



극수 변환 전동기의 특징

부하의 종류나 주위 환경 변화에 따라 외부 기기의 부착없이 극수를 변환시켜 전동기의 회전 속도를 제어할 수 있습니다.

극수 변환 전동기의 분류

권선 방법에 의한 분류

- 단일 권선(One Winding)
- 이중 권선(Two Winding)

출력 특성에 의한 분류

- 정토크형(Constant Torque)
- 정출력형(Constant Horsepower)
- 가변토크형(Variable Torque)

극수 변환 전동기 특성과 부하의 종류

구분	정토크형(C.T)	정출력형(C.H)	가변토크형(V.T)
부하 특성			
	· 출력은 속도에 비례	· 출력 일정 · 회전력은 속도에 반비례	· 회전력이 회전수의 2승에 비례
모터 특성			
	권상기 승강기, CONVEYOR, 목공기 등	공작기계 등	PUMP, FAN, BLOWER 등

주) 전동기의 속도-회전력 특성에 표시한 파선은 극수를 변환할때의 회전력의 추이를 표시한다.

극수 변환 전동기 2차 극수 출력 산정 방법

• 정토크일 경우 2차 극수출력 = $\frac{1차극수}{2차극수} \times 1차극수출력$
 • 가변토크일 경우 2차 극수출력 = $(\frac{1차극수}{2차극수})^2 \times 1차극수출력$

전폐 1 Winding 극수 변환 전동기 프레임 적용표

kW	C · T			C · H			V · T		
	2/4	4/8	6/12	2/4	4/8	6/12	2/4	4/8	6/12
0.75	90L	90L	100L	90L	100L	132S	90L	90L	90L
1.5	100L	100L	132S	100L	132M	160M	90L	90L	100L
2.2	100L	112M	132M	112M	160M	160L	100L	100L	132S
3.7	112M	132S	160L	132M	160L	180M	112M	112M	132M
5.5	132S	132M	180M	160M	180M	200L	132S	132M	160L
7.5	132M	160M	180L	160M	180L	225S	132M	132M	180M
11	160M	160L	180L	160L	200L	225S	160M	160L	180L
15	160L	180M	200L	180L	200L	250S	160L	180M	180L
18.5	180M	180L	225S	180L	200L	250M	180M	180L	200L
22	180L	200L	225S	200L	225S	280S	180L	180L	225S
30	200L	200L	250S	225S	250S	280M	180L	200L	225S
37	225S	225S	250M	225S	250M	280L	200L	225S	250S
45	225S	250S	280S	250S	250M	280L	225S	225S	250M
55	250S	250M	280M	250M	280S		225S	250S	280M
75	250M	280S	280M	280S	280M		250M	250M	280M
90	280S	280M	280L	280M	280L		280S	280S	280L
110	280M	280M	280L	280L			280M	280M	280L

전폐 2 Winding 극수 변환 전동기 프레임 적용표

kW	C · T			C · H		V · T	
	4/6	6/8	4/12	4/6	4/6	6/8	
0.75	100L	100L	100L	100L	100L	100L	
1.5	112M	132S	132S	132S	100L	132S	
2.2	132S	132M	132M	132M	112M	132M	
3.7	132M	160M	160M	160M	132M	160M	
5.5	160M	160L	160L	160L	160M	160L	
7.5	160L	180M	180M	180M	160M	180M	
11	180M	180L	180L	180L	180M	180L	
15	180L	200L	200L	200L	180L	200L	
18.5	200L	225S	225S	225S	200L	225S	
22	200L	225S	225S	225S	200L	225S	
30	225S	250S	225S	250S	200L	250S	
37	250S	250M	250S	250M	225S	250M	
45	250S	280S	250M	280S	250S	280S	
55	250M	280M	280S	280M	250S	280M	
75	280S	280L	280M	280L	250M	280L	
90	280M		280L		280S	280L	
110	280L				280M		