

SISTEMI DI GUIDA IDRAULICI PER MOTORIZZAZIONI FUORIBORDO
HYDRAULIC STEERING SYSTEMS FOR OUTBOARD ENGINE



KIT FB90 Sistemi di guida per motorizzazioni con motore fuoribordo fino a 90 hp
Hydraulic steering package for outboard engine up to 90 hp

CODICI ORDINAZIONE / ORDER CODES

- 62.00850.00 Confezione KIT FB90 completo / *Complete package KIT FB90*
62.00850.01 Confezione KIT FB90 completo senza tubi / *Complete package KIT FB90 without hose*

LA CONFEZIONE KIT FB90 COMPRENDE /FB90 PACKAGE KIT CONTAINS:

- 62.00846.00**
Cilindro fuoribordo
Outboard cylinder
- 62.00844.00**
Pompa 16cc Semi-incasso 5 pistoni - P. max. 50 Bar
Pump 16cc - 5 piston - P. max 50 Bar
- 62.00603.70**
TB7 Coppia tubi flessibili con raccordi preassemblati e 2 raccordi recuperabili. 5/16" - 7 mt (per lunghezze diverse specificare al momento dell'ordine).
B7 Hose kit with preassembled fittings and 2 connection recoverable. 5/16" - 7 mt (Specify length required when ordering).

- 62.00604.00**
RIVIERA HIDRAX 32 Olio idraulico 2 litri.
RIVIERA HIDRAX 32 Hydraulic Oil 2 lt
- 62.00869.00**
Braccio di rinvio universale
Universal engine arm



"Accessorio Opzionale"
"Optional Extra"

62.00850.00 descrizione..ita/eng. Prezzo di listino / Retail price Euro 744,70 + iva

KIT FB150 Sistemi di guida per motorizzazioni con motore fuoribordo fino a 150 hp
Hydraulic steering package for outboard engine up to 150 hp

CODICI ORDINAZIONE / ORDER CODES

- 62.00851.00 Confezione KIT FB150 completo / *Complete package KIT FB150*
62.00851.01 Confezione KIT FB150 completo senza tubi / *Complete package KIT FB150 without hose*

LA CONFEZIONE KIT FB150 COMPRENDE /FB150 PACKAGE KIT CONTAINS:

- 62.00847.00**
Cilindro fuoribordo
Outboard cylinder
- 62.00844.00**
Pompa 16cc Semi-incasso - 5 pistoni - P. max. 50 Bar
Half-flush Pump 16cc - 5 piston - P. max 50 Bar
- 62.00604.00**
RIVIERA HIDRAX 32 Olio idraulico 2 litri.
RIVIERA HIDRAX 32 Hydraulic Oil 2 lt

- 62.00603.70**
TB7 Coppia tubi flessibili con raccordi preassemblati e 2 raccordi recuperabili. 5/16" - 7 mt (per lunghezze diverse specificare al momento dell'ordine).
B7 Hose kit with preassembled fittings and 2 connection recoverable. 5/16" - 7 mt (Specify length required when ordering).

62.00851.00 descrizione..ita/eng. Prezzo di listino / Retail price Euro 887,50 + iva



KIT FB250 Sistemi di guida per motorizzazioni con motore fuori bordo fino a 250 hp
Hydraulic steering package in kit for outboard engine up to 250 hp

CODICI ORDINAZIONE / ORDER CODES

- 62.00699.00 Confezione KIT FB250 completo / *Complete package KIT FB250*
62.00699.01 Confezione KIT FB250 completo senza tubi / *Complete package KIT FB250 without hose*

LA CONFEZIONE KIT FB250 COMPRENDE /FB250 PACKAGE KIT CONTAINS:

- 62.00593.00**
AT12-101 Cilindro fuoribordo
AT12-101 Outboard cylinder
- 62.00600.00**
Pompa 28cc - 7 pistoni - P. max. 70 Bar
Pump 28cc - 7 piston - P. max 70 Bar
- 62.00604.00**
RIVIERA HIDRAX 32 Olio idraulico 2 litri.
RIVIERA HIDRAX 32 Hydraulic Oil 2 lt

- 62.00603.70**
TB7 Coppia tubi flessibili con raccordi preassemblati e 2 raccordi recuperabili. 5/16" - 7 mt (per lunghezze diverse specificare al momento dell'ordine).
B7 Hose kit with preassembled fittings and 2 connection recoverable. 5/16" - 7 mt (Specify length required when ordering).

62.00699.00 descrizione..ita/eng. Prezzo di listino / Retail price Euro 1.049,40 + iva

KIT FB300 Sistemi di guida per motorizzazioni con motore fuoribordo fino a 300 hp
Hydraulic steering package for outboard engine up to 300 hp

CODICI ORDINAZIONE / ORDER CODES

- 62.00873.00 Confezione KIT FB300 completo / *Complete package KIT FB300*
62.00873.01 Confezione KIT FB300 completo senza tubi / *Complete package KIT FB300 without hose*

LA CONFEZIONE KIT FB300 COMPRENDE /FB300 PACKAGE KIT CONTAINS:

- 62.00583.00**
AT12-141 Cilindro fuoribordo
AT12-141 Outboard cylinder
- 62.00601.00**
Pompa 34cc - 7 pistoni - P. max. 70 Bar
Pump 34cc - 7 piston - P. max 70 Bar
- 62.00604.00**
RIVIERA HIDRAX 32 Olio idraulico 2 litri.
RIVIERA HIDRAX 32 Hydraulic Oil 2 lt

- 62.00603.70**
TB7 Coppia tubi flessibili con raccordi preassemblati e 2 raccordi recuperabili. 5/16" - 7 mt (per lunghezze diverse specificare al momento dell'ordine).
B7 Hose kit with preassembled fittings and 2 connection recoverable. 5/16" - 7 mt (Specify length required when ordering).

62.00873.00 descrizione..ita/eng. Prezzo di listino / Retail price Euro 1.125,00

KIT FB350 Sistemi di guida per motorizzazioni con motore fuoribordo fino a 350 hp
Hydraulic steering package for outboard engine up to 350 hp

CODICI ORDINAZIONE / ORDER CODES

- 62.00700.00 Confezione KIT FB350 completo / *Complete package KIT FB350*
62.00700.01 Confezione KIT FB350 completo senza tubi / *Complete package KIT FB350 without hose*

LA CONFEZIONE KIT FB350 COMPRENDE /FB350 PACKAGE KIT CONTAINS:

- 62.00583.00**
AT12-141 Cilindro fuoribordo
AT12-141 Outboard cylinder
- 62.00602.00**
Pompa 39cc - 7 pistoni - P. max. 70 Bar
Pump 39cc - 7 piston - P. max 70 Bar
- 62.00604.00**
RIVIERA HIDRAX 32 Olio idraulico 2 litri.
RIVIERA HIDRAX 32 Hydraulic Oil 2 lt

- 62.00603.70**
TB7 Coppia tubi flessibili con raccordi preassemblati e 2 raccordi recuperabili. 5/16" - 7 mt (per lunghezze diverse specificare al momento dell'ordine).
B7 Hose kit with preassembled fittings and 2 connection recoverable. 5/16" - 7 mt (Specify length required when ordering).

62.00700.00 descrizione..ita/eng. Prezzo di listino / Retail price Euro 1.198,30 + iva

CARATTERISTICHE GENERALI / STANDARD FEATURES

- **Struttura compatta**
Compact design
- **Sistema a pistoni assiali**
Boll bearing pistons race
- **Dotate di valvola di non-ritorno che impedisce la reversibilità**
Built-in lock valve for positive rudder lock
- **Alberino conico da 3/4" in acciaio inossidabile**
3/4" conical stainless steel shaft
- **Valvola di non-ritorno e guarnizione alberino facilmente accessibili in caso di sostituzione**
Easy accessible lock valve and shaft seal for replacement
- **Rotore costruito in acciaio per una maggiore durata**
Elbow fitting helm
- **Complete di raccordi a gomito**
Cast-iron cylinder block

PROPRIETÀ DEL SISTEMA DI GUIDA IDRAULICO

Il sistema di guida idraulico della barca è costituito da una pompa posta sul cruscotto, da un cilindro posizionato a poppa e collegato al timone o al motore e da due tubi idraulici di nylon di collegamento. Una rotazione del volante provoca il pompaggio dell'olio che, a seconda del senso di rotazione, affluisce, attraverso uno dei due tubi, ad una delle due camere del cilindro. Il conseguente movimento del pistone sposta il timone dell'imbarcazione cui è collegato lo stelo del cilindro. Le pompe sono dotate di una valvola che ha la funzione d'impedire il flusso dell'olio alla pompa se questa non viene azionata (VALVOLA DI NON RITORNO) ed inoltre rende possibile il funzionamento dei sistemi con due o più stazioni di guida. I cilindri sono a doppia azione e possono essere bilanciati o non bilanciati. I cilindri bilanciati richiedono lo stesso numero di giri del volante per spostare il timone da centro a fine corsa nelle due direzioni opposte.

SCelta DI UN SISTEMA DI GUIDA IDRAULICO

Lo sforzo necessario per guidare un'imbarcazione dotata di un sistema di guida idraulico è inversamente proporzionale al numero di giri del volante da banda a banda. Il numero di giri del volante è determinato dal rapporto fra volume del cilindro, portata della pompa. A parità di cilindro applicato sul motore, minore è il numero di giri del volante, maggiore è lo sforzo per guidare essendo la guida più diretta, mentre con un numero maggiore di giri del volante la guida è demoltiplicata e quindi lo sforzo è inferiore. Altri fattori che influenzano lo sforzo necessario per guidare un'imbarcazione sono:

- La velocità dell'imbarcazione
- La dimensione del timone, o la potenza del motore
- Il tipo di scafo (planante, dislocante, ecc.)
- Le condizioni del mare
- Il tipo di olio utilizzato

HOW THE SYSTEM WORKS

A hydraulic steering system consists of a steering pump, a cylinder tied to the rudder or to the outboard or sterndrive engine and the connecting nylon or copper tubing. Under normal operating conditions, a turn of the steering wheel will pump the oil through one of the two connecting hydraulic lines into the cylinder's chamber either extending or retracting the cylinder rod. The fluid going out from the other chamber of the cylinder is returned to the helm via the other hydraulic line. There are two basic components in all the hydraulic steering systems: the helm unit and the cylinder, connected by nylon or copper tubing. The helm unit consists of both a hydraulic pump and a valve assembly. The valve assembly prevents outgoing fluid from returning along the same line, isolates each steering station, locks the rudder and eliminates rudder "feedback" to the helm. The cylinders are double acting are be balanced and the wheel needs the same number of turns for both sides.

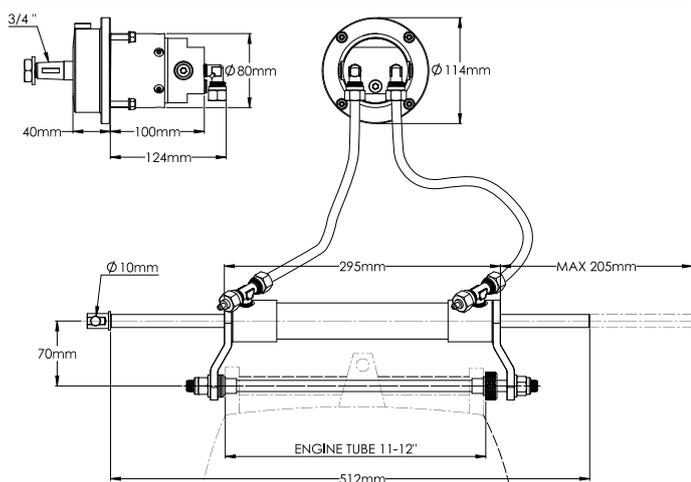
SELECTION OF A HYDRAULIC STEERING SYSTEM

The strength required to drive a boat equipped with a hydraulic steering system is inversely proportional to the number of turns of the wheel lock-to-lock. The wheel turns are determined by the ratio between the cylinder volume and pump displacement. With the same type of cylinder installed on the engine, the less are the turns, the faster is the response but higher is the effort; more wheel turns, slower is the response and lower is the effort. Other factors that can influence steering effort are:

- Vessel speed
- Rudder dimension, or engine power
- Hull type (displacement, planing, etc.)
- Sea condition
- Oil type

KIT FB90

KIT FB150



KIT FB350

KIT FB300

KIT FB250

