

Per a què el pilot automàtic obtingui un control efectiu del vaixell cal que el temps de virada del timó de topall a topall estigui normalment entre 13 i 15 segons.

Aquest temps es pot conèixer amb la següent fórmula:

$$\mathbf{T_p = 60 C_l / F_m}$$

on

T_p = Temps de topall a topall {Segons}

C_l = Mida del pistó/cilindre $\{Cm^3\}^*$

F_m = Flux màxim de la bomba $\{Cm^3/minut\}$

Justificació:

$$T_p \{segons\} = \frac{C_l \{Cm^3\} * \frac{60\{segons\}}{1\{minut\}}}{F_m \frac{\{Cm^3\}}{\{minut\}}}$$

Si el pistó és del tipus desequilibrat (no balancejat) el temps d'anada de babor a estribor serà diferent del d'estribor a babor

*si totes les mides són en polzades³ la fórmula també funciona.