



Zeno Martini (admin)

UNA LAMA ROTANTE

24 January 2004

Domanda:

Una lama di 300 mm è azionata da un monofase da 2hp ,4 poli,50Hz: qual è la velocità effettiva dei denti ? Velocità periferica? E' giusto chiamarla tale?

Risponde admin

La velocità di sincronismo di un 4 poli a 50 Hz (la potenza non conta) è di 1500 giri/min. La sua velocità nominale è inferiore di qualche percento, supponiamo 5%: quindi 1425 giri/min cioè $1425/60=23,75$ giri al secondo. Ogni secondo un dente fa dunque 23,75 giri ciascuno dei quali è lungo $3,14*300=942$ mm, cioè 0.942 m (se 300 mm è il diametro della lama): quindi in un secondo un dente fa $23,75*0,942=22,3725$ metri. La velocità periferica, si in effetti così si chiama, è di 22,3725 metri/secondo cioè $22,375*3,6=80,541$ km/h.