

T
I
M
O
N
E
R
I
E

I
D
R
A
U
L
I
C
H
E

T
I
M
O
N
E
R
I
E

I
D
R
A
U
L
I
C
H
E

 **BCS** Via E. e P. Salani, 1 - 50050 Limite Sull'Arno (Fi) Italy - Tel. +39 0571 97911 Fax +39 0571 979143 - www.bcsmarine.com - bcs@bcsmarine.com



Rivenditore autorizzato BCS



REVISIONE 3





REVISIONE 3



	Introduzione	5		Kit riempimento pompa timoneria	79
	Timonerie idrauliche Composizione e funzionamento	9		By-pass elettrici per centraline autopilota	79
	Formula per il calcolo del momento torcente	11		Tubo flessibile per timoneria	80
	Pompe timoneria	12-19		Kit tubazioni in pollici	80-81
	Cilindri Fuoribordo	20-26		Tubi flessibili per cilindri Heavy Duty	82
	Timoneria entro bordo	27		Kit raccordi per timonerie entro e fuoribordo	82
	Aiuto selezione impianto per lunghezza e tipologia barca	28-35		Rubinetto a sfera con leva	82
	Cilindri timoneria entro bordo	37-39		Kit raccordi timonerie Heavy Duty	82
	Pompe timoneria Heavy Duty	40-44		By-pass	82
	Timonerie entro bordo Heavy Duty • guida all'ordine	46-55		Raccordi	83-84



INDICE

	Cilindri entro bordo Heavy Duty	56-59		Parti di ricambio	86
	Centraline per pilota automatico	60-65		Pompe timoneria	86
	Timonerie entro bordo servoassistite	66-72		Cilindri timoneria fuoribordo	86
	Cilindri timoneria entro bordo servoassistiti	73-75		Cilindri timoneria entro bordo	87-88
	Centraline timoneria servoassistite	76-77		Centraline autopilota con valvole solenoidi	89
	Accessori timoneria	78		Centraline autopilota reversibili	90
	Valvole di non ritorno	78		Centraline autopilota con valvole solenoidi e riempimento automatico	91
	Kit indicatori angolo di barra	79		Centraline servoassistite	91
	Olio per timoneria	79		BCS condizioni di vendita	93
				Distributori internazionali	95

NOTA:
 La B.C.S. Srl declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze, dovute ad errori di stampa, contenute nel presente catalogo e si riserva altresì il diritto di apportare ai propri articoli tutte le modifiche che riterrà opportune. I diritti di pubblicazione, i marchi, le sigle e le fotografie presenti su questo catalogo, sono di proprietà della B.C.S. Srl o è stata autorizzata alla pubblicazione e ne vieta qualsiasi riproduzione anche parziale.
I nostri articoli non possono essere utilizzati su imbarcazioni da competizione senza nostra previa autorizzazione.

Dopo quasi 50 anni di attività, la B.C.S. è oggi un'azienda leader nella produzione e la distribuzione mondiale di impianti nautici di alta qualità. L'abilità di rispondere alle necessità del momento ed allo stesso tempo anticipare il futuro ha portato la B.C.S. a ricoprire col tempo un ruolo sempre più importante nell'industria nautica, fornendo ai cantieri non solo prodotti di alta qualità, ma anche un valido supporto tecnico. Dalla produzione di **timonerie idrauliche**, con cui ha iniziato la propria attività, la B.C.S. ha pian piano allargato la gamma dei suoi prodotti fino ad offrire oggi un'ampia scelta di impianti che coprono i più svariati campi di applicazione. Tra i prodotti BCS troviamo oggi anche **linee d'assi complete** per imbarcazioni fino a 40mt, **impianti flaps**, sia in acciaio inox che in lega di alluminio, **eliche direzionali** di prua e di poppa sia elettriche che idrauliche, **passerelle elettro-idrauliche** e **scale reali** per grosse imbarcazioni, così come un'ampia varietà di **attuatori idraulici in acciaio inox** e **centraline elettro-idrauliche multi-funzione** per soddisfare le più svariate applicazioni di bordo. La recente acquisizione di BCS da parte del Gruppo Twin Disc apre inoltre la strada ad una nuova crescita, consolidando ulteriormente la propria posizione sul mercato.

BCS: qualità al servizio dell'industria nautica.



La sede e lo stabilimento produttivo della B.C.S. Srl



Le **timonerie idrauliche** B.C.S. sono oggi una sintesi di ottimi materiali, moderno design e soluzioni tecniche all'avanguardia che offrono un'ampia varietà di combinazioni e una garanzia di efficienza e durevolezza. La nuova linea di pompe e cilindri idraulici, completata e rivista, permette di spaziare per coprire tutte le possibili applicazioni, dai sistemi fuoribordo, a quelli entro bordo, sia per le piccole e medie imbarcazioni da diporto sia per le grosse imbarcazioni, anche commerciali o da lavoro. Nel contesto di una totale soddisfazione del cliente che caratterizza il mercato globale una particolare rilevanza assume la presenza di uno **Studio Tecnico** ed un **Team Assistenza** altamente competenti che sono costantemente a disposizione per tutte le applicazioni speciali e la risoluzione di eventuali problematiche ovunque il cliente si trovi.

Così, accanto alle più moderne tecnologie produttive, un team altamente specializzato permette di seguire e risolvere le più svariate e difficili problematiche che si presentano a bordo di un'imbarcazione e di seguire passo passo ogni cliente supportandolo sotto ogni aspetto, dal concepimento e la progettazione, alla cura del design, fino allo sviluppo del prototipo, le prove in officina e i test su campo, la produzione, il montaggio, l'installazione e l'eventuale riparazione.



Dall'idea alla progettazione: cura del design, sviluppo del prototipo, test su campo, per la realizzazione del prodotto.



La B.C.S. è oggi un'organizzazione industriale impostata secondo i più moderni principi produttivi e certificata CISQ-EQ dal Registro Italiano Navale (RINA) in base ai criteri espressi dalla normativa **UNI EN ISO 9001:2000, certificato n. 441/96/S.**

Tutti i processi gestionali e produttivi dell'azienda, dalla ricerca di materiali e il design di nuovi prodotti, alla pianificazione di cicli produttivi, test di controllo e gestione imballo e spedizione, sono soggetti alla costante verifica dei criteri qualitativi per garantire ai clienti BCS:

- una qualità dei prodotti alto e costante;
- tecniche di gestione moderne e affidabili;
- continui controlli a tutti i livelli e azioni per mantenere e migliorare i livelli qualitativi.

A testimonianza di questa elevata qualità del prodotto e di sistemi produttivi controllati e garantiti, il **marchio CE** è apposto sulla gamma delle pompe e cilindri timoneria BCS. Tutti i componenti delle timonerie B.C.S. sono costruiti con sistemi di alta precisione e rispondono ai requisiti indicati sia dalle normative internazionali che dai più importanti enti di certificazione come **Rina, Lloyd's register of Shipping, American Bureau of Shipping, Bureau Veritas**, etc... con i quali è possibile richiedere speciali certificazioni per specifiche applicazioni. Tutti i materiali utilizzati sono naturalmente resistenti alla corrosione e idonei al lavoro in ambiente marino.



COMPOSIZIONE E FUNZIONAMENTO

L'impianto timoneria deve rispondere perfettamente alla tipologia e alle caratteristiche dell'imbarcazione per poterla governare con le migliori prestazioni e il minimo sforzo.

Il sistema timoneria standard nella sua composizione base prevede soltanto tre elementi principali quali:

- **pompa idraulica (1)** del tipo a pistoni assiali che pompa olio nell'impianto ogni volta che viene girata la ruota di governo. La pompa è già dotata di valvola di non ritorno, per impedire movimenti del timone o del motore quando questa non è controllata, e di una valvola di massima, che protegge l'impianto da improvvisi e eccessivi aumenti di pressione.
- **cilindro idraulico (2)** che è il vero e proprio attuatore del timone e determina pertanto la potenza dell'impianto. E' pertanto opportuno scegliere il cilindro idoneo al carico richiesto (vedere a pag. 28-46-68 per la selezione del modello più appropriato).

La pompa e il cilindro sono collegati tra loro grazie a

- **tubazione rigida o flessibile (3)** idonea per impianti idraulici e dimensionata in base alla portata della pompa manuale. La tubazione rigida garantisce le migliori prestazioni della timoneria, ma è possibile l'utilizzo anche di tubazione flessibile per momenti torcenti non superiori a 290 Kgm (24675 in/lb).

Con il mutare delle esigenze o per soddisfare specifiche soluzioni, a tale configurazione si possono aggiungere altri componenti, quali:

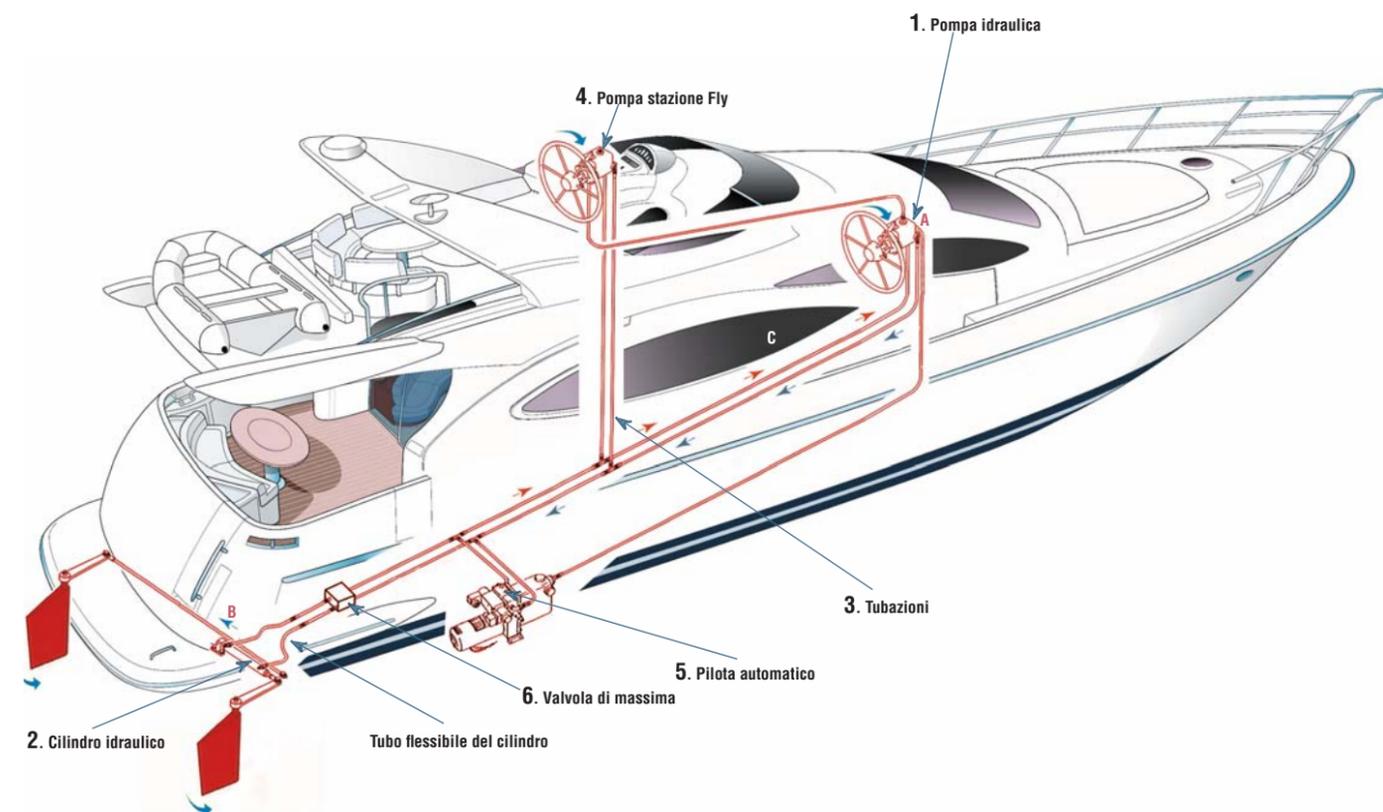
- **pompe idrauliche per stazione di comando supplementare (4);**
- **centraline per pilota automatico (5)** disponibili in un'ampia varietà di portate per combinazione con cilindri fino ad un volume massimo di 3900cc;
- **valvole ed accessori di qualsiasi tipo (6)** (vedere la Sezione Accessori a pag. 78 e seguenti).

Il principio di funzionamento dell'impianto timoneria base è veramente molto semplice:

- A.** Ruotando la ruota di governo nella direzione desiderata un flusso di olio viene inviato dalla pompa verso il cilindro idraulico.
- B.** Tale flusso che entra all'interno del cilindro fa muovere il pistone e l'asta collegata alla barra del timone, permettendone la rotazione.
- C.** L'olio che fuoriesce dall'estremità opposta del cilindro rientra nella pompa.
- D.** Per muovere il timone nel senso opposto è sufficiente girare nuovamente la ruota nell'altra direzione.

N.B.: In caso di doppia stazione il tappo olio della Pilot House deve essere chiuso. Sono entrambi chiusi in presenza di centraline con riempimento automatico.

TIMONERIE IDRAULICHE



L'impianto timoneria è di cruciale importanza per ogni imbarcazione poiché ne determina la manovrabilità, la facilità di comando e l'affidabilità. Pertanto, occorre scegliere il modello e la configurazione più idonea alle caratteristiche della barca e alle necessità di chi la utilizza. Qui di seguito elenchiamo i passi necessari per selezionare l'impianto più appropriato, sia per imbarcazioni dotate di motori fuoribordo (**A**), sia per quelle dotate di motori entrobordo (**B**). Nelle pagine seguenti è invece possibile trovare un aiuto per la selezione dei vari componenti ed alcune generali indicazioni su come dimensionarli.

A. IMBARCAZIONI DOTATE DI MOTORI FUORIBORDO

1. Individuare il numero dei motori fuoribordo di cui è dotata la barca;
2. indicare la **potenza totale dei motori** (es: cavalli) ricordando che:
 - in presenza di due motori con lo **STESSO** senso di rotazione occorre **ADDIZIONARE** le due potenze;
 - in presenza di due motori **CONTROROTANTI**, occorre prendere in considerazione **la potenza di UN motore**.

Esempio:

Con **1 motore** da 300 Hp potenza totale **300 Hp**
 Con **2 motori** da 150 Hp con **stesso** senso di **rotazione** ... potenza totale **300 Hp**
 Con **2 motori** da 150 Hp **controrotanti** potenza totale **150 Hp**

B. IMBARCAZIONI DOTATE DI MOTORI ENTROBORDO LA CUI VELOCITÀ MASSIMA SIA AL DI SOTTO DI 28 NODI

1. calcolare il **momento torcente** dei timoni necessario (es: Kgm o in/lb) in base alla formula indicata alla pagina accanto tenendo presente che il momento torcente massimo di una imbarcazione dipende da fattori quali:

- la velocità massima dell'imbarcazione;
- le dimensioni e la forma del timone;
- la superficie di compensazione del timone.

COME SELEZIONARE IL GIUSTO IMPIANTO

2. individuare il **numero di timoni** per ottenere il momento torcente totale.

N.B. Un fattore importante ai fini della scelta del cilindro timoneria è il tipo di carena (es. : **planante** o **dislocante**) poiché influisce sulla velocità dell'imbarcazione:

- imbarcazione **Planante**:
la velocità massima dello scafo normalmente **supera** i 18 nodi
- imbarcazione **Dislocante o Semidislocante**:
la velocità massima dello scafo normalmente **NON supera** i 18 nodi.

Una volta calcolato il momento torcente dei timoni ed è stato individuato il tipo di cilindro timoneria più idoneo, si passa al dimensionamento della pompa idraulica, la cui scelta dipende dalle seguenti opzioni:

A. numero di giri della ruota di governo da banda a banda (*);

Altre cose da stabilire per un'opportuna scelta sono poi:

- B. numero delle stazioni di comando;
 C. configurazione di montaggio della pompa (montaggio **frontale**, **intermedio**, **posteriore** o con **tilt**).

(*) NOTA: Il numero di giri della ruota di governo dipende dal volume del cilindro e dalla portata della pompa (dividere il volume del cilindro per la portata della pompa).

Lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda. Quindi:

- un **minor numero di giri** da banda a banda equivale ad un **maggior sforzo** sulla ruota di governo;
- un **numero maggiore di giri** da banda a banda equivale ad un **minore sforzo** sulla ruota di governo.

ATTENZIONE! Se si sceglie una pompa con una portata superiore per diminuire il numero di giri da banda a banda (nei limiti indicati nelle tabelle), occorre utilizzare una ruota con un diametro più grande.



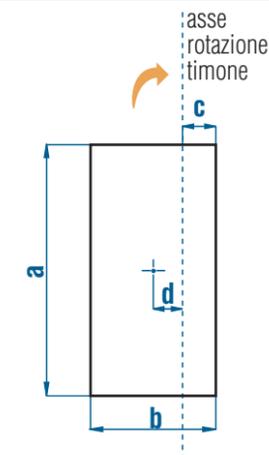
Formula per il calcolo del momento torcente per ogni timone con angolo d'incidenza a 35°

a = altezza timone in **mt**
 b = larghezza timone in **mt**
 c = larghezza compensazione in **mt**
 d = braccio = distanza tra asse del timone e centro di pressione
 S = spinta
 V = velocità massima in nodi
 A = superficie totale in $m^2 = (a \times b)$

$$d = (0,372 \times b) - c$$

$$S = 8,16 \times V^2 \times A$$

$$Mt = \text{momento torcente in Kgm} = S \times d$$



Esempio:

a = 1,10 mt
 b = 0,65 mt
 c = 0,21 mt
 V = 18 nodi

$$d = (0,372 \times 0,65) - 0,21 = 0,03$$

$$A = 1,10 \times 0,65 = 0,71 \text{ mt}$$

$$S = 8,16 \times 324 \times 0,71 = 1.877,12$$

$$Mt = 1.877,12 \times 0,03 = \mathbf{56,31 \text{ Kgm}}$$

NB = Nel caso in cui l'imbarcazione sia dotata di due timoni il momento torcente sarà:

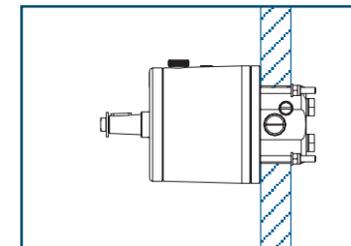
$$Mt = 2 \times 56,31 = \mathbf{112,62 \text{ Kgm}}$$

Completamente rinnovata e completata, la nuova linea di pompe idrauliche B.C.S. offre una vasta gamma di modelli in diverse capacità che permettono una varietà incredibile di configurazioni e soluzioni di montaggio. Un design compatto e dal minimo ingombro caratterizza la pompa a pistoni assiali, che è stata appositamente studiata per rispondere alle molteplici condizioni di guida e per assicurare in ogni momento un controllo morbido e leggero. La pompa timoneria B.C.S. è dotata di un corpo in fusione di alluminio ad alta resistenza contro l'abrasione e la corrosione ed è dotata di una valvola di blocco che previene ogni eventuale ritorno dal timone, così come di una valvola di massima pressione che protegge i vari componenti dell'impianto timoneria da eventuali sovraccarichi di pressione. Sono inoltre disponibili diverse configurazioni di montaggio che ne permettono l'installazione in varie posizioni rispetto al cruscotto: la versione BASE, che è normalmente installata esternamente sul cruscotto con l'asse ad esso perpendicolare, può essere combinata con diversi kit di montaggio che permettono di ridurre l'ingombro o persino nascondere dietro il cruscotto stesso. Grazie al meccanismo TILT la pompa BCS può anche lavorare a diverse angolazioni (non solo 90°) che rendono la guida molto più comoda in qualsiasi posizione.

POMPE TIMONERIA 20cc - 30cc - 42cc
 • MONTAGGIO FRONTALE - VERSIONE BASE



Configurazione di montaggio
 Montaggio frontale



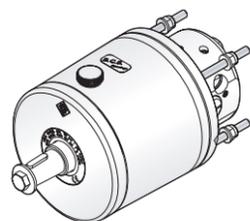
Guida all'Ordine

POMPA TIMONERIA		
Modello	Portata	Codice
P20BAP	20 cc/rev	21173
	1.22 cu.in/rev	
P30BAP	30 cc/rev	21174
	1.83 cu.in/rev	
P42BAP	42cc/rev	21175
	2.56 cu.in/rev	

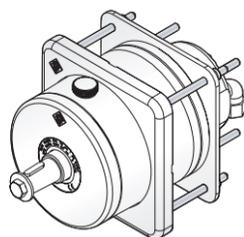
POMPE TIMONERIA

Principali Caratteristiche Pompa Timoneria

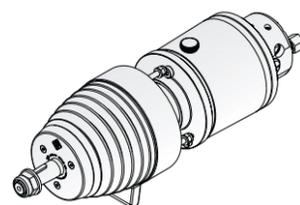
- Design compatto
- Ampia gamma di capacità: 20cc – 25cc – 30cc – 35cc – 42cc.
- Varietà di configurazioni di montaggio: FRONTALE, POSTERIORE, INTERMEDIO, con TILT
- Valvola di blocco incorporata per prevenire ritorni dal timone
- Valvola di massima incorporata per proteggere l'impianto da sovraccarichi di pressione
- Corpo esterno in fusione di alluminio che garantisce un'alta resistenza alla corrosione
- Asse pompa con cono ABYC da 3/4
- Facilità di installazione
- Costruita secondo criteri di qualità e certificata con il marchio CE
- Completa di raccordi in pollici 90° da 1/4" NPT per tubo da 3/8" (Per Pompa 42 cc anche per Tubo 1/2")
- Corredata di tappo senza sfiato per eventuale stazione aggiuntiva.



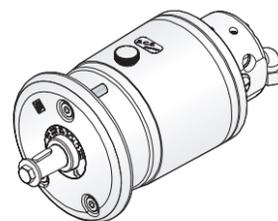
Pompa Montaggio Frontale (versione Base)



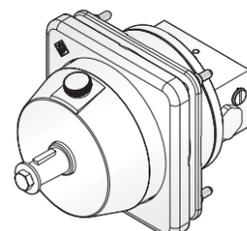
Pompa Versione Base + Kit Montaggio Intermedio



Pompa con Tilt



Pompa Versione Base + Kit Montaggio Posteriore

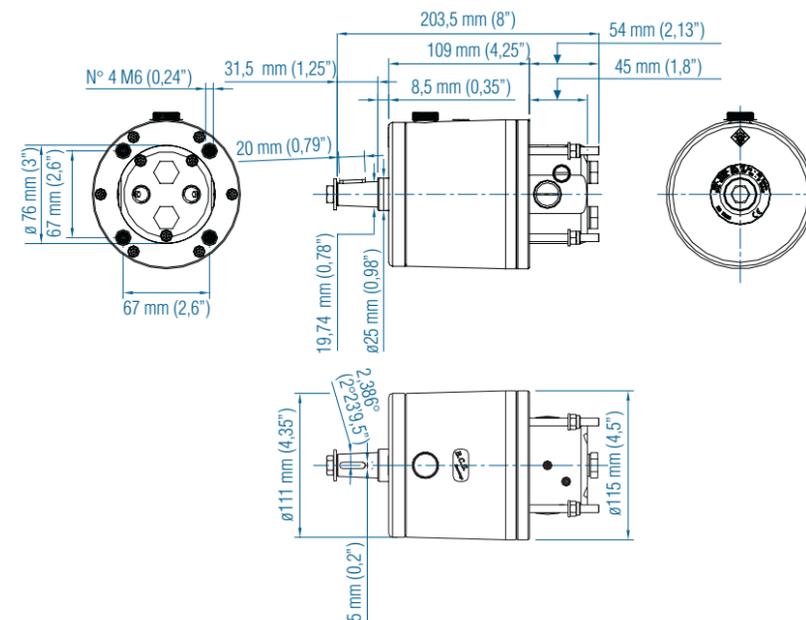


Pompa con flangia Intermedia fissa

Dati tecnici Pompe Montaggio Frontale

Modello	Montaggio	VNR	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Pressione taratura valvola di max	Raccordi forniti	Diam. ruota minimo	Diam. ruota max.	Peso
P20BAP	Frontale	Si	Si	20 cc/rev	5	70 bar	1/4" NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	2.6 Kg
				1.22 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	5.8 lb
P30BAP	Frontale	Si	Si	30 cc/rev	5	70 bar	1/4" NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	3.0 Kg
				1.83 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	6.7 lb
P42BAP	Frontale	Si	Si	42 cc/rev	7	70 bar	1/4" NPT - 3/8" D.E.	450 mm	711 mm	3.0 Kg
				2.56 cu.in/rev		1000 psi		1/4" NPT - 1/2" D.E.	17,72 in.	28 in.

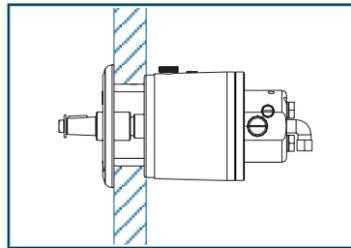
NOTA: Le pompe BCS 20cc-30cc-42cc sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili anche le versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.



POMPE TIMONERIA 20cc - 30cc - 42cc
• MONTAGGIO POSTERIORE



Configurazione di montaggio
Montaggio posteriore



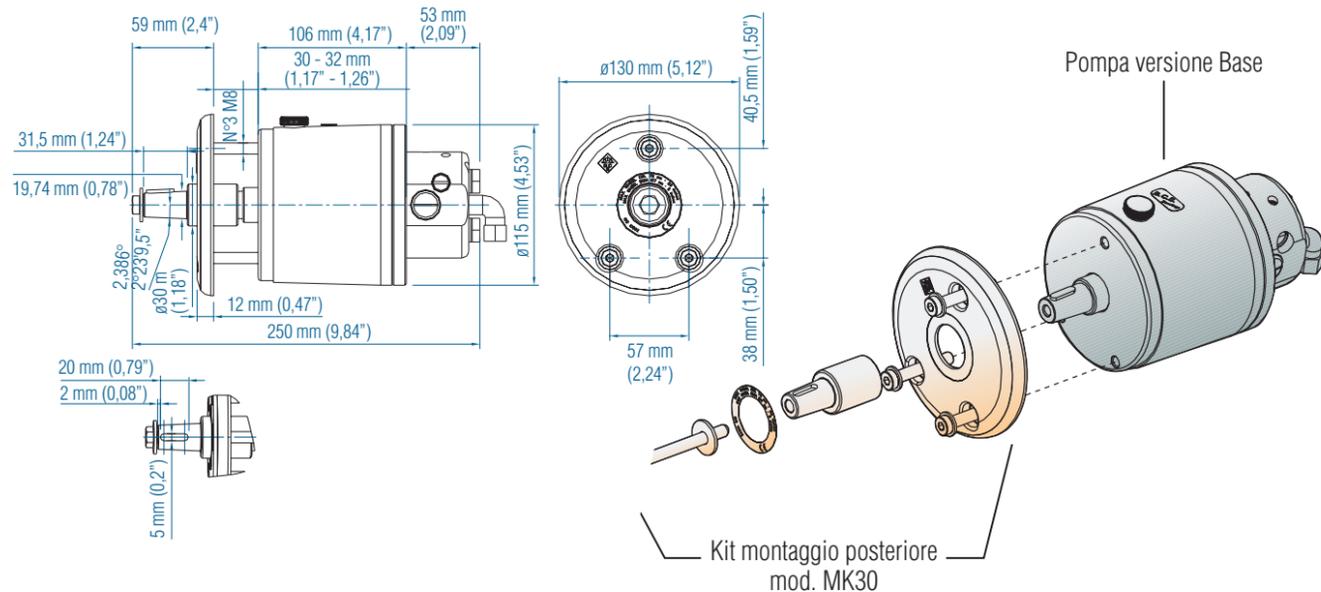
Guida all'Ordine

POMPA TIMONERIA		
Modello	Portata	Codice
P20BAP + Kit MK30	20 cc/rev	21173+16198
	1.22 cu.in/rev	
P30BAP + Kit MK30	30 cc/rev	21174+16198
	1.83 cu.in/rev	
P42BAP + Kit MK30	42 cc/rev	21175+16198
	2.56 cu.in/rev	

Dati tecnici Pompe Montaggio Posteriore

Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Pressione taratura valvola di max	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P20BAP + MK30	Posteriore	Si	Si	20 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	2.6 Kg
				1.22 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	5.8 lb
P30BAP + MK30	Posteriore	Si	Si	30 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	3.0 Kg
				1.83 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	6.7 lb
P42BAP + MK30	Posteriore	Si	Si	42 cc/rev	7	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	450 mm	711 mm	3.0 Kg
				2.56 cu.in/rev		1000 psi		17,72 in.	28 in.	6.7 lb

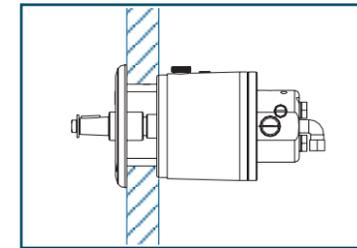
NOTA: Le pompe BCS 20cc-30cc-42cc sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili anche le versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.
NOTA: Per questo tipo di pompa si consiglia l'acquisto del Kit di riempimento mod. K100 (Kit riempimento olio cod. 18599) vedi sezione Accessori Timoneria a pag. 79.



POMPE TIMONERIA 20cc - 30cc - 42cc
• MONTAGGIO POSTERIORE



Configurazione di montaggio
Montaggio posteriore



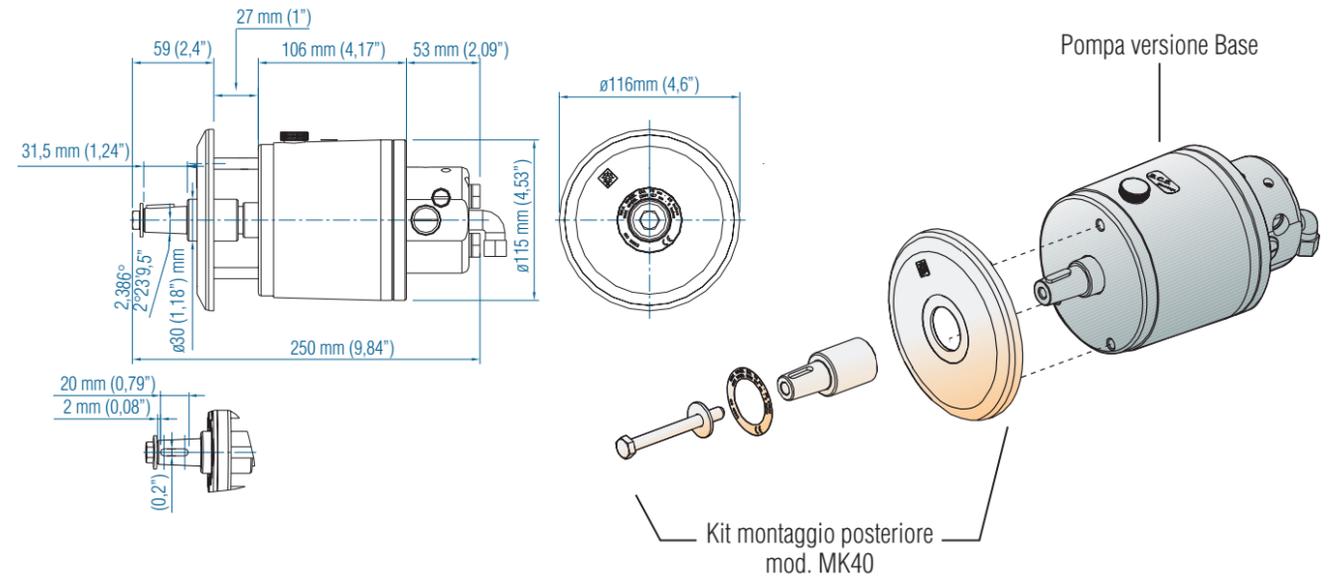
Guida all'Ordine

POMPA TIMONERIA		
Modello	Portata	Codice
P20BAP + Kit MK40	20 cc/rev	21173+24855
	1.22 cu.in/rev	
P30BAP + Kit MK40	30 cc/rev	21174+24855
	1.83 cu.in/rev	
P42BAP + Kit MK40	42 cc/rev	21175+24855
	2.56 cu.in/rev	

Dati tecnici Pompe Montaggio Posteriore

Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Pressione taratura valvola di max	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P20BAP + MK40	Posteriore	Si	Si	20 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	2.6 Kg
				1.22 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	5.8 lb
P30BAP + MK40	Posteriore	Si	Si	30 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	3.0 Kg
				1.83 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	6.7 lb
P42BAP + MK40	Posteriore	Si	Si	42 cc/rev	7	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	450 mm	711 mm	3.0 Kg
				2.56 cu.in/rev		1000 psi		17,72 in.	28 in.	6.7 lb

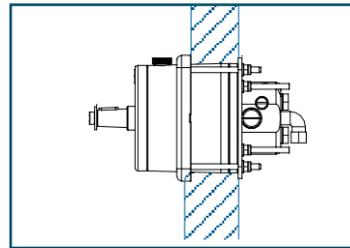
NOTA: Le pompe BCS 20cc-30cc-42cc sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili anche le versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.
NOTA: Per questo tipo di pompa si consiglia l'acquisto del Kit di riempimento mod. K100 (Kit riempimento olio cod. 18599) vedi sezione Accessori Timoneria a pag. 79.



POMPE TIMONERIA 20cc - 30cc - 42cc
• MONTAGGIO INTERMEDIO



Configurazione di montaggio
Montaggio intermedio



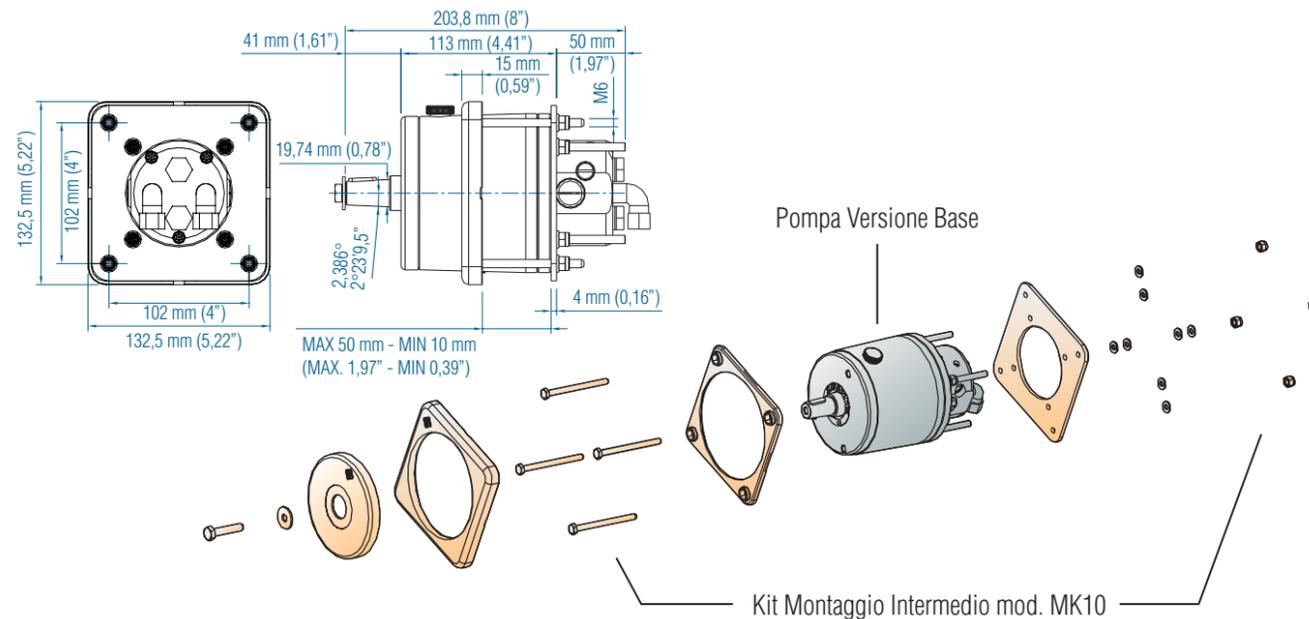
Guida all'Ordine

POMPA TIMONERIA		
Modello	Portata	Codice
P20BAP + Kit MK10	20 cc/rev	21173+16199
	1.22 cu.in/rev	
P30BAP + Kit MK10	30 cc/rev	21174+16199
	1.83 cu.in/rev	
P42BAP + Kit MK10	42 cc/rev	21175+16199
	2.56 cu.in/rev	

Dati tecnici Pompe Montaggio Intermedio

Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Pressione taratura valvola di max	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P20BAP + MK10	Intermedio	Si	Si	20 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	2.6 Kg
				1.22 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	5.8 lb
P30BAP + MK10	Intermedio	Si	Si	30 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	3.0 Kg
				1.83 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	6.7 lb
P42BAP + MK10	Intermedio	Si	Si	42 cc/rev	7	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	450 mm	711 mm	3.0 Kg
				2.56 cu.in/rev		1000 psi		17,72 in.	28 in.	6.7 lb

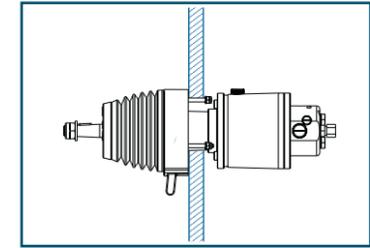
NOTA: Le pompe BCS 20cc-30cc-42cc sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili anche le versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.



POMPE TIMONERIA 20cc - 30cc - 42cc
• MONTAGGIO CON TILT SPORT



Configurazione di montaggio
Montaggio con Tilt



Guida all'Ordine

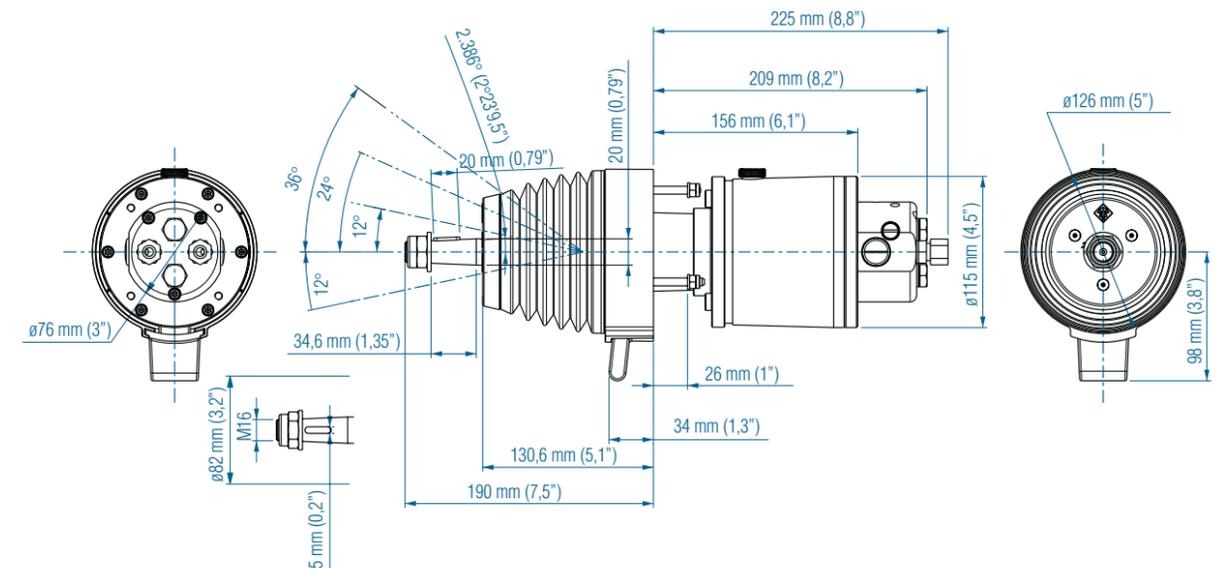
POMPA TIMONERIA		
Modello	Portata	Codice
P20TSP	20 cc/rev	25726
	1.22 cu.in/rev	
P30TSP	30 cc/rev	25727
	1.83 cu.in/rev	
P42TSP	42 cc/rev	25728
	2.56 cu.in/rev	

Dati tecnici Pompe con TILT SPORT

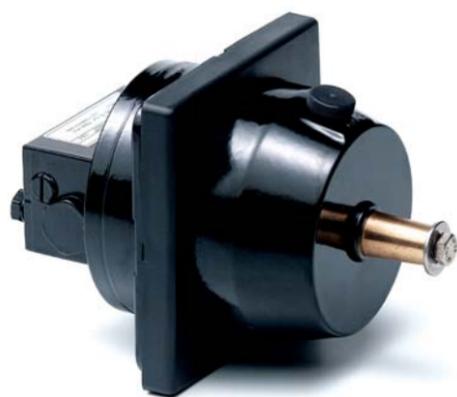
Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Pressione taratura valvola di max	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P20TSP	Tilt	Si	Si	20 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	508 mm	3.9 Kg
				1.22 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	20 in.	8.6 lb
P30TSP	Tilt	Si	Si	30 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	508 mm	3.9 Kg
				1.83 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	20 in.	8.6 lb
P42TSP	Tilt	Si	Si	42 cc/rev	7	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	450 mm	508 mm	3.9 Kg
				2.56 cu.in/rev		1000 psi		17,72 in.	20 in.	8.6 lb

NOTA: Le pompe BCS 20cc-30cc-42cc sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili anche le versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

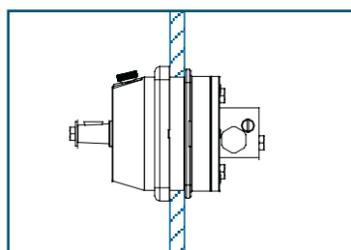
NOTA: Per questo tipo di pompa si consiglia l'acquisto del Kit di riempimento mod. K100 (Kit riempimento olio cod 18599) vedi sezione Accessori Timoneria a pag. 79.



POMPE TIMONERIA 25cc - 35cc - 42cc
 • MONTAGGIO INTERMEDIO CON FLANGIA FISSA



Configurazione di montaggio
 Montaggio intermedio con Flangia fissa

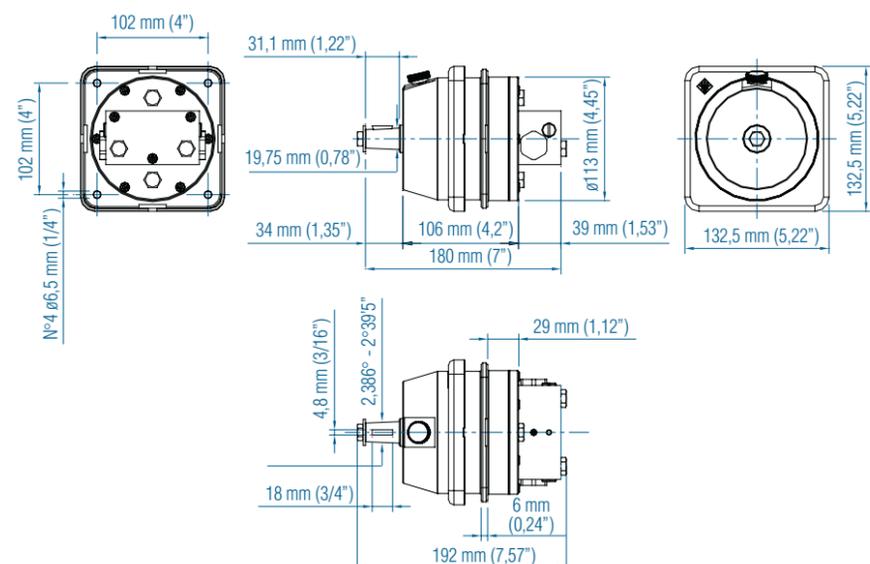


Guida all'Ordine

POMPA TIMONERIA		
Modello	Portata	Codice
P25FLY	25 cc/rev	20915
	1.5 cu.in/rev	
P35FLY	35 cc/rev	20916
	2.11 cu.in/rev	
P42FLY	42 cc/rev	20917
	2.56 cu.in/rev	

Dati tecnici Pompe montaggio intermedio con Flangia fissa

Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Pressione taratura valvola di max	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P25FLY	Intermedio	Si	Si	25 cc/rev	5	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	4.8 Kg
				1.5 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	10.6 lb
P35FLY	Intermedio	Si	Si	35 cc/rev	7	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	350 mm	711 mm	4.8 Kg
				2.11 cu.in/rev		1000 psi		13,78 in.	28 in.	10.6 lb
P42FLY	Intermedio	Si	Si	42 cc/rev	7	70 bar	1/4"NPT - 3/8" D.E.	450 mm	711 mm	4.8 Kg
				2.56 cu.in/rev		1000 psi		1/4"NPT - 1/2" D.E.	17,72 in.	28 in.



Principali Caratteristiche dei cilindri fuoribordo BCS a montaggio frontale

- Design compatto ed elegante idoneo per ogni tipo di pozzetto
- Asta pistone in acciaio inox cromato
- Cilindro bilanciato per montaggio frontale
- Idoneo per configurazioni singole o multiple
- Applicabili su motori fuoribordo fino a 150 hp per il modello OB-108 e 300 hp per il modello OB-133 (600 hp se combinati e contro-rotanti) fino ad una velocità massima di 60 kts.
- Combinati con pompa BCS, tubazioni, raccorderia in pollici ed olio forniscono un pacchetto timoneria completo di facile installazione
- Rispondono ai requisiti indicati dalle normative ABYC
- Approvati CE

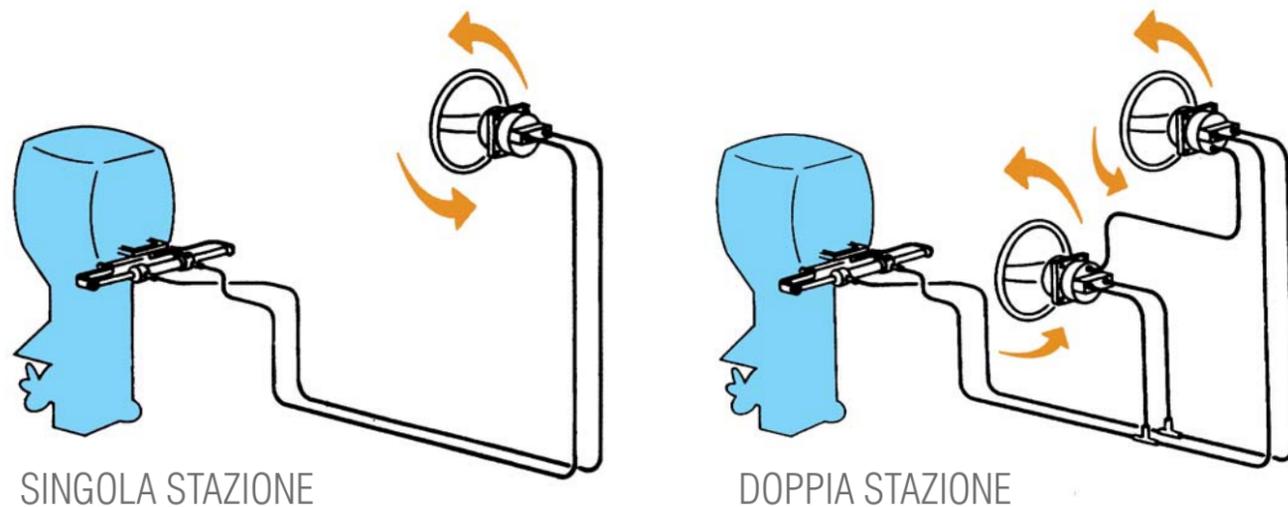
Principali Caratteristiche dei cilindri fuoribordo BCS a montaggio laterale

- Design compatto e dimensioni ridotte per pozzetto barca poco profondo
- Idoneo ad applicazione su canotto motore filettato
- Asta pistone in acciaio inox cromato
- Cilindro bilanciato
- Idoneo per configurazioni singole o multiple
- Applicabile su motori fuoribordo fino a 300 hp (600 hp con motori multipli controrotanti) fino ad una velocità massima di 60 kts
- Combinabile con pompa, tubazioni, raccorderia in pollici ed olio per un pacchetto timoneria completo di facile installazione
- Risponde ai requisiti indicati dalle normative ABYC
- Approvato CE

CILINDRI FUORIBORDO – MONTAGGIO FRONTALE

Più affidabile di una qualsiasi timoneria meccanica, la timoneria fuoribordo BCS è la migliore risposta al vostro desiderio di 'CONTROLLO' e 'COMFORT' allo stesso tempo. Costruita senza alcun compromesso di qualità, la timoneria fuoribordo BCS può adattarsi a diverse configurazioni di montaggio per coprire qualsiasi applicazione di motore fuoribordo. Idonea per motori singoli o multipli fino a 300 hp (600 hp con motori combinati controrotanti), la linea fuoribordo BCS è la soluzione ideale per motoscafi, cruisers, gommoni, ognuna con singolo o doppio motore, così come barche da lavoro, commerciali o di salvataggio che normalmente richiedono alte prestazioni anche in condizioni di servizio severe.

Contraddistinti da un design compatto ed elegante, i cilindri fuoribordo BCS si adattano alla maggior parte dei profili del pozzetto. Sono bilanciati e vengono montati frontalmente sul canotto motore, permettendo una completa escursione con ingombri minimi (verificare le dimensioni minime richieste su questa stessa pagina). Sono costruiti con materiali di alta qualità secondo i più alti standard produttivi e sono idonei al lavoro in ambiente marino. Possono essere combinati con una gamma completa di accessori, quali pompa, tubazioni da ordinare secondo la lunghezza desiderata, raccorderia in pollici, e olio idraulico, per un kit timoneria completo.

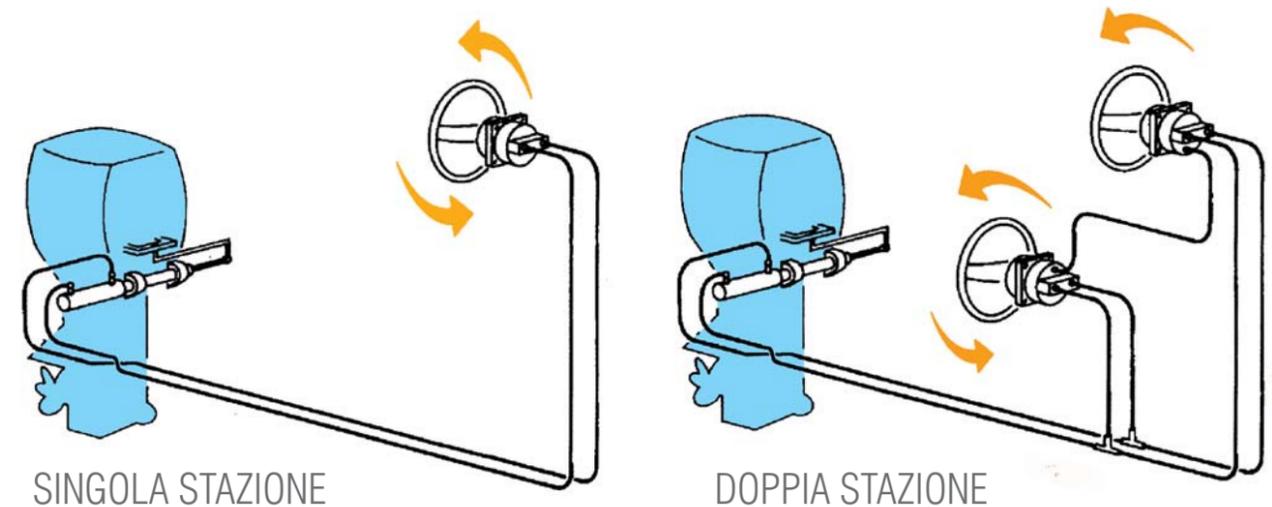


CILINDRI FUORIBORDO – MONTAGGIO LATERALE

Il cilindro fuoribordo BCS a montaggio laterale rappresenta la migliore alternativa sia alle timonerie meccaniche che quelle a montaggio frontale per tutti quei motori fuoribordo dotati di canotto motore filettato e soprattutto con un pozzetto barca poco profondo.

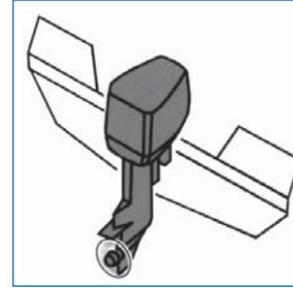
È idoneo a motori fuoribordo fino a 300 hp (600 hp con motori contro-rotanti combinati) fino ad una velocità massima di 60 kts.

Può essere combinato con le pompe e gli accessori timoneria BCS (tubazioni e raccorderia in pollici, olio idraulico) per un kit completo di facile installazione.



CILINDRI FUORIBORDO A MONTAGGIO FRONTALE

- CILINDRO MOD. **OB-108**

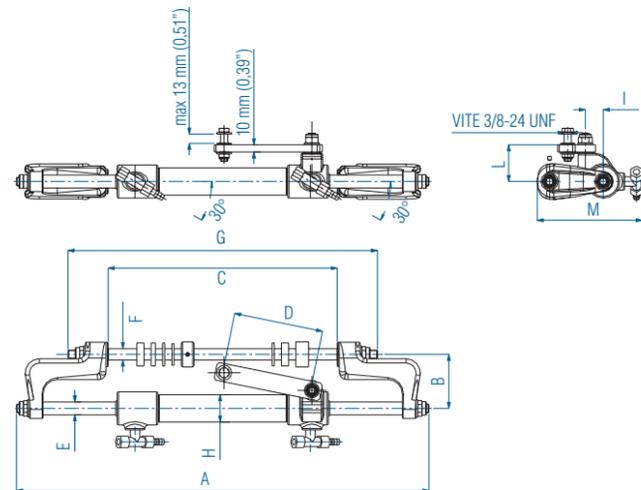


Dimensioni A+B+C

DIMENSIONI MINIME DEL POZZETTO				
Modello cilindro	Numero di motori	A	B	C
OB-108	1	609,6 mm 24 in.	203 mm 7.99 in.	153 mm 6.02 in.
	2	1219,2 mm 48 in.	203 mm 7.99 in.	178 mm 7 in.
OB-133	1	698,5 mm 27.5 in.	203 mm 7.99 in.	153 mm 6.02 in.
	2	1397 mm 55 in.	203 mm 7.99 in.	178 mm 7 in.

SPECIFICHE TECNICHE							
Modello	Codice	Corsa	Spinta a 70 bar / 1000 psi	Volume	Raccordi	Potenza motore	Velocità max.
OB-108	19304	197.0mm	385 Kgf	108 cc	1/4" NPT - 3/8" D.E.	150 Hp	85 Km/h
		7.75 in	848 lbf	6.6 cu.in		110 Kw	45 kts
OB-133	20932	241.3 mm	385 Kgf	133 cc	1/4" NPT - 3/8" D.E.	300 Hp	110 Km/h
		9.5 in	848 lbf	8.1 cu.in		221 Kw	60 kts

NOTA: I cilindri a montaggio frontale tipo OB-108 e OB-133 non sono consigliati per installazioni dove la velocità massima supera i 85 Km/h (45 kts) per il mod. OB-108 e 110 Km/h (60 kts) per il mod. OB-133 e per tutte le applicazioni su barche da competizione.



DIMENSIONI											
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
OB-108	576 mm	75 mm	320 mm	125 mm	18 mm	15,8 mm	432 mm	38 mm	25mm	51 mm	146,5 mm
	22.67 in.	2.95 in.	12.59 in.	4.92 in.	0.70 in.	0.62 in.	17 in.	1.49 in.	0.98 in.	2 in.	7.76 in.
OB-133	667.3 mm	75 mm	317.3 mm	147 mm	18 mm	15,8 mm	430 mm	38 mm	25 mm	51 mm	147 mm
	26,27 in.	2,95 in.	12,49 in.	5,7 in.	0,70 in.	0,62 in.	16,92 in.	1,49 in.	0,98 in.	2,0 in.	5,78 in.

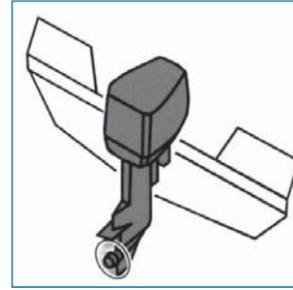
Guida all'ordine

Descrizione Impianto	Componenti	Modello	Codice	Q.tà	Componenti	Modello	Codice	Q.tà
Singolo Motore/Singolo Cilindro Applicazione fino a: 150 Hp max	Impianto OB1 /Giri ruota 5,4				Impianto OB2 /Giri ruota 4,3			
	Cilindro frontale	OB-108	19304	1	Cilindro frontale	OB-108	19304	1
	Pompa timoneria BASE	P20BAP	21173	1	Pompa timoneria Flangiata	P25FLY	20915	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	2	Olio idraulico	VG22	21334	2
	In caso di stazione supplementare aggiungere:				In caso di stazione supplementare aggiungere:			
	Pompa timoneria BASE	P20BAP	21173	1	Pompa timoneria Flangiata	P25FLY	20915	1
	Kit raccordi		23376	1	Kit raccordi		23376	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1
 Applicazione fino a: 300 Hp max	Impianto OB3 / Giri ruota 4,4				Impianto OB4 /Giri ruota 5,3			
	Cilindro frontale	OB-133	20932	1	Cilindro frontale	OB-133	20932	1
	Pompa timoneria BASE	P30BAP	21174	1	Pompa timoneria Flangiata	P25FLY	20915	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	2	Olio idraulico	VG22	21334	2
	In caso di stazione supplementare aggiungere:				In caso di stazione supplementare aggiungere:			
	Pompa timoneria BASE	P30BAP	21174	1	Pompa timoneria Flangiata	P25FLY	20915	1
	Kit raccordi		23376	1	Kit raccordi		23376	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1
 Applicazione fino a: 450 Hp max (motori non controrotanti)	Impianto OB3 / Giri ruota 4,4				Impianto OB5 / Giri ruota 3,8			
	Cilindro frontale	OB-133	20932	1	Cilindro frontale	OB-133	20932	1
	Pompa timoneria BASE	P30BAP	21174	1	Pompa timoneria Flangiata	P35FLY	20916	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	2	Olio idraulico	VG22	21334	2
	Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile		Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile	
	In caso di stazione supplementare aggiungere:				In caso di stazione supplementare aggiungere:			
	Pompa timoneria BASE	P30BAP	21174	1	Pompa timoneria Flangiata	P35FLY	20916	1
	Kit raccordi		23376	1	Kit raccordi		23376	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1	
 Applicazione fino a: 600 Hp max (motori controrotanti)	Impianto OB6 / Giri ruota 3,2				Impianto OB7 / Giri ruota 3,2			
	Cilindro frontale	OB-133	20932	2	Cilindro frontale	OB-133	20932	2
	Pompa timoneria BASE	P42BAP	21175	1	Pompa timoneria	P42FLY	20917	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	2	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	2
	Olio idraulico	VG22	21334	3	Olio idraulico	VG22	21334	3
	Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile		Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile	
	In caso di stazione supplementare aggiungere:				In caso di stazione supplementare aggiungere:			
	Pompa timoneria BASE	P42BAP	21175	1	Pompa timoneria Flangiata	P42FLY	20917	1
	Kit raccordi		23376	1	Kit raccordi		23376	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1	

NOTA: Per Kit tubazioni e kit raccordi vedere in dettaglio la pagina 80 e seguenti.

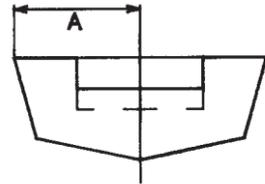
CILINDRO FUORIBORDO A MONTAGGIO LATERALE

- CILINDRO MOD. **OB-163SY**

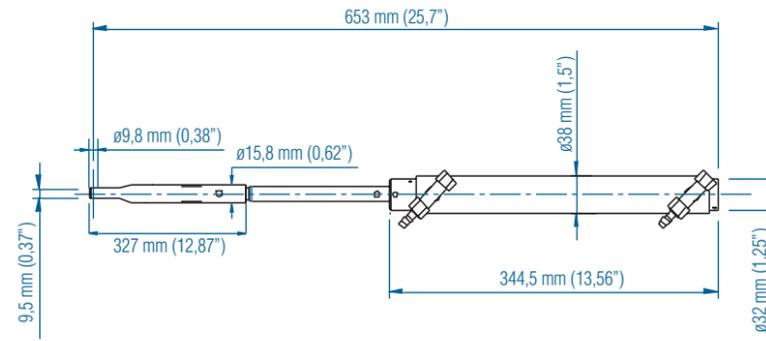


Dimensioni

DIMENSIONI MINIME DEL POZZETTO



Modello cilindro	Numero di motori	A
OB-163SY	1	530mm 20,8 in.



SPECIFICHE TECNICHE

Modello	Codice	Corsa	Spinta a 70 bar/1000 psi	Volume	Potenza motore	Velocità max.
OB-163SY	20928	203.0 mm	455 - 562 Kgf	132.11 - 163.34 cc.	300 Hp	85 Km/h
		8.0 in	1003 - 1238 lbf	8.05 - 9.97 cu.in	221 Kw	45 kts

NOTA: Il cilindro a montaggio laterale tipo OB-163SY non è consigliato per installazioni dove la velocità massima supera i 110 Km/h (60 kts) e per tutte le applicazioni su barche da competizione.

Guida all'ordine

Descrizione Impianto	Componenti	Modello	Codice	Q.tà	Componenti	Modello	Codice	Q.tà
<p>Singolo Motore/Singolo Cilindro</p> <p>Applicazione fino a: 300 Hp max</p>	Impianto OB8 / Giri ruota 6,6 / 8,1				Impianto OB9 / Giri ruota 5,3 / 6,5			
	Cilindro laterale	OB-163SY	20928	1	Cilindro laterale	OB-163SY	20928	1
	Pompa timoneria BASE	P20BAP	21173	1	Pompa timoneria Flangiata	P25FLY	20915	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	3	Olio idraulico	VG22	21334	3
	In caso di stazione supplementare aggiungere:				In caso di stazione supplementare aggiungere:			
	Pompa timoneria BASE	P20BAP	21173	1	Pompa timoneria Flangiata	P25FLY	20915	1
	Kit raccordi		23376	1	Kit raccordi		23376	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1
<p>Doppio Motore/Singolo Cilindro</p> <p>Applicazione fino a: 300 Hp max (motori non controrotanti)</p> <p>Applicazione fino a: 600 Hp max (motori controrotanti)</p>	Impianto OB10 / Giri ruota 4,4 / 5,4				Impianto OB11 / Giri ruota 3,8 / 4,7			
	Cilindro laterale	OB-163SY	20928	1	Cilindro laterale	OB-163SY	20928	1
	Pompa timoneria BASE	P30BAP	21174	1	Pompa timoneria Flangiata	P35FLY	20916	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	3	Olio idraulico	VG22	21334	3
	Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile	1	Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile	1
	In caso di stazione supplementare aggiungere:				In caso di stazione supplementare aggiungere:			
	Pompa timoneria BASE	P30BAP	21174	1	Pompa timoneria Flangiata	P35FLY	20916	1
	Kit raccordi		23376	1	Kit raccordi		23376	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1	
<p>Doppio Motore/Doppio Cilindro</p> <p>Applicazione fino a: 600 Hp max (motori non controrotanti)</p>	Impianto OB12 / Giri ruota 3,1 / 3,8				Impianto OB13 / Giri ruota 3,1 / 3,8			
	Cilindro laterale	OB-163SY	20928	2	Cilindro laterale	OB-163SY	20928	2
	Pompa timoneria BASE	P42BAP	21175	1	Pompa timoneria Flangiata	P42FLY	20917	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	2	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
	Olio idraulico	VG22	21334	3	Olio idraulico	VG22	21334	2
	Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile	1	Barra d'accoppiamento	fornita dal produttore del motore	Non disponibile	1
	In caso di stazione supplementare aggiungere:				In caso di stazione supplementare aggiungere:			
	Pompa timoneria BASE	P42BAP	21175	1	Pompa timoneria Flangiata	P42FLY	20917	1
	Kit raccordi		23376	1	Kit raccordi		23376	1
	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1	

NOTA: Per Kit tubazioni e kit raccordi vedere in dettaglio la pagina 80 e seguenti.

KIT TIMONERIA FUORIBORDO

Il kit timoneria fuoribordo mod. **F150** (codice d'acquisto **21706**) comprende:

- P25FLY** Pompa con flangia intermedia fissa
- OB-108** Cilindro fuoribordo a montaggio frontale
- VG22** Olio idraulico 2 lt.

Il kit mod. **F150** non comprende:

- SH** Kit tubazione.
Specificare la lunghezza della tubazione richiesta al momento dell'ordine. Il kit tubazione consiste in una coppia di tubo flessibile fornito con raccordi pre-assemblati ad entrambi i terminali. Per il modello vedere pag. 80-81.

**KIT TIMONERIA FUORIBORDO**

Il kit timoneria fuoribordo mod. **F300** (codice d'acquisto **25220**) comprende:

- P25FLY** Pompa con flangia intermedia fissa
- OB-133** Cilindro fuoribordo a montaggio frontale
- VG22** Olio idraulico 2 lt.

Il kit mod. **F300** non comprende:

- SH** Kit tubazione.
Specificare la lunghezza della tubazione richiesta al momento dell'ordine. Il kit tubazione consiste in una coppia di tubo flessibile fornito con raccordi pre-assemblati ad entrambi i terminali. Per il modello vedere pag. 80-81.



L'impianto timoneria è di cruciale importanza per ogni imbarcazione poiché ne determina la manovrabilità, la facilità di comando e l'affidabilità. Pertanto, occorre scegliere il modello e la configurazione più idonea alle caratteristiche della barca e alle necessità di chi la utilizza. Nelle pagine introduttive di questo catalogo (vedi pag. 10-11) è possibile trovare una guida per la selezione dell'impianto ed il calcolo del momento torcente del timone.

Nelle pagine seguenti, invece, troverete un aiuto per la selezione e l'ordine dei vari componenti. Per qualsiasi dubbio o maggiori dettagli contattare L'Ufficio Tecnico BCS, che sarà a piena disposizione per fornire il necessario supporto e la propria consulenza maturata in anni di lavoro diretto sul campo. Tutti i componenti delle timonerie entrobordo BCS sono costruiti con estrema precisione e materiali di alta qualità nel rispetto delle maggiori normative internazionali e, su richiesta, sono certificabili da parte dei maggiori enti di classificazione quali **RINA, American Bureau of Shipping, Lloyd's Register of Shipping, Bureau Veritas, etc..**

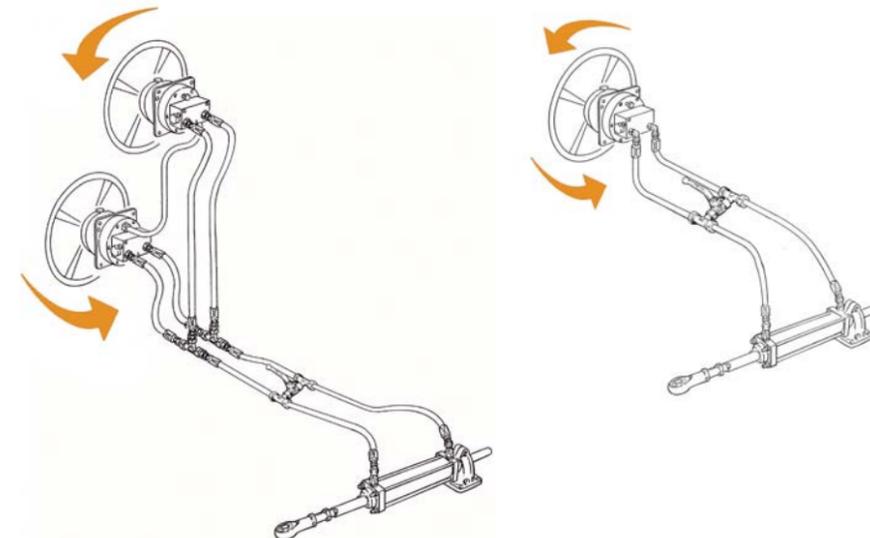
I cilindri timoneria entrobordo BCS sono disponibili sia nella versione in alluminio anodizzato che in quella in ottone. L'asta del pistone è sempre in acciaio inox per garantirne una più lunga efficienza e salvaguardia contro il pericolo di ruggine.

Lo snodo sferico è in acciaio nelle dimensioni più comunemente reperibili sul mercato. La base del cilindro, anch'essa in acciaio o bronzo, si snoda sia in senso orizzontale per seguire tutto l'arco del cilindro, sia in senso verticale per seguire e sopportare qualsiasi escursione della barra timone. Ogni cilindro è dotato di raccordo a T completo di sfiato e dei raccordi necessari al collegamento della tubazione. Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione dei cilindri entrobordo BCS sono idonei per applicazione in ambiente marino anche ad alta salinità.

TIMONERIE ENTROBORDO

Principali Caratteristiche dei cilindri entrobordo

- Design compatto
- Disponibili in un'ampia varietà di volumi e corse per una straordinaria flessibilità di applicazione
- Dotati di sfiati
- Asta cilindro in acciaio inox
- Base snodabile sia orizzontalmente che verticalmente
- Alta resistenza alla corrosione
- Costruiti conformemente alle normative ABYC e garantiti dal marchio CE



Aiuto selezione impianto per lunghezza e tipologia barca

Lunghezza Barca LOA	Sistema da ordinare							
	Scafo Planante				Scafo Dislocante			
	1 Motore		2 Motori		1 Motore		2 Motori	
	Diporto	Commerciale	Diporto	Commerciale	Diporto	Commerciale	Diporto	Commerciale
Fino a 8mt / 26ft	1	2	1	2	1	2	1	2
8 - 9,8mt / 26 - 32ft	1	2	1	2	2	3	2	3
9,8 - 11,6mt / 32 - 38ft	2	3	2	3	3	4	2	3
11,6 - 13,4mt / 38 - 44ft	3	4	2	4	4	6	3	5
13,4 - 15,3mt / 44 - 50ft	7	7	4	5	6	7	5	6
15,5 - 16,8mt / 50 - 55ft	8	9	5	6	7	8	7	8
16,8 - 18mt / 55 - 60ft	8	9	6	7	8	8	8	8
18 - 19,8mt / 60 - 65ft	/	/	8	/	8	9	8	9
19,8 - 21mt / 65 - 70ft	/	/	8	/	9	9	9	10
21 - 22,8mt / 70 - 75ft	/	/	9	/	10	11	10	11
22,8 - 24,3mt / 75 - 80ft	/	/	9	/	10	11	10	11
oltre 24,3 mt/ 80ft	Per imbarcazioni superiori ai 24,3 mt/ 80 ft contattare il nostro ufficio tecnico per conferma delle applicazioni consigliate nei sistemi 12-13-14							

ATTENZIONE: Le indicazioni suddette devono intendersi puramente INDICATIVE. Per una corretta applicazione occorre calcolare il momento torcente massimo richiesto. Qualora le informazioni desiderate non siano presenti contattare il nostro distributore o centro di assistenza specificando la lunghezza della barca, la velocità massima e le dimensioni del timone.

ATTENZIONE: Per barche dislocanti la velocità normalmente non eccede i 18 nodi. I suddetti impianti sono consigliati per barche plananti con velocità al di sotto di 30 nodi.

CILINDRO		Sistema da ordinare
Mod.	Codice	
CTA40U	15649	Sistema 1 (vedere pag. 29)
CTA65U CTA75U	12677 15763	Sistema 2 (vedere pag. 30-31)
CTA80U CTY100	12682 20921	Sistema 3 (vedere pag. 32-33)
CTB110U CTB130U	12687 12691	Sistema 4 (vedere pag. 33-34)
CTB145U	12694	Sistema 5 (vedere pag. 35)
CTC200	12695	Sistema 6 (vedere pag. 47)
CTC230	12698	Sistema 7 (vedere pag. 48)
CTC300	12701	Sistema 8 (vedere pag. 49)
CTC400 CTD310	15697 15698	Sistema 9 (vedere pag. 50)
CTD450	15699	Sistema 10 (vedere pag. 51)
CTE600	15700	Sistema 11 (vedere pag. 52)
CTE900	15701	Sistema 12 (vedere pag. 53)
CTE1200	15702	Sistema 13 (vedere pag. 54)
CTF1600	15703	Sistema 14 (vedere pag. 55)

Sforzo di manovra

LEGGERO 

NORMALE 

PESANTE 

SISTEMA 1

Cilindro ALLUMINIO			
Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTA40U	15649	1
Pompa	Scegliere modello pompa in base al numero dei giri desiderati riportati nella tabella sottostante		1
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
By Pass	Scegliere codice By Pass in base alla combinazione Pompa-Cilindro nella tabella sottostante		1
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	Stessa pompa scelta	(vedere tabella a fondo pagina)	1
Kit raccordi 2° stazione		23376	1
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	1
In caso di installazione autopilota aggiungere:			
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice Centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1
Kit raccordi per autopilota		23377	1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare		 P25FLY Cod. 20915(*)	 P35FLY Cod. 20916(*)	 P42FLY Cod. 20917(*)
CILINDRO	 CTA40U Cod. / Part # 15649	N.giri ruota timone: 4,6  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 57,83 Kgm - 5028 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	N.giri ruota timone: 3,3  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 57,83 Kgm - 5028 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	
		POMPA		
CILINDRO	 CTA40U Cod. / Part # 15649	 P20BAP Cod. 21173(*)	 P30BAP Cod. 21174(*)	 P42BAP Cod. 21175(*)
		N.giri ruota timone: 5,8  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 57,83 Kgm - 5028 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	N.giri ruota timone: 3,9  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 57,83 Kgm - 5028 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	

Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar (1000 psi)
(*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE FLANGIATE" a pag. 18 e la sezione POMPE BASE a pag. 13 e seguenti per scegliere la configurazione di montaggio desiderata
(**) Vedere pag. 80-81 per scegliere il kit desiderato. Il tubo flessibile può essere utilizzato fino ad una lunghezza massima tra pompa e cilindro di 15 mt - 45'

SISTEMA 2

Cilindro ALLUMINIO			
Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTA65U CTA75U	12677 15763	1
Pompa	Scegliere modello pompa in base al numero dei giri desiderati riportati nella tabella sottostante		1
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
By Pass	Scegliere codice By Pass in base alla combinazione Pompa-Cilindro nella tabella sottostante		1
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	Stessa pompa scelta	(vedere tabella a fondo pagina)	1
Kit raccordi 2° stazione		23376	1
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	1
In caso di installazione auto-pilota aggiungere:			
Centralina autopilota****	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1
Kit raccordi per autopilota		23377****	1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota <p>NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>				
		P25FLY Cod. 20915(*)	P35FLY Cod. 20916(*)	P42FLY Cod. 20917(*)
CILINDRO		N.giri ruota timone: 6,7 Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra : 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 83,81 Kgm - 7287 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	N.giri ruota timone: 4,8 Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra : 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 83,81 Kgm - 7287 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	
		N.giri ruota timone: 7,5 Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra : 175 mm - 6,89 in. Angolo: 35° + 35° MT: 94,17 Kgm - 8188 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	N.giri ruota timone: 5,4 Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra : 175 mm - 6,89 in. Angolo: 35° + 35° MT: 94,17 Kgm - 8188 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186	
		CTA65U Cod. / Part # 12677	CTA75U Cod. / Part # 15763	

Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar (1000 psi)
 (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE FLANGIATE" a pag. 18 e la sezione POMPE BASE a pag. 13 e seguenti per scegliere la configurazione di montaggio desiderata
 (**) Vedere pag. 80-81 per scegliere il kit desiderato. Il tubo flessibile può essere utilizzato fino ad una lunghezza massima tra pompa e cilindro di 15 mt - 45'
 (****) Nel caso si scelga una centralina Autopilota con riempimento Automatico, il kit raccordi per autopilota diventa il codice 23376**

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota <p>NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>				
		P20BAP Cod. 21173(*)	P30BAP Cod. 21174(*)	P42BAP Cod. 21175(*)
CILINDRO		N.giri ruota timone: 5,6 Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra : 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 83,81 Kgm - 7287 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186		
		N.giri ruota timone: 6,3 Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra : 175 mm - 6,89 in. Angolo: 35° + 35° MT: 94,17 Kgm - 8188 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186		
		CTA65U Cod. / Part # 12677	CTA75U Cod. / Part # 15763	

Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar (1000 psi)
 (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE FLANGIATE" a pag. 18 e la sezione POMPE BASE a pag. 13 e seguenti per scegliere la configurazione di montaggio desiderata
 (**) Vedere pag. 80-81 per scegliere il kit desiderato. Il tubo flessibile può essere utilizzato fino ad una lunghezza massima tra pompa e cilindro di 15 mt - 45'
 (****) Nel caso si scelga una centralina Autopilota con riempimento Automatico, il kit raccordi per autopilota diventa il codice 23376**



SISTEMA 3

Cilindro OTTONE				Cilindro ALLUMINIO			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTY100	20921	1	Cilindro	CTA80U	12682	1
Pompa	Scegliere modello pompa in base al numero dei giri desiderati riportati nella tabella sottostante			Pompa	Scegliere modello pompa in base al numero dei giri desiderati riportati nella tabella sottostante		
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	3	Olio idraulico	VG22	21334	3
By Pass	Scegliere codice By Pass in base alla combinazione Pompa-Cilindro nella tabella sottostante			By Pass	Scegliere codice By Pass in base alla combinazione Pompa-Cilindro nella tabella sottostante		
In caso di stazione supplementare aggiungere:							
Pompa timoneria 2° stazione	Stessa pompa scelta	(vedere tabella a fondo pagina)	1	Pompa timoneria 2° stazione	Stessa pompa scelta	(vedere tabella a fondo pagina)	1
Kit raccordi 2° stazione	23376 o 23418***			Kit raccordi 2° stazione	23376 o 23418 (***)		
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1	Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	1
Olio idraulico	VG22	21334	1	Olio idraulico	VG22	21334	1
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota****	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65			Centralina autopilota****	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		
Kit raccordi per autopilota****	23377 o 23373***			Kit raccordi per autopilota****	23377 o 23373 (***)		

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO SISTEMA 3

		POMPA		
E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare				
		P20BAP Cod. 21173 (*)	P30BAP Cod. 21174 (*)	P42BAP Cod. 21175 (*)
CILINDRO		N.giri ruota timone: 7,4  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 110,87 Kgm - 9640 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186		
		N.giri ruota timone: 5  Tubo min: 5/16" - 3/8" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 110,87 Kgm - 9640 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23186 - 23480(***)		
		N.giri ruota timone: 7,2  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 107,36 Kgm - 9335 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186		
		N.giri ruota timone: 5,1  Tubo min: 5/16" - 3/8" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 107,36 Kgm - 9335 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23186 - 23480(***)		

Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar (1000 psi)
(*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE FLANGIATE" a pag. 18 e la sezione POMPE BASE a pag. 13 e seguenti per scegliere la configurazione di montaggio desiderata
(**) Vedere pag. 80-81 per scegliere il kit desiderato. Con utilizzo di pompe da 42cc e lunghezza tubi tra pompa e cilindro superiore agli 8 mt - 24' utilizzare tubi flessibili da 3/8" I.D. per raccordi codolo 1/2". Il tubo flessibile può essere utilizzato fino ad una lunghezza massima tra pompa e cilindro di 15 mt - 45'
(***) Da utilizzare in combinazione con Pompe da 42cc e/o quando la lunghezza tra Pompa e Cilindro è superiore agli 8 mt - 24'
(****) Nel caso si scelga una centralina Autopilota con riempimento Automatico, i kit raccordi per autopilota diventano rispettivamente i codici 23376 - 23418**

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare				
		P25FLY Cod. 20915(*)	P35FLY Cod. 20916(*)	P42FLY Cod. 20917(*)
CILINDRO		N.giri ruota timone: 6,3  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 110,87 Kgm - 9640 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186		
		N.giri ruota timone: 5  Tubo min: 5/16" - 3/8" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 110,87 Kgm - 9640 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23186 - 23480(***)		
		N.giri ruota timone: 6,1  Tubo min: 5/16" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 107,36 Kgm - 9335 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm-13,77 in. By Pass: cod. 23186		
		N.giri ruota timone: 5,1  Tubo min: 5/16" - 3/8" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,87 in. Angolo: 35° + 35° MT: 107,36 Kgm - 9335 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23186 - 23480(***)		

SISTEMA 4

Cilindro OTTONE			
Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTB110U CTB130U	12687 12691	1
Pompa	Scegliere modello pompa in base al numero dei giri desiderati riportati nella tabella sottostante		
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	
Olio idraulico	VG22	21334	3
By Pass	Scegliere codice By Pass in base alla combinazione Pompa-Cilindro nella tabella sottostante		
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	Stessa pompa scelta	(vedere tabella a fondo pagina)	1
Kit raccordi 2° stazione	23418		1
Kit tubazioni	SH**...	Vedere pag. 80-81 per codici	
Olio idraulico	VG22	21334	1
In caso di installazione autopilota aggiungere:			
Centralina autopilota****	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1
Kit raccordi per autopilota	23373****		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO SISTEMA 4

		POMPA		
				
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggior numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		P25FLY Cod. 20915 (*)	P35FLY Cod. 20916 (*)	P42FLY Cod. 20917 (*)
CILINDRO	 CTB110U Cod. / Part # 12687			N.giri ruota timone: 6,7 Tubo min: 3/8" I.D. (**) Barra: 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140,85 Kgm - 12247 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23480
	 CTB130U Cod. / Part # 12691			N.giri ruota timone: 7,7 Tubo min: 3/8" I.D. (**) Barra: 180 mm - 7 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140,85 Kgm - 12247 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23480

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
				
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggior numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		P20BAP Cod. 21173 (*)	P30BAP Cod. 21174 (*)	P42BAP Cod. 21175 (*)
CILINDRO	 CTB110U Cod. / Part # 12687			N.giri ruota timone: 6,7 Tubo min: 3/8" I.D. (**) Barra: 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140,85 Kgm - 12247 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23480
	 CTB130U Cod. / Part # 12691			N.giri ruota timone: 7,7 Tubo min: 3/8" I.D. (**) Barra: 180 mm - 7 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140,85 Kgm - 12247 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23480

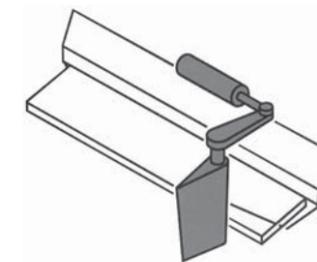
		POMPA		
				
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggior numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		P20BAP Cod. 21173 (*)	P30BAP Cod. 21174 (*)	P42BAP Cod. 21175 (*)
CILINDRO	 CTB145 Cod. / Part # 12694			N.giri ruota timone: 8,6 Tubo min: 3/8" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,8 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140,85 Kgm - 12247 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23480
	 CTB145 Cod. / Part # 12694			N.giri ruota timone: 8,6 Tubo min: 5/16" - 3/8" I.D. (**) Barra: 153 mm - 6,02 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140,85 Kgm - 12247 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23186 - 23480***

CILINDRO	 CTB145 Cod. / Part # 12694			N.giri ruota timone: 8,6 Tubo min: 3/8" I.D. (**) Barra: 200 mm - 7,8 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140,85 Kgm - 12247 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm-17,71 in. By Pass: cod. 23480
----------	---	--	--	--



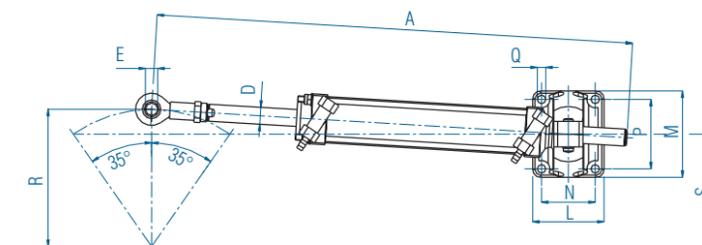
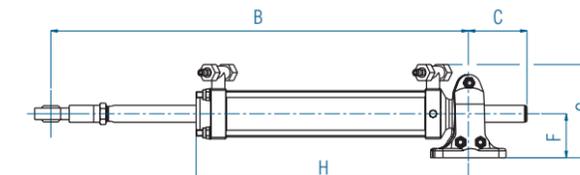
CILINDRI TIMONERIA ENTROBORDO

• SERIE CTA



Principali Caratteristiche Serie CTA

- Corpo cilindro in **alluminio anodizzato**
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 115 a 215cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC



Dimensioni principali e dati tecnici

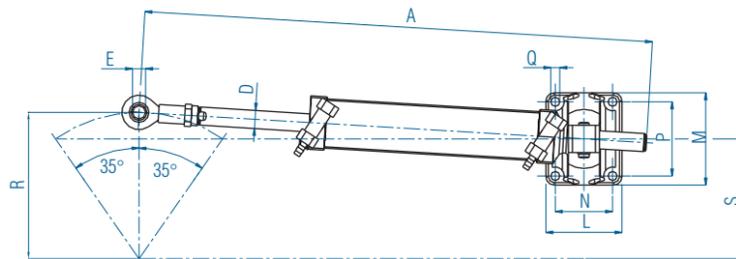
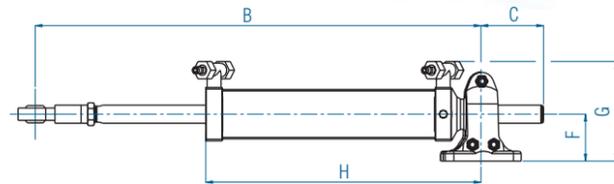
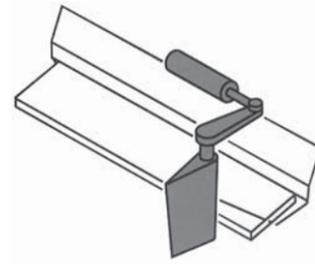
DIMENSIONI																
Modello	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S
CTA40U	178 mm	555 mm	459 mm	96 mm	14 mm	19,05 mm	35 mm	86 mm	298 mm	62 mm	90 mm	40 mm	73 mm	8,5 mm	153 mm	127 mm
	7.0 in.	21.85 in.	18 in.	3.78 in.	0.55 in.	3/4 in.	1.38 in.	3.39 in.	11.73 in.	2.44 in.	3.54 in.	1.57 in.	2.87 in.	0.33 in.	6.0 in.	5.0 in.
CTA65U	178 mm	586 mm	495 mm	91 mm	20 mm	19,05 mm	40 mm	91 mm	305 mm	60 mm	125 mm	40 mm	105 mm	8,5 mm	153 mm	127 mm
	7.0 in.	23 in.	19.49 in.	3.58 in.	0.79 in.	3/4 in.	1.57 in.	3.58 in.	12.0 in.	2.36 in.	4.92 in.	1.57 in.	4.13 in.	0.33 in.	6.0 in.	5.0 in.
CTA75U	200 mm	630 mm	528 mm	102 mm	20 mm	19,05 mm	40 mm	91 mm	327 mm	60 mm	125 mm	40 mm	105 mm	8,5 mm	175 mm	143 mm
	7.87 in.	24.8 in.	20.79 in.	4.0 in.	0.79 in.	3/4 in.	1.57 in.	3.58 in.	12.87 in.	2.36 in.	4.92 in.	1.57 in.	4.13 in.	0.33 in.	6.89 in.	5.6 in.
CTA80U	228 mm	690 mm	573 mm	117 mm	20 mm	19,05 mm	40 mm	91 mm	355 mm	60 mm	125 mm	40 mm	105 mm	8,5 mm	200 mm	164 mm
	9.0 in.	27.16 in.	22.56 in.	4.61 in.	0.79 in.	3/4 in.	1.57 in.	3.58 in.	13.98 in.	2.36 in.	4.92 in.	1.57 in.	4.13 in.	0.33 in.	7.87 in.	6.5 in.

SPECIFICHE TECNICHE									
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar 1000 psir	Volume	Tiller	Angolo	Raccordi	Peso
CTA40U	15649	178 mm	57.83 Kgm	455 Kgf	115.7 cc	153 mm	35°+35°	1/4" NPT - 3/8" D.E.	2,2 Kg
		7.0 in.	5008 in/lb	1002 lbf	7.1 cu.in	6 in.			4,85 lb
CTA65U	12677	178 mm	83.81 Kgm	659.4 Kgf	167.68 cc	153 mm	35°+35°	1/4" NPT - 3/8" D.E.	2,6 Kg
		7.0 in.	7257 in/lb	1453 lbf	10.23 cu.in	6 in.			5,73 lb
CTA75U	15763	200 mm	94.17 Kgm	659.4 Kgf	188.4 cc	175 mm	35°+35°	1/4" NPT - 3/8" D.E.	3,0 Kg
		7.78 in.	8155 in/lb	1453 lbf	11.5 cu.in	6.9 in.			6,61 lb
CTA80U	12682	228 mm	107.36 Kgm	659.4 Kgf	214.78 cc	200 mm	35°+35°	1/4" NPT - 3/8" D.E.	3,2 Kg
		9.0 in.	9297 in/lb	1453 lbf	13.11 cu.in	7.8 in.			7,05 lb

NOTA: I cilindri tipo CTA non sono consigliati per installazioni su barche da competizione.
I cilindri tipo CTA sono dotati di raccordi in pollici. Sono disponibili anche versioni con i raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

CILINDRI TIMONERIA ENTROBORDO

• SERIE CTY



Principali Caratteristiche Serie CTY

- Corpo cilindro in **ottone**
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base cilindro in acciaio
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 98 a 378cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC

Dimensioni principali e dati tecnici

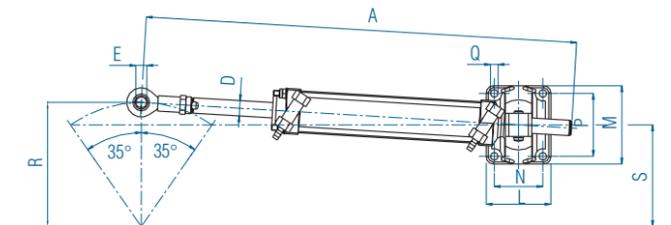
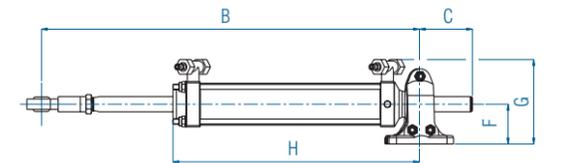
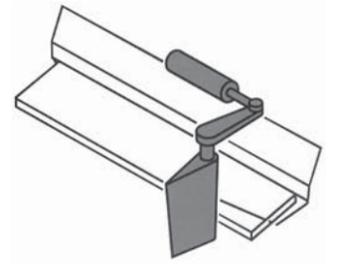
DIMENSIONI																
Modello	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S
CTY100	228 mm	694 mm	578 mm	116 mm	19 mm	15,88 mm	40 mm	70 mm	377 mm	60 mm	125 mm	40 mm	105 mm	8,5 mm	198 mm	162 mm
	9.0 in.	27.32 in.	22.75 in.	4.56 in.	0.75 in.	0.62 in.	1.57 in.	2.76 in.	14.84 in.	2.36 in.	4.92 in.	1.58 in.	4.13 in.	0.33 in.	7.79 in.	6.38 in.

SPECIFICHE TECNICHE									
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Raccordi	Peso
CTY100	20921	228 mm	110,87 kgm	682 Kgf	222 cc	200 mm	35°+35°	1/4" NPT - 3/8" D.E.	5,6 Kg
		9.0 in.	9601 in/lb	1503 lbf	13.47 cu.in	7.8 in.			12,3 lbs

NOTA: I cilindri tipo CTY non sono consigliati su barche da competizione.

CILINDRI TIMONERIA ENTROBORDO

• SERIE CTB



Principali Caratteristiche Serie CTB

- Corpo cilindro in **ottone**
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base cilindro in acciaio
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 281 a 360cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC

Dimensioni principali e dati tecnici

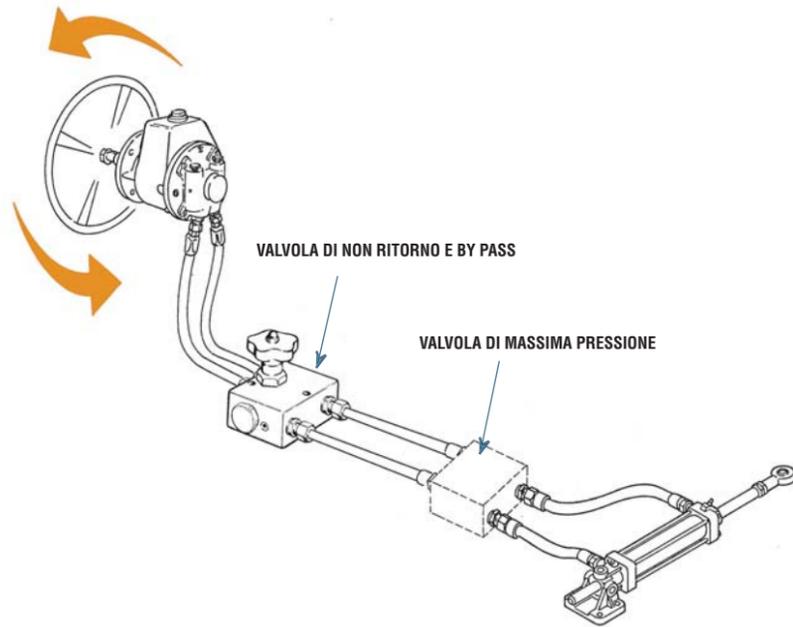
DIMENSIONI																
Modello	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S
CTB110U	178 mm	585 mm	521 mm	64 mm	22 mm	19,05 mm	57 mm	121 mm	329 mm	93 mm	112 mm	70 mm	90 mm	11 mm	153 mm	127 mm
	7.0 in.	22.99 in.	20.51 in.	2.52 in.	0.87 in.	3/4 in.	2.24 in.	4.76 in.	12.95 in.	3.66 in.	4.40 in.	2.75 in.	3.54 in.	0.43 in.	6.0 in.	5.0 in.
CTB130U	204 mm	622 mm	545 mm	77 mm	22 mm	16 mm	57 mm	121 mm	355 mm	93 mm	112 mm	70 mm	90 mm	11 mm	180 mm	147 mm
	8.0 in.	24.45 in.	21.46 in.	3.03 in.	0.87 in.	0.63 in.	2.24 in.	4.76 in.	13.98 in.	3.66 in.	4.40 in.	2.75 in.	3.54 in.	0.43 in.	7.08 in.	5.78 in.
CTB145U	228 mm	685 mm	596 mm	89 mm	22 mm	19,05 mm	57 mm	121 mm	379 mm	93 mm	112 mm	70 mm	90 mm	11 mm	200 mm	164 mm
	9.0 in.	26.93 in.	23.46 in.	3.5 in.	0.87 in.	3/4 in.	2.24 in.	4.76 in.	14.92 in.	3.66 in.	4.40 in.	2.75 in.	3.54 in.	0.43 in.	7.87 in.	6.5 in.

SPECIFICHE TECNICHE									
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Raccordi	Peso
CTB110U	12687	178 mm	140.85 Kgm	1108 Kgf	281.77 cc	153 mm	35°+35°	3/8" NPT - 1/2" D.E.	8,6 Kg
		7 in.	12197 in/lb	2442 lbf	17.19 cu.in	6 in.			18,95 lb
CTB130U	12691	204 mm	161.42 Kgm	1108 Kgf	322.93 cc	180 mm	35°+35°	3/8" NPT - 1/2" D.E.	8,8 Kg
		8 in.	13978 in/lb	2442 lbf	19.71 cu.in	7 in.			19,40 lb
CTB145U	12694	228 mm	180.41 Kgm	1108 Kgf	360.92 cc	200 mm	35°+35°	3/8" NPT - 1/2" D.E.	9,4 Kg
		9 in.	15623 in/lb	2442 lbf	22 cu.in	7.8 in.			20,72 lb

NOTA: I cilindri tipo CTB non sono consigliati per installazioni su barche da competizione. I cilindri tipo CTB sono dotati di raccordi in pollici. Sono disponibili anche versioni con i raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

Principali Caratteristiche Pompe Heavy Duty

- Pompe a pistoni assiali
- Asse pompa in acciaio inox per la massima resistenza e più alte prestazioni
- Disponibili con portate da 63cc, 89cc, 105cc, 151cc, 191cc
- Disponibili nella versione con serbatoio olio maggiorato
- Costruite con materiali di alta qualità per un lavoro prolungato anche nelle condizioni di esercizio più severe
- Stazioni supplementari di facile installazione
- Costruite secondo criteri di qualità e certificate con il marchio **CE**
- Conforme ai requisiti esposti nella normativa **ABYC**
- Studiate per soddisfare i requisiti imposti dagli Enti di Classifica internazionali più importanti quali **RINA, Lloyd's register of Shipping, American Bureau of Shipping, Bureau Veritas, etc..**



Vista la notevole importanza dell'impianto timoneria che deve rispondere perfettamente alla tipologia e alle caratteristiche dell'imbarcazione, BCS ha sviluppato una linea di componenti timoneria "Heavy Duty" specifici per imbarcazioni da pesca o commerciali ove i carichi di lavoro sono notevolmente più alti così come le prestazioni richieste.

La gamma completa vede sia diversi modelli di pompe, costruite con tecniche e materiali estremamente resistenti, che cilindri idraulici studiati per soddisfare i più alti requisiti di durata ed affidabilità.

Inoltre, tutta una serie di accessori facilmente installabili completano l'impianto rendendolo sicuro anche in condizioni di esercizio estremamente severe e permettono di tenere ogni aspetto sotto controllo per il massimo comfort di utilizzo.

Tutti gli articoli di questa gamma sono costruiti e testati per superare le prove più difficili e soddisfare le più strette normative degli Enti di Classificazione più conosciuti al mondo, come **RINA, Lloyd's register of Shipping, American Bureau of Shipping, Bureau Veritas, etc..**, con i quali è possibile richiedere certificazioni specifiche per il tipo di applicazione necessaria.

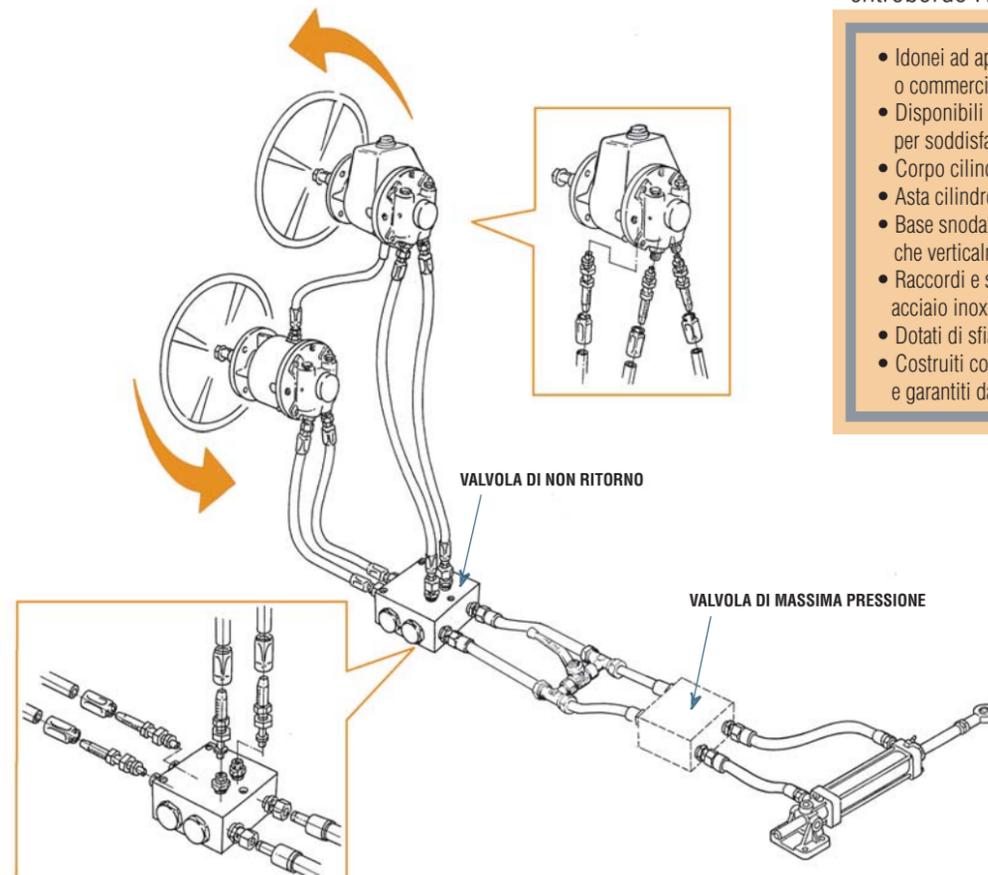
Pompe 'Heavy duty'

Le pompe timoneria "Heavy Duty" sono disponibili nelle portate da 63cc, 89cc, 105cc, 151cc, 191cc. Le pompe da 63cc e 89cc sono disponibili in entrambe le versioni con e senza serbatoio di olio maggiorato. Nell'impianto a singola stazione è consigliabile l'installazione di una pompa con serbatoio maggiorato, mentre nel caso di un impianto a doppia stazione si consiglia l'installazione di

TIMONERIE ENTROBORDO HEAVY DUTY

Principali Caratteristiche dei cilindri entrobordo Heavy Duty

- Ideali ad applicazioni su imbarcazioni da lavoro o commerciali anche con carichi importanti
- Disponibili in un'ampia varietà di volumi e corse per soddisfare molteplici applicazioni
- Corpo cilindro in acciaio verniciato
- Asta cilindro in acciaio inox
- Base snodabile sia orizzontalmente che verticalmente
- Raccordi e snodo sferico disponibili anche in acciaio inox
- Dotati di sfiati
- Costruiti conformemente alle normative **ABYC** e garantiti dal marchio **CE**



una pompa senza serbatoio sulla stazione inferiore ed una pompa con serbatoio maggiorato sulla stazione superiore. Le pompe 105cc, 151cc e 191cc sono tutte con serbatoio di olio maggiorato. Il corpo pompa è interamente in alluminio con asse in acciaio inox e guarnizioni ad alta tenuta testate per cicli di lavoro prolungati e pesanti. La verniciatura è realizzata con materiali idonei all'utilizzo in ambiente marino anche ad alta salinità. L'alta qualità delle materie prime e le tecniche di lavorazione estremamente avanzate frutto di anni ed anni di esperienza diretta sul campo garantiscono un funzionamento ed una risposta immediata senza giuoco.

Questa serie di pompe non è dotata di valvola di non ritorno e di massima integrata, pertanto tali accessori dovranno essere ordinati separatamente per completare l'impianto.

Sono disponibili diversi kit di raccordi per soddisfare le più svariate configurazioni di montaggio. I kit raccordi pompa sono da ordinare separatamente. (vedi pag. 82)

Cilindri 'Heavy duty'

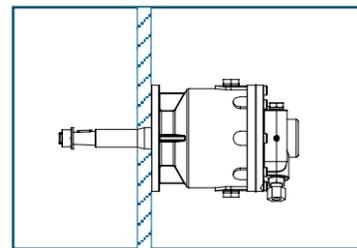
I cilindri timoneria entrobordo BCS per applicazioni pesanti sono tutti in acciaio con asta del pistone in acciaio inox per una maggiore resistenza alla corrosione.

Il corpo cilindro è inoltre verniciato con materiali idonei al lavoro in ambiente marino. Lo snodo sferico è in acciaio nelle dimensioni più comunemente reperibili sul mercato. La base del cilindro, anch'essa in acciaio, è snodabile sia in senso orizzontale per seguire tutto l'arco del cilindro, sia in senso verticale per adattarsi a eventuali escursioni della barra timone. Ogni cilindro è dotato di sfiato e di tubi flessibili se necessari per il collegamento al resto dell'impianto.

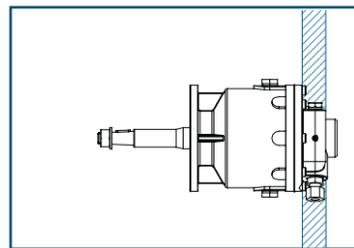
POMPE TIMONERIA HEAVY DUTY

- MOD. P63T - P89T

Configurazione di montaggio
Montaggio posteriore



Configurazione di montaggio
Montaggio frontale



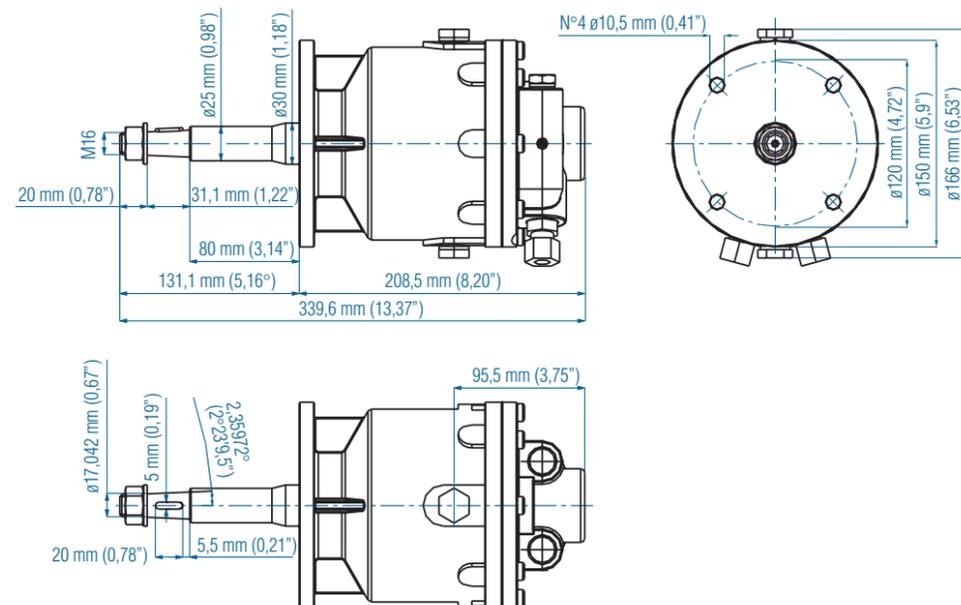
Guida all'Ordine

POMPA TIMONERIA HEAVY DUTY		
Modello	Portata	Codice
P63T	63 cc/rev	13996
	3.84 cu.in/rev	
P89T	89 cc/rev	14003
	5.5 cu.in/rev	

Dati tecnici Pompe Heavy Duty

Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P63T	Posteriore e Frontale	No	No	63 cc/rev	5	/	700 mm	1016 mm	8,7 Kg
				3.84 cu.in/rev			27,56 in.	40 in.	19.2 lb
P89T	Posteriore e Frontale	No	No	89 cc/rev	7	/	700 mm	1016 mm	8,9 Kg
				5.5 cu.in/rev			27,56 in.	40 in.	20.0 lb

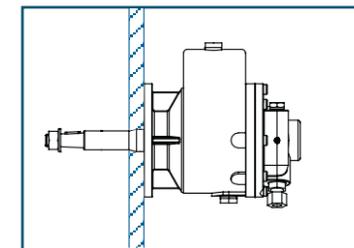
NOTA: Disponibili esclusivamente con raccordi metrici.



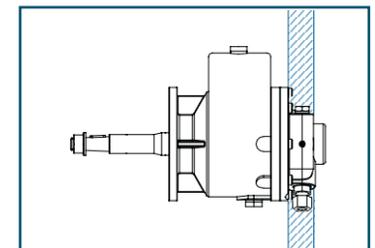
POMPE TIMONERIA HEAVY DUTY

- MOD. P63S - P89S CON SERBATOIO

Configurazione di montaggio
Montaggio posteriore



Configurazione di montaggio
Montaggio frontale



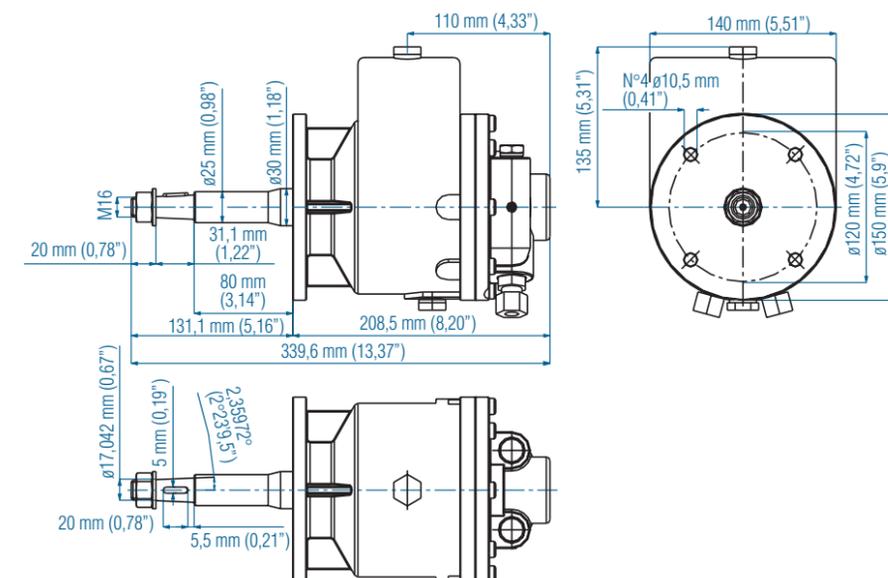
Guida all'Ordine

POMPA TIMONERIA HEAVY DUTY		
Modello	Portata	Codice
P63S	63 cc/rev	13995
	3.84 cu.in/rev	
P89S	89 cc/rev	14002
	5.5 cu.in/rev	

Dati tecnici Pompe Heavy Duty versione Serbatoio

Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P63S	Posteriore e Frontale	No	No	63 cc/rev	5	/	700 mm	1016 mm	9,3 Kg
				3.84 cu.in/rev			27,56 in.	40 in.	20.5 lb
P89S	Posteriore e Frontale	No	No	89 cc/rev	7	/	700 mm	1016 mm	9,5 Kg
				5.5 cu.in/rev			27,56 in.	40 in.	21.0 lb

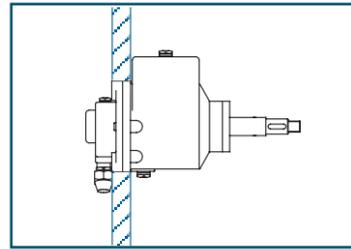
NOTA: Disponibili esclusivamente con raccordi metrici.



POMPE TIMONERIA HEAVY DUTY
 • MOD. P105 - P151 - P191 CON SERBATOIO



Configurazione di montaggio
 Montaggio frontale



Guida all'Ordine

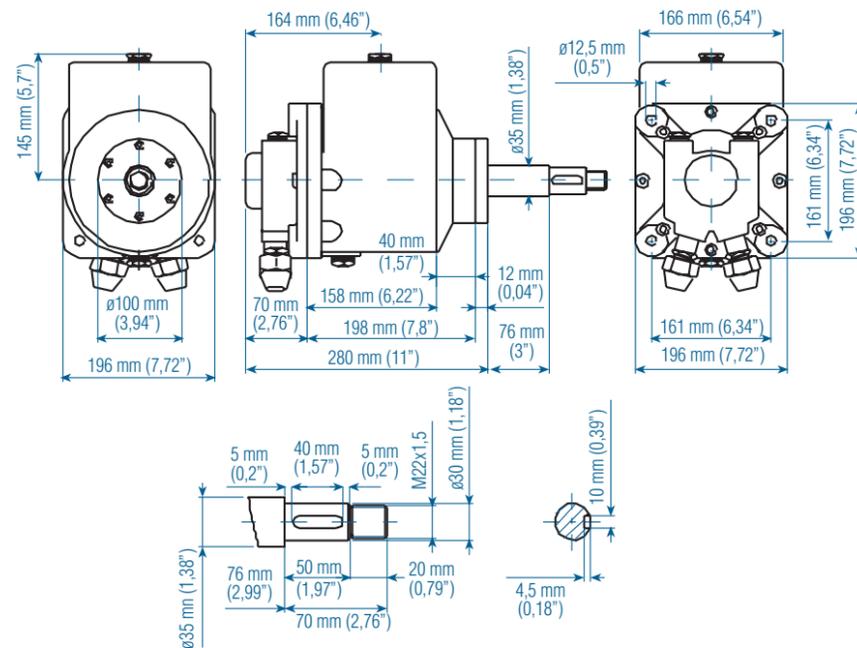
POMPA TIMONERIA HEAVY DUTY		
Modello	Portata	Codice
P105	105 cc/rev	14052
	6,4 cu.in/rev	
P151	151 cc/rev	14082
	9,2 cu.in/rev	
P191	191cc/rev	14084
	11,7 cu.in/rev	



Dati tecnici Pompe Heavy Duty con serbatoio

Modello	Montaggio	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Portata	Nr di pistoni	Raccordi forniti	Diam.ruota minimo	Diam.ruota max	Peso
P105	Posteriore	No	No	105 cc/rev	5	G1/2"-18 mm D.E.	1000 mm	1220 mm	21,5 Kg
				6,4 cu.in/rev			39,37 in.	48 in.	47,39 lb
P151	Posteriore	No	No	151 cc/rev	7	G1/2"-18 mm D.E.	1000 mm	1220 mm	23,2 Kg
				9,2 cu.in/rev			39,37 in.	48 in.	51,14 lb
P191	Posteriore	No	No	191 cc/rev	7	G1/2"-18 mm D.E.	1000 mm	1220 mm	24,5 Kg
				11,7 cu.in/rev			39,37 in.	48 in.	54,00 lb

NOTA: Disponibili esclusivamente con raccordi metrici.



TIMONERIE ENTROBORDO HEAVY DUTY

• GUIDA ALL'ORDINE

Lunghezza Barca LOA	Sistema da ordinare							
	Scafo Planante				Scafo Dislocante			
	1 Motore		2 Motori		1 Motore		2 Motori	
	Diporto	Commerciale	Diporto	Commerciale	Diporto	Commerciale	Diporto	Commerciale
11,6 - 13,4mt / 38 - 44ft	3	4	3	4	4	6	3	5
13,4 - 15,3mt / 44 - 50ft	7	7	4	5	6	7	5	6
15,5 - 16,8mt / 50 - 55ft	8	9	5	6	7	8	7	8
16,8 - 18mt / 55 - 60ft	8	9	6	7	8	8	8	8
18 - 19,8mt / 60 - 65ft	/	/	8	/	8	9	8	9
19,8 - 21mt / 65 - 70ft	/	/	8	/	9	9	9	10
21 - 22,8mt / 70 - 75ft	/	/	9	/	10	11	10	11
22,8 - 24,3mt / 75- 80ft	/	/	9	/	10	11	10	11
oltre 24,3 mt/ 80ft	Per imbarcazioni superiori ai 24,3 mt/ 80 ft contattare il nostro ufficio tecnico per conferma delle applicazioni consigliate nei sistemi 12-13-14							

ATTENZIONE: Le indicazioni suddette devono intendersi puramente INDICATIVE. Per una corretta applicazione occorre calcolare il momento torcente massimo richiesto. Qualora le informazioni desiderate non siano presenti contattare il nostro distributore o centro di assistenza specificando la lunghezza della barca, la velocità massima e le dimensioni del timone.

ATTENZIONE: Per barche dislocanti la velocità normalmente non eccede i 18 nodi. I suddetti impianti sono consigliati per barche plananti con velocità al di sotto di 30 nodi.

Cilindro		Sistema da ordinare
Modello	Codice	
CTC200	12695	Sistema 6 (Vedere pag. 47)
CTC230	12698	Sistema 7 (Vedere pag. 48)
CTC300	12701	Sistema 8 (Vedere pag. 49)
CTC400	15697	Sistema 9 (Vedere pag. 50)
CTD310	15698	
CTD450	15699	Sistema 10 (Vedere pag. 51)
CTE600	15700	Sistema 11 (Vedere pag. 52)
CTE900	15701	Sistema 12 (Vedere pag. 53)
CTE1200	15702	Sistema 13 (Vedere pag. 54)
CTF1600	15703	Sistema 14 (Vedere pag. 55)

Sforzo di manovra

LEGGERO 

NORMALE 

PESANTE 

SISTEMA 6

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC200	12695	1	Cilindro	CTC200	12695	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1^ Stazione	P63S	13995	1	Pompa 1^ Stazione	P63T	13996	1
Pompa 2^ Stazione	/	/	/	Pompa 2^ Stazione	P63S	13995	1
Kit raccordi pompa		14359 o 14360**	2	Kit raccordi pompa		23492 o 23493**	1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.12 x 1 mm o Tubo rame d.e. 14 x 1 mm**	/	/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.12 x 1 mm o Tubo rame d.e. 14 x 1 mm**	/	/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi Rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA	
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota <p>NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		 <p>P63T Cod. 13996 (*)</p>	 <p>P63S Cod. 13995 (*)</p>
CILINDRO	 <p>CTC200 Cod. / Part # 12695</p>	<p>N.giri ruota timone: 7,9</p> <p>Tubo min: Tubo rame d.e. 12 mm x 1 mm o Tubo rame d.e. 14 x 1 (**)</p> <p>Barra: 175 mm / 6.9 in.</p> <p>Angolo: 35° + 35°</p> <p>MT: 249,93 Kgm / 21643 in/lb</p> <p>Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.</p>	
	<p>Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi</p> <p>(*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42</p> <p>(**) Da utilizzare quando la lunghezza tubi tra Pompa e Cilindro è superiore ai 15 mt. - 45'</p>		

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro	
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale		
P63	1	14359 x 2 q.tà			23500	15707		Tubo rame d.e. 12 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	1		14360 x 2 q.tà		23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	> 15 mt - 45'
	2	23492		15708	23500		16968	Tubo rame d.e. 12 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	2		23493	23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	> 15 mt - 45'

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 7

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC230	12698	1	Cilindro	CTC230	12698	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1 ^a Stazione	P63S	13995	1	Pompa 1 ^a Stazione	P63T	13996	1
Pompa 2 ^a Stazione	/	/	/	Pompa 2 ^a Stazione	P63S	13995	1
Kit raccordi pompa		14359 o 14360**	2	Kit raccordi pompa		23492 o 23493**	1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.12 x 1 mm o Tubo rame d.e. 14 x 1 mm**	/	/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.12 x 1 mm o Tubo rame d.e. 14 x 1 mm**	/	/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA	
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota <p>NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		 <p>P63T Cod. 13996 (*)</p>	 <p>P63S Cod. 13995 (*)</p>
CILINDRO	 <p>CTC230 Cod. / Part # 12698</p> <p>N.giri ruota timone: 7,9 Tubo min.: Tubo rame d.e. 12 mm x 1 mm o Tubo rame d.e. 14 x 1 (**) Barra: 175 mm / 6,9 in. Angolo: 35° + 35° MT: 249,93 Kgm / 21643 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.</p>		
<p>Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42 (**) Da utilizzare quando la lunghezza tubi tra Pompa e Cilindro è superiore ai 15 mt. - 45'</p>			

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro	
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale		
P63	1	14359 x 2 q.tà			23500	15707		Tubo rame d.e. 12 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	1		14360 x 2 q.tà		23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	> 15 mt - 45'
	2	23492		15708	23500		16968	Tubo rame d.e. 12 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	2		23493	23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	> 15 mt - 45'

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 8

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC300	12701	1	Cilindro	CTC300	12701	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1 ^a Stazione	P63S o P89S	13995 o 14002	1	Pompa 1 ^a Stazione	P63T o P89T	13996 o 14003	1
Pompa 2 ^a Stazione	/	/	/	Pompa 2 ^a Stazione	P63S o P89S	13995 o 14002	1
Kit raccordi pompa		14360 o 14361**	2	Kit raccordi pompa		23493 o 23452**	1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**	/	/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**	/	/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass manuale secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Kit raccordi per autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA			
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota <p>NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		 <p>P63T Cod. 13996 (*)</p>	 <p>P63S Cod. 13995 (*)</p>	 <p>P89T Cod. 14003 (*)</p>	 <p>P89S Cod. 14002 (*)</p>
CILINDRO	 <p>CTC300 Cod. / Part # 12701</p> <p>N.giri ruota timone: 11,9 Tubo rame d.e.14 x 1 mm Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm (**) Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 374,89 Kgm / 32465 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.</p>	<p>N.giri ruota timone: 8,4 Tubo rame d.e.14 x 1 mm Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm (**) Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 374,89 Kgm / 32465 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.</p>			
<p>Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42 (**) Da utilizzare quando la lunghezza tubi tra pompa e cilindro è superiore ai 15 mt - 45'</p>					

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro	
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale		
P63	1	14360 x 2 q.tà			23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	1		14361 x 2 q.tà		23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
	2	23493		23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	2		23452		23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
P89	1	14360 x 2 q.tà			23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	1		14361 x 2 q.tà		23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
	2	23493		23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	2		23452		23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 9

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC400 o CTD310	15697 o 15698	1	Cilindro	CTC400 o CTD310	15697 o 15698	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1 ^a Stazione	P63S o P89S	13995 o 14002	1	Pompa 1 ^a Stazione	P63T o P89T	13996 o 14003	1
Pompa 2 ^a Stazione	/	/	/	Pompa 2 ^a Stazione	P63S o P89S	13995 o 14002	1
Kit raccordi pompa		14360 o 14361**	2	Kit raccordi pompa		23493 o 23452**	1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**		/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**		/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass manuale secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Kit raccordi per autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.

NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:

- minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota
- maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota

NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare

CILINDRO	Modello	POMPA			
		P63T Cod. 13996 (*)	P63S Cod. 13995(*)	P89T Cod. 14003(*)	P89S Cod. 14002(*)
CTC400 Cod. / Part # 15697	N.giri ruota timone: 15,9 Tubo rame d.e.14x1 mm o Tubo rame d.e.18x1,5 mm (**) Barra: 350 mm / 13,78 in. Angolo: 35° + 35° MT: 400 Kg/m / 34780 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.	N.giri ruota timone: 11,2 Tubo rame d.e.14x1 mm o Tubo rame d.e.18x1,5 mm (**) Barra: 350 mm / 13,78 in. Angolo: 35° + 35° MT: 400 Kg/m / 34780 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.	N.giri ruota timone: 13,4 Tubo rame d.e.14x1 mm o Tubo rame d.e.18x1,5 mm (**) Barra: 175 mm / 6,88 in. Angolo: 35° + 35° MT: 422 Kg/m / 36693 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.	N.giri ruota timone: 9,5 Tubo rame d.e.14x1 mm o Tubo rame d.e.18x1,5 mm (**) Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 422 Kg/m / 36693 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.	
CTD310 Cod. / Part # 15698					

Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi
 (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42
 (**) Da utilizzare quando la lunghezza tubi tra pompa e cilindro è superiore ai 15 mt - 45'

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro	
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale		
P63	1	14360 x 2 q.tà			23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	1		14361 x 2 q.tà		23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
	2	23493		23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
P89	2		23452		23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
	1	14360 x 2 q.tà			23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	1		14361 x 2 q.tà		23501	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
	2	23493		23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	2		23452		23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 10

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTD450	15699	1	Cilindro	CTD450	15699	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1 ^a Stazione	P89S o P105	14002 o 14052	1	Pompa 1 ^a Stazione	P89T o P105	14003 o 14052	1
Pompa 2 ^a Stazione	/	/	/	Pompa 2 ^a Stazione	P89S o P105	14002 o 14052	1
Kit raccordi pompa		14360 o 14361**	2	Kit raccordi pompa	Vedi tabella fondo pagina		1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**		/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**		/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass manuale secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Kit raccordi per autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.

NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:

- minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota
- maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota

NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare

CILINDRO	Modello	POMPA		
		P89T Cod. 14003 (*)	P89S Cod. 14002 (*)	P105 Cod. 14052 (*)
CTD450 Cod. / Part # 15699	N.giri ruota timone 14,2 Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm** Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 633 Kg/m / 55040 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm-27,56 in.	N.giri ruota timone 14,2 Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm** Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 633 Kg/m / 55040 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm-27,56 in.	N.giri ruota timone 12,1 Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm** Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 633 Kg/m / 55040 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm-39,37in.	

Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi
 (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42
 (**) Da utilizzare quando la lunghezza tubi tra pompa e cilindro è superiore ai 15 mt - 45'

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro	
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale		
P89	1	14360 x 2 q.tà			23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
	1		14361 x 2 q.tà		23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
	2	23493		23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm	< 15 mt - 45'
P105	2		23452		23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	> 15 mt - 45'
	1	Inclusi nella pompa			23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	Qualsiasi lunghezza
	2	23518			23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	Qualsiasi lunghezza

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 11

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTE600	15700	1	Cilindro	CTE600	15700	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1^ Stazione	P89S P105 P151 P191	14002 14052 14082 14084	1	Pompa 1^ Stazione	P89T P105 P151 P191	14003 14052 14082 14084	1
Pompa 2^ Stazione	/	/	/	Pompa 2^ Stazione	P89S P105 P151 P191	14002 14052 14082 14084	1
Kit raccordi pompa		14360 o 14361**	2	Kit raccordi pompa	Vedi tabella fondo pagina		1
Tubo minimo consigliato	o Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**		/	Tubo minimo consigliato	o Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm**		/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass manuale secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Kit raccordi per autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA				
		P89T Cod. 14003 (*)	P89S Cod. 14002 (*)	P105 Cod. 14052 (*)	P151 Cod. 14082 (*)	P191 Cod. 14084 (*)
CILINDRO	<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota <p>NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>					
		<p>N.giri ruota timone: 14,8 </p> <p>Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm (**) Barra: 175 mm / 6,89 in. Angolo: 35° + 35° MT: 660 Kgm / 57387 in/lb Ruota Tim. min: 700 mm - 27,56 in.</p>	<p>N.giri ruota timone: 12,6 </p> <p>Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18x1,5 mm (**) Barra: 175 mm / 6,89 in. Angolo: 35° + 35° MT: 660 Kgm / 57387 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm - 39,37 in.</p>	<p>N.giri ruota timone 8,7 </p> <p>Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18x1,5 mm (**) Barra: 175 mm / 6,89 in. Angolo: 35° + 35° MT: 660 Kgm / 57387 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm - 39,37 in.</p>	<p>N.giri ruota timone 6,9 </p> <p>Tubo rame d.e.14 x 1 mm o Tubo rame d.e.18x1,5 mm (**) Barra: 175 mm / 6,89 in. Angolo: 35° + 35° MT: 660 Kgm / 57387 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm - 39,37 in.</p>	
<p>Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42 (**) Da utilizzare quando la lunghezza tubi tra pompa e cilindro è superiore ai 15 mt - 45'</p>						

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale	
P89	1	14360 x 2 q.tà			23501	17672		Tubo rame d.e. 14 x 1 mm < 15 mt - 45'
	1		14361 x 2 q.tà		23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm > 15 mt - 45'
	2	23493		23513	23501		12134	Tubo rame d.e. 14 x 1 mm < 15 mt - 45'
	2		23452		23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm > 15 mt - 45'
P105 P151 P191	1	Inclusi nella pompa			23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm Qualsiasi lunghezza
	2	23518			23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm Qualsiasi lunghezza

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 12

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTE900	15701	1	Cilindro	CTE900	15701	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1^ Stazione	P105 P151 P191	14052 14082 14084	1	Pompa 1^ Stazione	P105 P151 P191	14052 14082 14084	1
Pompa 2^ Stazione	/	/	/	Pompa 2^ Stazione	P105 P151 P191	14052 14082 14084	1
Kit raccordi pompa	Inclusi nella pompa	/	/	Kit raccordi pompa		23518	1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm		/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm		/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass manuale secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Kit raccordi per autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
		P105 Cod. 14052 (*)	P151 Cod. 14082(*)	P191 Cod. 14084 (*)
CILINDRO	<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota <p>NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>			
		<p>N.giri ruota timone: 18,8 </p> <p>Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 989 Kgm / 85993 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm-39,73 in.</p>	<p>N.giri ruota timone: 13,1 </p> <p>Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 989 Kgm / 85993 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm-39,73 in.</p>	<p>N.giri ruota timone 10,4 </p> <p>Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm Barra: 260 mm / 10,24 in. Angolo: 35° + 35° MT: 989 Kgm / 85993 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm-39,73 in.</p>
<p>Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42</p>				

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale	
P105 P151 P191	1	Inclusi nella pompa			23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm Qualsiasi lunghezza
	2	23518			23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm Qualsiasi lunghezza

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 13

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTE1200	15702	1	Cilindro	CTE1200	15702	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1 ^a Stazione	P151 P191	14082 14084	1	Pompa 1 ^a Stazione	P151 P191	14082 14084	1
Pompa 2 ^a Stazione	/	/	/	Pompa 2 ^a Stazione	P151 P191	14082 14084	1
Kit raccordi pompa	Inclusi nella pompa	/	/	Kit raccordi pompa		23518	1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm		/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm		/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass manuale secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Kit raccordi per autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		 P151 Cod. 14082 (*)	 P191 Cod. 14084 (*)	
CILINDRO	 CTE1200 Cod. / Part # 15702	N.giri ruota timone: 17,5 Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm Barra: 350 mm / 13,78 in. Angolo: 35° + 35° MT: 1318 Kgm / 114601 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm - 39,37 in.	 CTF1600 Cod. / Part # 15703	N.giri ruota timone: 13,8 Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm Barra: 350 mm / 13,78 in. Angolo: 35° + 35° MT: 1318 Kgm / 114601 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm - 39,37 in.
<p>Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42</p>				

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro	
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale		
P151 P191	1	Inclusi nella pompa			23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	Qualsiasi lunghezza
	2	23518			23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	Qualsiasi lunghezza

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

SISTEMA 14

Impianto SEMPLICE stazione				Impianto DOPPIA stazione			
Componente	Modello	Codice	Q.tà	Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTF1600	15703	1	Cilindro	CTF1600	15703	1
Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2	Tubi flessibili per cilindro	Inclusi nel cilindro	/	2
Pompa 1 ^a Stazione	P191	14084	1	Pompa 1 ^a Stazione	P191	14084	1
Pompa 2 ^a Stazione	/	/	/	Pompa 2 ^a Stazione	P191	14084	1
Kit raccordi pompa	Inclusi nella pompa	/	/	Kit raccordi pompa		23518	1
Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm		/	Tubo minimo consigliato	Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm		/
Olio idraulico	VG22	21334	4	Olio idraulico	VG22	21334	4
Vedi fondo pagina per selezionare le valvole e By-pass manuale secondo la tipologia di pompe e lunghezza Tubi rame							
In caso di installazione autopilota aggiungere:							
Centralina autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1	Kit raccordi per autopilota	Scegliere modello e codice centralina Autopilota in base alle tabelle di selezione a pag. 61-64-65		1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

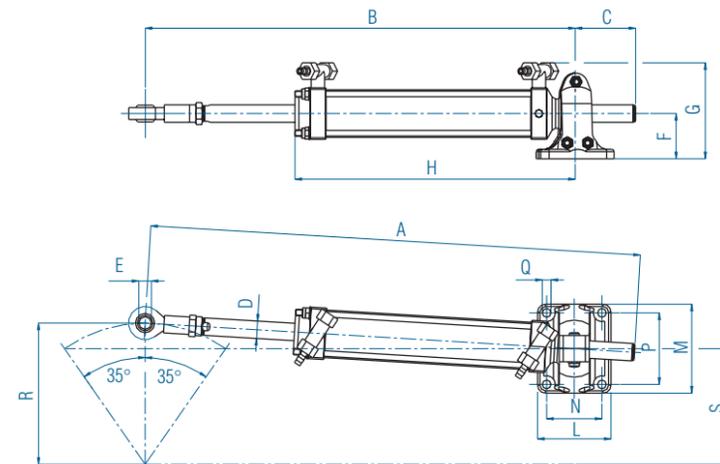
		POMPA	
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda. NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda: • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota NOTA: Incrementando il diametro della ruota nei limiti consentiti si riduce lo sforzo necessario per manovrare</p>		 P191 Cod. 14084 (*)	
CILINDRO	 CTF1600 Cod. / Part # 15703	N.giri ruota timone: 20,2 Tubo rame d.e.18 x 1,5 mm Barra: 350 mm / 13,78 in. Angolo: 35° + 35° MT: 1928 Kgm / 167640 in/lb Ruota Tim. min: 1000 mm - 39,37 in.	
<p>Momento torcente calcolato alla pressione di esercizio di 70 bar / 1000 psi (*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE HEAVY DUTY" a pag. 42</p>			

Pompa	N. stazioni	Codice Kit raccordi		Codice Valvole e By Pass				Tipo e lunghezza Tubi Rame tra pompa e cilindro	
		< 15 mt - 45'	> 15 mt - 45'	Valvola di non ritorno	Valvola di max	Valvola di non ritorno By Pass	By Pass manuale		
P191	1	Inclusi nella pompa			23503	15709		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	Qualsiasi lunghezza
	2	23518			23503	15709 x 2 q.tà		Tubo rame d.e. 18 x 1,5 mm	Qualsiasi lunghezza

Per maggiori dettagli sui kit raccordi vedere sezione a pag. 83 e 84

CILINDRI ENTROBORDO HEAVY DUTY

• SERIE CTC



Principali Caratteristiche Serie CTC

- Corpo cilindro in ottone ed acciaio verniciato
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base cilindro in acciaio
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 500 a 1000 cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC

Dimensioni principali e dati tecnici Cilindri serie CTC

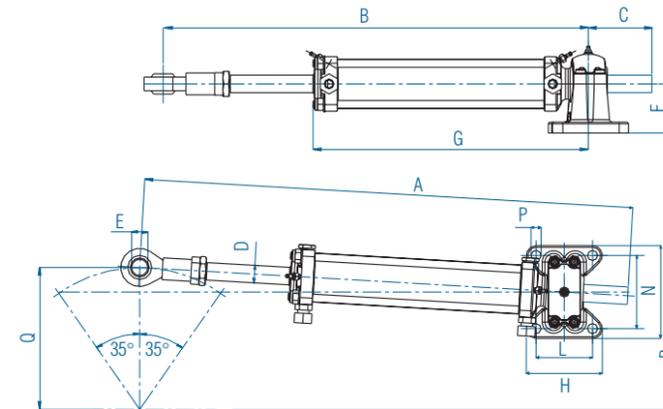
DIMENSIONI																
Modello	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S
CTC200	200 mm	733 mm	607 mm	127 mm	28 mm	25 mm	55 mm	133 mm	385 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	175 mm	143 mm
	7.87 in.	28.86 in.	23.9 in.	5.0 in.	1.10 in.	0.98 in.	2.17 in.	5.25 in.	16.16 in.	3.94 in.	5.51 in.	2.83 in.	4.41 in.	0.43 in.	6.89 in.	5.6 in.
CTC230	228 mm	789 mm	649 mm	141 mm	28 mm	25 mm	55 mm	133 mm	413 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	200 mm	164 mm
	9.0 in.	31.0 in.	25.55 in.	5.55 in.	1.10 in.	0.98 in.	2.17 in.	5.25 in.	16.26 in.	3.94 in.	5.51 in.	2.83 in.	4.41 in.	0.43 in.	7.87 in.	6.5 in.
CTC300	300 mm	933 mm	757 mm	177 mm	28 mm	25 mm	55 mm	133 mm	485 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	260 mm	215 mm
	11.81 in.	36.73 in.	29.8 in.	6.97 in.	1.10 in.	0.98 in.	2.17 in.	5.25 in.	19.09 in.	3.94 in.	5.51 in.	2.83 in.	4.41 in.	0.43 in.	10.24 in.	8.5 in.
CTC400	400 mm	1133 mm	907 mm	227 mm	28 mm	25 mm	55 mm	133 mm	585 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	350 mm	286 mm
	15.75 in.	44.61 in.	35.71 in.	8.94 in.	1.10 in.	0.98 in.	2.17 in.	5.25 in.	23.0 in.	3.94 in.	5.51 in.	2.83 in.	4.41 in.	0.43 in.	13.78 in.	11.3 in.

SPECIFICHE TECNICHE									
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Raccordi	Peso
CTC200	12695	200 mm	249.93 Kgm	1750 Kgf	500 cc	175 mm	35°+35°	G1/2" - d.12mm	13,2 Kg
		7.87 in.	21643 in/lb	3857 lbf	30.5 cu.in	6.9 in.			29,10 lb
CTC230	12698	228 mm	284.92 Kgm	1750 Kgf	570 cc	200 mm	35°+35°	G1/2" - d.12mm	15,3 Kg
		9 in.	24674 in/lb	3857 lbf	34.78 cu.in	7.8 in.			33,73 lb
CTC300	12701	300 mm	374.89 Kgm	1750 Kgf	750 cc	260 mm	35°+35°	G1/2" - d.12mm	17,7 Kg
		11.81 in.	32465 in/lb	3857 lbf	45.77 cu.in	10.2 in.			39,02 lb
CTC400	15697	400 mm	499.85 Kgm	1750 Kgf	1000 cc	350 mm	35°+35°	G1/2" - d.12mm	20,0 Kg
		15.75 in.	43287 in/lb	3857 lbf	61.02 cu.in	13.7 in.			44,1 lb

NOTA: I cilindri tipo CTC non sono consigliati per installazioni su barche da competizione.
I cilindri tipo CTC sono dotati di flessibili con tubo SAE100 R1

CILINDRI ENTROBORDO HEAVY DUTY

• SERIE CTD



Principali Caratteristiche Serie CTD

- Corpo cilindro in ottone ed acciaio verniciato
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 844 a 1266cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC

Dimensioni principali e dati tecnici Cilindri serie CTD

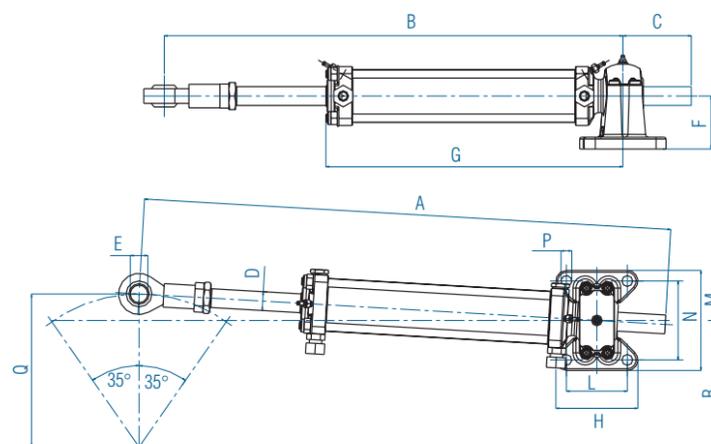
DIMENSIONI																
Modello	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	
CTD310	200 mm	700 mm	633 mm	67 mm	32 mm	30 mm	90 mm	410 mm	140 mm	104 mm	170 mm	134 mm	18,5 mm	175 mm	143 mm	
	7.87 in.	27.55 in.	24.92 in.	2.63 in.	1.25 in.	1.18 in.	3.54 in.	16.14 in.	5.51 in.	4.09 in.	25.4 in.	5.27 in.	0.72 in.	6.88 in.	5.62 in.	
CTD450	300 mm	900 mm	783 mm	117 mm	32 mm	30 mm	90 mm	510 mm	140 mm	104 mm	170 mm	134 mm	18,5 mm	260 mm	215 mm	
	11.81 in.	35.43 in.	30.82 in.	4.60 in.	1.25 in.	1.18 in.	3.54 in.	20.07 in.	5.51 in.	4.09 in.	25.4 in.	5.27 in.	0.72 in.	10.20 in.	8.44 in.	

SPECIFICHE TECNICHE										
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Uscita	Peso	
CTD310	15698	200 mm	421 Kgm	2954 Kgf	844 cc	175 mm	35°+35°	1/2"	23 Kg	
		7.87 in.	36459 in/lb	6510 lbf	51,50 cu.in	6.9 in.			50,70 lb	
CTD450	15699	300 mm	633 Kgm	2954 Kgf	1266 cc	260 mm	35°+35°	1/2"	25,6 Kg	
		11.81 in.	54818 in/lb	6510 lbf	77,25 cu.in	10.2 in.			56,43 lb	

NOTA: I cilindri tipo CTD non sono consigliati per installazioni su barche da competizione.
I cilindri tipo CTD sono dotati di flessibili con tubo SAE100 R1

CILINDRI ENTROBORDO HEAVY DUTY

• SERIE CTE



Principali Caratteristiche Serie CTE

- Corpo cilindro in ottone ed acciaio verniciato
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 844 a 1266cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC

Dimensioni principali e dati tecnici Cilindri serie CTE

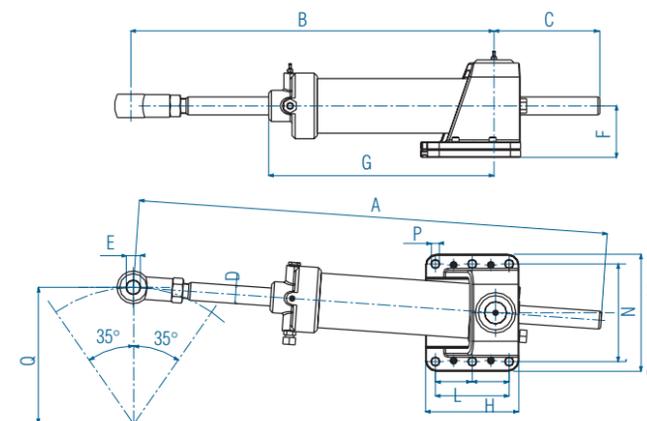
DIMENSIONI															
Modello	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R
CTE600	200 mm	735 mm	695 mm	40 mm	40 mm	35 mm	102 mm	450 mm	182 mm	143 mm	198 mm	160 mm	18,5 mm	175 mm	143 mm
	7.87 in.	28.93 in.	27.36 in.	1.57 in.	1.57 in.	1.37 in.	4.01 in.	17.71 in.	7.16 in.	5.62 in.	7.79 in.	6.29 in.	0.72 in.	6.88 in.	5.62 in.
CTE900	300 mm	935 mm	845 mm	90 mm	40 mm	35 mm	102 mm	555 mm	182 mm	143 mm	198 mm	160 mm	18,5 mm	260 mm	215 mm
	11.81 in.	36.81 in.	33.26 in.	3.54 in.	1.57 in.	1.37 in.	4.01 in.	21.85 in.	7.16 in.	5.62 in.	7.79 in.	6.29 in.	0.72 in.	10.20 in.	8.44 in.
CTE1200	400 mm	1135 mm	995 mm	140 mm	40 mm	35 mm	102 mm	650 mm	182 mm	143 mm	198 mm	160 mm	18,5 mm	350 mm	286 mm
	15.75 in.	44.68 in.	37.59 in.	5.51 in.	1.57 in.	1.37 in.	4.01 in.	25.59 in.	7.16 in.	5.62 in.	7.79 in.	6.29 in.	0.72 in.	13.77 in.	11.25 in.

SPECIFICHE TECNICHE									
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Uscita	Peso
CTE600	15700	200 mm	659 Kgm	4616 Kgf	1318 cc	175 mm	35°+35°	1/2"	38,5 Kg
		7.87 in.	57069 in/lb	10173 lbf	80,40 cu.in	6.9 in.			85 lb
CTE900	15701	300 mm	988 Kgm	4616 Kgf	1978 cc	260 mm	35°+35°	1/2"	38,8 Kg
		11.81 in.	85560 in/lb	10173 lbf	120,65 cu.in	10.2 in.			85,5 lb
CTE1200	15702	400 mm	1318 Kgm	4616 Kgf	2637 cc	350 mm	35°+35°	1/2"	42,0 Kg
		15.75 in.	114138 in/lb	10173 lbf	160,91 cu.in	13.7 in.			92,6 lb

NOTA: I cilindri tipo CTE non sono consigliati per installazioni su barche da competizione. I cilindri tipo CTE sono dotati di flessibili con tubo SAE100 R1

CILINDRI ENTROBORDO HEAVY DUTY

• SERIE CTF



Principali Caratteristiche Serie CTF

- Corpo cilindro in ottone ed acciaio verniciato
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 844 a 1266cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC

Dimensioni principali e dati tecnici Cilindri serie CTF

DIMENSIONI															
Modello	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R
CTF1600	400 mm	1205 mm	935 mm	270 mm	46 mm	36 mm	130 mm	580 mm	240 mm	190 mm	300 mm	250 mm	20,5 mm	350 mm	286 mm
	15.75 in.	47.44 in.	36.81 in.	10.62 in.	1.81 in.	1.41 in.	5.11 in.	22.83 in.	9.44 in.	7.48 in.	11.81 in.	9.84 in.	0.80 in.	13.77 in.	11.25 in.

SPECIFICHE TECNICHE									
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Uscita	Peso
CTF1600	15703	400 mm	1928 Kgm	6750 Kgf	3857 cc	350 mm	35°+35°	1/2"	78,8 Kg
		15.75 in.	166964 in/lb	14850 lbf	235,27 cu.in	13,77 in.			173,72 lb

NOTA: I cilindri tipo CTF non sono consigliati per installazioni su barche da competizione. I cilindri tipo CTF sono dotati di flessibili con tubo SAE100 R1

Il pilota automatico e altri sistemi elettronici di navigazione sono oggi sempre più diffusi su ogni tipo di imbarcazione, anche tra la gamma più piccola. Per tali tecnologie sempre più avanzate è però indispensabile la presenza di strumenti in grado di scambiare dati e lavorare insieme in modo perfetto per una sicura navigazione.

È proprio da questa esigenza che è nata la gamma delle centraline auto-pilota BCS che rappresenta il miglior interfaccia con il vostro pilota automatico. Grazie ad una esperienza ultratrentennale ed una continua ricerca tecnologica, la linea di centraline BCS vede oggi soluzioni semplici per funzionamento ed installazione ma estremamente affidabili nel tempo e soprattutto precise nelle prestazioni.

È possibile scegliere tra unità diverse quali:

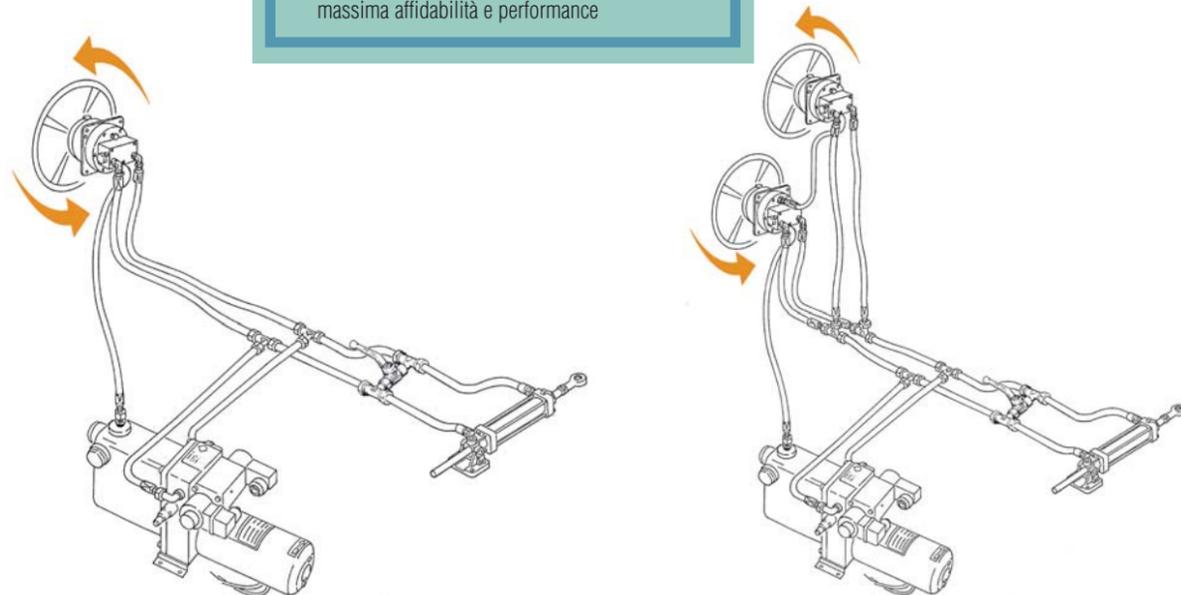
- CENTRALINE CON VALVOLE SOLENOIDI
- CENTRALINE CON VALVOLE SOLENOIDI E RIEMPIMENTO AUTOMATICO DELL'OLIO
- CENTRALINE REVERSIBILI

Ad ognuna delle suddette famiglie è dedicata una sezione apposita ed è pertanto possibile consultare le varie tabelle con i dati tecnici di ciascun prodotto. Per la scelta del modello più idoneo è comunque importante conoscere i dati relativi al volume del cilindro timoneria, sulla base del quale viene calcolato il tempo di attuazione e quindi selezionato il modello più idoneo.

CENTRALINE PER PILOTA AUTOMATICO

Caratteristiche generali

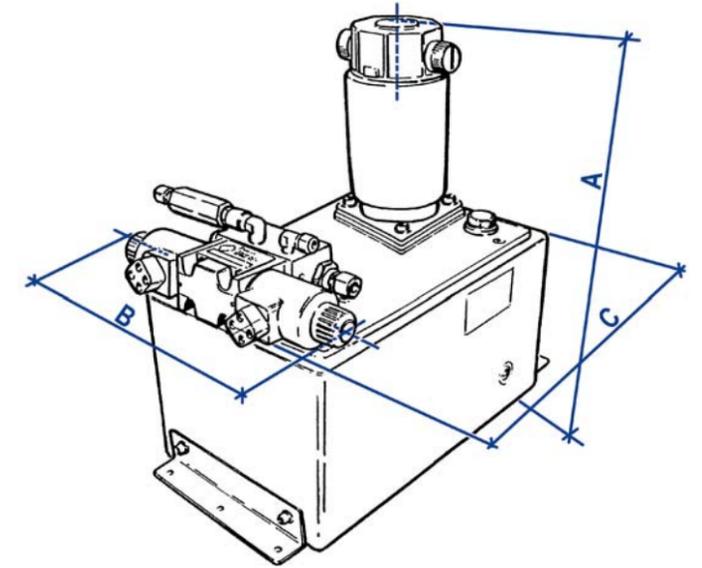
- Dimensioni contenute
- Grande varietà di modelli per ogni tipo di applicazione
- Disponibilità di **Centraline reversibili e con valvole solenoidi**
- Disponibilità di modelli dotati di riempimento automatico per uno spurgo più facile e veloce.
- Interfaccia con qualsiasi pilota automatico
- Materiali e componenti di alta qualità per la massima affidabilità e performance



CENTRALINE AUTOPILOTA CON VALVOLE SOLENOIDI E RIEMPIMENTO AUTOMATICO DELL'OLIO

• MOD. C03RAU - C04RAU

È una versione particolare e innovativa delle centraline auto-pilota con valvole solenoidi. Non solo tale modello conserva tutte le caratteristiche della gamma cui appartiene, fornendo un interfaccia sicuro e preciso per il pilota automatico, ma è altresì dotato di uno speciale dispositivo che permette il **riempimento automatico dell'impianto timoneria**. L'installazione ed il principio di funzionamento di queste unità sono esattamente i medesimi, ma questo dispositivo aggiuntivo **provvede a far circolare automaticamente l'olio nelle tubazioni della timoneria non appena la centralina viene accesa, permettendo all'eventuale aria presente nell'impianto di fuoriuscire dagli appositi sfiiati**. In tal modo, la fastidiosa procedura di spurgo diviene estremamente più facile e veloce e pressoché automatica lasciando l'unità in funzione per un po' di tempo e girando di tanto in tanto la ruota di governo da banda a banda. La composizione e le altre caratteristiche principali sono le stesse che per le normali centraline auto-pilota con valvole solenoidi descritte nella se



Caratteristiche generali

- Disponibili in due modelli per applicazione con cilindri fino a 500 cc di volume
- Interfaccia sicuro e preciso con qualsiasi pilota automatico
- Design molto compatto e ridotte dimensioni
- Provviste di valvole solenoidi attuate elettromagneticamente
- Dotate di dispositivo per il riempimento automatico della timoneria
- Spurgo timoneria facilitato



Dimensioni, dati ed applicazioni

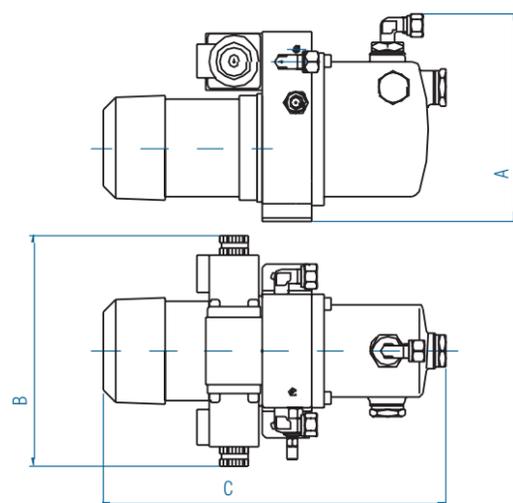
DIMENSIONI			
Modello	A	B	C
C03RAU	370 mm	230 mm	240 mm
	14,56 in.	9 in.	9,44 in.
C04RAU	370 mm	230 mm	380 mm
	14,56 in.	9 in.	14,96 in.

APPLICAZIONE E SPECIFICHE TECNICHE											
Modello	Codice	Tipica applicazione cilindro	Applicazione cilindro BCS	Tempo di attuazione in sec.	Portata	Pressione di taratura	Assorbimento max	Protezione termica	Potenza nominale motore	Capacità serbatoio	Peso *
C03RAU 12V	23338	130-360 cc	CTA65U	12,2	816 cc/min.	50 bar	11 A	16 A	125 W	7 lt	10 Kg-20,04 lb
C03RAU 24V	12552		CTA75U	13,8							
		7,93-21,96 cu.in.	CTA80U	15,8	49,77 cu.in.	725 psi	6 A	10 A	125 W	427 in.cu	10,5 Kg-23,14 lb
			CTY100	16,3							
			CTB110U	20,7							
C04RAU 12V	23339	360-500 cc	CTB130U	10	1940 cc/min.	50 bar	26 A	32 A	150 W	12 lt	15 Kg-33,06 lb
C04RAU 24V	12569		CTB145U	11,2							
		21,96-30,5 cu.in.	CTC200	15,4	118,34 cu.in.	725 psi	13 A	16 A	150 W	732 in.cu	15,5 Kg-34,16 lb
			CTC300	23,2							

NOTA: Le centraline autopilota sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.
(*) Il peso specifico è da intendere senza olio

CENTRALINE AUTOPILOTA CON VALVOLE SOLENOIDI

- MOD. C01NU - C03NU



Caratteristiche generali

- Ampia gamma di modelli con diverse portate per soddisfare qualsiasi applicazione
- Interfaccia autopilota sicuro e preciso
- Design molto compatto
- Provviste di valvole solenoidi attuate elettromagneticamente

La gamma delle centraline elettro-idrauliche per **pilota automatico con valvole solenoidi** annovera una grande varietà di modelli con diverse caratteristiche e portate per soddisfare un ampio raggio di applicazione per ogni tipo di barca. Il sistema base è composto principalmente da un motore elettrico, una pompa idraulica, un serbatoio olio ed un gruppo valvola attuato in modo elettromagnetico.

Le dimensioni sono estremamente contenute, permettendone l'installazione anche in ambienti ristretti, e l'installazione è veramente facile e veloce.

Per la scelta del modello più idoneo, verificare il volume del cilindro timoneria e scegliere il modello abbinato sulla nostra GUIDA all'ORDINE a pag. 64.

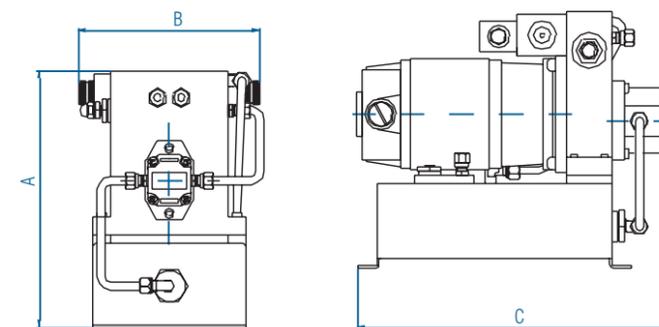
Per ogni applicazione speciale rivolgersi ad un rivenditore o installatore specializzato in grado di aiutare nella selezione del prodotto.

Dati tecnici

DIMENSIONI			
Modello	A	B	C
C01NU	160 mm	185 mm	285 mm
	6,30 in.	7,28 in.	11,22 in.
C02NU	160 mm	185 mm	285 mm
	6,30 in.	7,28 in.	11,22 in.
C02/3NU	185 mm	185 mm	360 mm
	7,28 in.	7,28 in.	14,17 in.
C03NU	185 mm	185 mm	360 mm
	7,28 in.	7,28 in.	14,17 in.

NOTA: Le centraline autopilota sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

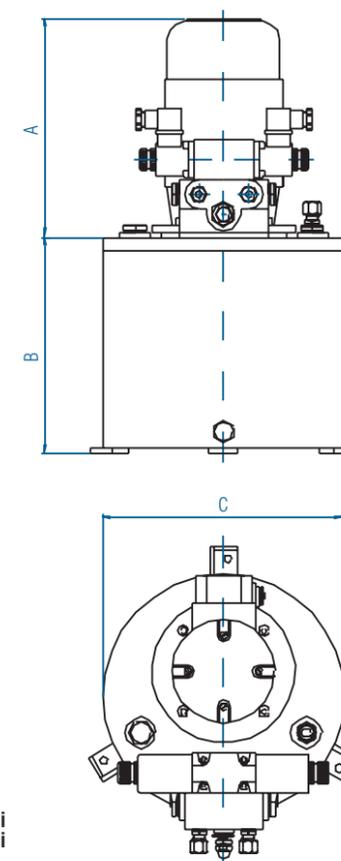
- MOD. C04 - C04/5



Dati tecnici

DIMENSIONI			
Modello	A	B	C
C04	270 mm	200 mm	310 mm
	10,63 in.	7,8 in.	12,20 in.
C04/5	270 mm	200 mm	310 mm
	10,63 in.	7,8 in.	12,20 in.

- MOD. C07 - C016



NOTA: Le centraline autopilota sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

DIMENSIONI			
Modello	A	B	C
C07	230 mm	230 mm	270 mm
	9,06 in.	9,06 in.	10,63 in.
C08	230 mm	230 mm	270 mm
	9,06 in.	9,06 in.	10,63 in.
C09	240 mm	310 mm	350 mm
	9,45 in.	12,20 in.	13,78 in.
C010	230 mm	230 mm	270 mm
	9,06 in.	9,06 in.	10,63 in.
C011	240 mm	310 mm	350 mm
	9,45 in.	12,20 in.	13,78 in.
C012	240 mm	310 mm	350 mm
	9,45 in.	12,20 in.	13,78 in.
C013	240 mm	360 mm	350 mm
	9,45 in.	14,17 in.	13,78 in.
C014	300 mm	360 mm	350 mm
	11,81 in.	14,17 in.	13,78 in.
C015	300 mm	360 mm	350 mm
	11,81 in.	14,17 in.	13,78 in.
C016	300 mm	360 mm	350 mm
	11,81 in.	14,17 in.	13,78 in.

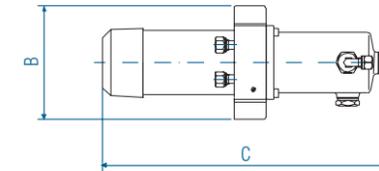
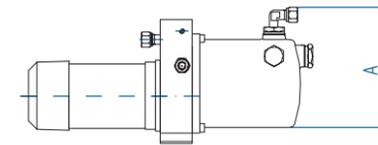
Dati e applicazioni per le centraline Autopilota con valvole solenoidi

APPLICAZIONE E SPECIFICHE TECNICHE											
Modello	Codice	Tipica applicazione cilindro	Applicazione cilindro BCS	Tempo di attuazione in sec.	Portata	Pressione di taratura	Assorbimento max	Protezione termica	Potenza nominale motore	Capacità serbatoio	Peso*
C01NU 12V C01NU 24V	21313	70 - 100 cc	/	dipende dal volume cilindro	360 cc/min	50 bar	7 A	10 A	60 W	0,55 lt	6.5 Kg
	21314	4.27 - 6.1 cu.in			21.97 cu.in/min	725 psi	4.5 A	10 A		33,56in.cu	
C02NU 12V C02NU 24V	21315	115 - 130 cc	CTA40U	14,5	480 cc/min	50 bar	9.4 A	10 A	60 W	0,55 lt	6.5 Kg
	21316	6.1 - 7.93 cu.in			29.30 cu.in/min	725 psi	6 A	10 A		33,56in.cu	
C02/3NU 12V C02/3NU 24V	21317	130 - 220 cc	CTA65U CTA75U CTA80U	14 15,6 17,9	720 cc/min	50 bar	16 A	20 A	100 W	0,95 lt	8.5 Kg
	21318	7.93 - 13.42 cu.in			43.95 cu.in/min	725 psi	10 A	16 A		57,97in.cu	
C03NU 12V C03NU 24V	21319	220 - 360 cc	CTY100 CTB110U CTB130U CTB145U	10,9 13,8 15,8 17,7	1220 cc/min	50 bar	18 A	20 A	100 W	0,95 lt	8.5 Kg
	21320	13.42 - 21.96 cu.in			74.48 cu.in/min	725 psi	12 A	16 A		57,97in.cu	
C04 12V C04 24V	12559	360 - 500 cc	CTC200 CTC230	16 18	1860 cc/min	45 bar	18 A	20 A	150 W	3,0 lt	14 Kg
	11342	21.96 - 30.5 cu.in			113.55 cu.in/min	652 psi	10 A	16 A		183in.cu	
C04/5 12V C04/5 24V	12555	500 - 570 cc	CTC200 CTC230 CTC300	12,3 14 18,4	2440 cc/min	45 bar	20 A	25 A	150 W	3,0 lt	14 Kg
	12556	30.50 - 34.77 cu.in			148.96 cu.in/min	652 psi	12 A	16 A		183in.cu	
C07 24V	12581	500 - 570 cc	CTC300	21	2100 cc/min	55 bar	/	/	300 W	12,0 lt	25 Kg
		30.50 - 34.77 cu.in			128.20 cu.in/min	797 psi	18 A	20 A		732in.cu	
C08 24V	12582	570 - 750 cc	CTC300	15,7	2850 cc/min	55 bar	/	/	300 W	12,0 lt	25 Kg
		34.77 - 45.75 cu.in			173.99 cu.in/min	797 psi	21 A	25 A		732in.cu	
C09 24V	12584	750 - 1000 cc	CTC400 CTD310	16,6 14	3600 cc/min	55 bar	/	/	550 W	25,0 lt	40 Kg
		45.75 - 61.00 cu.in			219.78 cu.in/min	797 psi	21 A	25 A		1525in.cu	
C010 24V	12497	1000 - 1200 cc	CTC400 CTD310	13 10,9	4650 cc/min	55 bar	/	/	300 W	12,0 lt	40 Kg
		61.00 - 73.3 cu.in			283.88 cu.in/min	797 psi	30 A	32 A		732in.cu	
C011 24V	12499	1200 - 1250 cc	CTD450	16,3	4650 cc/min	55 bar	/	/	550 W	25,0 lt	40 Kg
		73,28 - 76,27 cu.in			283.88 cu.in/min	797 psi	35 A	40 A		1525in.cu	
C012 24V	12500	1250 - 1350 cc	CTE600	14,6	5400 cc/min	55 bar	/	/	550 W	25,0 lt	40 Kg
		76,27 - 82,38 cu.in			329.4 cu.in/min	797 psi	35 A	40 A		1525in.cu	
C013 24V	12502	1350 - 1750 cc	CTE600	11	7200 cc/min	55 bar	/	/	550 W	32,0 lt	43 Kg
		82,38 - 106,79 cu.in			439.2 cu.in/min	797 psi	40 A	50 A		1952in.cu	
C014 24V	12503	1250 - 1350 cc	CTE600	12,5	6300 cc/min	55 bar	/	/	1100 W	32,0 lt	43 Kg
		76,27 - 84,38 cu.in			384.3 cu.in/min	797 psi	55 A	63 A		1952in.cu	
C015 24V	12504	1750 - 2000 cc	CTE900	13	9150 cc/min	55 bar	/	/	1100 W	32,0 lt	43 Kg
		106,79 - 122 cu.in			558.15 cu.in/min	797 psi	55 A	63 A		1952in.cu	
C016 24V	12507	2000 - 3900 cc	CTE1200 CTF1600	13,3 19,5	11850 cc/min	55 bar	/	/	1100 W	32,0 lt	43 Kg
		122 - 238 cu.in			722.85 cu.in/min	797 psi	65 A	80 A		1952in.cu	

NOTA: (*) Il peso specifico è da intendere senza olio

CENTRALINE AUTOPILOTA REVERSIBILI

• MOD. C01R - C04R



Caratteristiche generali

- Disponibili in quattro modelli per cilindri con volume fino a 500 cc
- Interfaccia autopilota sicuro e preciso
- Design compatto e dimensioni ridotte
- Consumo contenuto

La gamma delle centraline reversibili per pilota automatico conta quattro diversi modelli combinabili con cilindri timoneria fino a 500cc di volume. Hanno le stesse prestazioni delle centraline pilota con valvole solenoidi, fornendo un'interfaccia preciso ed affidabile per il software del pilota automatico, ma rispetto alle altre hanno un minore assorbimento elettrico e sono pertanto più indicate per tutte quelle applicazioni ove l'assorbimento rappresenta un problema e deve essere più basso possibile.

Il sistema base è composto principalmente da un motore elettrico reversibile, una pompa idraulica reversibile ad alto rendimento, un serbatoio olio ed un gruppo filtro.

Le dimensioni sono estremamente contenute, permettendone l'installazione anche in ambienti ristretti.

Per la scelta del modello più idoneo, verificare il volume del cilindro timoneria e scegliere il modello abbinato sulla nostra GUIDA all'ORDINE sotto riportata.

Dimensioni, dati ed applicazioni

DIMENSIONI			
Modello	A	B	C
C01RU	160 mm / 6,30 in.	155 mm / 6,10 in.	285 mm / 11,22 in.
C02RU	160 mm / 6,30 in.	155 mm / 6,10 in.	285 mm / 11,22 in.
C03RU	185 mm / 7,28 in.	155 mm / 6,10 in.	360 mm / 14,17 in.
C04NRU	185 mm / 7,28 in.	155 mm / 6,10 in.	360 mm / 14,17 in.

APPLICAZIONE E SPECIFICHE TECNICHE											
Modello	Codice	Tipica applicazione cilindro	Applicazione cilindro BCS	Tempo di attuazione in sec.	Portata	Pressione di taratura	Assorbimento max	Protezione termica	Potenza nominale motore	Capacità serbatoio	Peso*
C01RU 12V C01RU 24V	21305	70 - 100 cc	/	dipende dal volume del cilindro	360 cc/min	50 bar	7 A	10 A	80 W	0,55 lt	6.5 Kg
	21306	4.27 - 6.1 cu.in			21.97 cu.in	725 psi	4.5 A	10 A		33,56 in.cu	
C02RU 12V C02RU 24V	21307	115 - 130 cc	CTA40U	14,5	480 cc/min	50 bar	8,5 A	10 A	80 W	0,55 lt	6.5 Kg
	21308	6.1 - 7.93 cu.in			29.30 cu.in	725 psi	4,5 A	10 A		33,56 in.cu	
C03RU 12V C03RU 24V	21309 21310	130 - 360 cc	CTA65U CTA75U CTA80U CTY100 CTB110U CTB130U CTB145U	10,5 11,7 13,4 17,6 20,18 22,5	960 cc/min	50 bar	10 A	16 A	125 W	0,95 lt	8.5 Kg
C04NRU 12V C04NRU 24V	21311	360 - 500 cc	CTC200 CT230	15,6 17,8	1920 cc/min	50 bar	22 A	25 A	150 W	0,95 lt	8.5 Kg
	21312	21.96 - 30,5 cu.in			117.12 cu.in	725 psi	11 A	16 A		33,56 in.cu	

NOTA: Le centraline autopilota sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.
(*) Il peso specifico è da intendere senza olio

Massimo comfort di guida con il minimo sforzo ed estrema semplicità di installazione sono in sintesi ciò che rendono la timoneria servoassistita BCS un prodotto unico.

Estremamente innovativa nel concetto e nel principio di funzionamento, la timoneria servoassistita BCS è la risposta giusta per chi non accetta compromessi nel piacere di navigare e nella tranquillità che può dare soltanto un impianto sicuro e affidabile.

Là dove velocità sempre più alte (superiori a **28 nodi**) e condizioni difficili fanno della navigazione una sfida sempre più ardua sia per forza fisica che per forte instabilità e mancanza di controllo, la soluzione BCS garantisce una risposta immediata e il pieno controllo a partire da soli 3,5 giri di ruota da banda a banda.

Dal design molto compatto, questa timoneria servoassistita vanta un limitatissimo numero di componenti (3 contro 6-7 in impianti di altre marche) che pertanto è **incredibilmente facile da installare e altrettanto facile nella manutenzione**.

La pompa idraulica è quella classica BCS disponibile in tutte le portate e le configurazioni di montaggio nella migliore tradizione BCS (vedere la Sezione Pompe a pagina 12 per la selezione del modello).

Il cilindro timoneria, disponibile sia nella versione con corpo in alluminio anodizzato per applicazioni fino a

TIMONERIE ENTROBORDO SERVOASSISTITE

45', sia in quella con corpo in ottone per applicazioni più grandi, vede il cilindro di asservimento più piccolo montato direttamente su quello di potenza, caratteristica questa che conferisce un design estremamente semplice e con ridotto ingombro e lo rende idoneo all'installazione anche in ambienti ristretti.

La caratteristica predominante che rende la timoneria servoassistita BCS diversa dalle soluzioni della concorrenza è che l'impianto è completamente indipendente dai motori principali dell'imbarcazione e tutta la potenza necessaria è fornita da una sola centralina elettro-idraulica.

Estremamente compatta, quest'ultima raccoglie in sé tutte le valvole necessarie sia all'asservimento che alla sicurezza dell'impianto (valvole di non ritorno, valvole di massima, etc..) ed è altresì **dotata di interfaccia per il pilota automatico e dispositivo di riempimento automatico della timoneria** (vedi spiegazione principio di funzionamento di tale dispositivo nella sezione "Centraline autopilota con riempimento automatico").

Per assicurare la massima sicurezza ed il pieno controllo dell'imbarcazione anche in condizioni di emergenza, tale impianto si trasforma **automaticamente in una timoneria manuale** in caso di problemi alla centralina di alimentazione.

Caratteristiche principali della timoneria Servoassistita

- Estremamente innovativa nel concetto e nel principio di funzionamento
- Massimo comfort di guida senza sforzo in qualsiasi condizione
- Alta qualità, sicurezza e affidabilità
- Risposta immediata e controllo totale in appena 3,5 giri di ruota da banda a banda (il numero dei giri può essere variato)
- Installazione semplice e veloce con appena tre componenti principali (3 elementi nell'impianto base contro 6-7 elementi della concorrenza)
- Forte riduzione del tempo di installazione (oltre il 30% rispetto alla concorrenza)
- Timoneria **INDIPENDENTE** dal sistema di propulsione dell'imbarcazione
- Impianto di raffreddamento **NON** necessario
- Dotata di interfaccia per il pilota automatico
- Dotata di dispositivo per il riempimento automatico dell'impianto
- Procedura di spurgo più facile e veloce
- Pompa timoneria disponibile in 5 diverse portate e quattro configurazioni di montaggio
- Dotata di impianto manuale di emergenza automatico
- Procedure di manutenzione e/o riparazione estremamente semplificate (non è necessario alcun compressore in quanto l'impianto non è pressurizzato)
- Limitato numero di parti di ricambio
- Pompe e cilindri idraulici conformi alle normative ABYC e garantiti dal marchio **CE**

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La timoneria servoassistita BCS è completamente indipendente dal sistema di propulsione dell'imbarcazione ed utilizza una centralina elettro-idraulica per fornire tutta la potenza necessaria all'impianto. Il resto del sistema timoneria vede una pompa idraulica a pistoni assiali ed un cilindro di potenza dotato di cilindro di asservimento montato sullo stesso.

1. Girando la ruota di governo nella direzione desiderata, un flusso di olio viene inviato dalla pompa al cilindro piccolo di asservimento montato su quello di potenza.

2. Tale flusso che entra nel cilindro fa muovere il pistone e la pressione che ne deriva è sfruttata per aprire un distributore posto sulla centralina elettro-idraulica.

3. All'apertura di tale distributore un flusso di olio raggiunge il cilindro di potenza facendo muovere il pistone e l'asta collegata al timone e permettendo quindi la rotazione di quest'ultimo.

4. L'olio che viene espulso dalla parte opposta del cilindro di potenza torna quindi alla pompa idraulica.

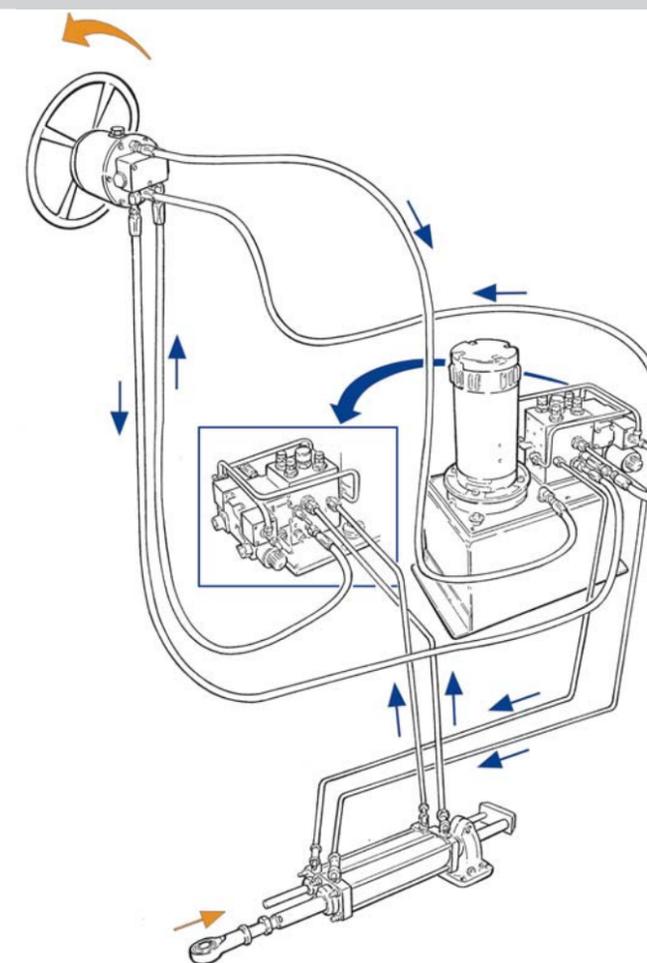
5. Per ruotare il timone nella direzione opposta è sufficiente girare la ruota di governo nell'altro senso.

In caso di problema all'alimentazione elettrica (la centralina non può essere accesa o è fuori uso), girando la pompa di governo un flusso di olio viene automaticamente inviato al cilindro di potenza che fa muovere il timone. L'impianto timoneria servoassistita, pertanto, si trasforma **automaticamente** in una **timoneria idraulica manuale** senza bisogno di alcuna commutazione o apertura/chiusura di by-pass.

Caratteristiche principali cilindri Servoassistiti

- Design compatto con ridotte dimensioni
- Cilindro di asservimento fissato integralmente al cilindro principale
- Disponibili in un'ampia varietà di volumi e corse per una straordinaria flessibilità di applicazione
- Dotati di sfiati
- Disponibili nella versione con corpo in alluminio anodizzato o ottone
- Asta pistone in acciaio inox
- Base snodabile sia orizzontalmente che verticalmente
- Alta resistenza alla corrosione
- Costruiti conformemente alle normative ABYC e garantiti dal marchio **CE**

I cilindri timoneria servoassistiti sono disponibili nella versione con corpo in alluminio anodizzato per applicazioni fino a 45' e in quella con corpo in ottone per applicazioni sopra 45'. Il cilindro piccolo di asservimento è fissato integralmente a quello grosso di potenza, dando luogo ad un corpo unico dal design estremamente semplice e con ridotte dimensioni che ne permettono l'installazione anche in spazi ristretti. L'asta del pistone è sempre in acciaio inox, sia nel cilindro principale che in quello di asservimento, per garantirne una più lunga efficienza e una maggiore resistenza alla corrosione e alla ruggine. Lo snodo sferico è in acciaio nelle dimensioni standard reperibili sul mercato. Su richiesta è possibile avere lo snodo completamente in acciaio inox, particolarmente indicato per tutte quelle applicazioni in condizioni ambientali severe. La base del cilindro, si snoda sia in senso orizzontale per seguire tutto l'arco del cilindro, sia in senso verticale per seguire e sopportare qualsiasi escursione della barra timone. Ogni cilindro è dotato di raccordo a T completo di sfiato e dei raccordi necessari al collegamento della tubazione. Tutti i materiali utilizzati sono adatti per applicazione in ambiente marino anche ad alta salinità. In caso di condizioni ambientali particolarmente ostili è consigliabile richiedere le versioni in acciaio inox dello snodo e della raccorderia.



Guida selezione Timonerie Servoassistite per lunghezza barca

Lunghezza Barca	LOA	Sistema da ordinare		
		Scafo Planante	Scafo Semidislocante	
			Diporto	Commerciale
12 - 13,7 mt / 40 - 45 ft		15	17	18
13,7 - 15,3 mt / 45 - 50 ft		16	18	19
15,3 - 16,8 mt / 50 - 55 ft		17	19	20
16,8 - 18 mt / 55 - 60 ft		18	20	21
18 - 19,8 mt / 60 - 65 ft		19	21	22
19,8 - 21 mt / 65 - 70 ft		20	22	/
21 - 22,9 mt / 70 - 75 ft		21	22	/
22,9 - 24,4 mt / 75 - 80 ft		22	/	/
24,3 - 26 mt / 80 - 85 ft		22	/	/

ATTENZIONE: Le indicazioni suddette devono intendersi puramente INDICATIVE. Per una corretta applicazione occorre calcolare il momento torcente massimo richiesto. Qualora le informazioni desiderate non siano presenti contattare il nostro distributore o centro di assistenza specificando la lunghezza della barca, la velocità massima e le dimensioni del timone.

ATTENZIONE: Per barche plananti i suddetti impianti sono consigliati per velocità comprese tra 30 e 45 nodi. Per le barche semidislocanti la velocità è compresa tra 15 e 20 nodi.

TIMONERIA SERVOASSISTITA

Sistema da ordinare	Cilindro	Pompa	N. Giri Ruota Timone (Manuale)	N. Giri Ruota Timone (Servoassistita)	Centralina	Schema idraulico	
						1^ Stazione	2^ Stazione
Sistema 15	CTA80AU (12681)	20 cc/rev	10.7	4	C0500/3/0,5U - 12Vdc (16132) C0500/3/0,5U - 24Vdc (12572)	SI-600/B	SI-610/B
Sistema 16	CTB110AU (12686)	30 cc/rev	9.4	3.8		SI-601/B	SI-611/B
Sistema 17	CTB130AU (12690)	30 cc/rev	10.7	4.4		SI-602/B	SI-612/B
		42 cc/rev	7.7	3.1	SI-602/C	SI-612/C	
Sistema 18	CTB145AU (15883)	30 cc/rev	12	4.9	C0500/4/0,75U - 24Vdc (16133)	SI-603/B	SI-613/B
		42 cc/rev	8.6	3.5		SI-603/C	SI-613/C
Sistema 19	CTC200AU (15885)	30 cc/rev	16.6	4.3	C0500/6/0,75U - 24Vdc (16134)	SI-604/B	SI-614/B
		42 cc/rev	11.9	3		SI-604/C	SI-614/C
Sistema 20	CTC230AU (15887)	30 cc/rev	19	4.9		SI-605/B	SI-615/B
		42 cc/rev	13.6	3.5		SI-605/C	SI-615/C
Sistema 21	CTC300AU (15889)	42 cc/rev	17.8	4.6		SI-606/A	SI-616/A
Sistema 22	CTC400AU (16136)	42 cc/rev	24	6.1		SI-606/C	SI-616/C

Tempo di risposta

LENTO 

MEDIO 

VELOCE 

SISTEMA 15

Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTA80AU	12681	1
Pompa	P20BAP	21173	1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	C0500/3/0,5U 12 Vdc C0500/3/0,5U 24 Vdc	16132 12572	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P20BAP	21173	1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23376	1
Olio idraulico	VG22	21334	1

SISTEMA 16

Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTB110AU	12686	1
Pompa	P30BAP	21174	1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	C0500/3/0,5U 12 Vdc C0500/3/0,5U 24 Vdc	16132 12572	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P30BAP	21174	1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23376	1
Olio idraulico	VG22	21334	1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

CILINDRO	POMPA		
	P20BAP Cod. 21173 (*)	P30BAP Cod. 21174 (*)	P42BAP Cod. 21175 (*)
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota 			
<p>N.giri ruota timone: Manuale: 10,7 Asservimento: 4,0</p> <p>Tubo min. consigliato (**) Barra: 200 mm / 7.8 in. Angolo: 35° + 35° MT: 107,36 Kg / 92,97 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm - 13,77 in.</p>			
<p>N.giri ruota timone: Manuale: 9,4 Asservimento: 3,8</p> <p>Tubo min. consigliato (**) Barra: 153 mm / 6.0 in. Angolo: 35° + 35° MT: 140.85 Kg / 121,97 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm - 13,77 in.</p>			
<p>CTA80AU Cod. / Part # 12681</p>			
<p>CTB110AU Cod. / Part # 12686</p>			

(*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE TIMONERIA" a pag. 12

(**) Per la definizione della sezione del tubo idraulico, consultare lo schema idraulico corrispondente.

SISTEMA 17

Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTB130AU	12690	1
Pompa	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	CO500/3/0,5U 12 Vdc CO500/3/0,5U 24 Vdc	16132 12572	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23376	1
Olio idraulico	VG22	21334	1

SISTEMA 18

Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTB145AU	15883	1
Pompa	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	CO500/4/0,75U 24 Vdc	16133	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23376	1
Olio idraulico Hydraulic oil	VG22	21334	1

SISTEMA 19

Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC200AU	15885	1
Pompa	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	CO500/6/0,75U 24 Vdc	16134	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23376	1
Olio idraulico	VG22	21334	1

SISTEMA 20

Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC230AU	15887	1
Pompa	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	CO500/6/0,75U 24 Vdc	16134	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P30BAP P42BAP	21174 21175	1 1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23376	1
Olio idraulico	VG22	21334	1

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota 				
		P20BAP Cod. 21173(*)	P30BAP Cod. 21174(*)	P42BAP Cod. 21175(*)
CILINDRO			N.giri ruota timone: Manuale: 10,7 Asservimento: 4,4	N.giri ruota timone: Manuale: 7,7 Asservimento: 3,2
			Tubo min. consigliato (**) Barra: 180 mm / 7.0 in. Angolo: 35° + 35° MT: 161,42 Kgm / 13978 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm - 13,77 in.	Tubo min. consigliato (**) Barra: 180 mm / 7.0 in. Angolo: 35° + 35° MT: 161,42 Kgm / 13978 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm - 17,71 in.
			N.giri ruota timone: Manuale: 12 Asservimento: 4,9	N.giri ruota timone: Manuale: 8,6 Asservimento: 3,5
			Tubo min. consigliato (**) Barra: 200 mm / 7.8 in. Angolo: 35° + 35° MT: 180,41 Kgm / 15623 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm - 13,77 in.	Tubo min. consigliato (**) Barra: 200 mm / 7.8 in. Angolo: 35° + 35° MT: 180,41 Kgm / 15623 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm - 17,71 in.

(*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE FLANGIATE" a pag. 18 e la sezione POMPE BASE a pag. 13 e seguenti per scegliere la configurazione di montaggio desiderata
 (***) Per la definizione della sezione del tubo idraulico, consultare lo schema idraulico corrispondente.

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

		POMPA		
<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota 				
		P20BAP Cod. 21173 (*)	P30BAP Cod. 21174 (*)	P42BAP Cod. 21175 (*)
CILINDRO			N.giri ruota timone: Manuale / Manual op.: 16,6 Asservimento: 4,3	N.giri ruota timone: Manuale / Manual op.: 11,9 Asservimento: 3,1
			Tubo min. consigliato (**) Barra: 175 mm / 6.9 in. Angolo: 35° + 35° MT: 249,93 Kgm / 21643 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm - 13,77 in.	Tubo min. consigliato (**) Barra: 175 mm / 6.9 in. Angolo: 35° + 35° MT: 249,93 Kgm / 21643 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm - 17,71 in.
			N.giri ruota timone: Manuale: 7,6 Asservimento: 4,9	N.giri ruota timone: Manuale: 13,6 Asservimento: 3,5
			Tubo min. consigliato (**) Barra: 200 mm / 7.8 in. Angolo: 35° + 35° MT: 284,92 Kgm / 24674 in/lb Ruota Tim. min: 350 mm - 13,77 in.	Tubo min. consigliato (**) Barra: 200 mm / 7.8 in. Angolo: 35° + 35° MT: 284,92 Kgm / 24674 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm - 17,71 in.

(*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE FLANGIATE" a pag. 18 e la sezione POMPE BASE a pag. 13 e seguenti per scegliere la configurazione di montaggio desiderata
 (***) Per la definizione della sezione del tubo idraulico, consultare lo schema idraulico corrispondente.

SISTEMA 21

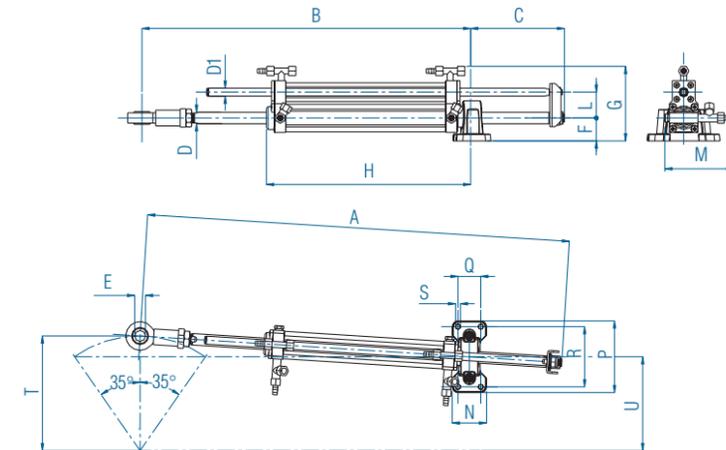
Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC300AU	15889	1
Pompa	P42BAP	21175	1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	CO500/6/0,75U 24 Vdc	16134	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P42BAP	21175	1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23944	1
Olio idraulico	VG22	21334	1

SISTEMA 22

Componente	Modello	Codice	Q.tà
Cilindro	CTC400AU	16136	1
Pompa	P42BAP	21175	1
Raccordi per singola stazione		12784	2
Centralina elettro-idraulica	CO500/6/0,75U 24 Vdc	16134	1
Olio idraulico	VG22	21334	3
In caso di stazione supplementare aggiungere:			
Pompa timoneria 2° stazione	P42BAP	21175	1
Kit raccordi stazione aggiuntiva		23944	1
Olio idraulico	VG22	21334	1

CILINDRI TIMONERIA ENTROBORDO SERVOASSISTITI

• SERIE CTA_AU

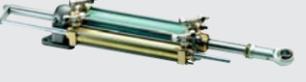


I cilindri timoneria Servoassistiti sono disponibili sia nella versione con corpo in alluminio anodizzato, per applicazioni fino a 45', che in quella con corpo in ottone, per applicazioni sopra 45'. Il cilindro piccolo di asservimento è fissato integralmente a quello grosso di potenza, dando luogo ad un corpo unico dal design estremamente semplice e con ridotte dimensioni che ne permettono l'installazione anche in spazi ristretti. L'asta del pistone è sempre in acciaio inox, sia nel cilindro principale che in quello di asservimento, per garantirne una più lunga efficienza e una maggiore resistenza alla corrosione e alla ruggine. Lo snodo sferico è in acciaio nelle dimensioni standard reperibili sul mercato. Su richiesta è possibile avere lo snodo completamente in acciaio inox, particolarmente indicato per tutte quelle applicazioni in condizioni ambientali severe. La base del cilindro, si snoda sia in senso orizzontale per seguire tutto l'arco del cilindro, sia in senso verticale per seguire e sopportare qualsiasi escursione della barra timone. Ogni cilindro è dotato di raccordo a T completo di sfiato e dei raccordi necessari al collegamento della tubazione. Tutti i materiali utilizzati sono adatti per applicazione in ambiente marino anche ad alta salinità. In caso di condizioni ambientali particolarmente ostili è consigliabile richiedere le versioni in acciaio inox dello snodo e della raccorderia.

Caratteristiche principali Serie CTA_AU

- Corpo cilindro in alluminio anodizzato
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC

GUIDA COMBINAZIONE POMPA-CILINDRO

CILINDRO	POMPA		
	<p>E' possibile scegliere l'accoppiamento cilindro/pompa per determinare il numero desiderato di giri da banda a banda.</p> <p>NOTA: lo sforzo necessario sulla ruota di governo è inversamente proporzionale al numero di giri da banda a banda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minore numero di giri, MAGGIORE durezza della ruota • maggiore numero di giri, MINORE durezza della ruota 	 P20BAP Cod. 21173 (*)	 P30BAP Cod. 21174 (*)
 CTC300AU Cod. / Part # 15889			N.giri ruota timone: Manuale: 17,8 Asservimento: 4,6 Tubo min. consigliato (**) Barra: 260 mm / 10,2 in. Angolo: 35° + 35° MT: 374,89 Kg / 32465 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm - 17,71 in.
 CTC400AU Cod. / Part # 16136			N.giri ruota timone: Manuale: 24,0 Asservimento: 6,1 Tubo min. consigliato (**) Barra: 350mm / 13,7 in. Angolo: 35° + 35° MT: 499,85 Kg / 43287 in/lb Ruota Tim. min: 450 mm - 17,71 in.

(*) Per maggiori dettagli vedere la sezione "POMPE FLANGIATE" a pag. 18 e la sezione POMPE BASE a pag. 13 e seguenti per scegliere la configurazione di montaggio desiderata
 (***) Per la definizione della sezione del tubo idraulico, consultare lo schema idraulico corrispondente.

Dati tecnici

Modello	Corsa	DIMENSIONI																	
		A	B	C	D	D1	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
CTA80AU	228 mm	741 mm	578 mm	162 mm	20 mm	14 mm	19,05 mm	40 mm	130 mm	360 mm	45 mm	120 mm	60 mm	125 mm	40 mm	105 mm	8,5 mm	200 mm	165 mm
	9,0 in.	29,17 in.	22,77 in.	6,38 in.	0,79 in.	0,55 in.	3/4 in.	1,57 in.	5,11 in.	13,17 in.	1,77 in.	4,72 in.	2,36 in.	4,92 in.	1,57 in.	4,13 in.	0,33 in.	7,87 in.	6,5 in.

SPECIFICHE TECNICHE									
Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Raccordi	Peso
CTA80AU	12681	228 mm	107.33 Kg	659,4 Kg	214.78 cc	200 mm	35° + 35°	1/4"NPT - 3/8" O.D.	5,5 Kg
		9.0 in	9297 in/lb	1453 lbf	13.11 cu.in	7,8 in.			12,13 lb

NOTA: I cilindri tipo CTA_AU non sono consigliati per installazioni su barche da competizione. I cilindri CTA_AU sono dotati di raccordi in pollici. Sono disponibili anche in versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

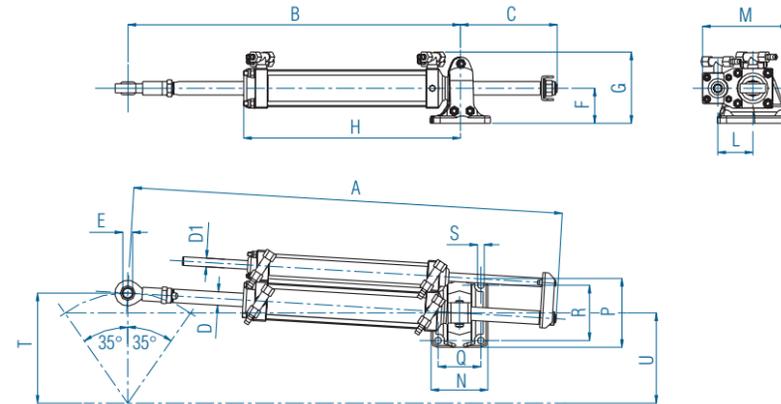
CILINDRI TIMONERIA ENTROBORDO SERVOASSISTITI

• SERIE CTB_AU



Caratteristiche principali Serie CTB_AU

- Corpo cilindro in ottone
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 280 a 360cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC



Dati tecnici

DIMENSIONI																			
Modello	Corsa	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
CTB110AU	178 mm	666 mm	521 mm	146 mm	22 mm	14 mm	19,05 mm	57 mm	116 mm	329 mm	58 mm	140 mm	93 mm	112 mm	70 mm	90 mm	11 mm	153 mm	127 mm
	7.0 in.	26,22 in.	20,51 in.	5,75 in.	0,87 in.	0,55 in.	3/4 in.	2,24 in.	4,56 in.	12,95 in.	2,28 in.	5,51 in.	3,66 in.	4,4 in.	2,75 in.	3,54 in.	0,43 in.	6,0 in.	5,0 in.
CTB130AU	204 mm	703 mm	545 mm	159 mm	22 mm	14 mm	16 mm	57 mm	116 mm	355 mm	58 mm	140 mm	93 mm	112 mm	70 mm	90 mm	11 mm	180 mm	147 mm
	8.0 in.	27,68 in.	21,46 in.	6,26 in.	0,87 in.	0,55 in.	0,63 in.	2,24 in.	4,56 in.	13,98 in.	2,28 in.	5,51 in.	3,66 in.	4,4 in.	2,75 in.	3,54 in.	0,43 in.	7,08 in.	5,78 in.
CTB145AU	228 mm	766 mm	596 mm	171 mm	22 mm	14 mm	19,05 mm	57 mm	116 mm	379 mm	58 mm	140 mm	93 mm	112 mm	70 mm	90 mm	11 mm	200 mm	164 mm
	9.0 in.	30,16 in.	23,46 in.	6,73 in.	0,87 in.	0,55 in.	3/4 in.	2,24 in.	4,56 in.	14,92 in.	2,28 in.	5,51 in.	3,66 in.	4,4 in.	2,75 in.	3,54 in.	0,43 in.	7,87 in.	6,5 in.

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Raccordi	Peso
CTB110AU	12686	178 mm	140,85 Kgm	1108 Kgf	281,77 cc	153 mm	35°+35°	1/4"NPT - 3/8" D.E.	11,9 Kg
		7.0 in.	12197 in/lb	2442 lbf	17,19 cu.in	6.0 in.			26,2 lb
CTB130AU	12690	204 mm	161,42 Kgm	1108 Kgf	322,93 cc	180 mm	35°+35°	1/4"NPT - 3/8" D.E.	12,3 Kg
		8 in.	13978 in/lb	2442 lbf	19,71 cu.in	7.0 in.			27,2 lb
CTB145AU	15883	228 mm	180,41 Kgm	1108 Kgf	360,92 cc	200 mm	35°+35°	1/4"NPT - 3/8" D.E.	13,1 Kg
		9.0 in.	15623 in/lb	2442 lbf	22,0 cu.in	7.87 in.			28,85 lb

NOTA: I cilindri tipo CTB_AU non sono consigliati per installazioni su barche da competizione. I cilindri CTB_AU sono dotati di raccordi in pollici. Sono disponibili anche in versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

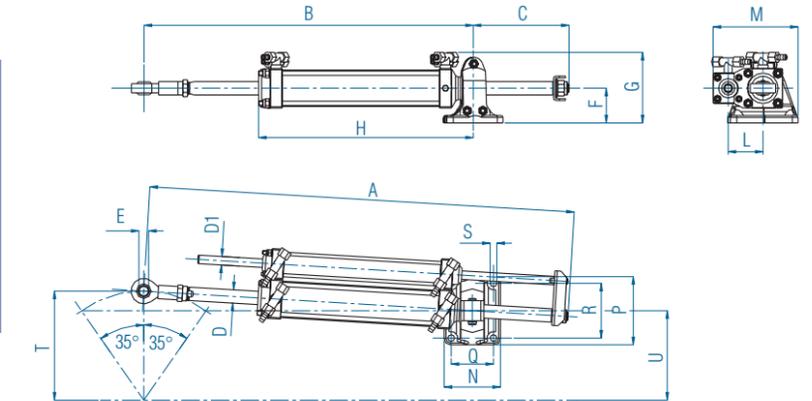
CILINDRI TIMONERIA ENTROBORDO SERVOASSISTITI

• SERIE CTC_AU



Caratteristiche principali Serie CTC_AU

- Corpo cilindro in ottone e acciaio verniciato
- Asta pistone in acciaio inox per un'alta resistenza alla corrosione
- Base snodabile orizzontalmente e verticalmente
- Disponibili in una gamma di volumi da 500 a 1000cc
- Dotati di sfiati
- Conformi alle normative ABYC



Dati tecnici

DIMENSIONI																			
Modello	Corsa	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
CTC200AU	200 mm	767 mm	607 mm	161 mm	28 mm	14 mm	25 mm	55 mm	132,5 mm	385 mm	65 mm	162 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	175 mm	143 mm
	7,87 in.	30,2 in.	23,9 in.	6,34 in.	1,10 in.	0,55 in.	0,98 in.	2,17 in.	5,22 in.	15,16 in.	2,56 in.	6,38 in.	3,94 in.	5,51 in.	2,83 in.	4,41 in.	0,43 in.	6,89 in.	5,6 in.
CTC230AU	228 mm	823 mm	649 mm	175 mm	28 mm	14 mm	25 mm	55 mm	132,5 mm	413 mm	65 mm	162 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	200 mm	164 mm
	9.0 in.	32,4 in.	25,55 in.	6,89 in.	1,10 in.	0,55 in.	0,98 in.	2,17 in.	5,22 in.	16,26 in.	2,56 in.	6,38 in.	3,94 in.	5,51 in.	2,83 in.	4,41 in.	0,43 in.	7,87 in.	6,5 in.
CTC300AU	300 mm	967 mm	757 mm	211 mm	28 mm	14 mm	25 mm	55 mm	132,5 mm	485 mm	65 mm	162 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	260 mm	215 mm
	11,81 in.	38 in.	29,8 in.	8,3 in.	1,10 in.	0,55 in.	0,98 in.	2,17 in.	5,22 in.	19,09 in.	2,56 in.	6,38 in.	3,94 in.	5,51 in.	2,83 in.	4,41 in.	0,43 in.	10,24 in.	8,5 in.
CTC400AU	400 mm	1167 mm	907 mm	261 mm	28 mm	14 mm	25 mm	55 mm	132,5 mm	585 mm	65 mm	162 mm	100 mm	140 mm	72 mm	112 mm	11 mm	350 mm	286 mm
	15,75 in.	46 in.	35,7 in.	10,27 in.	1,10 in.	0,55 in.	0,98 in.	2,17 in.	5,22 in.	23,0 in.	2,56 in.	6,38 in.	3,94 in.	5,51 in.	2,83 in.	4,41 in.	0,43 in.	13,78 in.	11,3 in.

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	Codice	Corsa	Momento Torcente	Spinta a 70 bar - 1000 psi	Volume	Tiller	Angolo	Raccordi	Peso
CTC200AU	15885	200 mm	249,93 Kgm	1750 Kgf	500,0 cc	175 mm	35°+35°	1/4"NPT - 3/8" D.E. per Asservimento 1/4"NPT - 1/2" D.E. per Potenza	16,8 Kg
		7,87 in.	21643 in/lb	3857 lbf	30,5 cu.in	6.9 in.			37,1 lb
CTC230AU	15887	228 mm	284,92 Kgm	1750 Kgf	570,0 cc	200 mm	35°+35°	1/4"NPT - 3/8" D.E. per Asservimento 1/4"NPT - 1/2" D.E. per Potenza	19,2 Kg
		9.0 in.	24674 in/lb	3857 lbf	34,78 cu.in	7.87 in.			42,3 lb
CTC300AU	15889	300 mm	374,89 Kgm	1750 Kgf	750,0 cc	260 mm	35°+35°	1/4"NPT - 3/8" D.E. per Asservimento 1/4"NPT - 1/2" D.E. per Potenza	21,8 Kg
		11,81 in.	32465 in/lb	3857 lbf	45,77 cu.in	10.2 in.			48,1 lb.
CTC400AU	16136	400 mm	499,85 Kgm	1750 Kgf	1000,0 cc	350 mm	35°+35°	1/4"NPT - 3/8" D.E. per Asservimento 1/4"NPT - 1/2" D.E. per Potenza	26,8 Kg
		15,75 in.	43287 in/lb	3857 lbf	61,02 cu.in	13.7 in.			59 lb

NOTA: I cilindri tipo CTC_AU non sono consigliati per installazioni su barche da competizione. I cilindri CTC_AU sono dotati di raccordi in pollici. Sono disponibili anche in versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

La centralina elettro-idraulica per asservimento è l'elemento che rende la timoneria asservita BCS diversa dalle soluzioni proposte dalla concorrenza. Grazie a tale unità, infatti, l'impianto è completamente indipendente dai motori principali dell'imbarcazione ed è proprio essa che fornisce tutta la potenza necessaria al lavoro.

Estremamente compatta nel suo genere, la centralina per asservimento è essenzialmente composta da:

- un serbatoio in plastica rigida, che permette di controllare facilmente il livello dell'olio;
- un motore elettrico;
- una pompa idraulica;
- un gruppo filtro;
- tutte le valvole necessarie sia al funzionamento che alla sicurezza della timoneria (valvole di non ritorno, valvole di massima, gruppi valvole per asservimento, regolatori di pressione, etc..) che sono direttamente montati sul piatto sovrastante il serbatoio stesso.

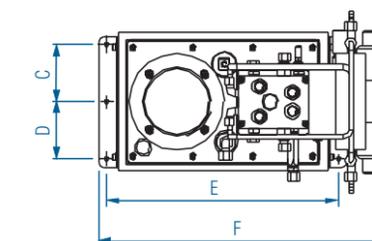
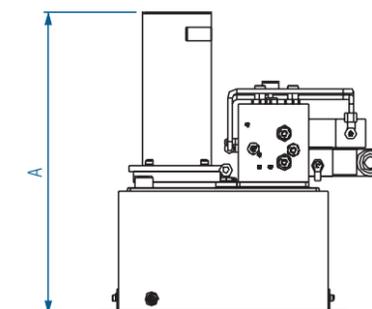
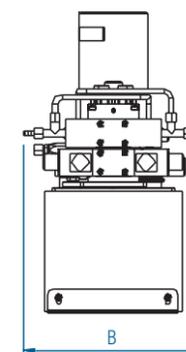
Questa centralina è inoltre **provvista di un interfaccia per il pilota automatico**, così come di un dispositivo per il riempimento automatico dell'impianto timoneria, che rende la procedura di spurgo molto più semplice e veloce (vedere la descrizione del principio di funzionamento di tale dispositivo nella sezione "Centraline auto-pilota con riempimento automatico").

La centralina è anche dotata di un regolatore di velocità che ne permette la regolazione al fine di meglio adattarsi ai requisiti espressi da qualsiasi tipo di pilota automatico.

Tale unità può essere esclusa dalla timoneria in qualsiasi

CENTRALINA TIMONERIA SERVOASSISTITA

• MOD. **C0500**

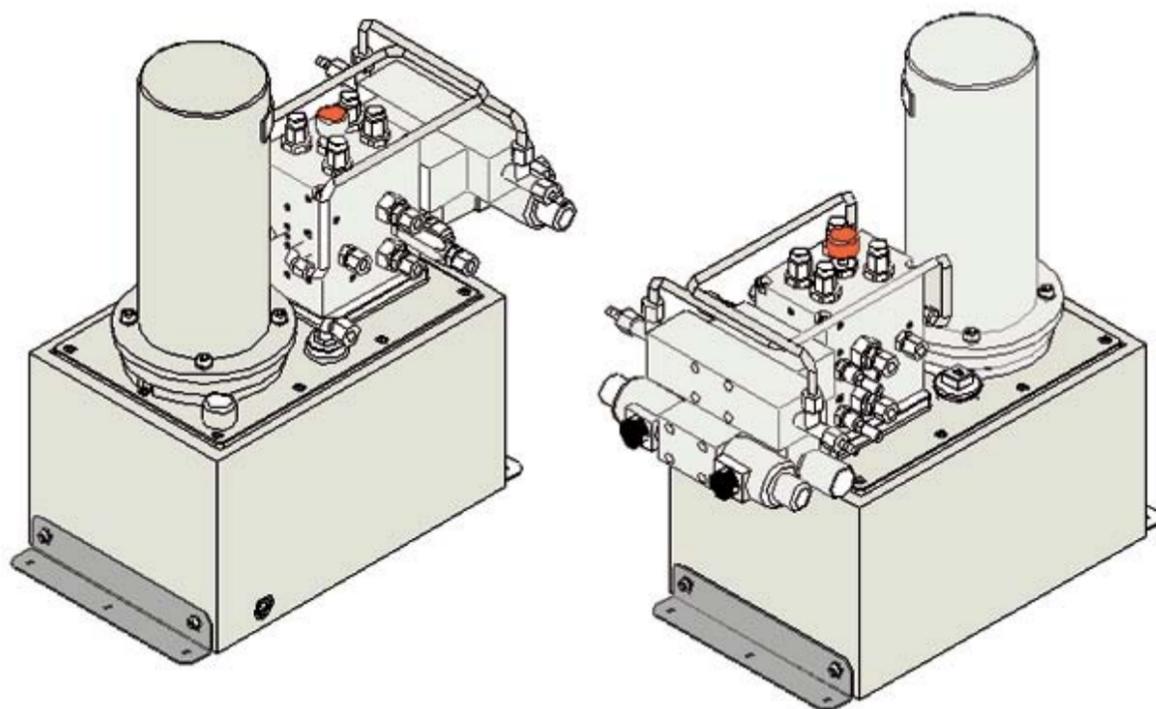


CENTRALINE TIMONERIA SERVOASSISTITE

momento semplicemente premendo verso il basso il pulsante rosso posto sul top della stessa.

In tal modo la timoneria servoassistita si trasforma immediatamente in un impianto manuale classico.

(vedere anche il principio di funzionamento della timoneria asservita a pag. 67)



Dati tecnici

DIMENSIONI						
Modello	A	B	C	D	E	F
C0500/3/0,5U	510 mm	300 mm	95 mm	95 mm	387 mm	480 mm
	20 in.	11,81 in.	3,74 in.	3,74 in.	15,24 in.	18,90 in.
C0500/4/0,75U	510 mm	300 mm	95 mm	95 mm	387 mm	480 mm
	20 in.	11,81 in.	3,74 in.	3,74 in.	15,24 in.	18,90 in.
C0500/6/0,75U	540 mm	300 mm	95 mm	95 mm	387 mm	480 mm
	21,2 in.	11,81 in.	3,74 in.	3,74 in.	15,24 in.	18,90 in.

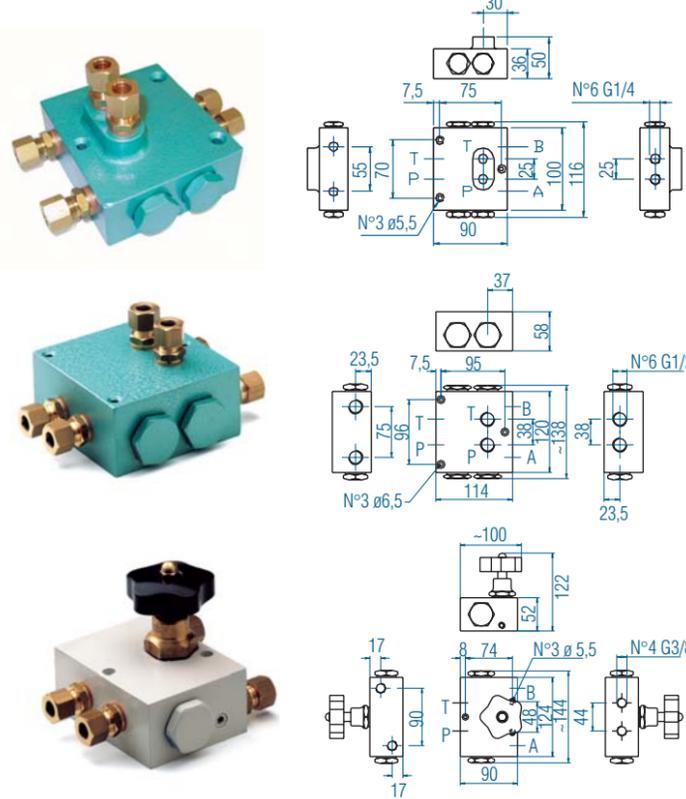
APPLICAZIONE E SPECIFICHE TECNICHE										
Modello	Codice	Applicazione cilindro BCS	Portata in asservimento	Portata con auto-pilota	Pressione di taratura	Assorbimento max	Protezione termica	Potenza nominale motore	Capacità serbatoio	Peso*
C0500/3/0,5U 12V	16132	CTA80AU - CTB110AU	3300 cc/min	675 cc/min	56 bar	43 A	50 A	600 W	12 lt	35 Kg
			CTB130AU	201,5 cu.in/min	41,2 cu.in/min	812 psi	23 A	25 A	500 W	732 cu.in
C0500/4/0,75U 24V	16133	CTB145AU	3900 cc/min	855 cc/min	56 bar	27 A	32 A	500 W	12 lt	35 Kg
			238,0 cu.in/min	52,2 cu.in/min	812 psi				732 cu.in	77,16 lb
C0500/6/0,75U 24V	16134	CTC200AU - CTC230AU	6450 cc/min	1260 cc/min	56 bar	41 A	40 A	800 W	12 lt	35 Kg
			CTC300AU - CTC400AU	394,0 cu.in/min	77,0 cu.in/min				812 psi	732 cu.in

NOTA:

Le centraline serie C0500 sono dotate di raccordi in pollici. Sono disponibili anche versioni con raccordi metrici da specificare al momento dell'ordine.

(*) Il peso specifico è da intendere senza olio.

VALVOLE DI NON RITORNO

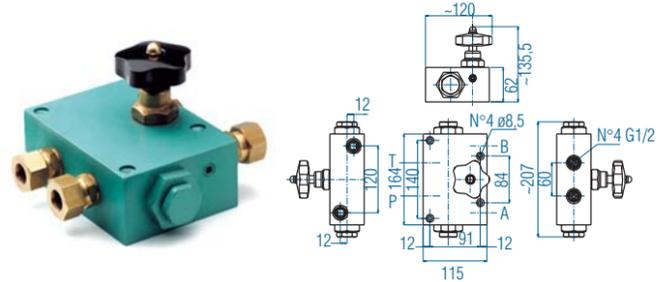


VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA TIPO MT50 CON RACCORDI d. 10	15706
VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA TIPO MT50 CON RACCORDI d.12	17119
VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA CON FILETTATURE G1/4" SENZA RACCORDI	15378
VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA TIPO MT100 CON RACCORDI - d. 12	15708
VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA TIPO MT100 RACCORDI d.1/2"	23504
VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA TIPO MT100 RACCORDI A PALPELLA d.14	15771
VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA TIPO MT100 RACCORDI A PALPELLA d.14 E RACCORDI d.12	23513
VALVOLA DI NON RITORNO DOPPIA TIPO MT100 CON FILETTATURE G3/8" SENZA RACCORDI	15380
VALVOLA DI NON RITORNO CON BY-PASS TIPO MT100 CON RACCORDI d.12	15707
VALVOLA DI NON RITORNO CON BY-PASS TIPO MT100 CON RACCORDI d.14	17672
VALVOLA DI NON RITORNO CON BY-PASS TIPO MT100 CON FILETTATURE G3/8" SENZA RACCORDI	15370

ACCESSORI TIMONERIA

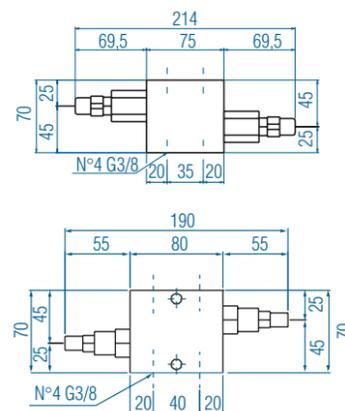
Le pompe ed i cilindri timoneria BCS sono combinabili con molteplici accessori che hanno la funzione sia di completare il sistema che renderlo perfettamente sicuro e controllabile. E' pertanto possibile aggiungere all'impianto base valvole di massima, valvole di non ritorno e valvole by-pass, kit indicatori angolo di barra e kit raccorderai per le più diverse configurazioni.

Vista la considerevole quantità di varianti dei diversi articoli, nelle pagine seguenti sarà presentata una panoramica soltanto dei modelli principali e più comunemente utilizzati per ognuno dei vari componenti. Per qualsiasi informazione aggiuntiva su una specifica applicazione è consigliabile contattare l'Ufficio Tecnico B.C.S.



VALVOLA DI NON RITORNO CON BY-PASS TIPO MT320 CON RACCORDI d.18	15709
VALVOLA DI NON RITORNO CON BY-PASS TIPO MT320 CON FILETTATURE G1/2" SENZA RACCORDI	15372

VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON RACCORDI GAS 3/8" - d.12	17042
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON RACCORDI GAS 1/2" - d.14	23021
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON RACCORDI GAS 1/2" - d.18	15659
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON INGRESSI d.12 E USCITE MASCHIO G1/2"	23500
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON INGRESSI d.14 E USCITE MASCHIO G1/2"	23501
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON INGRESSI d.18 E USCITE MASCHIO G1/2"	23503
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON FILETTATURE G1/2" SENZA RACCORDI	15364
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATA CON FILETTATURE G3/8" SENZA RACCORDI	15365



KIT INDICATORI ANGOLO DI BARRA

Conoscere l'esatta posizione dei timoni è di estrema importanza per controllare l'imbarcazione in piena sicurezza e tranquillità.

E' giusto per questo motivo che la gamma delle timonerie BCS è stata completata con un kit di indicatori e trasmettitori per l'angolo di barra che rende la guida molto più semplice e confortevole.

Il set include gli indicatori d'angolo i quali hanno un arco di escursione da 0° a +40°, nonché un kit di trasmettitori completi del meccanismo di leveraggio e di un giunto insieme ad un'asta per il collegamento al tiller.

E' un sistema di estrema semplicità e precisione per il pieno controllo della propria posizione!



Kit indicatore angolo di barra semplice stazione **cod. 13608**

Kit indicatore angolo di barra doppia stazione **cod. 13609**

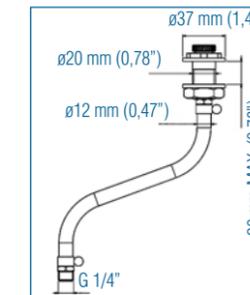
OLIO PER TIMONERIA



Olio per timoneria tipo ISO VG 22 - 1 litro **cod. 21334**

KIT RIEMPIIMENTO POMPA TIMONERIA

In tutti quei casi in cui la configurazione di montaggio della pompa timoneria non permette un facile accesso al tappo di riempimento posto sulla parte superiore (es. montaggio POSTERIORE o montaggio con TILT) è consigliabile l'acquisto del Kit di Riempimento che viene direttamente avvitato sul tappo della stessa pompa e con l'ausilio di un tubo di prolunga sposta il punto di riempimento in un punto più agevole.



MK100
cod. 18599

BY-PASS ELETTRICI PER CENTRALINE AUTOPILOTA



NOTA: La scelta del By-Pass elettrico è in funzione del volume del cilindro e della portata della centralina come da tabella a pag. 64

BY-PASS ELETTRICO 12Vdc PER CENTRALINE C02-C02/3-C03	12140
BY-PASS ELETTRICO 24Vdc PER CENTRALINE C02-C02/3-C03	12141
BY-PASS ELETTRICO 12Vdc PER CENTRALINA C04	15713
BY-PASS ELETTRICO 24Vdc PER CENTRALINA C04	15714
BY-PASS ELETTRICO 12Vdc PER CENTRALINE C02-C02/3-C03 - RACCORDI PER TUBO d.3/8"	21330
BY-PASS ELETTRICO 24Vdc PER CENTRALINE C02-C02/3-C03 - RACCORDI PER TUBO d.3/8"	21331
BY-PASS ELETTRICO 12Vdc PER CENTRALINA C04 - RACCORDI PER TUBO d.1/2"	21332
BY-PASS ELETTRICO 24Vdc PER CENTRALINA C04 - RACCORDI PER TUBO d.1/2"	21333

TUBO FLESSIBILE PER TIMONERIA AL METRO

	TUBO SAE100 R7 3/8" D.I. PER RACCORDI RECUPERABILI CODOLO d. 1/2" - AL METRO	cod. 14349
	TUBO SAE100 R7 5/16" D.I. PER RACCORDI RECUPERABILI CODOLO d. 3/8" - AL METRO	cod. 14351
	TUBO PARFLEX d.3/8" D.E. x 0,075" - PARKER NBR-06-075 - AL METRO	cod. 11543

NOTA: Si consiglia l'uso di questa tubazione in combinazione con pompe da 20cc e con pompe da 30cc dove la lunghezza tra pompa e cilindro è minore di 5mt - 15'

KIT TUBAZIONI 5/16" CON RACCORDI PRESSATI IN POLLICI

Descrizione	Modello	Codice
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 0,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0105	20260
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 1 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0110	20261
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 1,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0115	20262
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 2 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0120	20263
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 2,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0125	20264
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 3 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0130	20265
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 3,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0135	20266
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 4 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0140	20267
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 4,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0145	20268
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0150	20269
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 5,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0155	20270
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 6 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0160	20271
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 6,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0165	20272
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 7 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0170	20273
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 7,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0175	20274
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 8 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0180	20275
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 8,5 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0185	20276
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 9 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 0190	20277
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 10 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01100	20278
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 11 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01110	20279
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 12 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01120	20280
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 13 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01130	20281
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 14 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01140	20282
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 15 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01150	20283
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 16 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01160	20284
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 17 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01170	20285
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 18 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01180	20286
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 19 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01190	20287
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" CON FEMMINA GIREVOLE L = 20 m TUBO PRESSATO PARKER	SH - 01200	20288

KIT TUBAZIONI 5/16" CON RACCORDI RECUPERABILI IN POLLICI

Descrizione	Modello	Codice
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 0,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0505	23098
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 1 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0510	23099
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 1,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0515	23100
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 2 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0520	23101
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 2,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0525	23102
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 3 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0530	23103
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 3,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0535	23104
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 4 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0540	23105
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 4,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0545	23106
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0550	23107
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 5,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0555	23108
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 6 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0560	23109
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 6,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0565	23110
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 7 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0570	23111
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 7,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0575	23112
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 8 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0580	23113
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 8,5 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0585	23114
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 9 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-0590	23115
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 10 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05100	23381
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 11 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05110	23382
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 12 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05120	23383
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 13 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05130	23384
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 14 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05140	23385
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 15 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05150	23386
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 16 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05160	23387
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 17 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05170	23388
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 18 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05180	23389
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 19 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05190	23390
KIT TUBI PER TIMONERIA d.5/16" L = 20 m COMPLETO DI RACCORDI RECUPERABILI CODOLO DIRITTO 3/8"	SH-05200	23391

TUBI FLESSIBILI PER CILINDRI HEAVY DUTY

TUBO SAE100 R1 1/2" CODOLO d.12 - FEMMINA GIREVOLE G 1/2"	L = 600	SINGOLA UNITA'	11374
TUBO SAE100 R1 1/2" CODOLO d.12 - FEMMINA GIREVOLE G 1/2"	L = 1 m	SINGOLA UNITA'	20954
TUBO SAE100 R1 1/2" CODOLO d.12 - FEMMINA GIREVOLE G 1/2"	L = 1,5 m	SINGOLA UNITA'	22157
TUBO SAE100 R1 1/2" CODOLO d.14 - FEMMINA GIREVOLE G 1/2"	L = 600	SINGOLA UNITA'	11371
TUBO SAE100 R1 1/2" MASCHIO 1/2" - FEMMINA GIREVOLE G 1/2"	L = 1 m	SINGOLA UNITA'	23404
TUBO SAE100 R1 1/2" MASCHIO 1/2" - FEMMINA GIREVOLE G 1/2"	L = 1,5 m	SINGOLA UNITA'	23405
TUBO SAE100 R1 3/8" MASCHIO 3/8" - FEMMINA GIREVOLE G 3/8"	L = 600	SINGOLA UNITA'	23406
TUBO SAE100 R1 3/8" MASCHIO 3/8" - FEMMINA GIREVOLE G 3/8"	L = 1 m	SINGOLA UNITA'	23407
TUBO SAE100 R1 3/8" MASCHIO 3/8" - FEMMINA GIREVOLE G 3/8"	L = 1,5 m	SINGOLA UNITA'	23408

KIT RACCORDI PER TIMONERIE ENTRO E FUORIBORDO

KIT RACCORDI DI COLLEGAMENTO POMPA SERIE "Y" E "BAP" DOPPIA STAZIONE - RACCORDI CODOLO d. 3/8"	23376
KIT RACCORDI DI COLLEGAMENTO POMPA SERIE "Y" E "BAP" DOPPIA STAZIONE - RACCORDI PER TUBO CODOLO DI 1/2"	23418
KIT RACCORDI DI COLLEGAMENTO POMPA SERIE "Y" E "BAP" SEMPLICE STAZIONE CON CENTRALINA - RACCORDI CODOLO d. 3/8"	23377
KIT RACCORDI DI COLLEGAMENTO POMPA SERIE "Y" E "BAP" SEMPLICE STAZIONE CON CENTRALINA - RACCORDI PER TUBO CODOLO d. 1/2"	23373

RUBINETTO A SFERA CON LEVA

RUBINETTO A SFERA CON LEVA 1/2" FEMMINA - 1/2" FEMMINA	14524
RUBINETTO A SFERA CON LEVA 1/4" FEMMINA - 1/4" FEMMINA	14526
RUBINETTO A SFERA CON LEVA 3/8" FEMMINA - 3/8" FEMMINA	14529

KIT RACCORDI TIMONERIE HEAVY DUTY

KIT RACCORDI DI COLLEGAMENTO POMPE "P63" E DOPPIA STAZIONE - RACCORDI d.12	23492
KIT RACCORDI DI COLLEGAMENTO POMPE "P63" E "P89" DOPPIA STAZIONE - RACCORDI d.14	23493
KIT RACCORDI DI COLLEGAMENTO POMPE "P63" E "P89" DOPPIA STAZIONE - RACCORDI d.18	23452
KIT RACCORDI IMPIANTO TIMONERIA DOPPIO COMANDO POMPE "P105", "151" E "P191" TUBO d.18	23518

BY-PASS

	BY-PASS MANUALE CON RUBINETTI DA 1/4" E RACCORDI PER TUBO d.3/8" OTTONE CROMATO	23186
	BY-PASS MANUALE CON RUBINETTI DA 1/4" E RACCORDI PER TUBO d.10 OTTONE CROMATO	12216
	BY-PASS MANUALE CON RUBINETTI DA 3/8" E RACCORDI PER TUBO d.12 OTTONE CROMATO	16968
	BY-PASS MANUALE CON RUBINETTI DA 3/8" E RACCORDI PER TUBO d.1/2" OTTONE CROMATO	23480
	BY-PASS MANUALE CON RUBINETTI DA 1/2" E RACCORDI PER TUBO d.14 OTTONE CROMATO	23036
	BY-PASS MANUALE CON RUBINETTI DA 1/2" E RACCORDI PER TUBO d.18 OTTONE CROMATO	23037

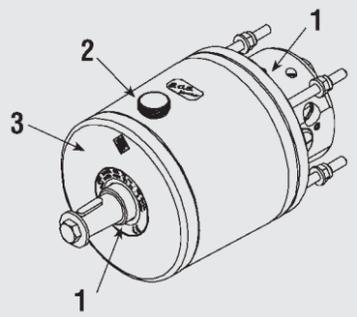
RACCORDI

	Descrizione	Codice Ferro Zincato	Codice Ottone	Codice Ottone Cromato
	KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI TIPO CTA			
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI TIPO CTB				23049
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI TIPO CTC				23050
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI ASSERVITI TIPO CTA A				23051
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI ASSERVITI TIPO CTBA				23052
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI ASSERVITI TIPO CTCA				23053
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI TIPO CTAU E OB108-133				23054
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI TIPO CTBU				23055
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI TIPO CTCU				23056
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI ASSERVITI TIPO CTAU A				23057
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI ASSERVITI TIPO CTBAU				23058
KIT RACCORDO E GUARNIZIONE PER SFIATO CILINDRI ASSERVITI TIPO CTCAU				23059
	RACCORDO DRITTO DI GIUNZIONE G1/2" - G1/2"		21199	
	RACCORDO DRITTO DI GIUNZIONE G3/8" - G3/8"		21198	
	RACCORDO DRITTO DI GIUNZIONE TUBO 10 - TUBO d.10			17038
	RACCORDO DRITTO DI GIUNZIONE TUBO 12 - TUBO d.12			12877
	RACCORDO DRITTO DI GIUNZIONE TUBO 14 - TUBO d.14	12879		
	RACCORDO DRITTO DI GIUNZIONE TUBO 16 - TUBO d.16	12880		
RACCORDO DRITTO DI GIUNZIONE TUBO 18 - TUBO d.18	12881			
	RACCORDO G3/8" - TUBO d.10	12800	14358	
	RACCORDO G3/8" - TUBO d.12	12801	14359	12791
	RACCORDO G3/8" - TUBO d.14	12802	14360	
	RACCORDO G3/8" - TUBO d.18		14361	
	RACCORDO G1/2" - TUBO d.14	12793	12808	
	RACCORDO G1/2" - TUBO d.16	12794		
	RACCORDO G1/2" - TUBO d.18	12795	14355	
	RACCORDO G1/4" - TUBO d.10		14356	
	RACCORDO G1/4" - TUBO d.12	16043		
	RACCORDO 1/4"NPTF - TUBO 1/2"		21077	
RACCORDO 1/4"NPTF - TUBO 3/8"		12784		

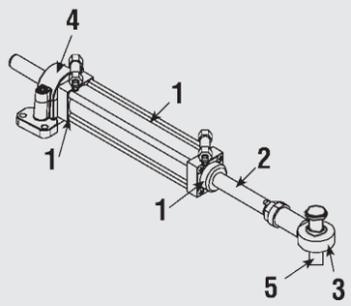
	DESCRIZIONE	CODICE FERRO ZINCATO	CODICE OTTONE	CODICE OTTONE CROMATO
	RACCORDO RIDUZIONE G3/8" MASCHIO - G1/2" FEMMINA	12836		
	RACCORDO RIDUZIONE G3/8" MASCHIO - G1/4" FEMMINA		12851	
	RACCORDO RIDUZIONE G1/2" MASCHIO - G3/8" FEMMINA	12844	12839	
	RACCORDO RIDUZIONE G1/4" MASCHIO - G3/8" FEMMINA	12848		12826
	RACCORDO RIDUZIONE G1/2" MASCHIO - 1/4" NPTF FEMMINA		11211	
	RACCORDO RIDUZIONE G1/4" MASCHIO - 1/4" NPTF FEMMINA		14352	
	RACCORDO RIDUZIONE 1/4" NPTF MASCHIO - 3/8" NPTF FEMMINA		23546	
	RACCORDO RECUPERABILE TUBO R7 5/16" CODOLO DIRITTO d. 10		15610	
	RACCORDO RECUPERABILE TUBO R7 5/16" CODOLO DIRITTO d. 3/8"		15613	
	RACCORDO RECUPERABILE TUBO R7 3/8" CODOLO DIRITTO d. 12		15720	
	RACCORDO RECUPERABILE TUBO R7 3/8" CODOLO DIRITTO d. 1/2"		23477	
	RACCORDO RECUPERABILE TUBO R7 5/16" CODOLO 90° d. 3/8"		23476	
	RACCORDO RECUPERABILE TUBO R7 5/16" CODOLO 90° d. 10		15718	
	RACCORDO RECUPERABILE TUBO R7 3/8" CODOLO 90° d. 12	15721		
	RACCORDO T TUBO d.3/8 - 1/4" NPTF - TUBO d.3/8		14734	
	RACCORDO T TUBO d.3/8" - 3/8" NPTF - TUBO d.3/8"		20837	
	RACCORDO T TUBO d.1/2" - 3/8" NPTF - TUBO d.1/2"		14733	
	RACCORDO T TUBO d.12 - G3/8" - TUBO d.12			14750
	RACCORDO T TUBO d.18 - G1/2" - TUBO d.18	22482		
	RACCORDO T TUBO d.10 - G 1/4" - TUBO d.10			14996+11795
	RACCORDO 90° 1/4" NPTF - TUBO d.1/2"		20574	
	RACCORDO 90° 1/4" NPTF - TUBO d.3/8"		11676	
	RACCORDO 90° G1/4" - TUBO d.10	11687		11678
	RACCORDO 90° G1/4" - TUBO d.12	11688		
	RACCORDO T TUBO d.3/8" - TUBO d.3/8" - TUBO d.3/8"		21092	
	RACCORDO T TUBO d.1/2" - TUBO d.1/2" - TUBO d.1/2"		21093	
	RACCORDO T TUBO d.10 - TUBO d.10 - TUBO d.10		14873	14874
	RACCORDO T TUBO d.12 - TUBO d.12 - TUBO d.12			14882
	RACCORDO T TUBO d.14 - TUBO d.14 - TUBO d.14	14877		
	RACCORDO T TUBO d.18 - TUBO d.18 - TUBO d.18	14878		



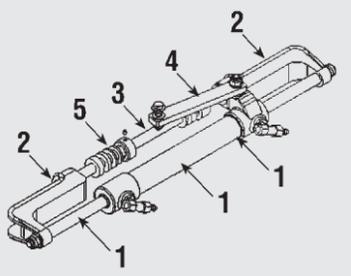
PARTI DI RICAMBIO - POMPE TIMONERIA

	Posizione	Descrizione	Codice
	1	COMPLESSIVO GUARNIZIONI ALBERINO PER POMPE P20BAP - P30BAP - P42BAP e TSP	23041
		COMPLESSIVO GUARNIZIONI ALBERINO PER POMPE P25FLY - P35FLY - P42FLY	16465
		COMPLESSIVO GUARNIZIONI ALBERINO PER POMPE P63T - P63S - P89T - P89S	23042
		COMPLESSIVO GUARNIZIONI ALBERINO PER POMPE P105 - P151 - P191	21987
		COMPLESSIVO TAPPO SENZA SFIATO PER POMPE (TAPPO+GUARNIZIONE+ROSETTA) X POMPE 20cc - 25cc - 30cc - 35cc - 42cc SERIE BAP - TSP e FLY	23009
2	COMPLESSIVO TAPPO CON SFIATO PER POMPE (TAPPO+GUARNIZIONE+ROSETTA) X POMPE 20cc - 25cc - 30cc - 35cc - 42cc SERIE BAP - TSP e FLY	23006	
	3	FLANGIA DI COPERTURA PER POMPA 20cc - 30cc - 42cc SERIE BAP	16390

PARTI DI RICAMBIO - CILINDRI TIMONERIA ENTROBORDO

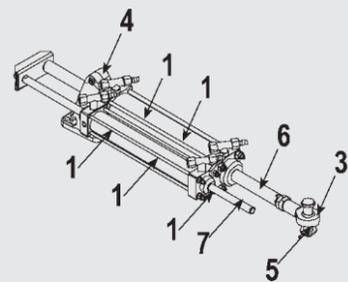
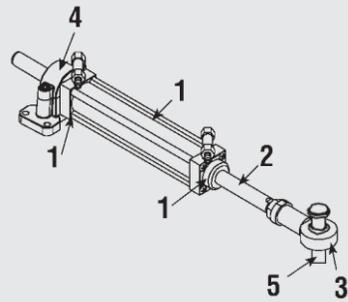
	Posizione	Descrizione	Codice	
	1	KIT GUARNIZIONI CILINDRO CTA40 - CTA40U	21407	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO CTA65 - CTA65U - CTA75 - CTA75U - CTA80 - CTA80U	11601	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO CTY90 - CTY100	11513	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO - CTB110 - CTB110U - CTB130 - CTB130U - CTB145 - CTB145U	11603	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO CTC200 - CTC200U - CTC230 - CTC230U - CTC300 - CTC300U - CTC400 - CTC400U	11602	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO CTD 310 - CTD450	11556	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO CTE 600 - CTE 900 - CTE 1200	11586	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO CTF 1600	20709	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO ASSERVITO CTA80A - CTA80AU	22698	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO ASSERVITO CTB110A - CTB110AU - CTB130A - CTB130AU - CTB145A - CTB145AU	22699	
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO ASSERVITO CTC200A - CTC200AU - CTC230A - CTC230AU - CTC300A - CTC300AU - CTC400A - CTC400AU	22700	
		2	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTA40 - CTA40U	10753
			KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTA65 - CTA65U	10677
			KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTA75 - CTA75U	10682
			KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTA80 - CTA80U	10684
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTB110 - CTB110U	10740			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTB130 - CTB130U	10692			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTB145 - CTB145U	10746			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTC200 - CTC200U	25648			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTC230 - CTC230U	25647			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTC300 - CTC300U	25649			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTC400 - CTC400U	25650			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTD310	25560			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTD450	25559			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTE600	25564			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTE900	25565			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTE1200	25566			
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO CTF1600	23027			
6	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTA80A - CTA80AU	10757		
	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTB110A - CTB110AU	15880		
	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTB130A - CTB130AU	10697		
	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTB145A - CTB145AU	10749		
	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTC200A - CTC200AU	25698		
	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTC230A - CTC230AU	25696		
	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTC300A - CTC300AU	25697		
	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI POTENZA CTC400A - CTC400AU	25699		
	7	KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTA80A - CTA80AU	10760	
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTB110A - CTB110AU		10743		
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTB130A - CTB130AU		10698		
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTB145A - CTB145AU		10750		
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTC200A - CTC200AU		10738		
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTC230A - CTC230AU		10719		
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTC300A - CTC300AU		10731		
KIT ASTA + PISTONE PER CILINDRO DI ASSERVIMENTO CTC400A - CTC400AU	10784			

PARTI DI RICAMBIO - CILINDRI TIMONERIA FUORIBORDO

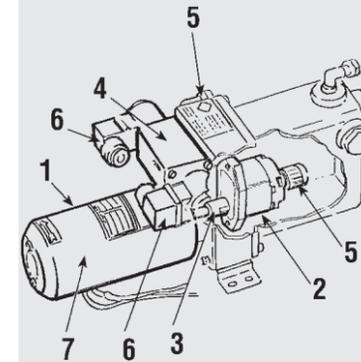
	Posizione	Descrizione	Codice
	1	KIT GUARNIZIONI CILINDRO OB133 E OB108	20797
		KIT GUARNIZIONI CILINDRO OB163SY	11514
2	BRACCETTO LATERALE NERO PRESSOFUSO PER CILINDRO OB133	12056	
	BRACCETTO LATERALE NERO PRESSOFUSO PER CILINDRO OB108	19297	
3	BARRA IN ACCIAIO INOSSIDABILE PER TUBO MOTORE OB133	11855	
	BARRA IN ACCIAIO INOSSIDABILE PER TUBO MOTORE OB108	19301	
4	BARRA DI RINVIO (COMPLESSIVO) PER CILINDRO OB133	23038	
5	COMPLESSIVO DISTANZIALE PER CILINDRO OB 133 E OB108	19495	
6	COMPLESSIVO PROLUNGA CILINDRO OB163SY (PROLUNGA + PERNO)	23018	

PARTI DI RICAMBIO - CENTRALINE AUTOPILOTA CON VALVOLE SOLENOIDI

Posizione	Descrizione	Codice	
3	SNODO SFERICO PER CILINDRO CTA 40 - CTA40U	14712	
	SNODO SFERICO PER CILINDRO CTY100	14714	
	SNODO SFERICO PER CILINDRO CTA 65 - CTA65U - CTA75 - CTA75U - CTA80 - CTA80U - CTA80A - CTA80AU - CTB110 - CTB110U - CTB110A - CTB110AU - CTB145 - CTB145U - CTB145A - CTB145AU	14713	
	SNODO SFERICO PER CILINDRO CTB130 - CTB130U - CTB130A - CTB130AU	14706	
	SNODO SFERICO PER CILINDRO CTC200 - CTC200U - CTC200A - CTC200AU - CTC 230 - CTC230U - CTC230A - CTC230AU - CTC 300 - CTC300U - CTC300A - CTC300AU - CTC 400 - CTC400U - CTC400A - CTC400AU	14711	
	SNODO SFERICO PER CILINDRO CTD 310 - CTD450	14703	
	SNODO SFERICO PER CILINDRO CTE 600 - CTE 900 - CTE 1200	14702	
	4	BASE CILINDRO COMPLETA CTA40 - CTA40U (VITI + BASE + BOCCOLE SFERICHE)	22994
		BASE CILINDRO COMPLETA CTA65 - CTA65U - CTA75 - CTA75U - CTA80 - CTA80U - CTA80A - CTA80AU (VITI + BASE + 2 X SEMISFERE)	22995
BASE CILINDRO COMPLETA CTY100 (VITI + BASE + BOCCOLE SFERICHE)		22997	
BASE CILINDRO COMPLETA CTB110 - CTB110U - CTB110A - CTB110AU - CTB130 - CTB130U - CTB130A - CTB130AU - CTB145 - CTB145U - CTB145A - CTB145AU (VITI + BASE + BOCCOLE SFERICHE)		22999	
BASE CILINDRO COMPLETA CTC200 - CTC200U - CTC200A - CTC200AU - CTC230 - CTC230U - CTC230A - CTC230AU - CTC300 - CTC300U - CTC300A - CTC300AU - CTC400 - CTC400U - CTC400A - CTC400AU (VITI + BASE + BOCCOLE SFERICHE)		23001	
BASE CILINDRO COMPLETA PER CILINDRI CTD 310 - CTD450 (VITI + BASE + BOCCOLE SFERICHE)		23002	
BASE CILINDRO COMPLETA PER CILINDRI CTE 600 - CTE 900 - CTE 1200 (VITI + BASE + BOCCOLE SFERICHE)		23003	
5	PERNO d.12,7-60 PER CILINDRO CTA40 E CTA40U	15643	
	PERNO d.19,05-84,5 PER CILINDRO CTA65 - CTA65U - CTA75 - CTA75U - CTA80 - CTA80U - CTA80A - CTA80AU - CTB110 - CTB110U - CTB110A - CTB110AU - CTB145 - CTB145U - CTB145A - CTB145AU	11159	
	PERNO d.16-73,5 PER CILINDRO CTB130 - CTB130U - CTB130A - CTB130AU	11121	
	PERNO d.25-103 PER CILINDRO CTC200 - CTC200U - CTC200A - CTC200AU - CTC230 - CTC230U - CTC230A - CTC230AU - CTC300 - CTC300U - CTC300A - CTC300AU - CTC400 - CTC400U - CTC400A - CTC400AU	11133	
	PERNO d.30-108 PER CILINDRO CTD310 - CTD450	14125	
	PERNO d.35-128 PER CILINDRO CTE600 - CTE900 - CTE1200	11128	
	PERNO d.36-143 PER CILINDRO CTF1600	15863	



Posizione	Descrizione	Codice
1	MOTORE 80W 12Vdc - S1 9A PER CENTRALINA TIPO CO1NU-CO1N E CO2NU-CO2N A 12 V	11587
	MOTORE 80W 24Vdc - S1 5A PER CENTRALINA TIPO CO1NU-CO1N E CO2NU-CO2N A 24V	11589
	MOTORE 125W 12Vdc - S1 13A PER CENTRALINE TIPO CO2/3NU-CO2/3N E CO3NU-CO3N A 12V	11292
	MOTORE 125W 24Vdc - S1 7A PER CENTRALINE TIPO CO2/3NU-CO2/3N E CO3NU-CO3N A 24V	11293
	MOTORE 200W 12Vdc - S1 22A PER CENTRALINE TIPO CO4 E CO4/5 A 12V	11294
	MOTORE 200W 24Vdc - S2 10A PER CENTRALINE TIPO CO4 E CO4/5 A 24V	11295
	MOTORE 300W 24Vdc - S2 19A PER CENTRALINE TIPO CO7 - CO8 - CO9 - CO10 A 24V	11297
	MOTORE 550W 24Vdc - S2 32A PER CENTRALINE TIPO CO11 - CO12 - CO13 A 24V	11299
	MOTORE 1000W 24Vdc - S2 52A PER CENTRALINE CO14 - CO15 - CO16 A 24V	11446
	2	POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINE TIPO CO1NU-CO1N A12-24V
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINE TIPO CO2NU-CO2N A12-24V		11309
POMPA AD INGRANAGGI PER CENTRALINA CO2/3NU-CO2/3N A12-24V		11311
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINE TIPO CO3NU-CO3N A 12-24 V		11325
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINE TIPO CO4-12 E CO4-24V		11328
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINE TIPO CO4/5-12 E CO4/5-24V		11329
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO7-24V		11365
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO8-24V		11368
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO9-24V		11375
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINE TIPO CO10 - CO11 A 24V		11391
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO12 A 24V		11392
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO13 A 24V		11397
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO14 A 24V		11396
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO15 A 24V		11409
POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA TIPO CO16 A 24V		11428
3		GIUNTO POMPA PER CENTRALINE TIPO CO1NU-CO1N-CO2NU-CO2N A 12-24 V
	GIUNTO POMPA PER CENTRALINE TIPO CO3NU-CO3N-CO2/3NU-CO2/3N A 12-24 V	13205
	GIUNTO POMPA PER CENTRALINE TIPO CO4-12 - CO4-24 - CO4/5-12 - CO4/5-24V	10468
	GIUNTO POMPA PER CENTRALINE TIPO CO7 - CO8 - CO9 - CO10 A 24V	10486
	GIUNTO POMPA PER CENTRALINE TIPO CO11 - CO12 - CO13 A 24V	10488
	GIUNTO POMPA PER CENTRALINE TIPO CO14 - CO15 - CO16 A 24V	10487



Posizione	Descrizione	Codice
4	ELETTROVALVOLA DUE SOLENOIDI 12V - VERSIONE "C" CON COMANDO MANUALE PER TUTTE LE CENTRALINE DAL MOD. CO1NU-CO1N AL MOD. CO4/5 A 12V	20610
	ELETTROVALVOLA DUE SOLENOIDI 24V - VERSIONE "C" CON COMANDO MANUALE PER TUTTE LE CENTRALINE DAL MOD. CO1NU-CO1N AL MOD. CO16 A 24V	20611
5	FILTRO A CACCIAVITE G1/4" PER CENTRALINE TIPO CO1NU-CO1N AL MOD. CO3NU-CO3N A 12-24V	13176
	FILTRO A CACCIAVITE G3/8" PER CENTRALINE TIPO CO4-12 - CO4-24 V	13177
	FILTRO TELA DI OTTONE PER CENTRALINE TIPO CO4/5-12 E CO4/5-24 - CO4-12 E CO4-24V	13179
6	FILTRO TELA METALLICA PER CENTRALINE TIPO CO7- CO8 - CO9 - CO10 - CO11 - CO13 - CO14 - CO15 A 24 V	13182
	FILTRO TELA METALLICA PER CENTRALINE TIPO CO12 - CO16 A 24V	13183
	CONNETTORE QUADRO PER ELETTROVALVOLA PER TUTTE LE CENTRALINE AUTO-PILOTA CON VALVOLE SOLENOIDI	12632
7	SPAZZOLE MOTORE 80W - 125W 12-24 V	14718
	SPAZZOLE MOTORE 200W - 12-24 V	14719
	SPAZZOLE MOTORE 300W - 550W 24 V	14720
	SPAZZOLE MOTORE 1000W	14721

PARTI DI RICAMBIO CENTRALINE AUTOPILOTA REVERSIBILI

Posizione	Descrizione	Codice
1	MOTORE 80W - 12 V - S1 9A PER CENTRALINA CO1RU-CO1R - CO2RU-CO2R A 12 V	11587
	MOTORE 80W - 24 V - S1 5A PER CENTRALINA TIPO CO1RU-24 - CO2RU-24 V	11589
	MOTORE 125W - 12 V - S1 13A PER CENTRALINE TIPO CO3RU-CO3R A 12 V	11292
	MOTORE 125W - 24 V - S1 7A PER CENTRALINE TIPO CO3RU-CO3R A 24 V	11293
	MOTORE 150W - 12 V - S1 16A PER CENTRALINE TIPO CO4NRU-CO4NR A 12 V	11291
	MOTORE 200W - 24 V - S2 10A PER CENTRALINE TIPO CO4NRU-CO4NR A 24 V	16446
2	POMPA A INGRANAGGI REVERSIBILE PER CENTRALINA CO1RU-CO1R A 12-24 V	11307
	POMPA A INGRANAGGI REVERSIBILE PER CENTRALINA CO2RU-CO2R A 12-24 V	11314
	POMPA A INGRANAGGI REVERSIBILE PER CENTRALINA CO3RU-CO3R - CO4NRU-CO4NR A 12-24 V	16083
3	GIUNTO POMPA PER CENTRALINE CO1RU-CO1R - CO2RU-CO2R A 12-24 V	13204
	GIUNTO POMPA PER CENTRALINE CO4NRU-CO4NR A 12-24 V	13205
4	FILTRO A CACCIAVITE G1/4" PER CENTRALINE DAL TIPO CO1RU-CO1R AL CO3RU-CO3R A 12- 24 V	13176
5	SPAZZOLE MOTORE 80W - 125W - 150W - 200 W - 12-24 V	14718

PARTI DI RICAMBIO - CENTRALINE AUTOPILOTA CON VALVOLE SOLENOIDI E RIEMPIIMENTO AUTOMATICO

Posizione	Descrizione	Codice
1	MOTORE 125W 12V - S1 13A PER CENTRALINA CO3RAU-CO3RA A 12 V	11292
	MOTORE 125W 24V - S1 7A PER CENTRALINA CO3RAU-CO3RA A 24 V	11293
	MOTORE 200W 12V - S1 22A PER CENTRALINA CO4RAU-CO4RA A 12 V	11294
	MOTORE 200W 24V - S1 10A PER CENTRALINA CO4RAU-CO4RA A 24 V	11295
2	POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA CO3RAU-CO3RA A 12-24 V	11321
	POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA CO4RAU-CO4RA A 12-24 V	11328
3	GIUNTO POMPA PER CENTRALINA CO3RAU-CO3RA A 12-24 V	13201
	GIUNTO POMPA PER CENTRALINA CO4RAU-CO4RA A 12-24 V	10468
4	ELETTROVALVOLA DUE SOLENOIDI 12V - VERSIONE "C" CON COMANDO MANUALE PER CENTRALINA CO3RAU-CO3RA - CO4RAU-CO4RA A 12 V	20610
	ELETTROVALVOLA DUE SOLENOIDI 24V - VERSIONE "C" CON COMANDO MANUALE PER CENTRALINA CO3RAU-CO3RA - CO4RAU-CO4RA A 24 V	20611
5	FILTRO TELA METALLICA PER CENTRALINA CO3RAU-CO3RA - CO4RAU-CO4RA A 12-24 V	13182
6	CONNETTORE QUADRO PER ELETTROVALVOLA	12632
7	SPAZZOLE MOTORE 125W - 12-24 V	14718
	SPAZZOLE MOTORE 200W - 12-24 V	14719

PARTI DI RICAMBIO - CENTRALINE SERVOASSISTITE

Posizione	Descrizione	Codice
1	MOTORE 600W - S2 65A PER CENTRALINA CO500/3/0,5U-CO500/3/0,5 A 12V	11301
	MOTORE 500W - S2 30A PER CENTRALINA CO500/3/0,5U-CO500/3/0,5 - CO500/4/0,75U-CO500/4/0,75 A 24V	11302
	MOTORE 800W - S2 42A PER CENTRALINA CO500/6/0,75U-CO500/6/0,75 A 24V	11613
2	POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA CO500/3/0,5U-CO500/3/0,5 A 12V - CO500/3/0,5U-CO500/3/0,5 A 24V	11664
	POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA CO500/4/0,75U-CO500/4/0,75 A 24V	11665
	POMPA A INGRANAGGI PER CENTRALINA CO500/6/0,75U-CO500/6/0,75 A 24V	11666
3	GIUNTO POMPA PER TUTTE LE CENTRALINE CO500	10486
4	ELETTROVALVOLA DUE SOLENOIDI 12V - VERSIONE "C" CON COMANDO MANUALE PER CENTRALINA CO500/3/0,5U-CO500/3/0,5 A 12V	20610
	ELETTROVALVOLA DUE SOLENOIDI 24V - VERSIONE "C" CON COMANDO MANUALE PER CENTRALINA CO500/3/0,5U-CO500/3/0,5 - CO500/4/0,75U-CO500/4/0,75 - CO500/6/0,75U-CO500/6/0,75 A 24V	20611
5	FILTRO OLIO IN ASPIRAZIONE PER TUTTE LE CENTRALINE CO500	13180
6	FILTRO TELA METALLICA PER TUTTE LE CENTRALINE CO500	13182
7	CONNETTORE QUADRO PER ELETTROVALVOLA	12632
8	DISTANZIALE PER TUTTE LE CO500	12912
9	SPAZZOLE A MOTORE 500W - 600W - 12-24V	14720



CONDIZIONI DI GARANZIA BCS

BCS, garantisce che i prodotti venduti sono privi di qualsiasi difetto di fabbricazione o di altro difetto risultante da progettazione, materie prime, o costruzione, nei termini e nei limiti indicati di seguito:

1) Periodo di validità della garanzia:

1.a. Il periodo di garanzia è di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data del primo utilizzo da parte dell'utente originale oppure trenta (30) mesi dalla data di consegna dei prodotti al trasportatore, distributore o rivenditore. Qualora i nostri impianti siano montati o utilizzati su barche da lavoro o di tipo commerciale, il periodo di garanzia è di dodici (12) mesi dalla data di produzione. Il produttore ha il diritto di richiedere al cliente prova della data di commissione specificata sulla richiesta di garanzia.

1.b. Questo periodo non può essere esteso e neppure interrotto per vie legali o amichevoli da parte del cliente. Al termine di questo periodo la garanzia si ritiene conclusa senza ulteriori considerazioni.

1.c. La garanzia non sarà rinnovata a seguito di riparazioni sostituzioni o qualora il prodotto venga rivenduto.

2) Condizioni in cui decade la garanzia

2.a. L'obbligazione di garanzia non viene applicata in caso di negligenza, cattiva manutenzione o supervisione, responsabilità dell'operatore, imprudenza, non osservanza delle istruzioni di funzionamento raccomandate, cause di forza maggiore o utilizzo di olio di scarsa qualità per l'impianto. Il produttore è sollevato da qualsiasi responsabilità in caso di danno causato da perdite di olio o trafilamenti.

2.b. La garanzia non viene inoltre applicata in caso di incidenti dovuti a cause di forza maggiore, così come qualsiasi danno, sostituzione o riparazione che eccede la normale usura.

2.c. La garanzia decade qualora i nostri articoli siano installati su unità di comando unitamente a prodotti forniti da altri produttori.

2.d. La garanzia non è applicabile qualora l'impianto non sia ritornato al produttore nelle condizioni in cui si trovava al momento del difetto stesso o qualora sia stato precedentemente smontato, riparato, modificato da una terza parte, dall'utilizzatore oppure dal cliente.

2.e. La garanzia non copre difetti derivati da costruzioni o scelte di materiale non adatto se il cliente ha ordinato la realizzazione del prodotto con tali caratteristiche, nonostante il preavviso di BCS.

3) Modalità di intervento

3.a. In caso di malfunzionamento dell'impianto durante il periodo di garanzia, il produttore, centro di assistenza o distributore, deve essere contattato per autorizzare qualsiasi tipo di lavoro. Il cliente deve fare tutto il possibile per far sì che l'assistente sia in grado di accertare tali difetti ed effettuare azioni correttive. Una volta ricevuto debita notifica del difetto, l'assistente deve correggere tale difetto nel minor tempo possibile, riservandosi il diritto, qualora possibile, di modificare tutto o parte dell'impianto al fine di adempiere alle obbligazioni.

3.b. La riparazione o la sostituzione del prodotto o componente difettoso sarà a giudizio del nostro ufficio tecnico, e la garanzia è limitata alla riparazione nell'officina del produttore o nel centro di assistenza più vicino a proprie spese nel più breve tempo possibile in base all'impianto o alle parti fornite, o alla sostituzione del prodotto in caso non sia riparabile.

3.c. I prodotti difettosi devono essere rinviiati in porto franco assieme ad una copia della fattura e relativo modulo di autorizzazione al rientro.

3.d. BCS o il centro di assistenza, concorda a riparare l'imbarcazione nel modo più adeguato. Nel caso in cui la riparazione non sia in garanzia come riportato nelle condizioni del paragrafo 2, il proprietario accetta di pagare BCS per il lavoro ed il materiale utilizzato come da consueto costo orario salvo specifici prezzi per particolari articoli o lavori concordati. I prezzi quotati verbalmente sono preventivati approssimativamente e non sono vincolanti, ma devono essere scritti e firmati dal proprietario o dal rappresentante.

3.e. Durante il periodo di garanzia, il costo dello smontaggio e rimontaggio dell'impianto difettoso, riparazioni, spese di viaggio per personale tecnico sono a carico di BCS. Il costo della spedizione per riparare o sostituire l'articolo così come l'alaggio o smontaggio di arredamento saranno sostenute dal cliente.

3.f. Emergenze: BCS preferisce effettuare interventi sull'im-

barcazione soltanto con specifiche indicazioni del proprietario. BCS si riserva comunque il diritto di riparare l'imbarcazione qualora, secondo BCS, un'improvvisa emergenza renda necessario tale intervento per la sicurezza della barca. Il proprietario accetta di pagare l'alaggio e/o le riparazioni necessarie di emergenza come da regolari tariffe qualora l'intervento non sia in garanzia.

3.g. BCS si riserva tutti i diritti nei confronti dell'imbarcazione e personalmente nei confronti del proprietario per il pagamento di tutte le spese.

3.h. BCS non è responsabile per qualsiasi danno provocato all'imbarcazione durante la presenza a bordo di BCS ne responsabile di danni o perdita di articoli o oggetti personali, apparati o qualsiasi altro accessorio lasciato a bordo, se il proprietario, il rappresentante e gli agenti hanno accesso tutto il tempo all'imbarcazione e perciò BCS non ha l'esclusiva custodia, e controllo della barca.

3.i. BCS non fornisce assicurazione per le imbarcazioni e la copertura assicurativa è soltanto per BCS stessa. Il proprietario concorda a provvedere con la propria assicurazione per la sua imbarcazione, manterrà tale copertura in vigore per il periodo di tempo in cui alla sua imbarcazione avrà accesso BCS o la stessa sarà in custodia di BCS sollevando BCS da qualsiasi danno.

4) Termini generali di garanzia

4.a. La garanzia è applicata soltanto se il difetto accade durante le normali condizioni di funzionamento previste per il tipo di fornitura in oggetto, o indicate per scritto dal produttore.

4.b. Il materiale sostituito in garanzia deve essere rispedito immediatamente alla BCS non essendo più di proprietà del cliente.

4.c. BCS si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri modelli o parti di essi senza l'obbligo di effettuare tali variazioni a qualsiasi prodotto precedentemente realizzato.

4.d. Il cliente concorda che il produttore non è responsabile per i danni da lui causati per la mancata ottemperanza ad una qualsiasi delle obbligazioni sopra definite.

4.e. Nessuna richiesta di indennizzo potrà essere fatta per danni a persone e cose, al di fuori di quelli qui riportati, privazione del possesso, perdita di operatività, danni commerciali oppure perdite di guadagno.



Distributori internazionali

NORD AMERICA

U.S.A.
 • Twin Disc South East Inc.
 11700 N.W. 101st Road, Suite #19 - Medley, FL 33178
 Ph:+ 1 (305) 8850707 Fax:+ 1 (305) 8850120
 e-mail:Richardson.david@twindisc.com <http://www.twindisc.com>

SUD AMERICA

ARGENTINA
 • Turbodiesel S.A.
 Av Osvaldo Cruz 1910
 1293 Capital Federal Buenos Aires
 Ph-Fax:+ 54 (4) 3016600
 e-mail: directorio@turbodiesel.com.ar <http://www.turbodiesel.com.ar>

BRASILE

• Marine Express
 Rua Doria, 40 VL Alexandria
 04635070 Sao Paulo - Brazil
 Ph:+ 55 (11) 51827166 Fax:+ 55 (11) 51833636
 e-mail: info@marinexpress.com.br

CILE

• Belmar Ingenieria
 Colon, 3796 - Talcahuano
 Ph:+56 (41) 2986417 Fax:+56 (41) 2986410
 e-mail: cbc@belmar.cl <http://www.belmar.cl>

EUROPA

DANIMARCA
 • Fred. Rasmussen-Odense Aps
 Ove Gjeddes Vej 23 - DK5220 Odense
 Ph:+45 (65) 560561 Fax:+45 (65) 560570
 e-mail: sp@fred-rasmussen.dk <http://www.fred-rasmussen.dk>

FINLANDIA

• Meredin - Ulkoiluiatta OY
 Puolalankatu 6 - 20100 Turku
 Ph:+358 (2) 275275 Fax:+358 (2) 2752760
 e-mail:meredin@meredin.fi <http://www.meredin.fi>

FRANCIA

• Proxam Distribution
 21 Village d'Entreprises St.Henri - FR 13016 Marseille
 Ph:+33 (491) 463434 Fax:+33 (491) 460400
 e-mail:proxam@free.fr <http://www.pieces-marine.com>

GRECIA

• Alex Marine
 5 Leocharous Str. - 18531 Piraeus
 Ph: +30 (210) 4220009 Fax: +30 (210) 4112932
 e-mail:alexmarine@otenet.gr

INGHILTERRA

• Phoenix Hydraulics
 21 Wainman Road - Woodston
 Peterborough PE2 7BU - Regno Unito
 Ph: +44 (1733) 234800 Fax: +44 (1733) 235800
 e-mail: sales@phoenixhydraulics.co.uk <http://www.phoenixhydraulics.co.uk>

ISLANDA

• Bataland ehf
 Oseyrarbraut, 2 - 220 Hafnarfjordur
 Ph: +354 (5) 652680 Fax: +354 (5) 652019
 e-mail: finnur@bataland.is <http://www.bataland.is>

ITALIA

• BCS s.r.l.
 via E. P. Salani 1 - 50050 Limite sull'Arno - Firenze
 Ph:+39 (571) 9791 Fax:+39 (571) 979143
 e-mail: bcs@bcsmarine.com <http://www.bcsmarine.com>

OLANDA

• Technautic bv
 Industrieweg, 35 - 1521 Wormerveer
 Ph: +31 (75) 6474545 Fax: +31 (75) 6213663
 e-mail: info@technautic.nl <http://www.technautic.nl>

POLONIA

• Taurus Sea Power Ltd
 Ul. Dzwigowa 13A - 80-414 Gdansk
 Ph:+48 (58) 344 3050 Fax:+48 (58) 341 6762
 e-mail: taurus@taurus.gda.pl <http://www.taurus.gda.pl>

PORTOGALLO

• Nautiradar
 Rua Antonio Saldanha, 65
 1400-020 Lisboa
 Ph:+351 (21) 3005050 Fax:+351 (21) 3005059
 e-mail: geral@nautiradar.pt <http://www.nautiradar.pt>

SPAGNA

• Propulsores Marinos S.L.
 C/Nord, 20 Pol. Industrial Buvisa - 08329 Teia-Barcelona
 Ph:+ 34 (93) 555230 Fax:+ 34 (93) 5552253
 e-mail:ecamar@teleline.es <http://www.ecamar.com>

SVEZIA

• Ital Nordic AB
 Slatthulsvagen 13 - S-474 31 Ellos
 Ph:+46 (304) 36030 Fax:+46 (304) 36039
 e-mail:info@italnordic.se <http://www.italnordic.se>

MEDIO ORIENTE

EMIRATI ARABI
 • M.E.T. Marine-Equipment-Technology
 PO Box 37637 Dubai - U.A.E.
 Ph:+971 (4) 3475422 Fax:+971 (4) 3475423
 e-mail: m_e_t@emirates.net.ae

BACINO DEL MEDITERRANEO

EGITTO
 • Dolphin Marine Co.
 66, Eltaweniate, Smouha - Alexandria
 Ph:+20 (12) 7959096 Fax:+20 (3) 4252179
 e-mail:sales@dolphin-marine.net <http://www.dolphin-marine.net>

MALTA

• Marine Technical Services
 Telleritu Street - Ghaxaq ZTN 16
 Ph:+356 (21) 250943 Fax:+356 (21) 250944
 e-mail:boat@maltanet.net <http://www.boatequipment.com>

TURCHIA

• Derya Marine Service
 Netsel Marina E Block, 41-42
 4870 Marmaris, Mugla
 Ph:+ 90 (252) 4125225 Fax:+ 90 (252) 4136630
 e-mail: deryamarine@superonline.com

OCEANIA

AUSTRALIA
 • Marine Steering Specialists
 3/160 Redland Bay Road Capalaba - 4157 Queensland
 Ph:+61 (7) 32452911 Fax:+61 (7) 32452946
 e-mail: marinest@bigpond.net.au

NUOVA ZELANDA

• Shipwright Agencies Limited
 P.O Box 37741 - 5 Parnell Auckland
 Ph:+ 64 (9) 5248639 Fax:+ 64 (9) 5248731
 e-mail: sales@shipwright-agencies.com
<http://www.shipwright-agencies.com>

Foto
Pubbli Photo
di Cinelli Silvano

Grafica
Gruppo Creativo
Poggibonsi (Si)

Stampa
Nova Arti Grafiche
Signa (Fi)

*Tutti i diritti riservati. E' vietata la riproduzione anche
parziale del presente catalogo senza autorizzazione scritta
dei titolari del copyright.*

Copyright © 2005 BCS - Limite sull'Arno

Per esigenze tecniche, le caratteristiche e le dimensioni possono
subire variazioni senza preavviso.

Finito di stampare nel mese di settembre 2006