

Calculo do numero de espiras e bitola do fio de um induzido

Exemplo:

Diâmetro do induzido = 4,55cm

Voltagem do induzidos = 220V

Então :

$$N_e = \frac{V}{S} = \frac{220}{4,55} = 48 \text{ espiras}$$

N_e = Numero de espiras do induzido.

V = Voltagem do induzido.

S = Área do induzido.

Qual a bitola do fio?

Então :

$$\text{Bitola} = \frac{V}{(N_e \times N_p)} = \frac{220}{(48 \times 24)} = \frac{220}{1152} = 0,19 \text{ m.m.} = \text{fio 32 AWG}$$

Bitola = Diâmetro do fio.

V = Voltagem do induzido. (220 volts)

N_e = Numero de espiras do induzido. (48 espiras)

N_p = Numero de polos. (24 pólos)