

Creï una Unitat de Força Lineal d'alt rendiment pel Pilot Automàtic

Per a crear una Unitat de Força pel Pilot Automàtic empri aquesta bomba d'alta potència, eficiència i cabal regulable treballant junt amb un cilindre hidràulic independent. Aquestes bombes tenen un flux variable per lo que serveixen per moltes mides de cilindres diferents.

Aquestes bombes reversibles incorporen una vàlvula de bypass i dipòsit que permet que s'utilitzin amb cilindres hidràulics que no formen part del sistema original de govern del vaixell. Al connectar aquestes bombes als seus cilindres compatibles formaran una unitat de força lineal pel pilot automàtic per atacar al quadrant o a la canya del timó. Aquestes bombes es poden fer servir amb pistons desequilibrats / des-balancejats emprant el joc de vàlvula desequilibrada de fàcil instal·lació.

Dobla la Potència

La bomba Octopus de pistó exclusiu pot donar més del doble de sortida hidràulica per vat d'entrada que una bomba hidràulica d'engranatges estàndard.

Consum de Bateria reduït, entorn a la meitat d'altres bombes

Les bombes d'engranatges tenen reflux d'oli per entre els pinyons mentre que un pistó (tals com els emprats en els motors dels cotxes) no ho fan. Això vol dir que la bomba de pistó situarà el braç del cilindre de govern exactament al punt desitjat lo qual, al seu torn, col·loca el timó amb precisió. Així s'afina el perfil de la derrota i es redueixen les correccions del rumb innecessàries i conseqüentment es redueix en gran mesura el consum de bateria.

Elevada Precisió

Alguns fabricants de pilots automàtics tals com Raymarine i Garmin fan servir bombes Octopus amb els seus pilots els quals no utilitzen sensor de posició del timó. Anteriorment era imprescindible un sensor de posició del timó per a dir-li al pilot on tenia el timó degut al vessament causat per les fugues en els pinyons. Una bomba Octopus sempre portarà el pistó del timó a la posició requerida.

Flux Regulable

Algunes bombes d'engranatges són millors que d'altres però una bomba que no disposi d'ajust del cabal, a menys que estigui dedicada a una gama específica de cilindres (tal com la nostra bomba fixa de 0,8L), serà o massa ràpida o massa lenta en un 90 per cent dels casos. Els fabricants dels pilots automàtics esquiven el problema modificant la sortida per la bomba per a compensar la manca o l'excés de velocitat. Això, o força la bomba a treballar en períodes més perllongats consumint més càrrega de bateria i desgastant més les parts de la bomba, o la bomba es mourà a una pressió superior en períodes més curts talment aplicant una força i desgast innecessaris al sistema.

Les bombes Reversibles Octopus de cabal regulable permeten ajustar correctament la velocitat del cilindre de govern i reduir el consum de bateria innecessari a més de la innecessària força, pressió i desgast del sistema hidràulic.

Aconsegueixi les millors prestacions en el govern del seu vaixell

El flux d'oli d'aquestes bombes es pot regular a fi d'aconseguir el millor temps de topall a topall del timó (velocitat del pistó de govern) per cada iot en particular.

Per a calcular el 'temps de topall a topall' hi ha una senzilla equació:

$$\text{TEMPS DE TOPALL A TOPALL} = \frac{\text{CAPACITAT CILINDRE} \times 60}{\text{CABAL}}$$



Bomba Reversible amb Electro-vàlvula de Bypass

Paràmetres de les Bombes

Codi Bomba	Cabal Ajustable	Per Gama de Cilindres	Tensió
1012BP12	500-1.000 Cm ³ /min.	80-280 Cm ³ 5-7 Polzades ³	12 Volts
1024BP24	500-1.000 Cm ³ /min.	80-280 Cm ³ 5-7 Polzades ³	24 Volts
1212BP12	600-1.200 Cm ³ /min.	100-350 Cm ³ 6-21 Polzades ³	12 Volts
1224BP24	600-1.200 Cm ³ /min.	100-350 Cm ³ 6-21 Polzades ³	24 Volts
2012BP12	1 - 2 Litres /min.	200-460 Cm ³ 12 -28 Polzades ³	12 Volts
2024BP24	1 - 2 Litres /min.	200 -460 Cm ³ 12 -28 Polzades ³	24 Volts

EXEMPLE

Elecció de la bomba que doni les millors opcions de velocitat del pistó de govern

Volem connectar la bomba a un cilindre de govern de 200 cm³ i la tensió d'a bord és de 12 Volts. Escolliríem la 1012BP12 (vegem la taula de sobre) per bé que la tensió de bateries del iot és de 12 V.

$$\text{TEMPS DE TOPALL A TOPALL} = \frac{\text{CAPACITAT CILINDRE} \times 60}{\text{CABAL}}$$

Ara podem calcular la velocitat màxima i mínima possibles de topall a topall sabent que podem ajustar la bomba perquè el cilindre es mogui a qualsevol velocitat entre aquests temps.

$$\text{Temps de topall a topall}_{\text{màxim}} = 200 \times 60 / 600 = 20 \text{ segons}$$

$$\text{Temps de topall a topall}_{\text{mínim}} = 200 \times 60 / 1200 = 10 \text{ segons}$$

Regulant el cabal de la bomba ara podem ajustar el temps de topall a topall del cilindre de govern entre 10 i 20 segons.

Llavors escollim el temps més adequat pel iot. Després de les proves de navegació es pot encara afinar per assolir les millors prestacions pel iot.