

## Elektrický výkon motorů - výpočet

	Odevzdaný výkon	Odběr proudu
Stejnosměrný proud	$P_1 = U \times I \times \eta$ [W]	$I = \frac{P_1}{U \times \eta}$ [A]
Jednofázový střídavý proud	$P_1 = U \times I \times \cos \varphi \times \eta$ [W]	$I = \frac{P_1}{U \times \cos \varphi \times \eta}$ [A]
Trojfázový střídavý proud	$P_1 = (1,73) \times U \times I \times \cos \varphi \times \eta$ [W]	$I = \frac{P_1}{(1,73) \times U \times \cos \varphi \times \eta}$ [A]
Účinnost	$\eta = \frac{P_1}{P_2} \times (100 \%)$	$P_2 = \frac{P_1}{\eta}$ [W]

$P_1$  = mechanický výkon podle štítku, odevzdaný na hřídeli motoru

$P_2$  = odebíraný elektrický příkon

Počet pólů	Synchronní otáčky	Otáčky při plném zatížení
2	3000	2800 – 2950
4	1500	1400 – 1470
6	1000	900 – 985
8	750	690 – 735
10	600	550 – 585

Synchronní otáčky = přibližné otáčky bez zatížení

### Literatura:

[1] Elektrický výkon motorů. *Moeller*.