

## ΙΜΑΝΤΕΣ

$$F = T_1 - T_2$$

Όπου:

$F$  περιφερειακή δύναμη

$T_1$  η τάση του έλκοντα κλάδου

$T_2$  η τάση του ελκόμενου κλάδου

$$M = F * \frac{d}{2}$$

Όπου:

$M$  μεταφερόμενη ροπή στρέψης σε  $kr*m$

$d$  διάμετρος τροχαλίας

$$v_1 = v_2 = \pi * d * \eta$$

Όπου:

$v_1$  περιφερειακή ταχύτητα κινητήριας τροχαλίας σε  $m/sec$

$v_2$  περιφερειακή ταχύτητα κινούμενης τροχαλίας σε  $m/sec$

$d$  διάμετρος τροχαλίας σε  $m$

$\eta$  ταχύτητα περιστροφής σε στροφές/sec (Hz)

$$F * v = 75 * P$$

Όπου:

$F$  περιφερειακή δύναμη σε  $daN$  ή  $kr$

$v$  περιφερειακή ταχύτητα σε  $m/sec$

$P$  ισχύς της μετάδοσης σε  $PS$

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ

$$i = \frac{d_1}{d_2} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{M_1}{M_2}$$

Όπου:

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| $i$   | σχέση μετάδοσης                           |
| $d_1$ | διάμετρος κινητήριας τροχαλίας            |
| $d_2$ | διάμετρος κινούμενης τροχαλίας            |
| $n_1$ | ταχύτητα περιστροφής κινητήριας τροχαλίας |
| $n_2$ | ταχύτητα περιστροφής κινούμενης τροχαλίας |
| $M_1$ | στρεπτική ροπή κινητήριας τροχαλίας       |
| $M_2$ | στρεπτική ροπή κινούμενης τροχαλίας       |

### ΕΠΙΠΕΔΟΙ ΙΜΑΝΤΕΣ

$$F = (b * s) * \sigma_{\epsilon\pi}$$

Όπου:

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| $F$                    | περιφερειακή δύναμη σε daN ή kp |
| $b$                    | πλάτος ιμάντα                   |
| $s$                    | πάχος ιμάντα                    |
| $\sigma_{\epsilon\pi}$ | επιτρεπόμενη τάση               |

$$b_1 = 1,1 * b + 10mm$$

Όπου:

|       |                  |
|-------|------------------|
| $b_1$ | πλάτος τροχαλίας |
| $b$   | πλάτος ιμάντα    |