

インチング、ブラッキングを含む負荷への適用

インチング(寸動)やブラッキング(逆相制動)

を含む設備・機械では電動機の大いなる始動突入電流の開閉を頻繁に行うこととなります。このような用途には規格上AC4級の適用となります。テンパール電磁接触器の定格はAC3級ですが、定格を下げてAC4級の適用ができます。電動機の始動突入電流(インチング電流)が定格使用電流の約6倍と仮定した場合の電動機に対する適用例を下表に示します。

インチングの場合

$$\text{インチング率} = \frac{\text{インチング回数}}{\text{インチング回数} + \text{普通運転(AC3級)回数}} \times 100(\%)$$

電動機容量 (kW)	インチング率50%				インチング率75~100%			
	寿命 10万回		寿命 50万回		寿命 10万回		寿命 50万回	
	200~220V	380~440V	200~220V	380~440V	200~220V	380~440V	200~220V	380~440V
0.1	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H
0.2	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H
0.4	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H
0.75	MP-10H	MP-10H	MP-20H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-20H	MP-20H
1.5	MP-10H	MP-10H	MP-25H	MP-20H	MP-20H	MP-10H	MP-35H	MP-20H
2.2	MP-20H	MP-10H	MP-35H	MP-25H	MP-25H	MP-20H	MP-50H	MP-35H
3.7	MP-25H	MP-20H	MP-65H	MP-35H	MP-35H	MP-25H	MP-80H	MP-50H
5.5	MP-35H	MP-25H	MP-80H	MP-50H	MP-65H	MP-35H	MP-150H	MP-65H
7.5	MP-50H	MP-35H	MP-150H	MP-65H	MP-80H	MP-50H	MP-150H	MP-80H
9	MP-65H	MP-50H	MP-150H	MP-80H	MP-80H	MP-65H	MP-200H	MP-150H
11	MP-80H	MP-50H	MP-150H	MP-80H	MP-150H	MP-65H	MP-200H	MP-150H
13	MP-80H	MP-65H	MP-200H	MP-150H	MP-150H	MP-80H	MP-250H	MP-150H
15	MP-150H	MP-65H	MP-200H	MP-150H	MP-150H	MP-150H	MP-300H	MP-150H
18.5	MP-150H	MP-80H	MP-250H	MP-150H	MP-200H	MP-150H	MP-400H	MP-200H
22	MP-150H	MP-150H	MP-300H	MP-200H	MP-250H	MP-150H		MP-300H
30	MP-200H	MP-150H		MP-250H	MP-300H	MP-200H		MP-400H
37	MP-250H	MP-200H		MP-300H		MP-300H		
45	MP-300H	MP-250H						

ブラッキングの場合

電動機容量 (kW)	ブラッキング			
	寿命 10万回		寿命 50万回	
	200~220V	380~440V	200~220V	380~440V
0.2	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH
0.4	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH
0.75	MR-10BH	MR-10BH	MR-20H	MR-20H
1.5	MR-20H	MR-20H	MR-35H	MR-20H
2.2	MR-25H	MR-20H	MR-50H	MR-35H
3.7	MR-35H	MR-35H	MR-80H	MR-50H
5.5	MR-65H	MR-50H	MR-150H	MR-65H
7.5	MR-80H	MR-65H	MR-150H	MR-80H
11	MR-150H	MR-80H	MR-200H	MR-150H
15	MR-150H	MR-150H	MR-300H	MR-150H
18.5	MR-200H	MR-150H	MR-400H	MR-200H
22	MR-250H	MR-150H		MR-300H
30	MR-300H	MR-200H		MR-400H
37		MR-300H		