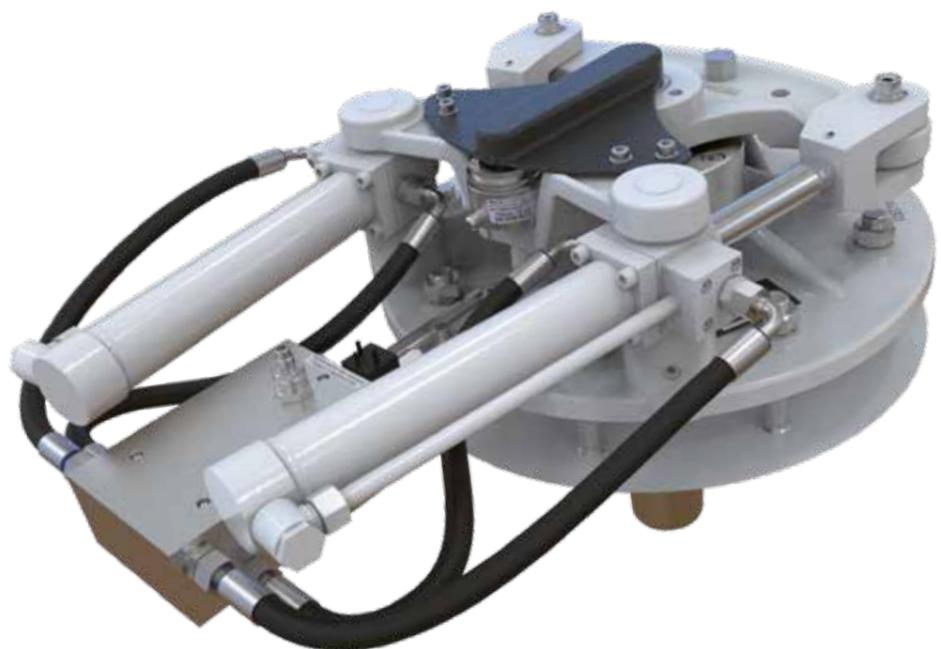
Fino al
50%
più efficiente

Funzioni

-  S-Link™
-  QUALSIASI VELOCITÀ
-  FORMA IDRODINAMICA
-  ACCENSIONE ISTANTANEA (MASSIMA POTENZA DALL'AVVIO)

Dettagli tecnici

Tipo di imbarcazione	Yacht, Super Yacht, Motoscafo, Barche da lavoro
Dimensione tipica dell'imbarcazione	9-55m / 50-140ft
Alimentazione	Sistema elettroidraulico
Potenza nominale	3,5-15 kW
Posizione dell'attuatore	360°
Scelta posizione dell'asse pinna	All'ancora/ Bilanciata/ In navigazione



Vantaggi di un sistema idraulico centralizzato

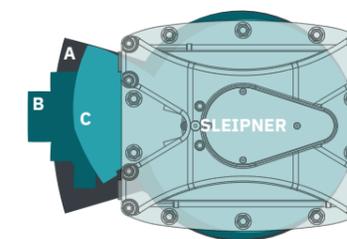
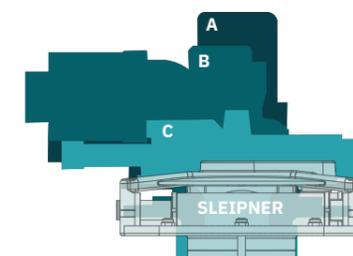
- Alta efficienza per movimentare o mantenere in posizione alti carichi
- Tecnologia testata e affidabile
- Sistema di potenza principale utilizzato su costruzioni da 60-70' o superiori
- Può alimentare diversi apparati da un'unità centrale
- Bassa manutenzione
- Sistema silenzioso

Attuatori

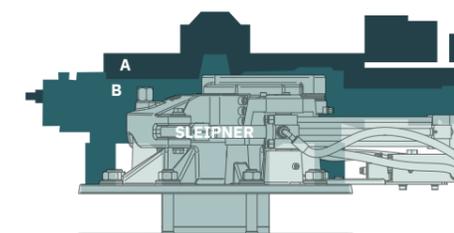
L'utilizzo efficiente dello spazio disponibile nelle grandi imbarcazioni è spesso un fattore chiave quando si installa un sistema di stabilizzazione. I nostri attuatori sono il 25-75% più bassi degli altri modelli disponibili sul mercato.

Benefici Tecnici

- Costruiti per facilitare l'installazione e ridurre al minimo la rumorosità.
- La lavorazione a macchina e l'assemblaggio di precisione garantiscono la massima durata e affidabilità.
- Nessun blocco centrale aggiuntivo. Questo è automatico nel sistema idraulico e risulta molto sicuro poiché i sistemi idraulici presentano limiti di sicurezza elevati.
- I due cilindri forniscono:
 - carichi e forze simmetriche non possibili con i cilindri singoli.
 - minor carico sui cuscinetti a sfera per un gruppo cuscinetti dell'albero più compatto.
- Albero a doppia tenuta progettata per lo scopo, superiore rispetto alle guarnizioni o-ring di tenuta standard.
- Collegamenti idraulici interni pre-raccordati sugli attuatori; l'installatore deve solo collegare i tubi non mobili. Sistema facile e sicuro.
- Nessuna regolazione complessa necessaria per impostare il controller con diversi fattori. Questi sono impostati automaticamente alla prima prova in mare dell'imbarcazione.
- Punto di distacco dall'albero definito qualora le pinne urtino accidentalmente qualcosa.
- Cuscinetti a sfera di qualità con lubrificazione di massima durata che consentono al proprietario di risparmiare tempo e denaro. La maggior parte dei sistemi stabilizzatori richiedono di eseguire periodicamente la manutenzione dei cuscinetti ossia sostituire parti, lubrificare o effettuare regolazioni meccaniche.
- Le pinne Vector Fins sono comodamente montate/rimosse dall'esterno dello scafo, risultano comode per il trasporto o altre situazioni di messa a terra, quando necessario.
- Tutte le parti esterne in acciaio inox.



Dimensioni degli attuatori Sleipner rispetto ad attuatori di altre marche per pinne di dimensioni simili



Attuatori Sleipner

L'attuatore più compatto



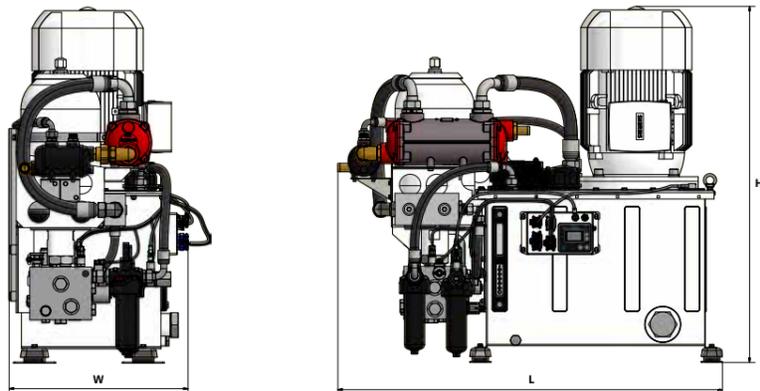
Compatti,
silenziosi e
facili da
installare



Centralina elettro-idraulica per installazioni senza pompe sulle PTO

Questa è un'unità di alimentazione idraulica (HPU) completa per le installazioni in cui l'imbarcazione non dispone di un sistema di generazione di potenza idraulica. Tutti i collegamenti di tubi e fili sono preinstallati consentendo una rapida installazione e avvio del sistema a bordo. Tutti i collegamenti si trovano su entrambi i lati del serbatoio, consentendo l'installazione in spazi ristretti.

Sleipner offre anche sistemi idraulici centralizzati pre-collegati e facili da installare, con comunicazione tramite il sistema CAN-bus S-Link™.



Centralina	10 4435C-W-01	10 4450C-W-01	10 4455C-W-01	10 4475C-W-xx-xx	10 44110C-W-xx-xx	10 44150C-W-xx-xx
Potenza nominale (kw)	3.5	4.6	5.5	7.5	11	15
Peso (kgf • lbs)	111 • 245	116 • 256	135 • 298	N/A	300 • 661	312 • 687
L (mm • in)	726 • 28.6	726 • 28.6	780 • 30.7	1087 • 42.8	1087 • 42.8	1087 • 42.8
W (mm • in)	432 • 17	432 • 17	465 • 18.3	506 • 19.9	506 • 19.9	506 • 19.9
H (mm • in)	762 • 30	756 • 29.8	790 • 31.1	1006 • 39.6	1006 • 39.6	1006 • 39.6
Carico sul generatore (kVA)*	4.6	6	7	9.8	13	18
Per modello pinna (per.rol. breve)*	VF650 (SPS55)	VF800 (SPS55B)	-	VF1050 (SPS66B)	VF1350 (SPS93B)	VF1650 (SPS93B)
Fer modello pinna (per.rol. lungo)*	VF650 (SPS55)	VF800 (SPS55B)	VF1050 (SPS66B)	VF1350 (SPS93B)	VF1350 (SPS93B)	VF1650 (SPS93B)

*L'alimentazione monofase aumenterà il consumo di un fattore pari a 1,73 e richiederà un generatore più grande.
*Modalità ECO per ridurre il carico sul generatore disponibile nei sistemi prodotti a partire dal 2018.
xx-xx - disponibile per 230V monofase, 230V trifase e 400V trifase
xx-xx - available in 230V 1-phase, 230V 3-phase and 400V configuration.

* Per.rol.breve = Periodo di rollio breve
* Per. Rol. lungo = Periodo di rollio lungo
Periodo di rollio è il tempo tra due onde successive



Courtesy of Ferretti Group



Modulo Wifi incorporato:

- Rende possibile effettuare aggiornamenti al sistema S-Link senza la necessità di dispositivi di interfacciamento o personale tecnico
- Permette un veloce supporto in quanto il personale tecnico - su richiesta - può accedere al sistema da remoto

* Il nuovo pannello di controllo (TP-35), non ha ancora il modulo wifi incorporato.

DMC-SCU Dynamic Motion Controller TP-43

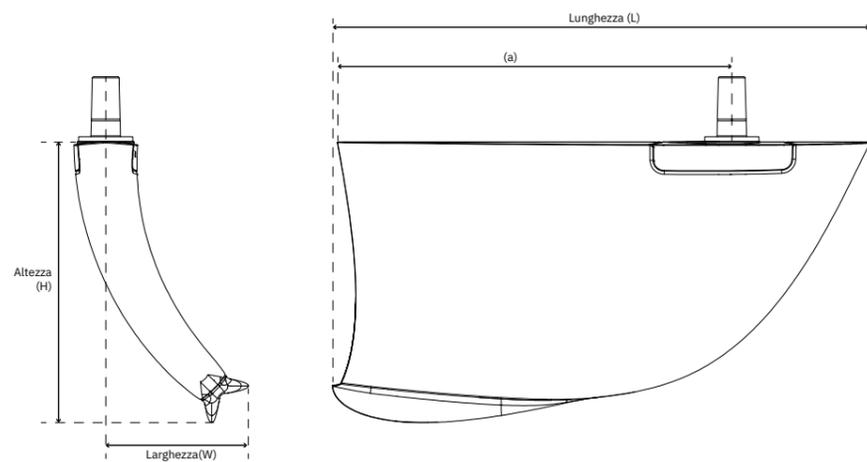
Pannello a colori touch da 4.3" con protezione dai raggi solari per facilità d'uso e controllo.

Caratteristiche

- Sviluppo continuo del software di controllo in collaborazione con le società leader nelle tecnologie di controllo
- Pannello touch a colori per facilità d'uso e controllo
- Algoritmi avanzati di autoregolazione e con funzione qualsiasi/nessuna velocità per la stabilizzazione all'ancora
- Facilità di aggiornamento del software per la massima compatibilità e miglioramenti futuri
- Input della posizione di retromarcia e altri sensori garantiscono che le pinne siano centrate e bloccate immediatamente se l'imbarcazione inizia a muoversi all'indietro
- Input di velocità GPS (nessun sensore sull'albero) per il massimo controllo della funzionalità degli algoritmi
- S-Link™ integra in un sistema comune i propulsori e idraulica centrale
- Il pannello ha doppia opzione di montaggio: a filo o rilievo



Vector Fins™



Attuatori Vector Fins™

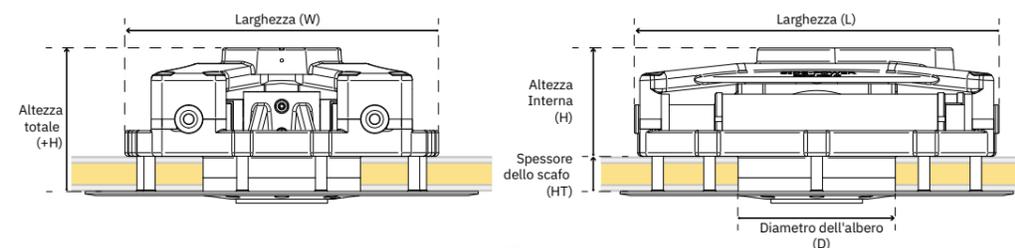
SPS55B VF650	SPS55B VF800	SPS66B / SPS67B VF1050	SPS92B VF1350	SPS93B / SPS94B VF1650	SPS96B / SPS97B VF1950
--------------	--------------	------------------------	---------------	------------------------	------------------------



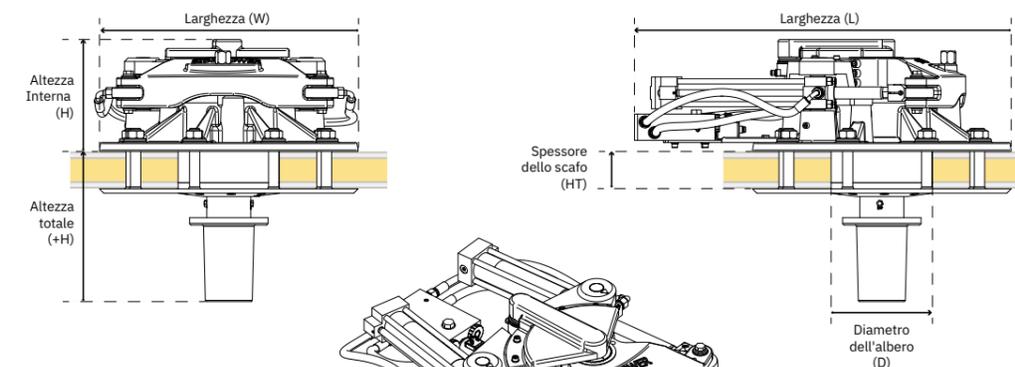
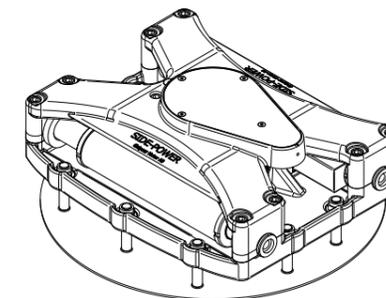
Vector Fins™ (mm)	VF650	VF800	VF1050-66	VF1350	VF1650	VFS1950-M
(H) Altezza	661	733	847	956.5	956.5	1054.1
(L) Lunghezza	1271	1395	1618	1835	1835	2081
(W) Larghezza	337	337	429	485	485	533
Dimensione	VF650	VF800	VF1050	VF1350	VF1650	VF1950-A/M/HS
Il peso	Zero peso in acqua					

Vector Fins™ hanno zero peso in acqua

Attuatori

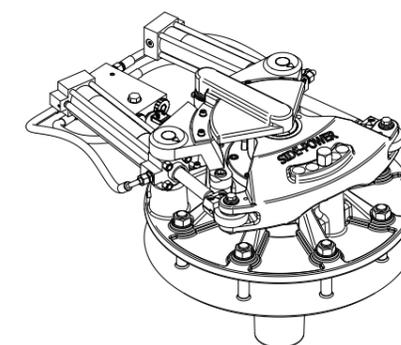


Misure SPS55B



Misure SPS66B / 67B / 92B / 93B / 94B / 96B / 97B

Per barche con struttura in metallo sono disponibili altri attuatori opzionali



Attuatori (mm)	SPS55B	SPS66B	SPS67B	SPS92B	SPS93B	SPS94B	SPS96B	SPS97B
(H) Altezza	149.5	190	190	260	260	260	346	346
(+H) Altezza totale	201	318	-	347	347	-	-	-
(L) Lunghezza	510	770	770	871	871	871	871	871
(W) Larghezza	430	650	650	700	700	700	700	700
(D) Diametro	-	175	175	235	235	235	235	235
(HT) Spessore dello scafo	49	70	159	86	86	237	86	237
Peso (kgf)	100	105	114	185	185	190	185	190

Rock
the
boat.
We
dare
you.



SLEIPNER

Eliche di manovra leader a livello mondiale

Costruite per garantire performance di altissimo livello, il tuo tempo in acqua sarà sempre migliore con un thruster Sleipner a bordo. Con la gamma di eliche di manovra più ampia al mondo, possiamo assicurarti che troverai la soluzione adatta per la tua imbarcazione.

Trova il tuo thruster

Come scegliere l'elica di manovra corretta

1. Scelta della spinta necessaria

Sia che tu abbia deciso di acquistare un'elica di prua o di poppa o stia pianificando di aggiornare un'installazione esistente, dovrai determinare la quantità di spinta necessaria per soddisfare le tue esigenze specifiche.

Per definizione, qualsiasi thruster in una certa misura porterà a termine il lavoro. La chiave è garantire che il thruster scelto funzioni come previsto nella tua barca in particolare.

Per scegliere la soluzione ottimale per la tua imbarcazione, questi sono i parametri principali che devi valutare:

- Spinta sufficiente per coprire l'uso previsto dell'imbarcazione con un buon margine di sicurezza
- Posizionamento del thruster sulla barca
- Garantire l'energia di alimentazione richiesta dal thruster selezionato sostenuto

2. Spazio disponibile per l'installazione

A seconda della dimensione dell'elica di manovra necessaria per ottenere le prestazioni richieste, il passaggio successivo consiste nel trovare il giusto tipo di modello in base allo spazio disponibile per l'installazione.

In generale, ci sono tre tipologie di thruster in base alle loro modalità di installazione:

- Thruster a tunnel
- Thruster retrattili
- Thruster esterni

I thruster a tunnel sono la soluzione più diffusa sulle imbarcazioni. Tuttavia, un thruster retrattile o esterno possono essere un'ottima alternativa per imbarcazioni con spazi interni ridotti o insufficienti oppure per permettere l'installazione del tunnel nella posizione desiderata.

I nostri modelli a colpo d'occhio

3. Caratteristiche

Ci sono anche funzionalità opzionali da considerare. Forse la decisione più importante è se si desidera un sistema on/off standard o un sistema PRO™ con controllo della velocità variabile, spesso indicato anche come proporzionale.

Principali vantaggi del sistema PRO™

- Esclusiva funzione HOLD che ti consente di impostare e mantenere il livello di spinta desiderato per ormeggiare con una sola mano
- Estensione del tempo di utilizzo del thruster
- Rumorosità ridotta
- Predisposto per integrazione con joystick del motorista

La maggior parte dei modelli di thruster Sleipner sono disponibili come PRO™ con controllo della velocità variabile.

Ulteriori caratteristiche da considerare:

- Protezione Ignifuga
- Deflettori per eliche di poppa per deviare il flusso d'acqua
- Pannelli di controllo aggiuntivi per più stazioni di controllo
- Radiocomandi
- Staccabatteria automatico

4. Pianificazione del tuo sistema

Quando hai un'idea del dimensionamento, della posizione di installazione e delle caratteristiche aggiuntive per il thruster che hai scelto, ti consigliamo di contattare un rivenditore Sleipner locale. Un installatore professionista assicurerà un'installazione ottimale e sicura nella tua barca e ti guiderà attraverso una configurazione completa del sistema composta da:

- Pannello/i di controllo
- Radiocomandi
- Installazione elettrica e ottimizzazione della potenza
- Scelte del tunnel e/o dell'elica di poppa
- Materiali di installazione

Visita sleipnergroup.com per contattare il rivenditore più vicino.

Visita il nostro sito web per informazioni più approfondite

Blog



Quanta potenza devono erogare le eliche di manovra?

<https://sleipnergroup.com/blog/thrusters/how-much-power-do-i-need-from-a-boat-thruster>

Blog



A cosa serve un thruster su una piccola imbarcazione?

<https://www.sleipnergroup.com/blog/thrusters/do-i-need-a-bow-thruster-on-a-small-boat>

Prodotti



Esplora i thruster di prua e di poppa

https://sleipnergroup.com/thruster-systems?IS_LEISURE=1/

Blog



Come scegliere il thruster corretto per la tua barca?

<https://sleipnergroup.com/blog/thrusters/how-to-choose-the-right-thruster-for-your-boat>

Blog



Pro e contro delle diverse soluzioni di thruster

<https://sleipnergroup.com/blog/thrusters/pros-and-cons-of-different-thruster-solutions>

CAD files



File 3D thruster per professionisti

Blog



I 5 vantaggi di scegliere un thruster con controllo variabile della spinta

<https://sleipnergroup.com/blog/thrusters/five-benefits-with-variable-speed-control>

Guardare



Magnus Rassy valuta i thruster PRO™ a bordo di un Hallberg Rassy 412

<https://www.youtube.com/watch?v=69GpzXrdpmw>

Guardare



Esperienza utente: Thruster PRO™ a bordo di un Bavaria Virtess 42 Fly

<https://www.youtube.com/watch?v=THtrKPa8ATI>

Dealer



Trova il tuo rivenditore locale

<https://sleipnergroup.com/support/map>

Guida



Thruster di prua e di poppa per imbarcazioni da diporto

<https://sleipnergroup.com/blog/thrusters/guide>

Trova il tuo thruster I nostri modelli

ELICHE DI MANOVRA PER INSTALLAZIONE A TUNNEL

Con oltre 35 anni di sviluppo, le eliche di manovra a tunnel Sleipner sono i thruster più venduti al mondo. Nel corso degli anni, i nostri thruster a tunnel sono stati installati in oltre 300.000 imbarcazioni e rappresentano la scelta preferita dai maggiori marchi leader di cantieri costruttori. Con la più ampia selezione di eliche di manovra, non ci saranno compromessi nel trovare il giusto thruster per la tua imbarcazione.



Elettrici DC



Elettrici AC



Idraulici

Tipo imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela	Yacht, Barcada lavoro	Yacht, Barca da lavoro
Lunghezza ideale imbarcazione	6–30 m / 20–100 ft	13–55 m / 42–175 ft	9–55 m / 30–175 ft
Alimentazione	DC 12/24/48V	AC	Idraulica
Spinta	20–340 kgf	320–1400 kgf	80–1400 kgf
Diametro del tunnel	110–300 mm	250–610 mm	185–610 mm
Posizionamento	Prua/Poppa	Prua/Poppa	Prua/Poppa
PRO™	Disponibile	Sì	Disponibile
Protezione Ignifuga	Disponibile	Sì	Sì
Scopri di più a pagina	40–47	48–51	52–57

ELICHE DI MANOVRA A MONTAGGIO ESTERNO

Le eliche di manovra esterne Sleipner sono le più compatte esistenti e pertanto sono la scelta ideale per le imbarcazioni con spazio ridotto.



DC electric



DC electric



DC electric

Classe ideale imbarcazione	Motor boat, Sail boat	Motor boat	Motor boat, Sail boat
Lunghezza ideale imbarcazione	6–11 m / 20–37 ft	10–17 m / 35–55 ft	6–18 m / 20–59 ft
Alimentazione	DC 12V	DC 12 / 24V	DC 12/24V
Spinta	42–62 kgf	96–116 kgf	42–116 kgf
Diametro del tunnel	140 mm	185 mm	150 mm
Posizionamento	Prua/Poppa	Poppa	Prua/Poppa
PRO™	Disponibile	Sì	No
Ignifuga	Sì	Sì	Sì
Scopri di più a pagina	64–66	67	68–69

a colpo d'occhio

ELICHE DI MANOVRA RETRATTILI

Se hai una barca da gara, da vela o a motore, anche le più piccole resistenze rappresentano un problema, un'elica di manovra retrattile è la soluzione perfetta per te. Le eliche di manovra retrattili Sleipner funzionano con qualsiasi tipo di alimentazione presente a bordo, DC, AC e idraulica, e possono essere installate sia a prua che a poppa.



DC electric



AC electric



Idraulica

Tipo imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela	Barca a motore, Barca a vela	Barca a motore, Barca a vela
Lunghezza ideale imbarcazione	10–30m / 35–98ft	22–34m / 72–110ft	13–34m / 42–110ft
Alimentazione	DC 12/24/48V	AC	Idraulica
Spinta	80–340kgf	320kgf	240–320kgf
Diametro del tunnel	185–300 mm	300 mm	250–300 mm
Posizionamento	Prua/Poppa	Prua/Poppa	Prua/Poppa
PRO™	Disponibile	Disponibile	Disponibile
Protezione Ignifuga	Disponibile	Sì	Sì
Scopri di più a pagina	58–62	58–62	58–62

Caratteristiche delle eliche di manovra Sleipner



GALVANIC SEPARATION

Le parti immerse esposte all'acqua di mare sono isolate galvanicamente dall'impianto elettrico di bordo, eliminando correnti di dispersione.



OVERHEAT PROTECTION

Rileva automaticamente un surriscaldamento dei componenti interni. In caso di surriscaldamento la protezione agisce automaticamente interrompendo il funzionamento dell'elica di manovra per evitare che questa si danneggi.



SAFE STARTUP

I pannelli Sleipner hanno due pulsanti ON da premere contemporaneamente per avviare il sistema, questo permette di prevenire accensioni accidentali ed un ambiente sicuro per i bambini e per una vita a bordo completamente serena.



GRAVITY FEED LUBRICATION

Il piede del thruster è lubrificato a gravità da un serbatoio separato posizionato al di sopra della linea di galleggiamento. Questo genera una sovrappressione che agisce da guarnizione. Questo sistema permette di generare una sovrappressione che previene contro l'ingresso di acqua, mentre predispone ad un facile accesso per il cambio dell'olio.



PRO™ VARIABLE SPEED CONTROL

Un sistema thruster PRO™ vi permette di utilizzare solo la potenza necessaria per completare la manovra. Il controllo variabile dei giri elimina la tipica rumorosità associata ai modelli on/off che offrono o piena potenza o niente. Con una configurazione doppia (prua e poppa) è disponibile anche una pratica funzione di 'hold' che consente di regolare e mantenere il livello di spinta.



SEALED DRIVE LUBRICATION

Il piede del thruster è pre-riempito per una lubrificazione a vita, ed è sigillato con un paraoli con superfici in ceramica e carbonio per assoluta protezione contro ingresso di acqua salata.



IGNITION PROTECTION

I nostri prodotti con protezione ignifuga sono conformi ISO 8846 assicurando che benzina o vapori di benzina non possano penetrare o essere innescati dal motore elettrico del thruster.



Q-PROP

L'elica Q-PROP™ brevettata permette una riduzione della rumorosità del 75% in ambiente controllato. Sono disponibili kit di aggiornamento con speciali adattatori per la maggior parte dei modelli thruster.



S-LINK™

S-Link™ è un sistema di controllo basato su CAN che mette in comunicazione tutti i dispositivi Sleipner installati in una barca.

- Connettori compatti e stagni
- Innesto univoco e codificati con colori per assicurare una installazione corretta e semplificata
- Cablaggi a lunghezze differenti, kit di estensione e connettori a T che rendono l'installazione del sistema modulare e flessibile



INTELLIGENT POWER CONTROL (IPC)

L'IPC brevettato da Sleipner fornisce un ritardo minimo tra le inversioni di direzione per ridurre l'usura delle parti meccaniche, mentre tiene monitorato il solenoide di potenza. In caso di incollaggio dei contatti dei solenoidi, l'IPC interviene automaticamente arrestando l'elica senza che si renda necessario l'intervento di un operatore e senza dover agire sullo staccabatterie.



SMART SHUT-OFF

I pannelli di comando Sleipner sono programmati per spegnersi automaticamente dopo 6 minuti dall'ultimo uso per evitare attivazioni accidentali.

Sistema On/Off rispetto al controllo variabile della velocità PRO

Ormeggio fluido e silenzioso

Goditi il lusso di regolare silenziosamente la quantità di spinta da usare quando manovri la tua imbarcazione entrando o uscendo da un ormeggio ristretto utilizzando il controllo variabile della velocità. La combinazione delle note doti di prestazioni ed affidabilità, unite al totale controllo della potenza del thruster, facilita le manovre sia per i principianti che per i diportisti esperti.

Come funziona

Sarai sorpreso di vedere quanta poca energia è necessaria per avviare la rotazione e continuare a far girare l'imbarcazione senza l'uso dei motori. Utilizzando i convenzionali thruster di manovra in DC, per servizio ON/OFF, è necessario dare diversi impulsi per continuare a far girare l'imbarcazione in modo uniforme.

Al contrario, con il sistema Sleipner PRO, potrai utilizzare una quantità ridotta di spinta continua. Questo non solo risulta più intuitivo per te diportista, ma consente anche una manovra più tranquilla e rilassata. Inoltre, consente di risolvere il problema del surriscaldamento del thruster elettrico dovuto a uso prolungato poiché raramente dovrai utilizzare l'elica di manovra alla massima potenza.

Tempi di utilizzo più lunghi

Quando si utilizza l'elica di manovra a potenza ridotta, lo sviluppo di calore in un motore elettrico in CC è notevolmente inferiore. Nella maggior parte dei casi, al 50% di potenza o meno, puoi prevedere un uso quasi continuo, limitato solo dalla fonte di alimentazione disponibile.

Mantenere la barca ferma aderente al punto di ormeggio

La prima parte dell'ormeggio consiste nel manovrare l'imbarcazione lungo il molo in modo fluido e sicuro. La seconda parte è tenere la barca ferma finché non viene legata. Con un doppio sistema di controllo variabile della velocità (thruster di manovra di prua e poppa), si ha a

Metti un acceleratore al tuo thruster!

disposizione anche una pratica funzione chiamata 'HOLD' che vi consente di impostare e mantenere un livello di spinta voluto.

È una funzione alla quale si affidano gli skipper quando non hanno aiuto a bordo per mantenere ferme le proprie imbarcazioni all'ormeggio mentre scendono e fissano le cime. È possibile regolare facilmente la quantità di spinta necessaria in base alle condizioni di ormeggio. L'attivazione e la regolazione della funzione "HOLD" è molto semplice.

È sufficiente spostare uno dei joystick in direzione opposta alla posizione di 'HOLD' per annullarla mentre è possibile aumentare o ridurre la spinta con incrementi del 10% semplicemente premendo un pulsante +/- . Inoltre, entrambi i thruster di manovra di prua e di poppa possono essere sincronizzati singolarmente per ottenere un movimento laterale bilanciato e facilitando al massimo l'ormeggio con una sola mano!

Liberati dalla plancia di comando

Ora puoi utilizzare il sistema in remoto per ormeggiare senza aiuto aggiungendo un radiocomando.

Se stai ormeggiando da solo, puoi impostare i thruster in modalità 'HOLD' mentre predisponi le cime di ormeggio. Premendo il pulsante del thruster sul radiocomando, viene aumentata temporaneamente la potenza in modo da tenere la barca contro l'ormeggio. Puoi anche disattivare la funzione di 'HOLD' dal radiocomando.

Visita www.sleipnergroup.com per saperne di più.

Assumi il controllo :

- Controllo variabile della velocità
- Innovativa funzione di 'HOLD' della barca
- Ormeggio con una mano
- Integrazione joystick
- Utilizzo prolungato
- Meno rumore



PRO
PROPORTIONAL



HOLD
THRUST



Aggiornamenti disponibili per eliche di manovra

Migliora le prestazioni del tuo sistema thruster esistente

Il fatto che Sleipner fornisca parti di ricambio come anodi in zinco e spine di sicurezza per thrusters di 30 anni fa è una dichiarazione del nostro impegno verso la qualità e la longevità dei nostri prodotti, passati e presenti. Ci sono diversi aggiornamenti da considerare per un'elica di manovra esistente aggiungendo vantaggi pratici per gli anni a venire.

La maggior parte dei sistemi thruster può essere aggiornata con numerosi vantaggi pratici.

Aggiornamento a PRO™

Il controllo variabile della velocità è disponibile anche come aggiornamento per un sistema thruster esistente (DC 12V/24V), anche di modelli datati ON/OFF.

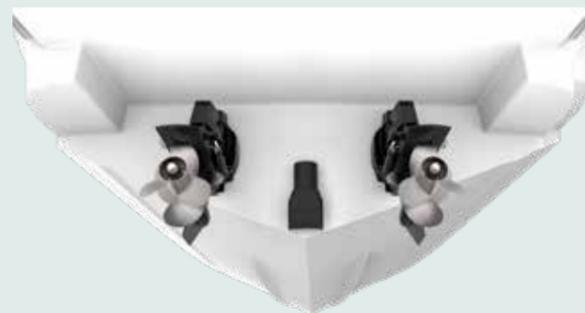
Scansiona il codice QR per vedere prodotti e video sull'aggiornamento.



Aggiungi un'elica di manovra di poppa

La gamma dei thruster di poppa è aumentata in modo significativo, consentendo soluzioni salvaspazio per diversi tipi di imbarcazione.

Scansiona il codice QR per vedere la nostra gamma completa di propulsore di poppa.



Aggiungi un radiocomando

Liberati dalla plancia di comando. Ora puoi utilizzare il sistema in remoto per ormeggiare senza aiuto aggiungendo un radiocomando.

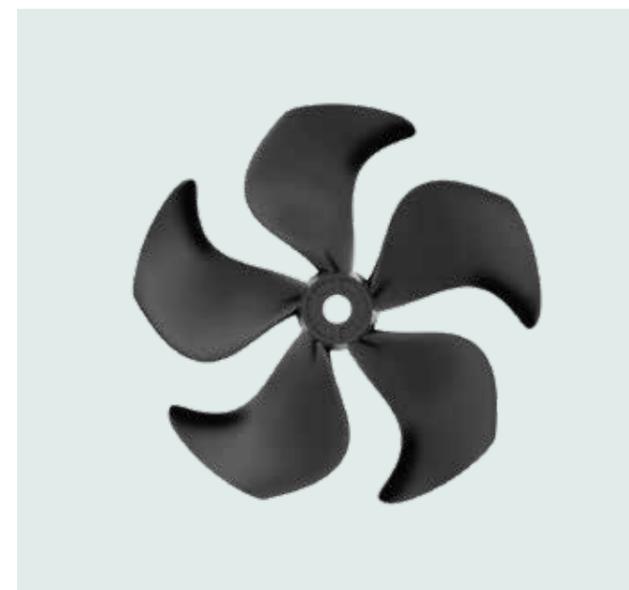
Scansiona il codice QR per andare direttamente ai prodotti.



Aggiorna la tua elica del thruster

Le eliche Sleipner Q-PROP™ riducono mediamente il rumore del sistema elica di manovra tra il 20% e il 40%, pur mantenendo o aumentando leggermente la spinta erogata.

Scansiona il codice QR per verificare se il tuo propulsore può essere aggiornato.



Migliora l'installazione del tuo tunnel

Una buona installazione del tunnel con aperture arrotondate è fondamentale sia per un'erogazione efficiente della spinta quanto per ridurre i livelli di rumorosità.

Scansiona il codice QR per vedere il nostro video sull'installazione ottimale del tunnel.



Eliche di manovra elettriche DC per tunnel

Le eliche di manovra a tunnel Sleipner sono i thruster più venduti al mondo grazie a oltre 35 anni di sviluppo. Negli anni, le nostre eliche di manovra a tunnel sono state installate in oltre 300.000 imbarcazioni in tutto il mondo.

Queste eliche di manovra sono installate in un tunnel nella prua o a poppa sullo specchio dell'imbarcazione.

I motori elettrici, i solenoidi di potenza, il sistema di controllo IPC brevettato e le parti meccaniche del sistema di propulsione sono tutte accuratamente progettate e costruite grazie alla notevole esperienza acquisita in anni di leadership nel mercato globale dei thruster.

I tunnel di poppa Sleipner sono progettati in fibra di vetro, solida e durevole, per esaltare le prestazioni del thruster e sono facilmente installabili sullo specchio di poppa dell'imbarcazione.

Vantaggio

- Prestazioni comprovate
- Rumorosità ridotta
- Montaggio flessibile
- Componenti di alta qualità
- Protezione da surriscaldamento
- Ridotta manutenzione
- Intelligent Power Control (IPC)



Con kit tunnel di poppa

Disponibile anche
PRO™ con
controllo variabile
della velocità

Caratteristiche Prodotto

-  INTELLIGENT POWER CONTROL
-  SEALED DRIVE LUBRICATION
-  GALVANIC SEPARATION
-  Q-PROP™

Dettagli tecnici

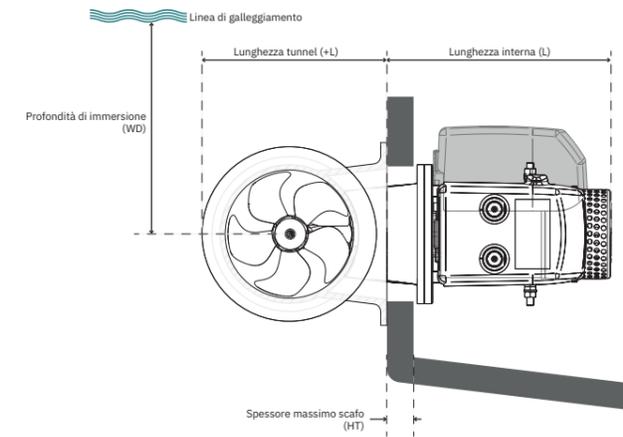
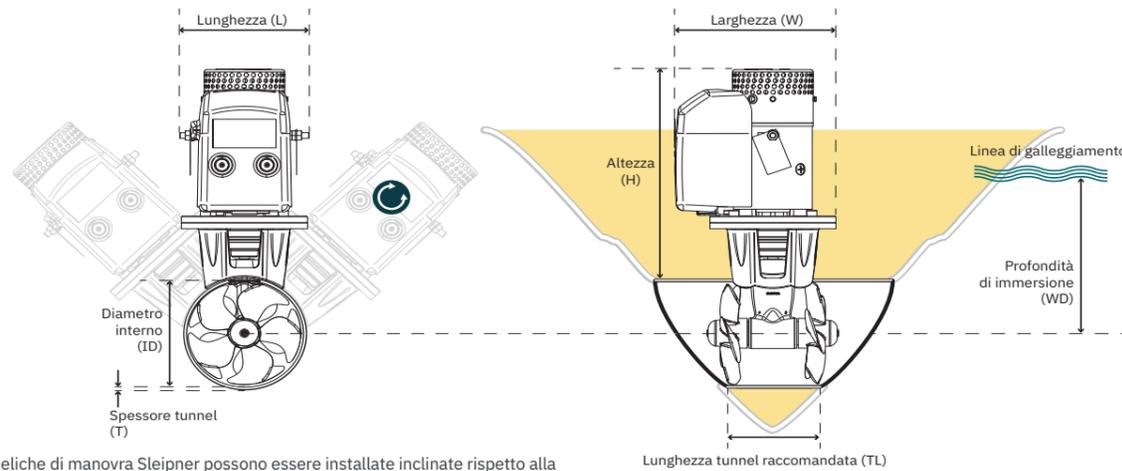
Tipo imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela
Lunghezza ideale imbarcazione	6–30 m / 20–100 ft
Alimentazione	DC 12/24/48V
Spinta	25–340 kgf / 55–749 lbf
Diametro del tunnel	110–300 mm
Posizionamento	Prua/Poppa



	SE20	SE25	SE30 ¹	SE40 ¹	SE50	SE60	SE80	SE100
	12V	12V	12V	12V	12V 24V	12V 24V	12V 24V	12V 24V
Spinta a 12/24V (kgf)	25	30	40	48	62 62	73	96 96	116 116
Spinta a 10.5/21V (kgf)	20	25	30	40	50 50	60	80 80	100 100
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	>7/23	>7/24	6-8/20-28	8-10.5/26-34	8-11/27-37	8-11/27-37	10-15/35-48	12-17/35-55
Diametro Interno tunnel (mm)	110	110	125	125	140 140	185 185	185 185	185 185
Sistema di propulsione elica	Singola	Singola	Singola	Singola	Singola Singola	Singola Singola	Doppia Doppia	Doppia Doppia
Potenza espressa (kW • Hp)	1.5 • 2	1.5 • 2	1.5 • 2	2.2 • 3	2.4 • 3.2 2.4 • 3.2	3.1 • 4.0 3.1 • 4.0	4.4 • 6 4.4 • 6	6.3 • 8.4 6.3 • 8.4
Alimentazione (V)	12	12	12	12	12 24	12 24	12 24	12 24
Peso (kgf)	9.5	9.5	9.5	10	15 15	15 15	20 20	31 31
CCA batteria min (DIN)	200	200	200	300	350 175	350 175	550 300	750 400
Codice articolo 12V	SE20/110S	SE25/110S	SE30/125S2	SE40/125S2	SE50/140S-12V	SE60/185S2-12V	SE80/185T-12V	SE100/185T-12V
Codice articolo 24V					SE50/140S-24V	SE60/185S2-24V	SE80/185T-24V	SE100/185T-24V
Codice articolo 12V PRO	SEP20/110S	SEP25/110S	SEP30/125S2	SEP40/125S2	SEP50/140S-12V	SEP60/185S2-12V	SEP80/185T-12V	SEP100/185T-12V
Codice articolo 24V PRO					SEP50/140S-24V	SEP60/185S2-24V	SEP80/185T-24V	SEP100/185T-24V
Kit tunnel di poppa	—	—	90124i	90124i	—	90052i	90086i	90086i
Deflettori – modello corto	—	—	—	—	—	90075	90075	90075
Deflettori – modello lungo	—	—	90126	90126	—	90077	90077	90077



SE120/215T	SE130/250T	SE150/215T	SE170/250TC	SE210/250TC	SE250/300TC	SE300/300TC
24V	12V 24V	24V	24V	24V	24V	48V
139	160 160	182	210	250	300	340
120	130 130	150	170	210	250	300
13-18/42-60	13-19/42-62	14-20/44-64	15-22/50-70	17-24/55-78	18-25/60-84	22-30/72-100
215	250 250	215	250	250	300	300
Doppia	Doppia Doppia	Doppia	Doppia	Doppia controrotante	Doppia controrotante	Doppia controrotante
6.4 • 8.55	6.5 • 8.7 6.5 • 8.7	8.8 • 11.8	8.8 • 11.8	10 • 13.15	11.4 • 15.5	15 • 20
24	12 24	24	24	24	24	48
34	37 37	38	44	68	70	73
450	750 400	560	560	560	700	400
	SE130/250T-12V					
SE120/215T	SE130/250T-24V	SE150/215T	SE170/250TC	SE210/250TC	SE250/300TC	SE300/300TC
	SEP130/250T-12V					
SEP120/215T	SEP130/250T-24V	SEP150/215T	SEP170/250TC	SEP210/250TC	SEP250/300TC	SEP300/300TC-48
90135i	90150i	90135i	90150i	90150i	90200i	90200i
—	—	—	—	—	—	—
90136	90130	90136	90130	90130	90220	90220



Prua	Descrizione
(H)	Altezza
(L)	Lunghezza
(W)	Larghezza
(ID)	Diametro interno
(WD)	Profondità di immersione
(TL)	Lunghezza tunnel raccomandata
(TL min.)	Lunghezza tunnel minima
(T min.)	Spessore minimo tunnel
(T max.)	Spessore massimo tunnel
Poppa	
(L)	Lunghezza interna
(+L)	Lunghezza tunnel
(WD)	Profondità a poppa
(HT)	Spessore massimo scafo

Le eliche di manovra Sleipner possono essere installate inclinate rispetto alla verticale. Pensate per adattarsi a qualsiasi spazio disponibile nella tua imbarcazione.

BOW	SE20	SE25	SE30 ¹	SE30 ¹	SE40 ¹	SE40 ¹	SE50	SE60	SE80	SE100	SE120	SE130	SE150	SE170	SE210	SE250	SE300
	12V	12V	12V	12V	12V	12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V	12V 24V	24V				
H (mm)	209	252	263	242	263	242	264	272/264	352/344	393	394	398	412	412	480	490	457
L (mm)	183	183	183	186	183	183	208	208	206	240	243	250	245	247	274	274	274
W (mm)	200	198	199	198	206	205	200	200	252/261	292/272	266	296	292	292	337	337	350
ID (mm)	110	110	125	140	125	140	140	140	185	185	215	250	215	250	250	300	300
WD (mm)	110	110	125	140	125	140	140	185	185	185	215	250	215	250	250	300	300
TL (mm)	133	133	136	168	136	168	152	152	216	216	276	303	276	322	323	333	333
TL min. (mm)	111	111	111	140	111	140	124	124	179	179	233	253	233	272	273	273	273
T min. (mm)	4	4	4	5.2	4	5.2	5	5	6	6	7	7	7	7	7	10	10
T max. (mm)	6	6	6	7	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	12	12

STERN	SE20 ³	SE25 ³	SE30 ²	SE40 ²	SE50 ³	SE60	SE80	SE100	SE120	SE130	SE150	SE170	SE210	SE250	SE300
	12V	12V	12V	12V	12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V	12/24V	24V	24V	24V	24V	24V
L (mm)	-	-	218	228	-	231/214	294/303	351	361	352/348	380	362	422	440	407.2
+L (mm)	-	-	188	188	-	265	265	265	300	345	300	345	360	417	422
WD (mm)	-	-	125	125	-	185	185	185	215	250	215	250	250	300	300
HT (mm)	-	-	19	17	-	43	56	60/64	61	56/55	73	56	50	68	67

Vedere nota a pagina 82 per spinta thruster e caratteristiche batteria.
¹ Le eliche di manovra SE30 e SE40 sono disponibili sia con tunnel 125mm che 140mm
 125S2=tunnel 125mm/140S = tunnel 140mm
² Le eliche di poppa SE30 e SE40 sono disponibili solo con tunnel 125mm
³ I modelli SE20, SE25 e SE50 non sono disponibili in versione elica di poppa



Disponibile anche
in versione PRO™
con controllo
variabile della
velocità

Protezione Ignifuga Eliche di manovra elettriche DC per tunnel

Sleipner offre versioni modificate dei nostri thruster elettrici DC per installazioni affidabili e sicure. La versione IP (Ignition Protected) dispone di una copertura in composito a tenuta stagna attorno a tutte le parti elettriche. Le versioni IP sono progettate per l'uso a poppa e in altre posizioni in cui potrebbero essere esposte ad acqua o a vapori di benzina.

Come ulteriore vantaggio, anche le parti elettriche che potrebbero essere soggette a danni da contatto con l'acqua sono coperte e protette, e ciò rende questi thruster la scelta ideale per le installazioni di eliche di manovra a poppa in cui è difficile assicurare che l'alloggiamento rimanga sempre asciutto.

Le versioni IP garantiscono tutti i vantaggi e l'affidabilità comprovata dei nostri thruster a tunnel elettrici DC.

Vantaggio

- Conforme alle norme di protezione ignifuga ISO 8846
- Custodia stagna
- Terminali in ottone stagnato
- Cablaggio Plug & Play
- Montaggio flessibile
- Prodotto, testato e consegnato come unità già sigillata, assicurando che l'installatore non debba installare altre parti che mettono a rischio la tenuta ermetica

Caratteristiche Prodotti

-  IGNITION PROTECTION
-  INTELLIGENT POWER CONTROL
-  SEALED DRIVE LUBRICATION
-  GALVANIC SEPARATION
-  Q-PROP™

Dettagli tecnici

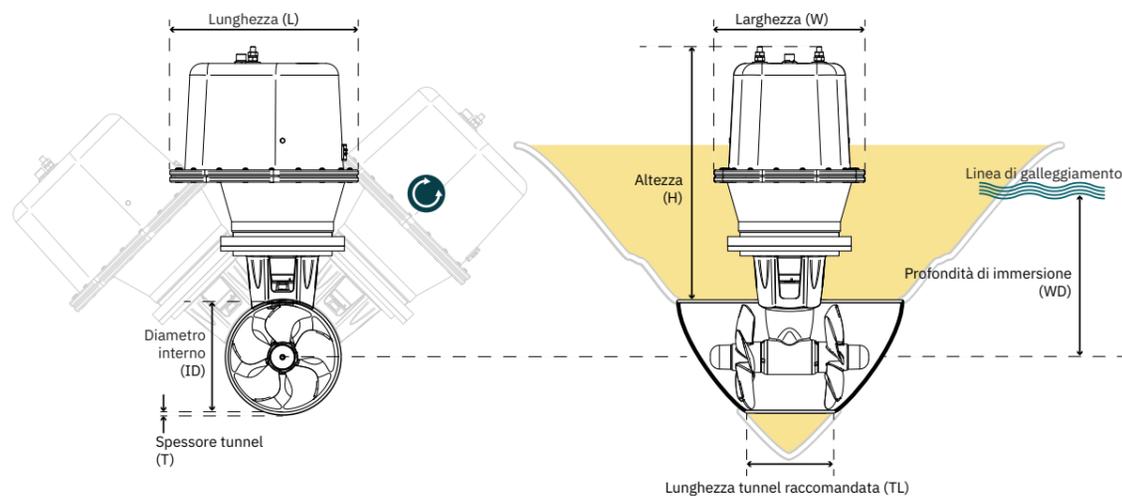
Tipo imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela
Lunghezza ideale imbarcazione	6–22 m / 20–70 ft
Alimentazione	DC 12/24/48V
Spinta	40–210 kgf / 88–462 lbf
Diametro del tunnel	125–250 mm
Posizionamento	Prua/Poppa



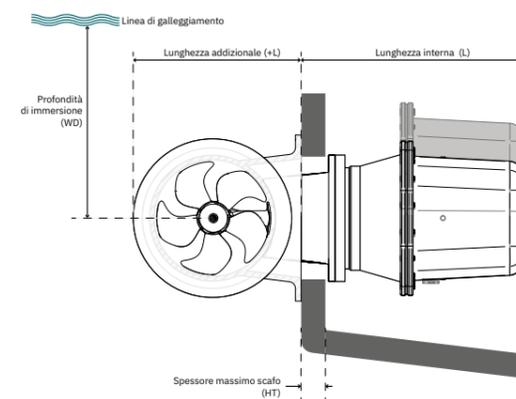
	SE30 IP	SE40 IP	SE50 IP	SE60 IP
Spinta a 12/24V (kgf)	40	48	62	73
Spinta a 10.5/21V (kgf)	30	40	50	60
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	6-8/20-28'	8-10.5/26-34'	8-11/27-37'	9-12/29-38'
Diametro Interno tunnel (mm)	125	125	140	185
Sistema di propulsione elica	Singola	Singola	Singola	Singola
Potenza espressa (kW • Hp)	1.5 • 2	2.2 • 3	2.4 • 3.2	2.4 • 3.2
Alimentazione (V)	12	12	12/ 24	12/ 24
Peso (kgf)	9.5	10	15	16
CCA batteria min.* (DIN)	200	300	350	350
Codice articolo 12V	SE30/125S2-IP	SE40/125S2-IP	SE50/140S-12V-IP	SE60/185S2-12IP
Codice articolo 24V			SE50/140S-24V-IP	SE60/185S2-24IP
Codice articolo 12V PRO	SEP30/125S2-12IP	SEP40/125S2-12IP	SEP50/140S-12V-IP	SEP60/185S2-12IP
Codice articolo 24V PRO			SEP50/140S-24V-IP	
Kit tunnel di poppa	90124i	90124i	—	90052i
Deflettori – modello corto	—	—	—	90075
Deflettori – modello lungo	90126	90126	—	90077



SE80 IP	SE100 IP	SE120 IP	SE130 IP	SE170 IP
96	116	139	160	210
80	100	120	130	170
10-15/35-48'	12-17/35-55'	13-18/42-60'	13-19/42-62'	15-22/50-70'
185	185	215	250	250
Doppia	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia controrotante
4.4 • 6	6.3 • 8.4	6.4 • 8.55	6.5 • 8.7	8.8 • 11.8
12/ 24	12/ 24	24	12/ 24	24
20	31	34	37	44
550	750	450	400	560
SE80/185T-12V-12IP	SE100/185T-12V-12IP		SE130/250T-12V-12IP	
SE80/185T-24V-24IP	SE100/185T-24V-24IP	SE120/215T-IP	SE130/250T-24V-24IP	SE170/250TC-IP
SEP80/185T-12V-12IP	SEP100/185T-12V-12IP		SEP130/250T-12V-12IP	
SEP80/185T-24V-24IP	SEP100/185T-24V-24IP	SEP120/215T-IP	SEP130/250T-24V-24IP	SEP170/250TC-IP
90086i	90086i	90135i	90150i	90150i
90075	90075	—	—	—
90077	90077	90136	90130	90130



Le eliche di manovra Sleipner possono essere installate inclinate rispetto alla verticale. Pensate per adattarsi a qualsiasi spazio disponibile nella tua imbarcazione.



PRUA	SE30 IP	SE40 IP	SE50 IP	SE60 IP	SE80 IP	SE100 IP	SE120 IP	SE130 IP	SE170 IP
	12V	12V	12V	24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V	12/24V
(H) Altezza (mm)	291	288	323	323	321	406	499/ 510	501	511
(L) Lunghezza (mm)	238	238	272	272	272	327	381	381	381
(W) Larghezza (mm)	234	234	232	232	232	262	306	306	306
(ID)Diametro interno (mm)	125	125	140	140	185	185	185	215	250
(WD) Profondità di immersione (mm)	125	125	140	140	185	185	185	215	250
(TL) Lunghezza tunnel raccomandata (mm)	136	136	152	152	165	216	195/ 216	276	303
(TL min.) Lunghezza tunnel minima (mm)	111	111	124	124	128	179	158	233	253
(T min.) Spessore minimo tunnel (mm)	4	4	5	5	4	6	6	6	7
(T max.) Spessore massimo tunnel (mm)	6	6	7	7	6	8	8	8	9

POPPA	SE30 IP	SE40 IP	SE50 IP	SE60 IP	SE80 IP	SE100 IP	SE120 IP	SE130 IP	SE170 IP
	12V	12V	12V	24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V	12/24V
(L) Lunghezza interna	256	268	-	-	278	364	458/ 468	463	362
(+L) Lunghezza tunnel	188	188	-	-	265	265	265	300	345
(WD) Profondità a poppa	125	125	-	-	185	185	185/ 125	215	250
(HT) Spessore massimo scafo	70	65	-	-	88	64	72	97	83

Vedere la nota relativa alla potenza di spinta e alla potenza della batteria a pagina 82.

Elica di manovra elettriche AC per tunnel

Le eliche di manovra a corrente alternata AC Sleipner offrono il vantaggio di un funzionamento illimitato, adatto per l'uso intenso. Ciascun sistema è personalizzato in base alle condizioni di lavoro e alle specifiche di funzionamento dell'imbarcazione.

I thrusters AC Sleipner vengono abbinati esattamente alla capacità del generatore dell'imbarcazione per massimizzare la quantità di spinta ottenibile dal sistema.

Ogni motore AC viene controllato attraverso un variatore di frequenza (VFD) per ridurre al minimo i carichi di avvio sul sistema di accensione e consentire un controllo preciso del thrusters con il controllo di velocità variabile. Non è necessaria alcuna configurazione del VDF. Il controller di trasmissione PDC-301 viene configurato dal pannello di controllo.

Nel sistema di alimentazione è anche incluso un filtro di compatibilità elettromagnetica (EMC) per evitare il rumore di ritorno nell'imbarcazione. Nei casi specifici in cui è in uso

apparecchiatura elettronica sensibile, sono disponibili VFD a bassa distorsione armonica.

L'innovativo sistema di controllo S-link™ consente l'installazione semplice e rapida e offre la possibilità di combinare propulsori idraulici e AC in un singolo sistema di controllo.

Tutti i sistemi AC Sleipner possono essere combinati e associati a sistemi idraulici ed elettrici DC PRO per una perfetta integrazione.

Tutti i componenti AC sono selezionati tra i migliori produttori per assicurare la massima qualità e supporto in tutto il mondo. La gamma standard è progettata per sistemi a 230/400 V. Una configurazione per specifiche di alimentazione alternative può essere fornita su richiesta.

Vantaggio

- Uso continuativo
- Alimentazione controllata
- Affidabilità
- Sistema operativo S-Link™
- Realizzato su misura, pronto per l'installazione con cablaggio Plug & Play
- La scelta dei principali costruttori di barche
- Componenti economici e di alta qualità
- Adatto per joystick e integrazione DP



Modelli specifici



Kit pronto per l'installazione

- Controller del VFD PDC-301
- Variatore di Frequenza VFD
- Piede thruster con eliche e staffa motore
- Giunto flessibile
- Motore AC
- Filtro EMC

Caratteristiche Prodotto

- S-LINK™
- SEALED DRIVE LUBRICATION
- GRAVITY FEED
- Q-PROP™
- GALVANIC SEPARATION (OPTIONAL)
- PRO™

Dettagli tecnici

Tipo imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela
Lunghezza ideale imbarcazione	13–55 m / 42–175 ft
Alimentazione	AC 230/400V
Spinta in utilizzo continuo	240–1200 kgf / 529–2646 lbf
Spinta max.	240–1400 kgf / 529–3086 lbf
Diametro del tunnel	250–610 mm
Posizionamento	Prua/Poppa

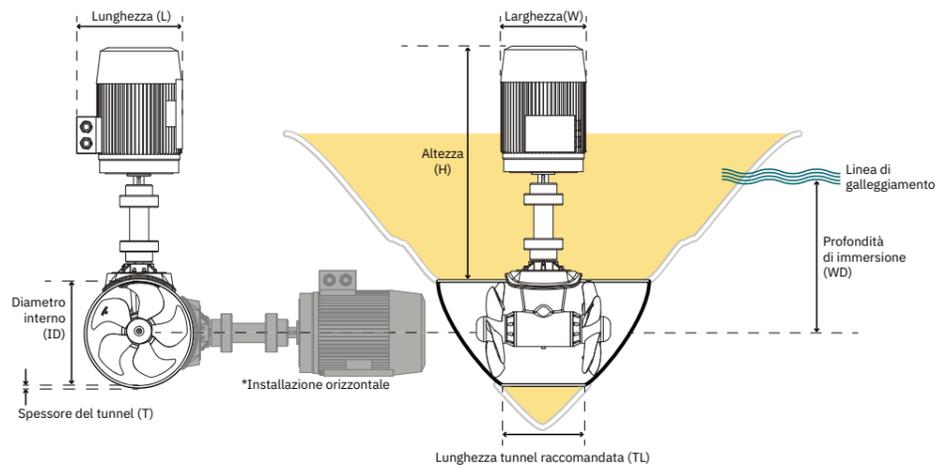
Foto gentile concessione di Sunseeker Inc.



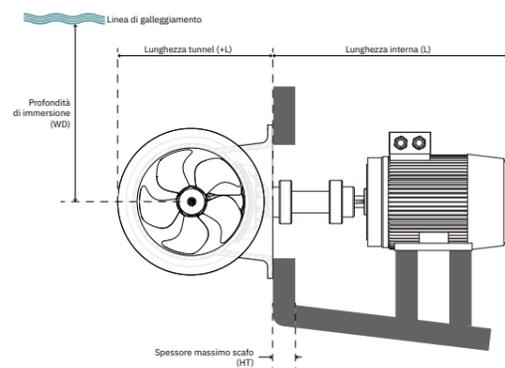
Diporto

	SAC240	SAC320	SAC360	SAC450	SAC520	SAC520
Utilizzo continuo (kgf)	240	280	360	450	450	520
Spinta max. (kgf)	-	320	-	-	520	-
Power Output (kW • Hp)	14 • 19	21 • 27	27 • 37	28 • 38	35 • 48	35 • 48
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	13-23/42-75	17-31/55-100	18-33/59-108	22-35/75-110	25-40/85-140	25-40/85-140
Diametro Interno tunnel (mm)	250	300	300	386	386	386
Omologato CE	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
PRO™	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Sistema di controllo	S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™
Q-PROP™	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Sistema propulsione elica	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante
Lubrificazione	Sigillato	Sigillato	Lubrificazione per gravità	Lubrificazione per gravità	Lubrificazione per gravità	Lubrificazione per gravità
Separazione galvanica ²	No	No	No	No	No	No

PRUA	Descrizione (mm)
(H)	Altezza
(L)	Lunghezza
(W)	Larghezza
(ID)	Diametro interno
(WD)	Profondità di immersione
(TL)	Lunghezza tunnel raccomandata
(TL min.)	Lunghezza tunnel minima
(T min.)	Spessore minimo tunnel
(T max.)	Spessore massimo tunnel
POPPIA	
(L)	Lunghezza interna
(+L)	Lunghezza tunnel
(WD)	Profondità a poppa
(HT)	Spessore massimo scafo



I propulsori Sleipner possono essere installati inclinati rispetto all'asse verticale. Pensati per adattarsi a qualsiasi spazio disponibile nella tua imbarcazione.



Vedere la nota relativa alla potenza di spinta e alla potenza della batteria a pagina 82.
¹ La spinta max. è disponibile finché la temperatura del motore non riduce le prestazioni al valore di spinta continua.
² Disponibile kit di isolamento per separazione galvanica
³ Il peso indicato è per il propulsore completo escluso VFD



Per uso intensivo

SAC400	SAC700	SAC750	SAC900	SAC1100	SAC1100	SAC1300/610-I	SAC1400/610-I
400	700	600	750	900	1100	1100	1200
-	-	750	900	1100	-	1300	1400
30 • 41	42 • 57	41 • 56	53 • 72	70 • 95	70 • 95	74 • 101	83 • 113
18-33/59-108	29-44/95-145	29-44/95-145	30-45/100-150	32-49/105-160	32-49/105-160	40-52/130-170	40-55/130-175
300	412	513	513	513	513	610	610
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™	S-Link™
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante
Lubrificazione per gravità	Alimentazione per gravità	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua
No	No	No	No	No	No	No	No

Measurements (mm)	H	L	W	ID	WD	TL	TL min.	T min.	T max.	Weight ³ kgf
SAC240/250 (versione orizzontale)	688	347	262	250	380	550	300	7	10	68
SAC240/250 (versione verticale)	688	347	262	250	380	550	300	7	10	68
SAC320/300 (versione orizzontale)	703	347	262	300	450	550	300	10	10	71
SAC320/300 (versione verticale)	703	347	262	300	450	550	300	10	10	71
SAC360/300 (versione orizzontale)	774	397	313	300	450	550	370	10	10	105
SAC360/300 (versione verticale)	774	397	313	300	450	550	370	10	10	105
SAC400/300 (versione orizzontale)	774	397	313	300	450	550	370	10	10	111
SAC400/300 (versione verticale)	774	397	313	300	450	550	370	10	10	111
SAC450/386 (versione orizzontale)	999	439	356	386	580	750	500	10	15	189
SAC450/386 (versione verticale)	999	439	356	386	580	750	500	10	15	189
SAC520/386 (versione orizzontale)	999	439	356	386	580	750	500	10	15	189
SAC520/386 (versione verticale)	999	439	356	386	580	750	500	10	15	189
SAC700/412 (versione orizzontale)	964	439	356	412	620	800	550	12	16	205
SAC700/412 (versione verticale)	964	439	356	412	620	800	550	12	16	205
SAC750/513 (versione orizzontale)	1079.5	496	396	513	700	1000	750	12	22	330
SAC750/513 (versione verticale)	1079.5	496	396	513	700	1000	750	12	22	330
SAC900/513 (versione orizzontale)	1193.5	563	449	513	700	1000	750	12	22	450
SAC900/513 (versione verticale)	1193.5	563	449	513	700	1000	750	12	22	450
SAC1100/513-C (versione orizzontale)	1303.5	642	495	513	770	1000	750	12	22	450
SAC1100/513-C (versione verticale)	1303.5	642	495	513	770	1000	750	12	22	450
SAC1100/513-I (versione orizzontale)	1193.5	563	449	513	770	1000	750	12	22	575
SAC1100/513-I (versione verticale)	1193.5	563	449	513	770	1000	750	12	22	575
SAC1300/610 (versione orizzontale)	1305	712	555	610	900	1000	750	14	24	680
SAC1300/610 (versione verticale)	1305	712	555	610	900	1000	750	14	24	680
SAC1400/610 (versione orizzontale)	1305	712	555	610	900	1000	750	14	24	740
SAC1400/610 (versione verticale)	1305	712	555	610	900	1000	750	14	24	740



Thruster a tunnel idraulici

Con una potenza da 100 kgf a 1400 kgf per installazione sia a prua che a poppa, Sleipner offre un'ampia gamma di propulsori idraulici adatti a imbarcazioni professionali e da diporto di grandi dimensioni.

I sistemi idraulici Sleipner sono progettati per offrire prestazioni superiori dei componenti base e flessibilità di alimentazione per più apparecchiature aggiuntive.

L'innovativo sistema di controllo S-link™ consente l'installazione semplice e rapida e offre la possibilità di combinare propulsori idraulici e AC in un singolo sistema.

Per assicurare la compatibilità e la stessa qualità elevata di tutti i componenti, Sleipner offre sistemi idraulici completi con prestazioni garantite. Tutti i sistemi eliche di manovra idraulici vengono forniti pronti all'uso per facilitare l'installazione e ottenere il massimo livello di qualità.

Vantaggio

- Uso continuativo
- Alimentazione controllata
- Affidabilità
- Sistema operativo S-Link™
- Realizzato su misura, pronto per l'installazione con cablaggio Plug & Play
- La scelta dei principali costruttori di barche
- Documentazione completa
- Adatto per joystick e integrazione DP



Offriamo sistemi idraulici completi. Scansiona il codice QR per saperne di più



Modelli specifici



Caratteristiche Prodotti

- S-LINK™
- SEALED DRIVE LUBRICATION
- GRAVITY FEED LUBRICATION
- Q-PROP™
- PRO™

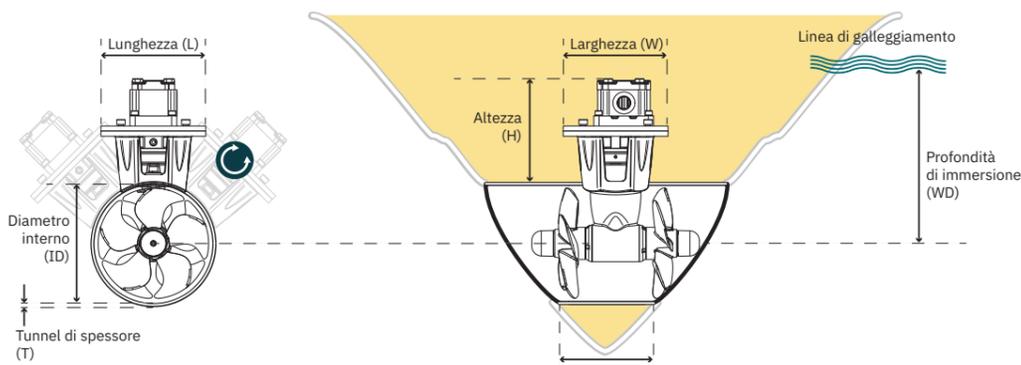
Dettagli tecnici

Classe ideale imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela
Lunghezza ideale imbarcazione	9–55 m / 30–175 ft
Alimentazione	Idraulica
Utilizzo diporto	100–1100kgf / 220–2425 lbf
Utilizzo Intensivo	80–1400 kgf / 176–3085 lbf
Diametro del tunnel	185–610 mm
Posizionamento	Prua/Poppa



Diporto

	SH 100	SH 160	SH 240	SH 320C	SH 360
Utilizzo diporto (kgf)	100	160	240	320	-
Utilizzo gravoso (kgf)	80	140	220	270	360
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	9-16/30-34	11-19/35-62	13-23/42-75	13-23/42-75	18-33/59-108
Diametro Interno tunnel (mm)	185	215	250	300	300
Potenza espressa (kW • Hp)	6.9 • 9.3	10.0 • 13.4	14.9 • 20	17.4 • 23.3	27 • 37
Q-PROP™	Si	Si	Si	Si	Si
Sistema di propulsione elica	Doppia	Doppia	Doppia controrrotante	Doppia controrrotante	Doppia controrrotante
Lubrificazione	Sigillato	Sigillato	Sigillato	Sigillato	Lubrificazione per gravità

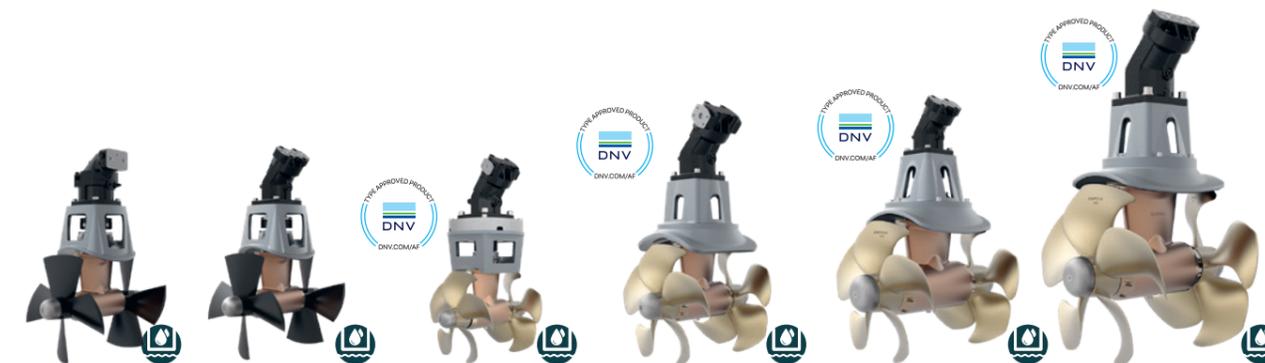


I propulsori Sleipner possono essere installati inclinati rispetto all'asse verticale. Lunghezza tunnel raccomandata (TL) Pensati per adattarsi a qualsiasi spazio disponibile nella tua imbarcazione.

Prua	SH100/185T	SH 160/215 T	SH 240/250 TC	SH 320/300TC	SH 360/300 TC
Peso ¹ (kgf)	7.8	11.4	13.5	17.16	26
(H) Altezza (mm)	215	195	235	245	356
(L) Lunghezza (mm)	203	203	203	258	258
(W) Larghezza (mm)	203	203	203	258	258
(ID) Diametro interno (mm)	185	215	250	300	300
(WD) Profondità di immersione (mm)	200	215	250	300	450
(TL) Lunghezza tunnel raccomandata (mm)	340	560	600	550	550
(TL min.) Lunghezza tunnel minima (mm)	170	280	300	370	370
(T min.) Spessore minimo tunnel	4	6	7	10	10

Poppa	SH100/185T	SH 160/215 T	SH 240/250 TC	SH 320/300TC	SH 360/300 TC
(L) Lunghezza interna (mm)	405	172	912	195	310
(+L) Lunghezza tunnel (mm)	705	300	340	420	420
(WD) Profondità a poppa (mm)	770	215	250	300	300
(HT) Spessore massimo scafo	120	54	60	60	60
Kit tunnel di poppa	90086i	90135i	90140i	90200i	90350
Deflettori – modello corto	90075	-	-	-	-
Deflettori – modello lungo	90077	90136	90132	90220	-

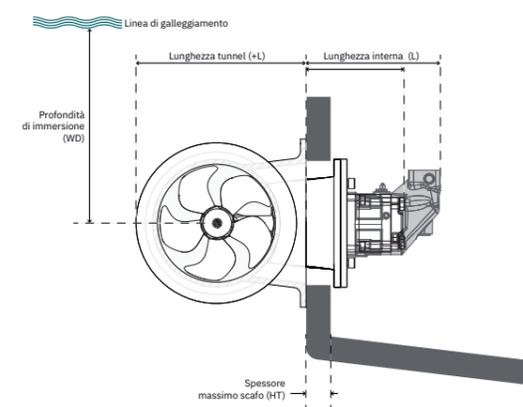
Vedere la nota relativa alla potenza di spinta e alla potenza della batteria a pagina 82.
¹ Il peso indicato non include il motore idraulico



Diporto

Per uso Intensivo

SH 420	SH 550	SH 400	SH 700	SH 1000	SH 1400
-	550	-	-	1100	-
420	500	400	700	1000	1400
22-35/75-110	25-40/85-140	18-33/59-108	29-44/95-145	30-45/100-150	40-55/130-175
386	386	300	412	513	610
31.8 • 42.6	39.9 • 53.5	30 • 41	43.4 • 58.2	59.8 • 80.2	80.1 • 107.4
Si	Si	Si	Si	Si	Si
Doppia Controrrotante	Doppia Controrrotante				
Lubrificazione per gravità	Lubrificazione per gravità	Lubrificazione per gravità	Lubrificazione per gravità	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua	Lubrificazione per gravità/riempimento olio con barca in acqua



SH 420/386 T	SH 550/386 T	SH 400/300	SH 700/412	SH 1000/513	SH 1400/610
46	56	31	72-76	168-182	211
369	369	356	450	486	500
268	268	258	268	398	398
268	268	258	268	398	398
386	386	300	412	513	610
580	580	450	620	750	900
750	750	550	800	1000	1000
500	500	370	550	750	750
10	10	10	16	16	18

SH 420/386 T	SH 550/386 T	SH 400/300	SH 700/412	SH 1000/513	SH 1400/610
257	257	305	n. a.	405	470
540	540	422	n. a.	705	820
380	380	300	n. a.	770	915
54	54	60	n. a.	120	145
90550	90550	90350	90700	91000	91400
-	-	N/A	N/A	N/A	N/A
90560	90560	N/A	N/A	N/A	N/A



Sistemi idraulici

I sistemi idraulici Sleipner sono progettati per garantire prestazioni superiori dei componenti base e offrire la flessibilità di poter alimentare altre apparecchiature a bordo.

Per molte imbarcazioni, un sistema idraulico è una scelta economica conveniente poiché molte funzioni possono essere effettuate da un'unica fonte idraulica centrale. Una volta collocato il sistema principale (pompa, serbatoio, sistema di raffreddamento), per aggiungere un'ulteriore gestione di apparato idraulico è sufficiente aggiungere una valvola non particolarmente costosa. Questo approccio risulta più efficiente ed economico rispetto a eseguire ogni funzione con motore elettrico, elettrovalvola, fusibile e interruttore della batteria specifici, in particolare con apparecchiature di grandi dimensioni.

Inoltre, le valvole e i motori idraulici sono la scelta migliore in ambienti difficili come nel gavone di prua, nella sentina, nello specchio di poppa e nelle aree che richiedono la protezione dall'accensione. Le tipiche applicazioni idrauliche sono

eliche di manovra, pinne stabilizzatrici, verricelli, tonneggi, gruette e così via. I sistemi idraulici Sleipner consentono di risparmiare notevolmente su costi di manodopera e spazio poiché ogni componente richiesto è preinstallato e precablato. I sistemi Sleipner richiedono solo collegamenti idraulici ed elettrici esterni (che possono essere effettuati solo a bordo) e ciò consente di risparmiare tempo e denaro nelle fasi di installazione. Un sistema Sleipner viene consegnato con tutti i disegni necessari, i manuali di installazione, il manuale di avvio del sistema, i manuali di assistenza e così via, in modo da assicurare un'installazione facile e corretta nonché affidabilità e facilità di manutenzione di lunga durata.

I sistemi idraulici Sleipner utilizzano solo componenti idraulici di marca che assicurano affidabilità e facile accesso ad assistenza e parti di ricambio in tutto il mondo.

Vantaggio

- Unità di dimensioni compatte e di facile manutenzione
- Consegnato premontato con tutti i componenti già regolati
- Diagnostica avanzata in tempo reale
- Disponibile di serie o personalizzato dai nostri esperti ingegneri idraulici
- Possibilità di installazione a paratia o a pavimento
- Fornito con documentazione completa specifica del sistema
- Sistema operativo S-Link™
- Realizzato su misura, pronto per l'installazione con cablaggio Plug & Play

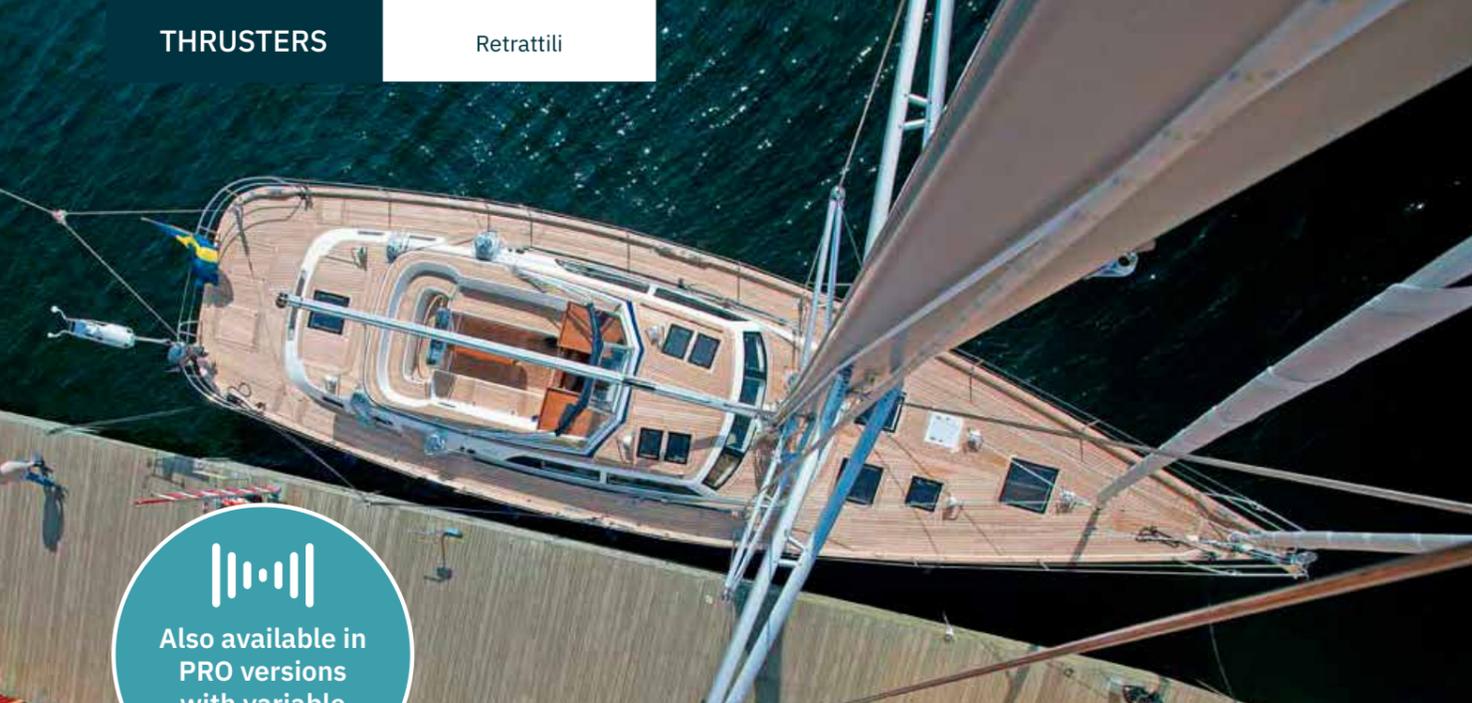


Caratteristiche Prodotti

-  IDRAULICO
-  S-LINK™
-  MONITORAGGIO DIAGNOSTICO

Dettagli tecnici

Tipo imbarcazione	Yacht, Superyacht, Barca commerciale
Lunghezza ideale imbarcazione	9-55 m / 30-175 ft
Fonte di potenza	Motore / generatore principale
Serbatoio	Acciaio inossidabile verniciato a polvere
Posizionamento	Prua / Poppa
Sistema di controllo	S-Link™



Also available in
PRO versions
with variable
speed control

Thruster retrattili

La soluzione più naturale per le imbarcazioni di gara o a fondo piatto nelle quali non è possibile installare un tunnel. Le eliche di manovra retrattili Sleipner sono progettate con attenzione alla robustezza, alla sicurezza senza compromessi e alla rapida installazione.

Se hai una barca da gara, da vela o a motore, anche le più piccole resistenze rappresentano un problema, un'elica di manovra retrattile è la soluzione perfetta per te.

Le eliche di manovra retrattili sono costruite con gli stessi elevati standard di sicurezza tipici di tutti i prodotti Sleipner. La nostra attenzione alla sicurezza è parte integrante del design del prodotto e garantisce che qualsiasi cosa, dalla qualità della costruzione alla facilità di installazione, sia pensata per assicurare affidabilità a lungo termine.

Sono disponibili tre versioni di eliche di manovra retrattili, un modello installabile direttamente a scafo e due modelli da montare a scafo tramite

flangia. La flangia può essere fornita da Sleipner oppure i costruttori di imbarcazioni possono realizzarla nei materiali adatti ai propri scafi o come parte del design base del loro scafo.

Nei modelli montati su flangia l'elica di manovra si trova in un alloggiamento che viene imbullonato a una base. Ciò facilita l'installazione negli scafi costituiti da materiali diversi nonché per una produzione di serie in cui non è necessario combinare processi di laminazione. Se ci sono limitazioni di altezza nell'imbarcazione, il modello SRL è la scelta più corretta in quanto è la versione più compatta presente sul mercato.

Vantaggio

- Funzionamento silenzioso
- Cablaggio di controllo di comunicazione a due vie Plug & Play S-Link™
- Gruppo motore montato su parte fissa: nessuna parte elettrica in movimento durante la discesa, ritorno del thruster
- Dimensioni compatte
- L'affidabile meccanismo di movimentazione evita inceppamenti
- Installazione rapida
- Pannello di controllo facile da usare con feedback di stato del thruster



SR



SRV



SRAC



SRHPV



SRL



Scansiona e guarda

Guarda le recensioni dei clienti sul nostro canale video

Caratteristiche Prodotti

- INTELLIGENT POWER CONTROL
- SEALED DRIVE LUBRICATION
- GALVANIC SEPARATION
- Q-PROP™
- S-Link™
- GRAVITY FEED LUBRICATION (TUNNEL DIAM. 300 MM)

Dettagli tecnici

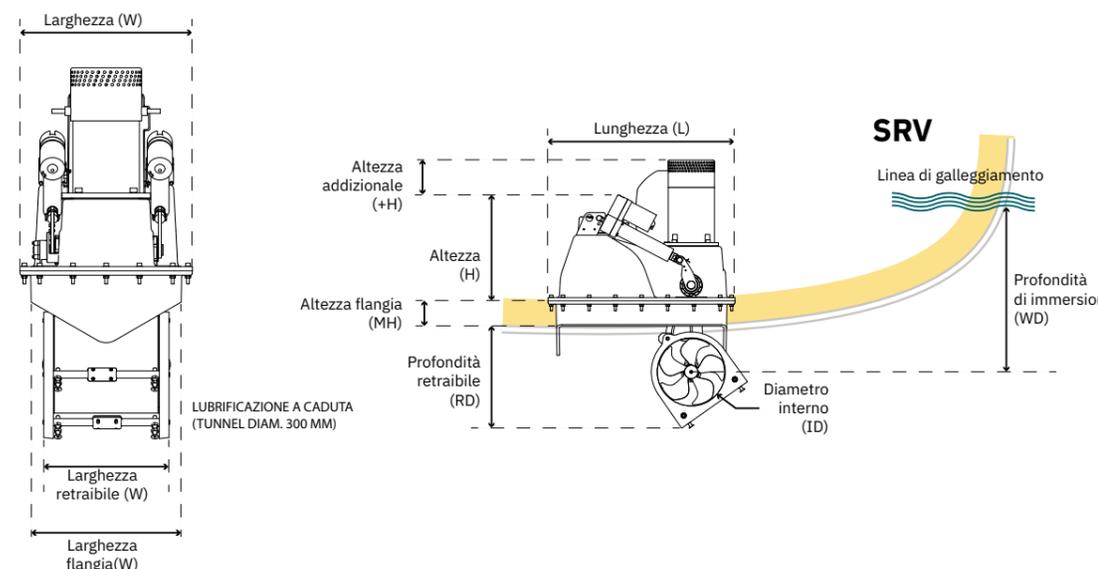
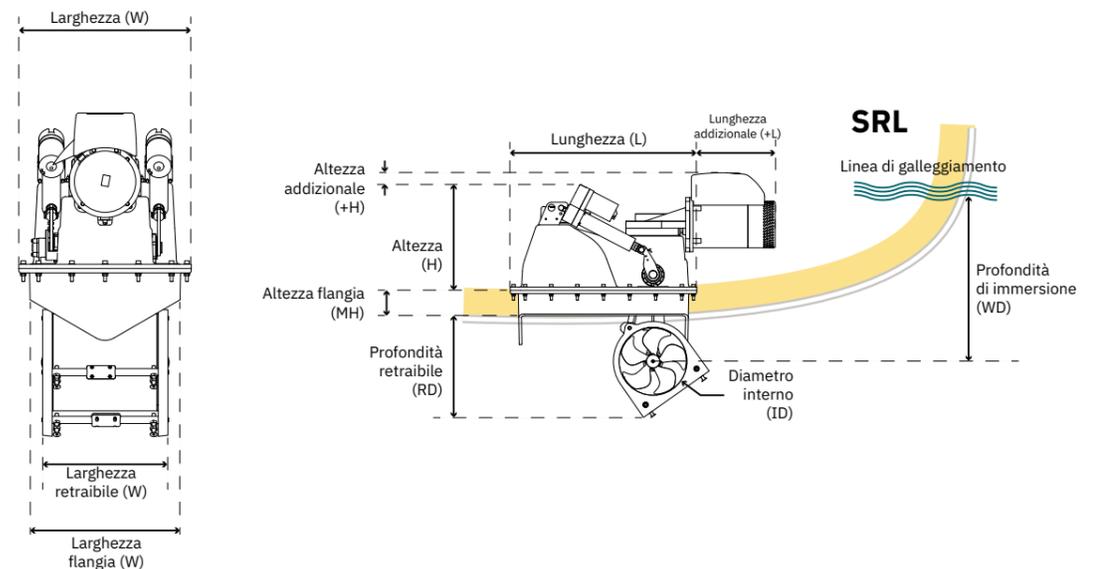
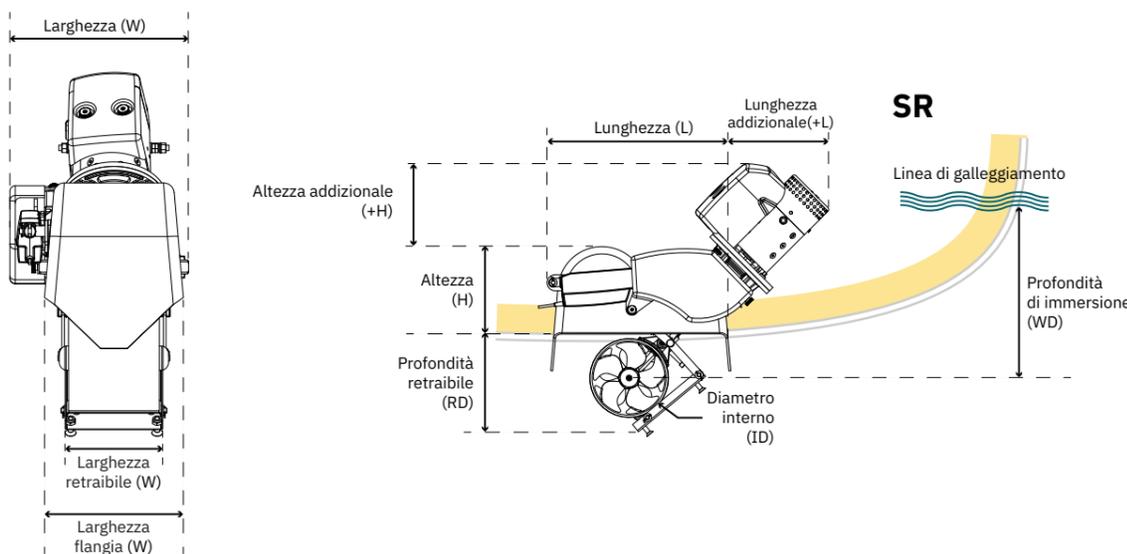
Tipo imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela
Lunghezza ideale imbarcazione	10-34 m / 35-110 ft
Alimentazione	DC 12/24/48V
Spinta	80-340 kgf / 212-749 lbf
Diametro Interno tunnel	185-300 mm
Posizionamento	Prua/Poppa



	SR80	SR100	SRL80	SRL100	SRL130	SRL170
Spinta a 12/24V (kgf)	96	116	96	116	160	210
Spinta a 10.5/21V (kgf)	80	100	80	100	130	170
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	10-15/35-48	12-17/35-55	10-15/35-48	12-17/35-55	13-19/42-62	15-22/50-70
Diametro Interno tunnel (mm)	185	185	185	185	250	250
Sistema di propulsione elica	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia Controrotante
Potenza espressa (kW • Hp)	4.4 • 6	6.3 • 8.4	4.4 • 6	6.3 • 8.4	6.5 • 8.7	8 • 11.8
Alimentazione (V)	12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V
Peso (kgf)	31	44	31	44	82	88
CCA batteria min.* (DIN)	550/300	750/400	550/300	750/400	750/400	560



	SRV80	SRV100	SRV130	SRV170	SRV210	SRV300
12/24V	96	116	160	210	250	340
80	80	100	130	170	210	300
10-15/35-48	10-15/35-48	12-17/35-55	13-19/42-62	15-22/50-70	17-24/55-78	22-30/72-98
185	185	185	250	250	250	300
Doppia	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante	Doppia Controrotante
4.4 • 6	4.4 • 6	6.3 • 8.4	6.5 • 8.7	8 • 11.8	10 • 13.5	15 • 20
12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V	24V	48V
31	31	44	82	88	112	120
550/300	550/300	750/400	750/400	560	560	400

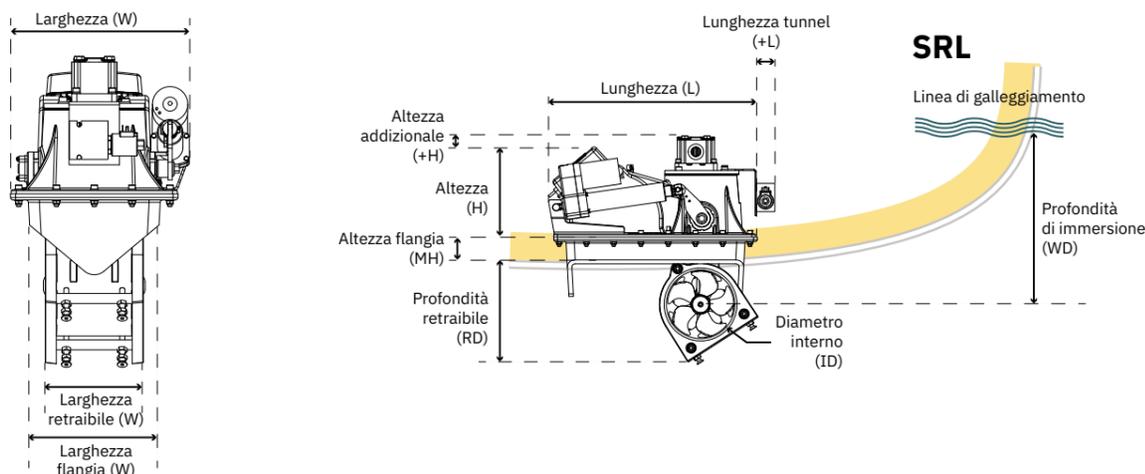


	SR80	SR100	SRL80	SRL100	SRL130	SRL170	SRV80	SRV100	SRV130	SRV170	SRV210	SRV300
	12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V	12/24V	12/24V	12/24V	24V	24V	48V
(H) Altezza (mm)	245	245	243	243	391/390	389	243	243	390	390	389	452
(+H) Altezza addizionale (mm)	167/170	212/205	93/96	129/128	23	44	169/184	226/221	104/110	128	211	172
(L) Lunghezza (mm)	459	459	561	561	688	688	561	561	688	688	688	843
(+L) Lunghezza addizionale (mm)	260/244	258/288	230/245	287/281	264/269	289	-	-	-	-	-	-
(W) Larghezza (mm)	335	335	359	359	480	480	359	359	480	480	480	580
(ID) Diametro interno (mm)	185	185	185	185	250	250	185	185	250	250	250	300
(WD) Profondità di immersione (mm)	185	185	185	185	250	250	185	185	250	250	250	300
(RD) Profondità retraibile (mm)	278	278	276	276	374	374	276	276	374	374	374	445
(RW) Larghezza retraibile (mm)	183	183	195	195	348	348	195	195	348	348	348	415
(MW) Larghezza flangia (mm)	260	260	257	257	420	420	257	257	420	420	420	480
(MH) Altezza flangia (mm)	-	-	62	62	93	93	62	62	93	93	93	115

Vedere la nota relativa alla potenza di spinta e alla potenza della batteria a pagina 82.



	SRAC320	SRHP240	SRHP320
Utilizzo diporto (kgf)	320	240	320
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	22-34/72-110	13-23/42-75	22-34/72-110
Diametro Interno tunnel (mm)	300	250	300
Potenza espressa (kW• Hp)	21 • 27	14 • 19	21 • 27
Alimentazione	AC	HYD	HYD
Peso (kgf)	140	82	88
Installation	Flange	Flange	Flange
Omologato CE	Si	Si	Si
PRO™	Si	Si	Si
Sistema di controllo	S-Link™	S-Link™	S-Link™
Q-PROP™	Si	Si	Si
Sistema di propulsione elica	Doppia controrotante	Doppia controrotante	Doppia controrotante
Lubrificazione	Si	Si	Si
Galvanic Separation	No	No	No
Mould-in frame	TBA*	TBA*	TBA*



	SRAC320	SRHP240	SRHP320/300TC
	AC electric	Hydraulic	Hydraulic
(H) Altezza (mm)	455	390	455
(+H) Altezza addizionale (mm)	TBA*	TBA*	TBA*
(L) Lunghezza (mm)	843	688	843
(+L) Lunghezza addizionale (mm)	-	42	-
(W) Larghezza (mm)	580	481	580
(ID) Diametro interno (mm)	300	250	300
(WD) Profondità di immersione (mm)	300	250	300
(RD) Profondità retraibile (mm)	445	361	445
(RW) Larghezza retraibile (mm)	415	347	415
(MW) Larghezza flangia (mm)	480	414	480
(ML) Stampo Lunghezza (mm)	*	*	*
(MH) Altezza flangia (mm)	115	98	115

* Contatta SleiPner per ulteriori informazioni



Caro Oceano.

Grazie per averci messo duramente alla prova ogni giorno.
Grazie per quello che abbiamo imparato in tutti questi
anni per essere in grado di poterti gestire.





Disponibile anche
in PRO™ con
controllo variabile
della velocità

Eliche di manovra a montaggio esterno

I thruster esterni Sleipner sono i più compatti esistenti sul mercato e sono la scelta ideale per le imbarcazioni con spazi ridotti.

Minimi requisiti di spazio

A causa delle diverse confi-gurazioni interne, molte im-barcazioni non consentono l'installazione di un thruster standard. Inoltre, molte solu-zioni di thruster esterni pre-sentano seri problemi relativi a funzionamento e sicurezza, anche qualora vi sia spazio sufficiente per installarli.

I thruster esterni Sleipner risolvono questi problemi con l'uso di tecnologia innovativa lasciando a costruttori e in-stallatori un solo dilemma, ossia determinare la potenza di spinta richiesta dall'imbarcazione.

Se in precedenza non era possibile installare un'elica di manovra, questi modelli potrebbero offrire la soluzione perfetta finora mancante. Il design ottimizzato genera una resistenza minima e, nella maggior parte delle installazioni, risulta essere poco visibile.

Maggiore efficienza

Grazie al posizionamento alle estremità dello scafo, i thruster montati all'esterno beneficiano di un braccio di leva superiore in relazione al punto di rotazione dello scafo della barca. La mag-giore efficienza significa che è possibile spostare imbarcazioni più grandi utilizzando meno potenza nominale rispetto ai thruster convenzionali.

I vantaggi dei thruster esterni sono tempi di funzionamento più lunghi poiché l'acqua circostante raffredda naturalmente le unità. Questi thruster offrono facilità e velocità di installazione evitando di dover fare lavorazioni con la vetroresina.

Un altro vantaggio è il funzio-namento notevolmente più silenzioso di questi thruster grazie al design ottimale con tunnel corto e al posizionamento in immersione.

Vantaggio

- Si installa dove altri non arrivano
- Facilità di installazione adatta a scafi di svariate forme. Nessun intervento con vetroresina
- Resistenza minima
- Protezione IPC (Intelligent Power Control) brevettata standard su ogni thruster
- Tempi prolungati di utilizzo ed efficienza energetica
- Protezione stagna



SX35/50



SX80/100



EX SINGLE/COMPACT/DUAL

Caratteristiche Prodotti

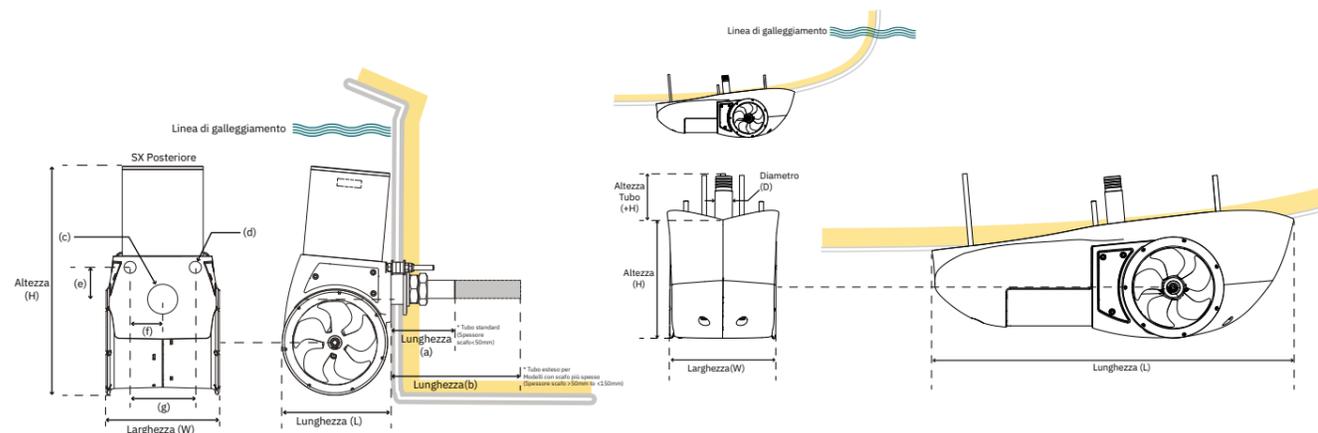
- ✕ IGNITION PROTECTION
- i INTELLIGENT POWER CONTROL
- 🔥 SEALED DRIVE LUBRICATION
- ⚡ GALVANIC SEPARATION
- 🌀 Q-PROP™

Dettagli tecnici

Tipo imbarcazione	Barca a motore, Barca a vela
Lunghezza ideale imbarcazione	6-18 m / 20-59 ft
Alimentazione	DC 12/24V
Spinta	42-116 kgf / 93-256 lbf
Diametro Interno tunnel	140-185 mm
Posizionamento	Prua / Poppa



	SX35/140 50MM	SX35/140 150MM	SX50/140 50MM	SX50/140 150MM	SX35/140 50POD	SX50/140 50POD
Spinta a 12/24V (kgf)	42	42	62	62	42	62
Spinta a 10.5/21V (kgf)	35	35	50	50	35	50
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	6-10/19-32	6-10/19-32	8-11/27-37	8-11/27-37	6-10/19-32	8-11/27-37
Diametro Interno tunnel (mm)	140	140	140	140	140	140
Sistema di propulsione elica	Singola	Singola	Singola	Singola	Singola	Singola
Potenza espressa (kW • Hp)	1.8 • 2	1.8 • 2	2.8 • 3.75	2.8 • 3.75	1.8 • 2	2.8 • 3.75
Alimentazione (V)	12V	12V	12V	12V	12V	12V
Peso (kgf)	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3
CCA batteria min. (DIN)	200	200	350	350	200	350
Codice articolo 12V	SX35/140-12V-50MM	SX35/140-12V-150MM	SX50/140-12V-50MM	SX50/140-12V-150MM	SX35/140-12V-50POD	SX50/140-12V-50POD
Codice articolo 24V	-	-	-	-	-	-
Codice articolo 12V PRO	SXP35/140-12V-50MM	SXP35/140-12V-150MM	SXP50/140-12V-50MM	SXP50/140-12V-150MM	SXP35/140	SXP50/140
Codice articolo 24V PRO	-	-	-	-	-	-
Deflettori	COWL-SX35/50	COWL-SX35/50	COWL-SX35/50	COWL-SX35/50	COWL-SX35/50	COWL-SX35/50

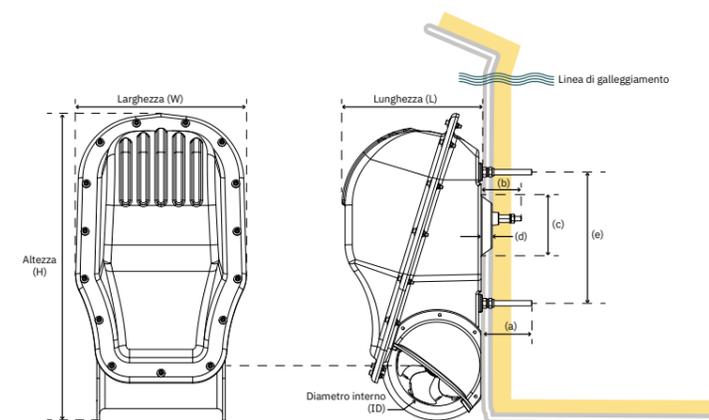


	SX35/140 -12V-50MM	SX35/140 -12V-150MM	SX50/140 -12V-50MM	SX50/140 -12V-150MM	SX35/140 -12V-50POD	SX50/140 -12V-50POD
(H) Altezza (mm)	374	374	374	374	180	180
(+H) Altezza addizionale (mm)	-	-	-	-	183	183
(L) Lunghezza (mm)	171	171	171	171	630	630
(+L) Lunghezza addizionale (mm)	171	276	171	276	-	-
(W) Larghezza (mm)	183	183	183	183	183	183
(a)	108	108	108	108	-	-
(b)	276	276	276	276	-	-
(c)	50	50	50	50	-	-
(d)	18	18	18	18	-	-
(e)	35.8	35.8	35.8	35.8	-	-
(f)	65	65	65	65	-	-
(g)	130	130	130	130	-	-

Vedere la nota relativa alla potenza di spinta e alla potenza della batteria a pagina 82.



	SX 80/185 T	SX 100/185 T
Spinta a 12/24V (kgf)	96	116
Spinta a 10.5/21V (kgf)	80	100
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	10-15/35-48	12-17/35-55
(ID) Diametro interno (mm)	185	185
Sistema di propulsione	Doppia	Doppia
Potenza espressa (kW • Hp)	4.4 • 5.9	6 • 8.05
Alimentazione (V)	12/24	12/24
Peso (kgf)	52	57
CCA batteria min. (DIN)	550	750
Codice articolo 12V	SX80/185T-12V	SX100/185T-12V
Codice articolo 24V	SX80/185T-24V	SX100/185T-24V
Codice articolo 12V PRO	SXP80/185T-12V	SXP100/185T-12V
Codice articolo 24V PRO	SXP80/185T-24V	SXP100/185T-24V
Deflettori	90080	90080

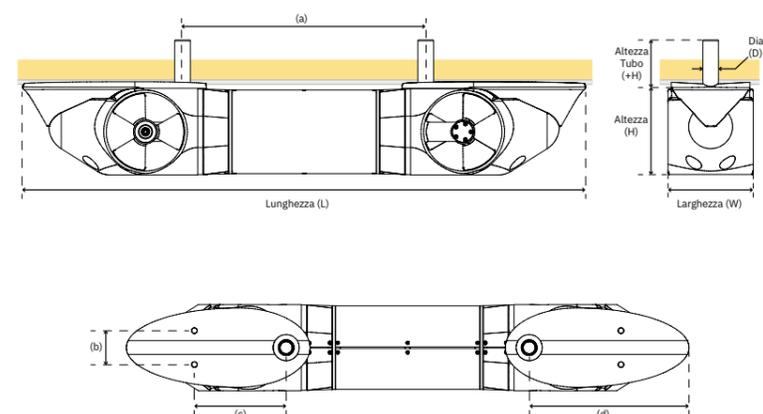
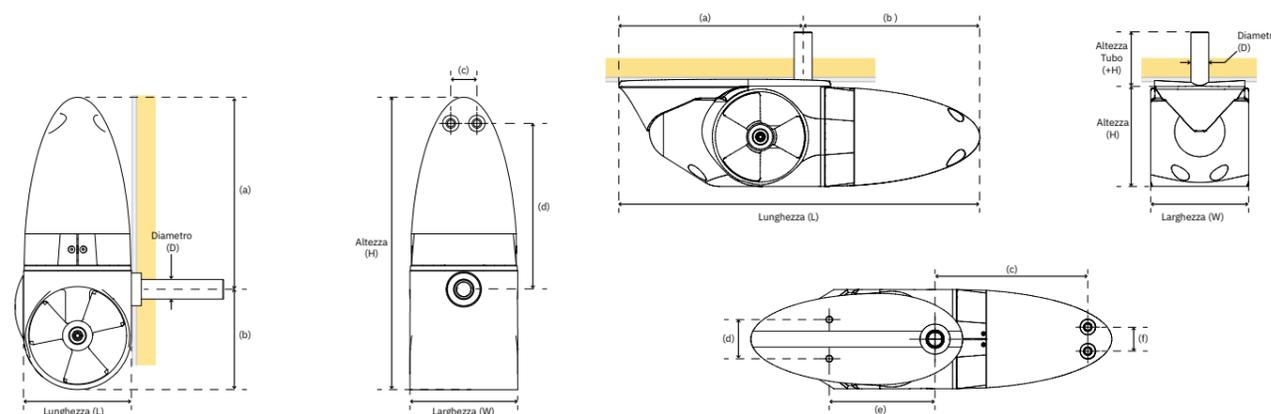


	SX80	SX100
	12/24V	12/24V
(H) Altezza (mm)	692	692
(+H) Altezza addizionale (mm)	-	-
(L) Lunghezza	314	314
(+L) Lunghezza addizionale	-	-
(W) Larghezza	361	361
(ID) Diametro interno	185	185
(a)	115	115
(b)	91	91
(c)	140	140
(d)	25	25
(e)	296	296



	EX70C	EX95S
Spinta a 12/24V (kgf)	67	67
Spinta a 10.5/21V (kgf)	-	-
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	10-15/35-48	10-15/35-48
Diametro Interno tunnel (mm)	150	150
Sistema di propulsione elica	Singola	Singola
Potenza espressa (kW • Hp)	3.0 • 4.0	3.0 • 4.0
Alimentazione (V)	24	24
Peso (kgf)	19.5	19.5
CCA batteria min. (DIN)	190	190
Codice articolo 12V	-	-
Codice articolo 24V	EX70C	EX95S

	EX180D
Spinta a 12/24V (kgf)	180
Spinta a 10.5/21V (kgf)	130
Lunghezza ideale imbarcazione (m/ft)	14-18/44-59
Diametro Interno tunnel (mm)	150
Sistema di propulsione elica	Dual
Potenza espressa (kW • Hp)	6.0 • 8.0
Alimentazione (V)	24
Peso (kgf)	35
CCA batteria min. (DIN)	375
Codice articolo 12V	-
Codice articolo 24V	EX180D



	EX70C	EX95S
(H) Altezza (mm)	24V 447	24V 165
(+H) Altezza addizionale (mm)	-	137.5
(L) Lunghezza (mm)	165	600
(+L) Lunghezza addizionale (mm)	-	-
(W) Larghezza (mm)	165	165
(a)	294	306
(b)	153.5	294
(c)	40	137.5
(d)	254	65
(e)	-	176
(f)	-	254
(g)	-	40

	EX180D
(H) Altezza	24V 165
(+H) Altezza addizionale	152
(L) Lunghezza	1079
(+L) Lunghezza addizionale	-
(W) Larghezza	165
(a)	466
(b)	152
(c)	65
(d)	176
(e)	466
(f)	306
(g)	-

Vedere la nota relativa alla potenza di spinta e alla potenza della batteria a pagina 82.

Pannelli di comando e Radiocomandi

Sleipner offre una ampia ed esclusiva gamma di pannelli di comando evoluti, una parte fondamentale del sistema thruster. Potete scegliere tra il nostro compatto pannello a pulsanti, il diffusissimo pannello joystick, l'intuitivo pannello docking o l'esclusivo pannello rotondo.

E perché non aggiungere anche un radiocomando per la massima libertà di movimento a bordo? Combinatelo abbinateli tra loro. La scelta è vostra!

Facilità Installazione

- Foratura circolare a tazza (misura standard)
- Installazione frontale
- Guarnizione O-ring pre assemblata
- Multi-tensione 12V/24V

Sicurezza

- Sistema accensione a prova di bambini
- Luce di funzionamento integrata
- Spegnimento automatico
- Semplicità d'uso

Qualità

- Stagno IP65
- Protezione UV
- Marcato CE

Design

- Compatto
- Design moderno
- Viti a scomparsa
- Alcuni modelli disponibili in colore nero

ON/OFF



Pannello di controllo	8950	8955	8960	8965	8940	8909	8700	PJC211	PJC212	RCS-20 ¹⁾	RC-20 ¹⁾	RC-21 ¹⁾	RC-22 ¹⁾	RC-23 ¹⁾
Descrizione	Touch	Touch rotondo	Joystick	Interruttore barca	Doppio joystick	Pannello a Barca	Touch	Joystick PRO	Doppio joystick PRO	Radiocomando prua/poppa	Radiocomando prua/poppa	Radiocomando prua/salpancore	Interruttore salpancore x 2	Interruttore prua x 2/salpancore x 2
Altezza (mm)	70	Ø86.5	70	Ø86.5	120	120	70	141	141	95	95	95	95	95
Larghezza (mm)	70		70		70	70	70	83	83	48	48	48	48	48
Tipo di comando	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	S-Link™ CAN-bus	S-Link™ CAN-bus	S-Link™ CAN-bus	S-Link™ CAN-bus	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off
Multitensione	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Sicuro per i bambini	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
PRO™	-	-	-	-	-	-	-	Si	Si	Si (solo on/off)	-	-	-	-
Codice articolo, grigio	8950 G	8955 G	8960 G	8965	8940 G	8909 C	8700							
Codice articolo, nero			8960 S		8940 S			PJC211	PJC212	RCS-20E/RCS-20U	RC-20E/RC-20U	RC-21E/RC-21U	RC-22E/RC-22U	RC-23E/RC-23U

1) Si prega di usare radiocomandi tipo E per EU, e radiocomandi tipo U per gli USA.



Pannello Joystick singolo PJC211 e doppio PJC212 per thruster PRO™ con controllo variabile dei giri

- Per thruster modelli PRO™ con sistema S-Link™
- Joystick progettati per essere azionati con un dito
- Funzione 'HOLD' permette di scegliere e mantenere un determinato livello di spinta
- Setup semplice ed intuitivo
- Diagnostica visibile sul display del pannello o interfacciabile tramite computer
- Allarme sonoro incorporato
- Connessione disponibile per buzzer esterno
- Display LCD retroilluminato con feedback istantaneo:
 - Stato sistema e diagnostica
 - Indicazione della potenza e della direzione di spinta
 - Menù interattivo e multi-lingua



Radiocomando RC-2

Tutti i modelli operano sulla frequenza 868Mhz con un nuovo protocollo di comunicazione che migliora notevolmente la protezione da interferenze esterne. Il ricevitore RCR-2E è compatibile con cavi Sleipner a 4 o 5 poli per i modelli di thruster Sleipner e salpancora. Il radiocomando ad 8 canali RCT-23E è in grado di controllare una configurazione a due thruster e due verricelli. I kit arrivano già accoppiati da fabbrica. Sono disponibili trasmettitori aggiuntivi.

- Comunicazione a due vie – avviso audio e visivo per errore di comunicazione e bassa tensione al thruster
- Configurazione con antenna esterna per una migliore ricezione ed un posizionamento più agevole dell'antenna (disponibili cavi di prolunga)
- Trasmettore a basso consumo di energia – richiede solo una singola batteria
- Modelli dedicati per thruster che utilizzano il protocollo S-Link™. L'interfaccia 8730 non è richiesta

S-LINK™



Il ricevitore remoto accetta fino a quattro trasmettitori indipendenti



Dispositivi di comando

Serie PJC2

Comandi thruster PRO™ per sistemi thruster S-Link™

- Joystick progettati per essere azionati con la punta di un dito
- Funzione 'HOLD' permette di scegliere e mantenere un determinato livello di spintCompact design
- Design compatto
- Display LCD retroilluminato con feedback istantaneo:
 - Stato sistema e diagnostica
 - Indicazione della potenza e della direzione di spinta
 - Menù interattivo e multi-lingua
- Comunicazione S-Link™ CAN-bus
- Allarme sonoro incorporato
- Connessione disponibile per buzzer esterno
- Cavi Plug & Play, connettori stagni e compatti
- Supporto per tutti i modelli di thruster Sleipner retraibili
- Compatibile con pinne Vector Fins™ on/off control



Dispositivo di controllo	PJC211	PJC212	PJC221	PJC222
Codice articolo, approvato il design DNV	N/A	N/A	N/A	N/A
Per tipo a thruster	DC/AC	DC/AC	DC/AC/Idraulico	DC/AC/Idraulico
Schermo	Interno	Interno	Interno	Interno
Altezza (mm)	141	141	141	141
Larghezza (mm)	83	83	83	83
Segnale thruster	Si	Si	Si	Si
Multitensione	Si	Si	Si	Si
Sicuro per i bambini	Si	Si	No	No
Funzione di arresto	No	No	Si	Si
Numero di joystick/leva	Singola	Doppia	Singola	Doppia
Tipo a joystick/leva	A molla/ pulsanti hold	A molla/ pulsanti hold	A molla/ pulsanti hold	A molla/ pulsanti hold

*Disponibile solo per thruster con trasmissione piede elica approvato DNV

Serie PJC4

Gestisci i tuoi thruster con il nuovo pannello e joystick PJC4
L'ampio e luminoso display touch da 3.5" offre un'agevole operatività giorno dopo giorno.



TP-35



Comandi thruster PRO™ per sistemi thruster S-Link™

- Display LCD retroilluminato con feedback istantaneo:
 - Stato sistema e diagnostica
 - Indicazione della potenza e della direzione di spinta
 - Menù interattivo e multi-lingua
- Pannello stagno IPX7I
- Pannello con montaggio a filo o rilievo (dimensioni: 149x112mm)
- Wi-Fi integrato S-Link™
- Comunicazione S-Link™ CAN-bus
- Allarme sonoro incorporato
- Cavi Plug & Play, connettori stagni e compatti
- Connettore dedicato per segnali I/O
- Compatibile con altri comandi joysticks

Testato in accordo a:

- DNVGL-CG-0339:2019
- IACS E10:2018
- IEC 60945
- IEC 60092-504:2016

Versione approvata DNV disponibile per tutti i tipi di Joystick

- Monitora il sistema di alimentazione elettrico
- Visualizza gli RPM istantanei delle eliche
- Monitora il livello di olio nel piede dell'elica
- Selezione stazione, trasferimento del comando tra più stazioni di comando operatore

Il pacchetto PJC4 è composto da un modello joystick a scelta e il display esterno TP-35.



PJC421-PVREL	PJC422-PVREL	PJC421-LE90	PJC422-LE90	PJC421-LF90X	PJC422-LF90X	PJC421-LF90	PJC422-LF90
PJC421-PVREL-DNV	PJC422-PVREL-DNV	PJC421-LE90-DNV	PJC422-LE90-DNV	PJC421-LF90X-DNV	PJC422-LF90X-DNV	PJC421-LF90-DNV	PJC422-LF90-DNV
DC/AC/HYD	DC/AC/HYD	DC/AC/HYD	DC/AC/HYD	DC/AC/HYD	DC/AC/HYD	DC/AC/HYD	DC/AC/HYD
Esterno, TP-35	Esterno, TP-35	Esterno, TP-35	Esterno, TP-35	Esterno, TP-35	Esterno, TP-35	Esterno, TP-35	Esterno, TP-35
123,4	206,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0
105,5	106,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
No	No	No	No	No	No	No	No
Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Singola	Doppia	Singola	Doppia	Singola	Doppia	Singola	Doppia
Blocco con rotazione	Blocco con rotazione	Dente di arresto					

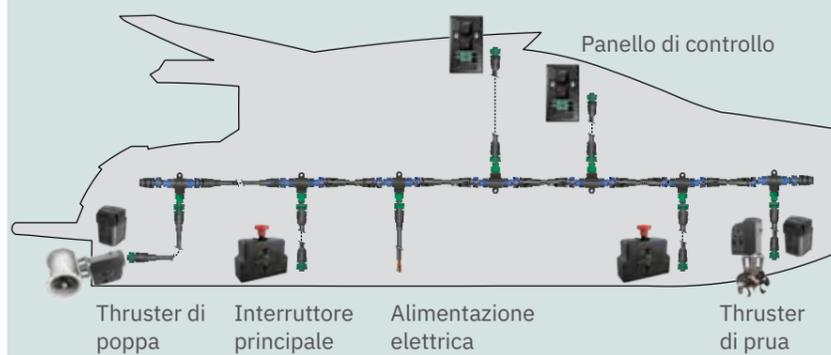
Il sistema S-Link™

Il protocollo S-Link™ è un sistema di controllo basato su CAN-bus che collega in modo intelligente tutti i dispositivi nel sistema, simile ad un network di computer. E' utilizzato per tutti i thruster retraibili e tutti i thruster serie PRO™ con il sistema di controllo dei giri in DC.

Vantaggi

- Connettori tondi, compatti e stagni
- Connettori con innesto univoco e con codifica a colori per assicurare una installazione corretta ed agevole
- Infinito numero di comandi o informazioni che viaggiano su un singolo cavo
- Feedback di rete visibili sul pannello di comando
- Diagnostica intelligente

Esempio sistema S-Link™:



Sistema S-Link™ con due postazioni di comando ed una configurazione thruster PRO doppia (prua e poppa).

Ci sono vari molteplici modi di stendere il cavo 'DORSALE' S-Link™ a seconda di come è costruita la struttura della barca. Trovate il modo più pratico per implementare il cavo 'DORSALE' e ricordate che non è necessario collegare i dispositivi S-Link™ in un ordine specifico.

Codice articolo	Descrizione	Pezzo
6 1320-xx	Cavo DORSALE	6 pezzi
6 1321-xx	Cavo DERIVAZIONE	6 pezzi
6 1326	Connettore a T	7 pezzi
6 1328	Cavo ALIMENTAZIONE	1 pezzo
6 1327	Resistenza di FINE linear	2 pezzi

Cablaggi e componenti S-Link™



Cavo DORSALE

Forma il bus principale di comunicazione ed alimentazione in tutta la barca. Disponibile in varie lunghezze standard.

- Codice articolo:
 6 1320-XXM (XX = lunghezza)
 6 1320-xxM (xx=length)
 6 1320-0.2M (0.2m)
 6 1320-2M (2.0m)
 6 1320-4M (4.0m)
 6 1320-7M (7.0m)
 6 1320-10M (10.0m)
 6 1320-15M (15.0m)
 6 1320-20M (20.0m)



Estensore di DORSALE

Per collegare due cavi DORSALE tra di loro ed estenderne la lunghezza
 Codice articolo: 6 1322



Cavo DERIVAZIONE

Utilizzato per connettere i dispositivi S-Link al cavo DORSALE. E' necessario usare un cavo SPUR per ogni dispositivo, senza eccezioni. Si raccomanda di usare un cavo il più corto possibile. Disponibile in varie lunghezze standard

- Codice articolo:
 6 1321-xxM (xx=length)
 6 1321-0.4M (0.4m)
 6 1321-1M (1.0m)
 6 1321-3M (3.0m)
 6 1321-5M (5.0m)



Connettore a T

Utilizzato per collegare il cavo SPUR o ALIMENTAZIONE al cavo DORSALE. E' necessario un connettore a T per ogni cavo da collegare.
 Codice articolo: 6 1326



Cavo ALIMENTAZIONE

Richiesto in tutte le installazioni per connettere il cavo DORSALE ad una fonte di alimentazione. Non ci deve essere più di un cavo di ALIMENTAZIONE per installazione. Lunghezza: 2,5 m.

Codice articolo: 6 1328



Resistenza di FINE linea

Necessario uno per ogni estremità del cavo DORSALE
 Codice articolo: 6 1327



S-Link™ connettore T 4 porte

Permette il collegamento fino a 4 cavi DERIVAZIONE permettendo una installazione più semplice e compatta. Sono inclusi due tappi di protezione.
 Codice articolo: 6 1403

S-Link™ accessori



Kit upgrade al sistema PRO™

Per convertire un sistema ON/OFF ad un sistema proporzionale PRO™, è disponibile un kit dedicato composto da alcuni cavi necessari per modificare i collegamenti del motore elettrico dell'elica ed aggiungere una Power Control Unit PPC. Nota: le unità sigillate come i modelli thruster IP ed SX devono essere aggiornati da un centro autorizzato Sleipner.



Staccabatterie automatico AMS per S-Link™

L'installazione più facile e sicura è tramite l'utilizzo di uno staccabatterie automatico/fusibile. L'alimentazione principale al thruster è controllata comodamente dal pannello di controllo Sleipner. Una sicurezza ancor maggiore è fornita dall'autospegnimento del pannello e dal sensore di surriscaldamento del motore, controllando anche l'interruttore principale. Design compatto con più opzioni di montaggio a parete o a paratia, cablaggio plug-and-go, terminali rinforzati che consentono doppi cavi.



Interfaccia S-Link™ 8730B/8730S

Interfaccia S-Link™ per collegare comandi a pedale, pannello di controllo e radiocomando al sistema S-Link™ (pulsanti a terra, pannello e telecomando non inclusi). Multi tensione 12/24V.



Gateway

Il gateway GW-1 viene utilizzato per interfacciare i dispositivi NMEA2000 e il sistema S-Link™ di Sleipner. Il gateway può essere utilizzato anche per interfacciare prodotti GPS compatibili con NMEA 0183, consentendo ai prodotti S-Link™ di ricevere le coordinate di tempo e posizione tramite il segnale GPS. Può essere utilizzata come porta di collegamento per comandare con controlli di terze parti i dispositivi Sleipner collegati tramite il sistema S-link.



External Signal Interface

L'interfaccia per segnali esterni ESI-1 viene utilizzata per interfacciare i segnali I/O digitali e il sistema S-Link™ di Sleipner. Due ingressi analogici da 4-20mA permettono il controllo proporzionale dei propulsori di prua e di poppa conformi a S-Link™. Sono disponibili I/O digitali per segnali di controllo e feedback.



Pulsante a pedale

I pulsanti a pedali vanno utilizzati in combinazione con l'interfaccia S-LINK 8730S. I pulsanti sono forniti a coppia e sono dotati di coperchio di protezione. (I cavi di collegamento tra pedali e interfaccia 8730S non sono inclusi)

PPC Unit	Compatibile con
PPC520	SE25/30/40/50/60 12V SE30-130 24V
PPC820	all models except 48V
PPC840	48V models

Cablaggio	Compatibile con
8 1997	SR80/100
8 1998	SE50/100/120/210/240/250/ 285/300
8 1999	SE25/30/40/60/80/130/ 150/170

Staccabatterie automatico	12V	24V
HxWxD (mm)	175x205x140	
Codice articolo	897712	897724

Interfaccia S-Link™	
H (mm)	45
W (mm)	80
D (mm)	145
Codice articolo bow thruster	8730 B
Codice articolo stern thruster	8730 S

GW-1	
H (mm)	26
W (mm)	50
D (mm)	127

ESI-1	
H (mm)	156
W (mm)	212
D (mm)	62

Pulsante a pedale	
Diametro (mm)	105
Codice articolo (kit)	8751

SX35/50 accessori



Adattatori

Per installazione di poppa, disponibile in due spessori: 10mm e 50mm.

- Lo spessore in poliuretano consente una più facile installazione sullo specchio di poppa in prossimità di superfici a gradini e concave
- Lo spessore funge da isolamento galvanico per il thruster per scafi in metallo

Codice articolo
EXT-SX35/50-10MM
EXT-SX35/50-50MM



Kit Deflettori

- Evitano la cavitazione in installazioni poco profonde, con conseguente maggiore spinta e meno rumore
- Allontanano il flusso di acqua dai flap e/o dal piede poppiere
- Di facile installazione e adatti per retrofit
- Preinstallati in fabbrica oppure come kit di retrofit
- Realizzati in materiale composito rinforzato resistente ai raggi UV.

Codice articolo COWL-SX35/50



Griglie di protezione

- Griglie di protezione
- Possono essere smontate per pulizia e service delle eliche
- Preinstallati in fabbrica oppure come kit di retrofit
- Realizzati in materiale composito rinforzato resistente ai raggi UV

Codice articolo GRID-SX35/50

Accessori per serie EX



Kit di installazione base

Include due perni di montaggio, completo del kit tenute (per EX Compact).

Codice articolo 50151



Kit installazione

Con profilo idrodinamico in gomma, completo del kit tenute (non per EX compact).

Codice articolo 50152



Adattatore in VTR

Per installazione a prua su scafi a V.

Codice articolo 50155



Caricabatterie/convertitore di tensione 12-24V

10A con incluso il controllo della tensione di carica (VST).

Codice articolo 50211



Protezione per l'ormeggio

Fatto di acciaio inox, per il corpo motore della serie EX, incluso il kit di montaggio.

Item code 50154

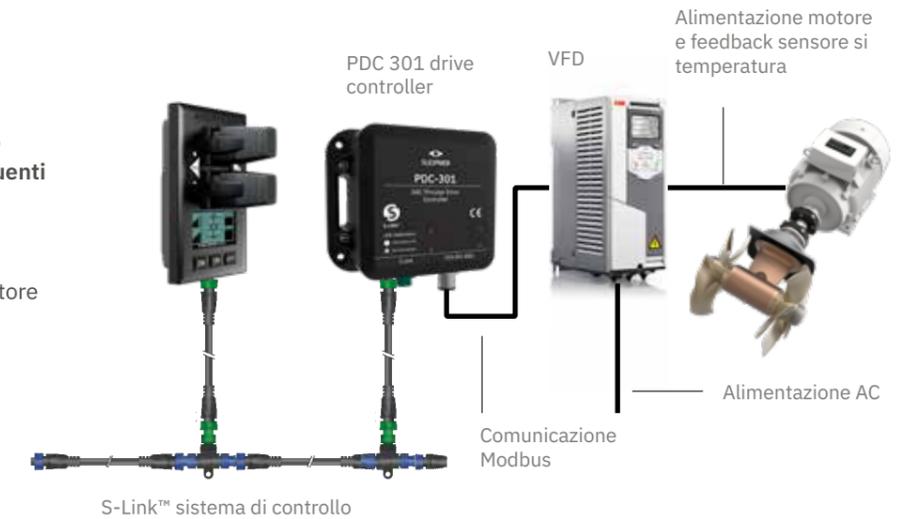
Componenti AC

I thruster AC vengono consegnati come parte di un kit completo pronto per l'installazione che include le seguenti parti.

- Controller PDC-301
- Variatore di frequenza VFD
- Piede thruster con eliche e staffa motore
- Giunto flessibile
- Motore AC
- Filtro EMC

Ciascun motore AC viene controllato attraverso un variatore di frequenza (VFD) per ridurre al minimo i carichi di avvio sul sistema di accensione e consentire un controllo preciso del thruster con il controllo di velocità variabile. Non è necessaria alcuna configurazione del VFD. Il controller PDC-301 viene configurato dal pannello di controllo.

- L'innovativo sistema di controllo S-Link™ consente un'installazione semplice e rapida e offre la possibilità di combinare propulsori idraulici e AC in un singolo sistema.



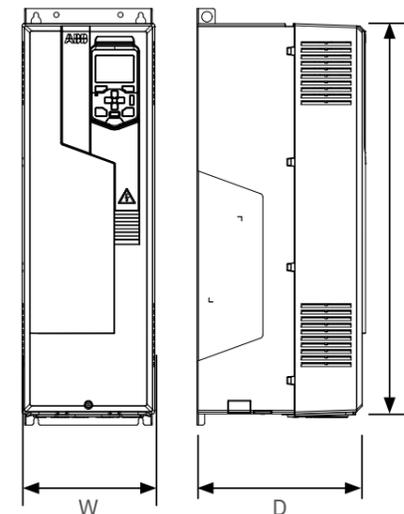
PDC-drive controller

Con il nuovo controller PDC-301, l'installazione è stata notevolmente semplificata:

- Comunicazione con VFD tramite connessione Modbus
- Cavo a 3 fili in dotazione per la connessione ai terminali Modbus del VFD
- Il monitoraggio e la diagnostica migliorati semplificano la messa in esercizio e la risoluzione dei problemi tramite la registrazione dei dati in tempo reale e la lettura della cronologia dei guasti
- Aggiornamento del firmware tramite S-Link™



Variatore di frequenza (VFD)

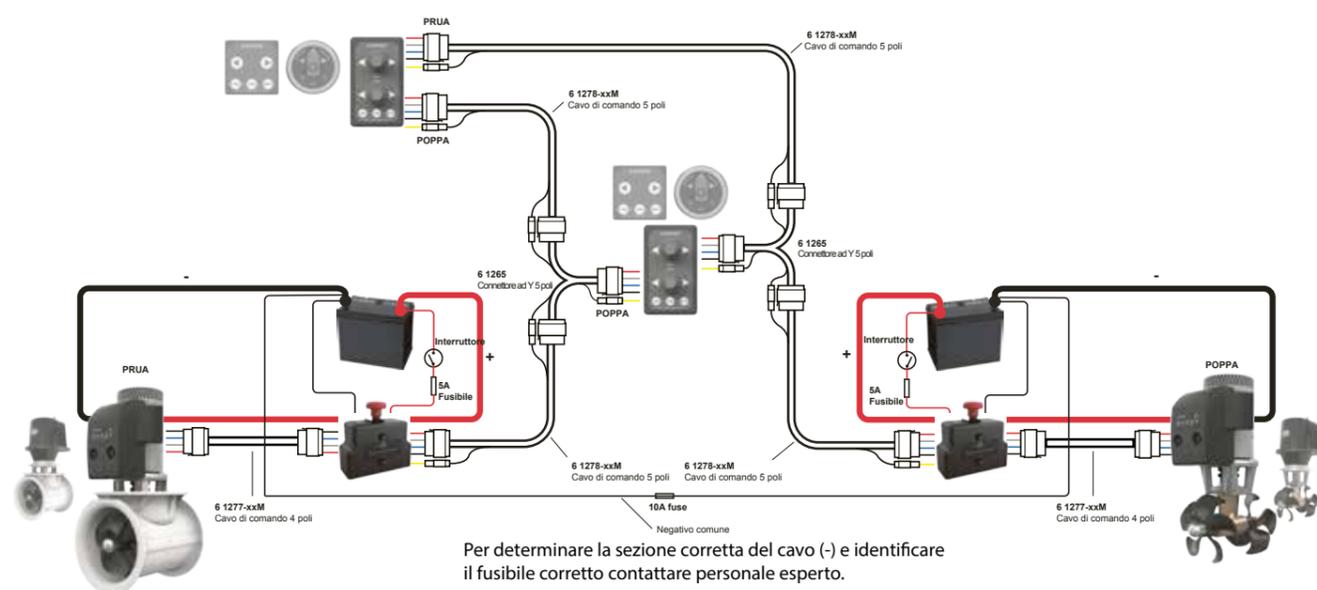


VFD protezione: IP21
IP55 su richiesta

VFD	Modello thruster ¹	Modello VFD	Peso kgf	D mm	W mm	H mm
SAC240	SAC240/250-C-2-x ²	ACS580-01-047A-2	11,8	228	203	454
	SAC240/250-C-4-x ²	ACS580-01-033A-4	11,8	228	203	454
SAC320	SAC320/300-C-2-x ²	ACS580-01-076A-2	19	258	203	600
	SAC320/300-C-4-x ²	ACS580-01-046A-4	11,8	228	203	454
SAC360	SAC360/300-C-2-x ²	ACS580-01-115A-2	28,3	295	203	732
	SAC360/300-C-4-x ²	ACS580-01-073A-4	19	258	203	636
SAC400	SAC400/300-C-2-x ²	ACS580-01-115A-2	28,3	295	203	732
	SAC400/300-C-4-x ²	ACS580-01-073A-4	19	258	203	636
SAC450	SAC450/386-C-2-x ²	ACS580-01-115A-2	28,3	295	203	732
	SAC450/386-C-4-x ²	ACS580-01-062A-4	19	258	203	600
SAC520	SAC520/386-I-2-x ²	ACS580-01-144A-2	42,4	369	252	727
	SAC520/386-I-4-x ²	ACS580-01-089A-4	28,3	295	203	732
	SAC520/386-C-2-x ²	ACS580-01-144A-2	42,4	369	252	727
	SAC520/386-C-4-x ²	ACS580-01-089A-4	28,3	295	203	732
SAC700	SAC700/412-C-2-x ²	ACS580-01-171A-2	54	370	284	880
	SAC700/412-C-4-x ²	ACS580-01-106A-4	28,3	295	203	732
SAC750	SAC750/513-I-4-x ²	ACS580-01-089A-4	28,3	295	203	732
SAC900	SAC900/513-I-4-x ²	ACS580-01-106A-4	28,3	295	203	732
SAC1100	SAC1100/513-I-4-x ²	ACS580-01-145A-4	42,4	369	252	727
	SAC1100/513-C-4-x ²	ACS580-01-145A-4	54	370	284	880
SAC1300	SAC1300/610-I-4-x ²	ACS580-01-169A-4	54	370	284	880
SAC1400	SAC1400/610-I-4-x ²	ACS580-01-169A-4	54	370	284	880

² V configurazione verticale o H configurazione orizzontale

Accessori per thruster DC



Un sistema thruster completo

Un sistema completo ed composto da più parti. Oltre ai thruster e ai tunnel - prua, poppa o entrambi - saranno necessari cavi, staccabatterie (automatici o manuali), fusibili e portafusibili, pannelli di comando e cavi di alimentazione principale. Oggigiorno anche il radiocomando è una parte normale di un sistema thruster.

Per semplificare l'installazione e aumentare ulteriormente la sicurezza, si consiglia di utilizzare lo staccabatterie automatico originale Sleipner con fusibile incorporato, riducendo così i componenti necessari. Quando viene utilizzato lo staccabatterie automatico, è necessario un cavo di controllo a 5 conduttori tra il pannello e lo staccabatterie, mentre è necessario solo un cavo a 4 conduttori fino al thruster o se viene installato uno staccabatterie manuale o altro staccabatterie ausiliario con fusibile separato.

I motori elettrici utilizzati sui thruster richiedono una buona alimentazione elettrica per funzionare e raggiungere la potenza desiderata in sicurezza. Sono essenziali sia la sezione del cavo di alimentazione principale che la capacità della batteria disponibile.



Centralina seriale-parallelo

Centralina automatica che consente l'installazione di thruster a 24V in barche con un sistema a 12V. Con una batteria aggiuntiva da 12V (non inclusa), fornisce 24V per il funzionamento del thruster, mentre quando il thruster non è in funzione tutte le batterie vengono caricate dal normale sistema di ricarica a 12V.

Centralina 12/24V per	SE 120/130/150/170
HxWxD (mm)	285 x 265 x 110
Codice articolo	10112A

Centralina 12/24V per	SE200/250
HxWxD (mm)	285 x 265 x 110
Codice articolo	15112A



Staccabatteria Automatico

L'installazione più facile e sicura è tramite l'utilizzo di uno staccabatterie automatico/fusibile. L'alimentazione principale al thruster è controllata comodamente dal pannello di controllo Sleipner. Una sicurezza ancor maggiore è fornita dall'autospegnimento del pannello e dal sensore di surriscaldamento del motore, controllando anche l'interruttore principale. Design compatto con più opzioni di montaggio a parete o a paratia, cablaggio plug & play, terminali rinforzati che consentono doppi cavi. Fusibile non incluso.

Staccabatteria 12V	24V
HxWxD (mm)	175x205x140
Codice articolo	897612 897624



Fusibile /Portafusibile

Sleipner produce portafusibili progettati per ridurre al minimo la caduta di tensione e il surriscaldamento, nel contempo risparmiando spazio. Realizzati per fusibili di tipo ANL per applicazioni ad alta corrente, permettono cavi doppi su terminali rinforzati. Il portafusibile è disponibile anche con coperchio di protezione. Forniamo fusibili ANL di diverse dimensioni per adattarsi a tutti i nostri thruster.

Codice articolo	Fusibile	Per thruster 12V	Per thruster 24V
ANL80	80A		EX75S - EX55C
ANL100	100A	EX35S - EX25C	EX95S - EX70C
ANL125	150A	EX55S - EX110D	EX40C - EX180D
ANL150	150A	SE20 - SE25 - SE30 - SX35	SE/SX50 - SE60
ANL250	250A	SE40	SE/SR/SRL/SRV/SX80
ANL325	325A	SE/SX50 - SE60	SE/SR/SRL/SRV/SX100 - SE120 - SE/SRL/SRV130 - SE/SRV300
ANL400	400A	SE/SR/SRL/SRV/SX80	SE/SRL/SRV170
ANL500	500A	SE/SR/SRL/SRV/SX100 - SE/SRL/SRV130	SE150 - SE/SRV210 - SE/SRV250
ANLHOLD		Portafusibile per tutti i fusibili ANL	
ANLHOLD-C		Portafusibile con coperchio trasparente di protezione	



Cavi Plug & Play

Assicuratevi che tutta l'installazione soddisfi gli standard di qualità Sleipner e sia presente il nostro sistema di cablaggio Plug & Play utilizzando i cavi originali. Sono disponibili in molte lunghezze e i connettori a Y collegano insieme più postazioni di comando. Codificati con colori abbinati agli schemi elettrici, con connettori di alta qualità, per garantire una corretta installazione. Questo tipo di cablaggio è adatto a tutti i modelli di thruster esclusa la serie PRO™ ed i thruster retrattili. Quando si utilizza lo staccabatterie automatico nel sistema thruster, è necessario il cavo a 5 conduttori tra il pannello di comando e lo staccabatterie automatico. Il conduttore aggiuntivo controllerà attivamente lo staccabatterie e quindi l'alimentazione principale al thruster, aggiungendo ulteriore sicurezza. Si prega di vedere gli schemi nella pagina in alto a sinistra.

Descrizione	Codice articolo 4-fili	Codice articolo 5-fili
Cavo di controllo 4 metri	6 1277-04M	6 1278-04M
Cavo di controllo 7 metri	6 1277-07M	6 1278-07M
Cavo di controllo 9 metri	6 1277-09M	6 1278-09M
Cavo di controllo 12 metri	6 1277-12M	6 1278-12M
Cavo di controllo 15 metri	6 1277-15M	6 1278-15M
Cavo di controllo 18 metri	6 1277-18M	6 1278-18M
Cavo di controllo 22 metri	6 1277-22M	6 1278-22M
Connettore a Y per più pannelli di comando	6 1274	

Componenti di un sistema completo thruster

- Thruster – di prua, di poppa o entrambi
- Tunnel – per prua, poppa o entrambi
- Cavi di collegamento
- Staccabatterie (automatico o manuale)
- Fusibile e portafusibile
- Pannelli di comando
- Cavi batteria
- Radiocomando

Appendice

SPINTA DEL THRUSTER

Sleipner dichiara i valori di spinta dei thruster alla tensione tipica che ci si può aspettare in una barca. 10.5V e 21V sono la tensione che la gran parte degli impianti saranno in grado di fornire all'unità thruster. Per comparazione noi elenchiamo anche la spinta nominale a 12V e 24V.

BATTERIE

Tutti valori di CCA (spunto a freddo) delle batterie sono specificate secondo lo standard DIN. Moltiplicare per 1.9 per avere il valore secondo la normativa SAE a 0°F, standard ABYC.

Lo spunto a freddo (CCA - Cold Cranking Amperes) è la corrente che una batteria riesce ad erogare a 0°F (-18°C). Il valore si riferisce a quanti ampere massimi può erogare una batteria a 12V a 0°F per 30 secondi senza che la tensione scenda sotto a 7.2V.

Contattate il vostro fornitore di batterie o il vostro ingegnere elettrico per maggiori informazioni sulle batterie.

© SLEIPNER GROUP

Sleipner Group è costantemente alla ricerca di modi per migliorare le specifiche, il design e la produzione. Pertanto, le modifiche avvengono continuamente. Sebbene venga fatto ogni sforzo per produrre documentazione aggiornata, questo catalogo non deve essere considerato come guida definitiva alle specifiche attuali, né costituisce un'offerta per la vendita di un prodotto particolare.

Alcune immagini di prodotti utilizzate in questo catalogo sono illustrazioni di modelli 3D e potrebbero variare in colore e texture rispetto al prodotto reale.

Tutti i prodotti Sleipner soddisfano i requisiti delle direttive CE vigenti.

Sleipner_Leisure Catalogue IT_2022

Sleipner Italia
Via Giuseppe Duccini 120
55054 Massarosa (LU) Italia
sleipner.it

IMMAGINI

Sleipner Group ringrazia i nostri partner per aver fornito le immagini per questo catalogo.
Un ringraziamento speciale a Cranchi, Ferretti, Hallberg Rassy, Princess, Sunseeker e Riva.

FONTI

p. Cover: @shutterstock_346405007.jpg
p. 02/03: @iStock-683575358.jpg
p. 04/05: @iStock-1091045814.jpg
p. 06/07: @iStock-540376918.jpg
p. 08/09: @iStock-104669275.jpg
p. 11: @Foto gentile concessione di Princess
p. 12: @Foto gentile concessione di Princess
p. 18/19: @shutterstock_593115989.jpg
p. 23: @Foto gentile concessione di Ferretti Group
p. 26/27: @Foto gentile concessione di Princess
p. 28/29: @iStock-827826138.jpg
p. 34/35: @shutterstock_141987703.jpg
p. 36/37: @Foto gentile concessione di Princess
p. 40/41: @iStock-1162012677.jpg
p. 44/45: @Foto gentile concessione di Princess
p. 48/49: @Foto gentile concessione di Sunseeker Int.
p. 52/53: @Foto gentile concessione di Ferretti Group
p. 56/57: @shutterstock_1477340717.jpg
p. 58: @Foto gentile concessione di Hallberg Rassy
p. 63: @iStock-1222094964.jpg
p. 70: @Foto gentile concessione di Princess
p. 72: @shutterstock_1046281537.jpg



Ci trovate su YouTube:
www.youtube.com/user/SidepowerTV



Ci trovate su Facebook:
www.facebook.com/sleipnergroup



Ci trovate su LinkedIn:
www.linkedin.com/company/sleipnerofficial



Visitate il nostro blog:
www.sleipnergroup.com/blog



Maggiori informazioni sui nostri brevetti:
www.sleipnergroup.com/patents



Visitate il nostro sito:
www.sleipner.it



Noi creiamo

tecnologie leader nel mercato che migliorano continuamente il comfort e la sicurezza in mare, e fissano il punto di riferimento per la nautica del domani.



SLEIPNER

Ocean born. Tech bred.



Rete vendita ed assistenza globale
www.sleipnergroupp.com

Informazioni Distributore: