

TSUBAKI 소형 기어 모터 40W~5.5kW

기어 모터
특허 등록



GEAR MOTORS

Helical Gear / Hypoid Gear / Worm Gear
톱런너 모터 (프리미엄 효율 IE3클래스) 대응 풀라인 업





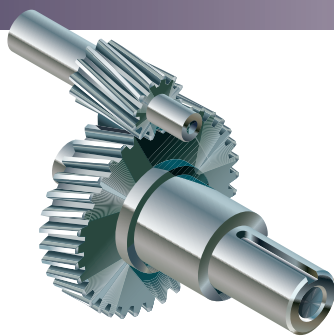
기능 · 품질 · 성능의 극한 하이 스펙 · 기어 솔루션

HELICAL GEAR

헬리컬 기어

【저소음 · 고효율】

저소음 · 고효율로 설치가 용이한 평행축 기어 모터. 경량 · 소형화를 실현하여 기능에도 충실. 물론, 정숙성 및 고효율 · 이지 메인테넌스에는 쓰바키의 최첨단 테크놀로지가 곳곳에 실려져 있습니다.



평
행
축

모터 0.1kW~2.2kW

감속비 1/5~1/200

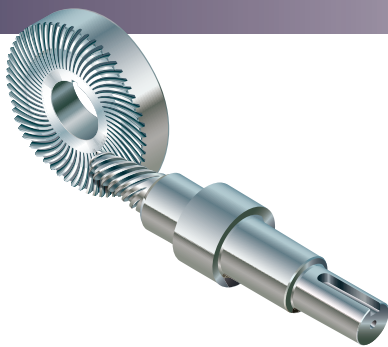
- 다리 장착
- 페이스 마운트
- 플랜지 장착

HYPOID GEAR

하이포이드 기어

【컴팩트 설계】

기동 효율과 운동 효율이 뛰어나며, 공간 절약성을 궁극까지 추구하고 있습니다. 높이 치수를 줄인 콤팩트 바디는 어떤 설치 장착에도 자유자재로 대응합니다.



직
교
축

모터 40W~5.5kW

감속비 1/5~1/1200

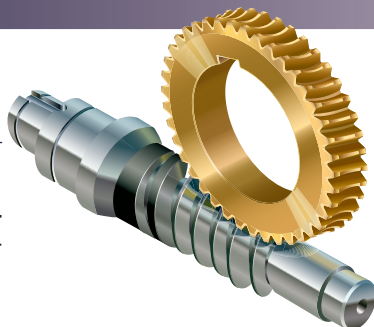
- 중공축
- 다리 장착
- 페이스 마운트

WORM GEAR

웜 기어

【정숙성 · 셀프록】

일단 감속으로 높은 감속비를 얻을 수 있어 길이 치수를 줄인 직교축 기어 모터입니다. 정숙성, 셀프록, 견고한 톱니바퀴 구조 등 뛰어난 특징을 갖추고 있습니다.



직
교
축

모터 0.1kW~5.5kW

감속비 1/10~1/300

- 중공축
- 다리 장착
- 페이스 마운트

풍부한 노하우와 고도의 테크놀로지가 결집된

쫘바키의 「소형 기어 모터」는

기능 · 품질 · 성능의 극한 하이 스펙 · 기어 솔루션으로

용도에 대응하는 최적의 기어를 선택할 수 있습니다.

GEAR MOTOR TA Series

기어 모터 TA시리즈

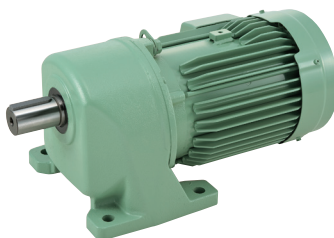
0.1kW~0.4kW



GEAR MOTOR TR Series

기어 모터 TR시리즈

0.75kW~2.2kW



HYPOID MOTOR TA Series

하이포이드 모터 TA시리즈

0.1kW~0.4kW



HYPOID MOTOR TR Series

하이포이드 모터 TR시리즈

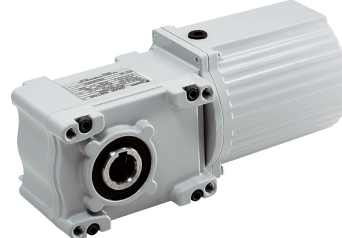
0.75kW~5.5kW



HYPOID MOTOR MINI Series

하이포이드 모터 미니시리즈

40W~90W



CROISE MOTOR CSMA / CSMR Series

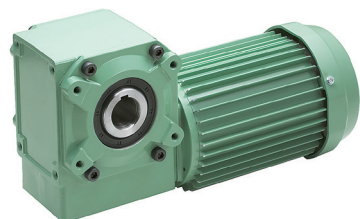
크로제 모터

CSMA 시리즈

0.1kW~0.55kW

CSMR 시리즈

0.75kW~5.5kW



CROISE MOTOR HCMA / HCMR Series

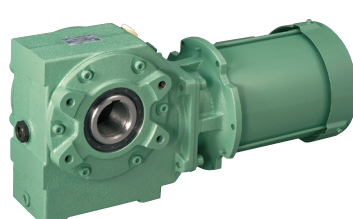
크로제 모터

HCMA 시리즈

0.1kW~0.55kW

HCMR 시리즈

0.75kW~5.5kW



폭넓은 대응력

사용 조건이나 용도에 맞추어

풍부한 라인업으로 요망에 부응합니다.

- 인버터 모터 부착
- 방폭 모터 부착
- 로터리 인코더 사양
- IoT대응 자기 차단 사양
- 쇼크 가드 사양
- 쇼크 릴레이 사양
- 옥외 사양
- 방수 사양

●컬러 베리에이션

표준색

C0

C1

C2

C3

GEAR MOTOR

TA, TR Series Features

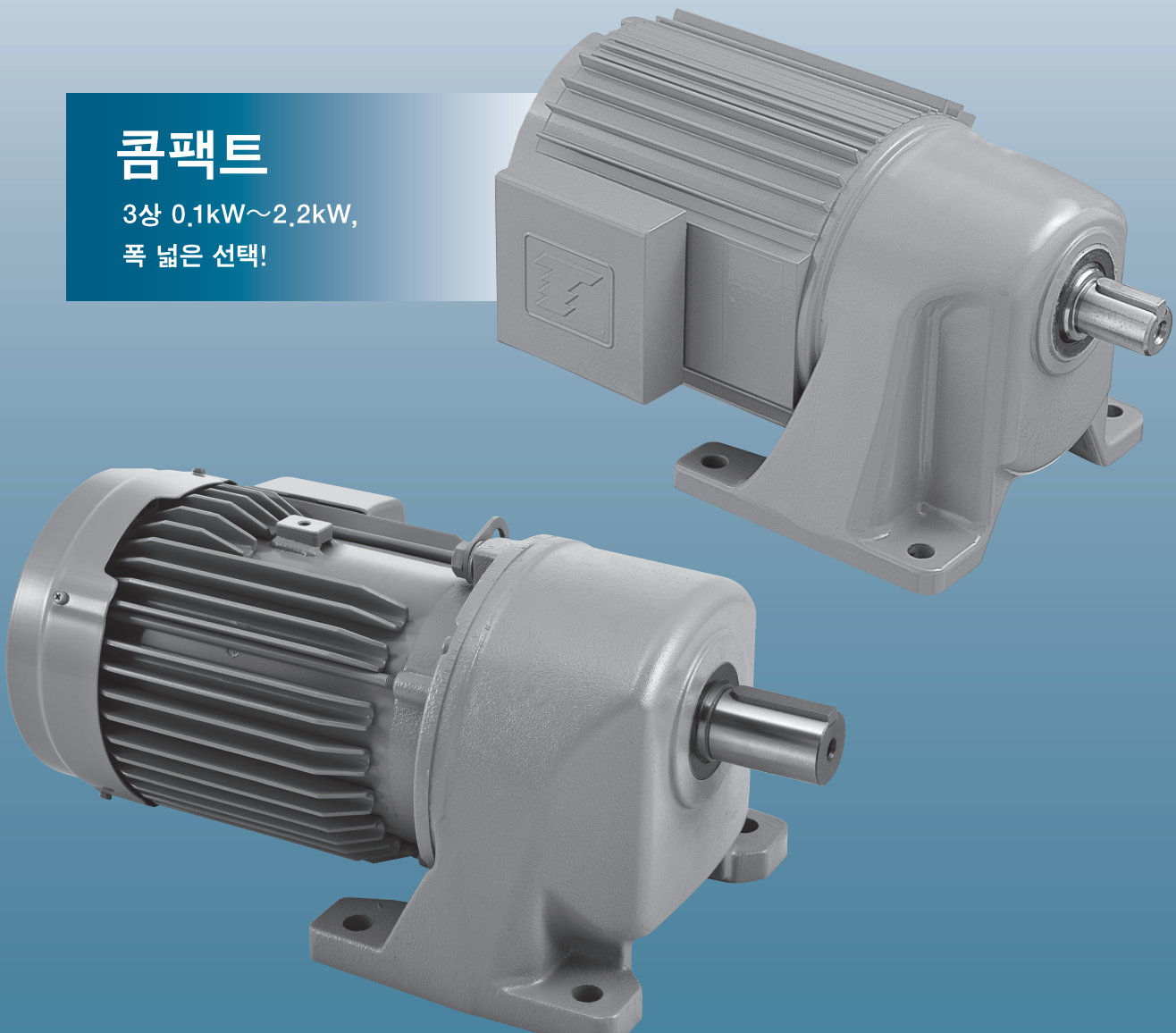
기어 모터 TA, TR 시리즈 특징

〈감속기의 기본〉

0.75kW~2.2kW 톱 런너 모터 대응
프리미엄 효율 : IE3 클래스

컴팩트

3상 0.1kW~2.2kW,
폭 넓은 선택!



헬리컬 기어 · 평행축형

1 저소음 · 장수명

Low Noise · Long Life

쓰바키 기어 모터는 오랜 실적으로 입증된 저소음 설계와 가공 기술에 의한 저소음 · 장수명의 감속부를 계승하고 있습니다.

2 소형 · 경량

Small · Light Weight

알루미늄 프레임 모터 채용으로 더욱더 소형 경량화를 실현했습니다.

3 폭 넓은 선택

Wide Variation

폭 넓은 모터 출력과 감속비 1/5~1/200까지의 라인업을 갖고 있어, 다양한 애플리케이션에 적용됩니다.

4 환경을 고려

Environmental Friendliness

정전분체 열처리 도장을 채용하여 도장 품질을 향상시킴과 동시에 신너를 사용하지 않아 휘발성 유기화합물의 배출량을 감소시켰습니다. (3상 0.75kW-1/75 이하) 또한, 제품 포장에 관해서도 환경 면의 배려를 위해 목재 · 볼트 류를 폐지하고 골판지와 필름을 감는 방식으로 고객의 산업 폐기물 처리 삭감을 실현했습니다. (질량 30kg 이하의 제품에 적용하고 있습니다.)

5 사용하기 쉬움

Usability

형번에 프레임 번호를 표시했습니다. 출력축 단에는 표준 탭 가공이 되어 있습니다. 기어 케이스 장착 면의 나사 구멍을 이용하여 출력축 측에 볼트로 손쉽게 고정할 수 있는 페이스 마운트도 표준으로 준비되어 있습니다.

6 인버터 모터 부착 (0.1kW~0.4kW만)

Inverter Motor

인버터 대응의 모터를 직결하여 표준 모터와 동일한 치수로 대응 가능합니다. 저속 영역 (6Hz~)에서도 100% 정토크의 연속 운전이 가능합니다.

0.75kW 이상의 톱 런너 모터 부착은 인버터 모터 부착과 같은 특성입니다.

7 풍부한 옵션 대응

Various Options

쓰바키 독자의 다양한 옵션을 갖추고 있어, 환경 대응 · 식품 · 제빵 등 많은 업계에도 대응합니다.

■ 형번 표시

GM TA 040 - 28 L 75 □ □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

GM TR 220 - 42 F 30 B □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 상품·시리즈 명	GM TA GM TR GR TA	표준 모터 부착 (0.1kW~0.4kW) 톱 런너 모터 부착 (0.75kW~2.2kW) 양축형 및 어댑터 부착
② 모터 용량 (예)	010 220	3상 0.1kW 3상 2.2kW
③ 프레임 번호 (예)	38	프레임 번호 38
④ 장착 형식	L U F	다리 장착형 페이스 마운트형 플랜지 장착형
⑤ 감속비 (예)	200	1/200
⑥ 사양 기호	기호 없음 B FI BE SR SC	B, BE 없음 브레이크 부착 어댑터 부착 브레이크 부착 인코더 부착 쇼크 릴레이 사양 IoT 대응 자기 차단 사양
⑦ 옵션 기호 A (우선 순위)	Z W WC J V L□ V□ ※ 3 참조 H Q M A1 A2 G1	인버터 모터 부착 (0.1kW~0.4kW만) 옥외형 옥외형 (브레이크 부착 0.2kW~0.75kW의 경우) 방수 사양 400V급 200V급 이전압 (※1참조) 400V급 이전압 (※2참조) 해외용 하드 단자함 원터치 수동 해방 부착 수동축 부착 내열 사양 내한 사양 No.1 그리스
⑧ 옵션 기호 B (구 : 보조 기호)	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 D1 D2 D3 F1 F2 F3 C0 C1 C2 C3	단자함 위치 90° 형식 단자함 위치 180° 형식 단자함 위치 270° 형식 단자함 위치 60° 형식 단자함 위치 120° 형식 단자함 위치 240° 형식 단자함 위치 300° 형식 단자함 구출 방향 90° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 180° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 270° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 90° 형식 (0.75kW~2.2kW) 단자함 구출 방향 180° 형식 (0.75kW~2.2kW) 단자함 구출 방향 270° 형식 (0.75kW~2.2kW) 도장색 라이트 그레이 (먼셀 N7.5) 도장색 라이트 실버 메탈릭 도장색 아이보리 화이트 도장색 다크 실버 메탈릭

※1 200V급 이전압

L1	220V50Hz
L2	230V60Hz
L4	210V60Hz
L5	230V50Hz
L6	240V60Hz
L7	210V50Hz
L8	240V50Hz

※2 400V급 이전압

V1	380V50Hz (0.1kW~0.4kW만)
V2	380V60Hz
V3	415V50Hz
V4	460V60Hz
V5	415V60Hz
V6	420V50Hz
V7	420V60Hz
V8	440V50Hz
V9	460V50Hz

※3 해외용

N	200V급 유럽용
N2	200V급 북미 (미국, 캐나다)용
N3	200V급 중국용
PN3	200V급 중국용 (수지 단자함)
HN3	200V급 중국용 (하드 단자함)
WN3	200V급 중국용 옥외형
VN	400V급 유럽용
VN2	400V급 북미 (미국, 캐나다)용
VN3	400V급 중국용
PVN3	400V급 중국용 (수지 단자함)
HVN3	400V급 중국용 (하드 단자함)
WVN3	400V급 중국용 옥외형
N8	200V급 한국용
VN8	400V급 한국용

주 1) 해외용의 전압 · 주파수는 별도 문의하십시오.

주 2) 단자함 위치 및 입출구 방향의 상세는 다음 페이지를 참조하십시오.

■기종 일람

3 상 모터 부착 : 다리 장착 (브레이크 없음, 브레이크 부착)

	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
0.1kW	18L								24L					
0.2kW	18L					24L					28L			
0.4kW	24L					28L					38L			
0.75kW	28L					38L					42L			
1.5kW	38L						42L							
2.2kW	42L													

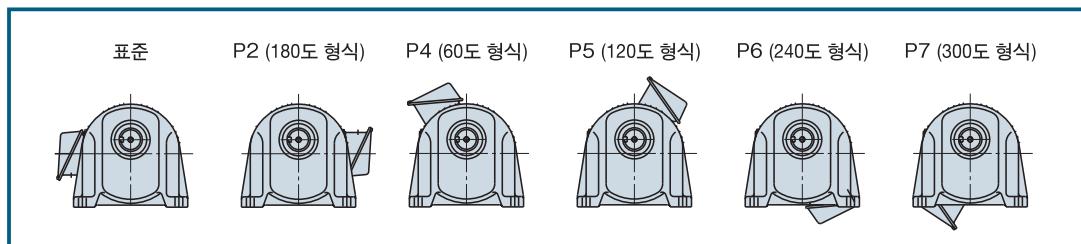
3 상 모터 부착 : 페이스 마운트형 • 플랜지 장착형 (브레이크 없음, 브레이크 부착)

	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
0.1kW	18U								24U					
0.2kW	18U					24U					28U			
0.4kW	24U					28U					38U			
0.75kW	28U					38U					42F			
1.5kW	38U						42F							
2.2kW	42F													

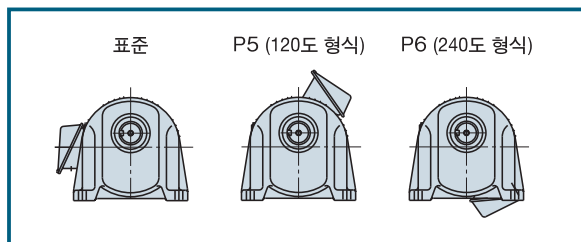
주) 1.5kW 의 1/15 • 1/50, 2.2kW 의 1/15 • 1/25 는 주문 제작품입니다 .

■단자함 위치

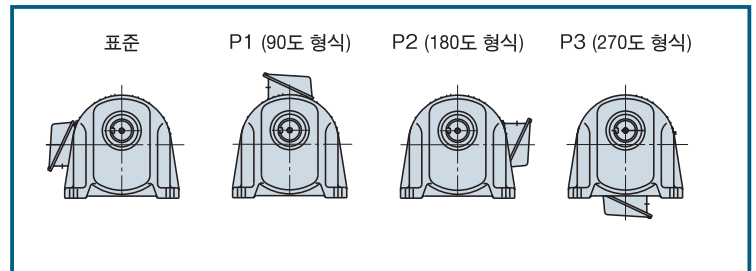
0.1kW ~ 0.4kW



0.75kW



1.5kW ~ 2.2kW



주 1) 상기는 대표 예입니다 . 형번에 따라 단자함 위치가 다소 다른 경우가 있으므로 치수도에서 확인하여 주십시오 .

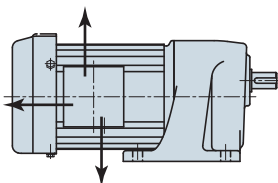
주 2) 0.75kW 1/5 ~ 1/25 다리 장착형은 P5 위치에서 장착면으로부터 모터가 돌출됩니다 .

주 3) 0.1kW, 0.2kW 의 다리 장착형은 P6 • P7 위치가 대응할 수 없는 경우가 있습니다 .

■단자함 입출구 방향

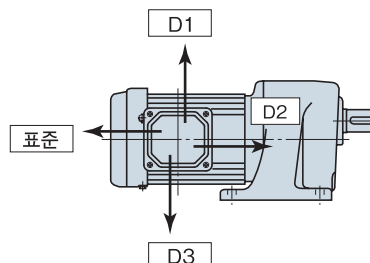
0.1kW ~ 0.4kW : 표준 단자함

표준 모터 (수지 단자함 부착) 의 경우는 단자함 상단 커버 장착 방향에 따라 입출구 방향을 변경할 수 있습니다 .



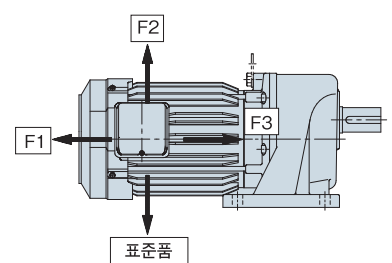
0.1kW ~ 0.4kW : 옥외형, 하드 단자함

단자함에 향해 봤을 때, 입출구 표준 방향에서 시계 방향으로 90°씩 움직이면 아래 그림의 입출구 방향이 됩니다 .



0.75kW ~ 2.2kW

단자함에 향해 봤을 때, 입출구 표준 방향에서 시계 방향으로 90°씩 움직이면 아래 그림의 입출구 방향이 됩니다 .



표준 사양

전동기	출 력	3상 : 0.1, 0.2, 0.4kW : 표준 모터, 0.75, 1.5, 2.2kW : 톱 런너 모터
	전 원	브레이크 없음 · 브레이크 부착
	극 수	0.1kW~2.2kW 200/200/220V 50/60/60Hz
	보 호 방 식	4
	냉 각 방 식	0.1kW—전폐형 (IP44) 0.2kW~2.2kW—전폐외선형 (IP44)
	시 동 방 식	0.1kW—자냉형 (IC410) 0.2kW~2.2kW—자력형 (IC411)
	정 격	—
	내 열 클 래 스	S1 (연속)
	브레이크형식	0.1kW~0.4kW—120 (E),0.75kW—155 (F),1.5kW~2.2kW—130 (B)
감속부	감 속 비	무역자 작동형 · 직류 전자 브레이크
	운 할 방 식	1/5~1/200
	축 단 키 홈 부	그리스 윤활
	출 력 축 단	신 JIS키 (JIS B1301-1976) : 출력축 키 첨부 (키 홈은 보통입니다.)
주위조건	설 치 장 소	탭 가공 있음
	주 위 온 도	옥내로 먼지가 적고 물이 닿지 않는 장소
	주 위 습 도	—20℃~40℃
	고 도	85%이하 (결로가 없을 것)
	환 경	표고 1000m이하
	설 치 방 향	부식성 가스 · 폭발성 가스 · 증기 등이 없을 것
도 장 색		수평, 수직, 경사 등, 설치 각도의 제한 없음
		면색 2.5G6/3

주) 브레이크 부착의 보호 방식은 IP20입니다.

모터 특성 (0.1kW ~ 0.4kW)

상수	출력	극수	주파수 Hz	전압 V	정격 전류치 A	정격 회전 속도 r/min	교류측 브레이크 전류치 A (참고치) at 20℃
3상	0.1 kW	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	0.12
	0.2 kW				1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	0.12
	0.4 kW				2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	0.16

톱 런너 모터 특성 (0.75kW ~ 2.2kW)

상수	출력	극수	주파수 Hz	전압 V	정격 전류치 A	정격 회전 속도 r/min	에너지 소비 효율 %	효율 클래스 IE코드	교류측 브레이크 전류치 A (참고치) at 20℃
3상	0.75 kW	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	83.9/86.4/86.4 (83.6/83.9/86.4/86.4)	IE3	0.17
	1.5 kW				6.6/6.0/5.8 (3.4/3.3/3.0/2.9)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	86.9/88.6/89.1 (86.7/86.9/88.6/89.1)		0.10
	2.2 kW				9.6/8.8/8.4 (4.8/4.8/4.4/4.2)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	88.2/89.9/90.2 (88.1/88.2/89.9/90.2)		0.10

주1) 0.1kW~0.4kW의 정격 전류치, 정격 회전 속도의 ()안은, 400/400/440V 시의 값입니다.

주2) 0.75kW~2.2kW의 정격 전류치, 정격 회전 속도의 ()안은, 380/400/400/440V 시의 값입니다.

주3) 브레이크 부착의 경우, 브레이크 리드 선이 모터 리드 선에 접촉되어져 있는 상태는, 상기 브레이크 전류가 가산되어져 있습니다.

교류측 브레이크 전류치는 AC 200V 60Hz 시의 값입니다.

주4) 0.75kW~2.2kW는 일본 국내용의 톱 런너 모터의 특성입니다. 글로벌 전압 대응품에 관해서는 별도로 확인하여 주십시오.

■ 특성표

형 번		모터 출력 kW	기 어 비	칭 호 감속비	감속 단수	출력축 회전 속도		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L		외형 치수도의 페이지 · 도번			
						r/min		N·m		{kgf·m}		N·m		{kgf·m}		다리 장착	플랜지 장착
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}				
GMTA010	5	0.1	18	1/5	2	300	360	2.8	{0.29}	2.4	{0.24}	274	{ 28}	별도 문의해 주십시오			
	10			1/10		150	180	5.7	{0.58}	4.8	{0.49}	431	{ 44}				
	15			1/15		100	120	8.6	{0.88}	7.2	{0.73}	568	{ 58}				
	20			1/20		75	90	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}				
	25			1/25		60	72	14.7	{ 1.5}	11.8	{ 1.2}	804	{ 82}				
	30			1/30		50	60	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}				
	40			1/40		37.5	45	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{ 112}				
	50			1/50		30	36	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{ 129}				
	60		24	1/60	3	25	30	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{ 146}				
	75			1/75		20	24	43.1	{ 4.4}	36.3	{ 3.7}	1666	{ 170}				
	100			1/100		15	18	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{ 205}				
	120			1/120		12.5	15	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{ 232}				
	165			1/165		9.1	10.9	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2813	{ 287}				
	200			1/200		7.5	9	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{ 326}				
GMTA020	5	0.2	18	1/5	2	300	360	5.7	{0.58}	4.7	{0.48}	431	{ 44}				
	10			1/10		150	180	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}				
	15			1/15		100	120	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}				
	20			1/20		75	90	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{ 112}				
	25			1/25		60	72	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{ 129}				
	30			1/30		50	60	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{ 146}				
	40		24	1/40	3	37.5	45	46.1	{ 4.7}	38.2	{ 3.9}	1735	{ 177}				
	50			1/50		30	36	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{ 205}				
	60			1/60		25	30	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{ 232}				
	75			1/75		20	24	86.2	{ 8.8}	71.5	{ 7.3}	2636	{ 269}				
	100		28	1/100	3	15	18	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{ 326}				
	120			1/120		12.5	15	137	{14.0}	115	{11.7}	3606	{ 368}				
	165			1/165		9.1	10.9	189	{19.3}	158	{16.1}	4459	{ 455}				
	200			1/200		7.5	9	218	{22.2}	181	{18.5}	4822	{ 492}				
GMTA040	5	0.4	24	1/5	2	300	360	12.1	{ 1.23}	10.0	{ 1.02}	686	{ 70}				
	10			1/10		150	180	24.5	{ 2.5}	20.6	{ 2.1}	1098	{ 112}				
	15			1/15		100	120	36.3	{ 3.7}	30.4	{ 3.1}	1431	{ 146}				
	20			1/20		75	90	48.0	{ 4.9}	40.2	{ 4.1}	1735	{ 177}				
	25			1/25		60	72	60.8	{ 6.2}	50.0	{ 5.1}	2009	{ 205}				
	30			1/30		50	60	72.5	{ 7.4}	60.8	{ 6.2}	2274	{ 232}				
	40		28	1/40	3	37.5	45	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2754	{ 281}				
	50			1/50		30	36	118	{12.0}	98.0	{10.0}	3195	{ 326}				
	60			1/60		25	30	140	{14.3}	118	{12.0}	3606	{ 368}				
	75			1/75		20	24	175	{17.9}	146	{14.9}	4185	{ 427}				
	100		38	1/100	3	15	18	234	{23.9}	195	{19.9}	5076	{ 518}				
	120			1/120		12.5	15	281	{28.7}	234	{23.9}	5733	{ 585}				
	165			1/165		9.1	10.9	364	{37.1}	303	{30.9}	6664	{ 680}				
	200			1/200		7.5	9	389	{39.7}	324	{33.1}	6684	{ 682}				

주 1) 감속비는 칭호 감속비로 표시되어져 있습니다.

주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 칭호 감속비로 나눈 값입니다.

실 감속비는 별도 문의하십시오.

형 번		모터 출력 kW	프레임 호칭	칭 호 감속비	감속 단수	출력축 회전 속도 r/min		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L		외형 치수도의 페이지 · 도번	
								N·m		{kgf·m}					
						50 Hz	60 Hz	50 Hz		60 Hz		N	{kgf}	다리 장착	플랜지 장착
GMTR 075	5	28	1/5	2	300	360	22.6	{ 2.31 }	18.8	{ 1.92 }	1049	{ 107 }	별도 문의해 주십시오		
	10				1/10	150	180	45.1	{ 4.6 }	38.2	{ 3.9 }	1666			{ 170 }
	15				1/15	100	120	67.6	{ 6.9 }	56.8	{ 5.8 }	2176			{ 222 }
	20				1/20	75	90	91.1	{ 9.3 }	75.5	{ 7.7 }	2636			{ 269 }
	25				1/25	60	72	114	{ 11.6 }	94.1	{ 9.6 }	3058			{ 312 }
	30				1/30	50	60	136	{ 13.9 }	114	{ 11.6 }	3459			{ 353 }
	40	38	1/40	3	37.5	45	175	{ 17.9 }	146	{ 14.9 }	4185	{ 427 }			
	50				1/50	30	36	220	{ 22.4 }	183	{ 18.7 }	4861			{ 496 }
	60				1/60	25	30	264	{ 26.9 }	220	{ 22.4 }	5488			{ 560 }
	75				1/75	20	24	300	{ 30.6 }	250	{ 25.5 }	5792			{ 591 }
	100	42	1/100		15	18	439	{ 44.8 }	369	{ 37.7 }	7301	{ 745 }			
	120				1/120	12.5	15	527	{ 53.8 }	439	{ 44.8 }	8242			{ 841 }
	165				1/165	9.1	10.9	724	{ 73.9 }	604	{ 61.6 }	9800			{1000 }
	200				1/200	7.5	9	735	{ 75.0 }	※613	※{ 62.5 }	9800			{1000 }
GMTR 150	5	1.5	38	2	300	360	45.3	{ 4.62 }	37.7	{ 3.85 }	1666	{ 170 }	별도 문의해 주십시오		
	10				1/10	150	180	91.1	{ 9.3 }	75.5	{ 7.7 }	2548			{ 260 }
	15				1/15	100	120	136	{ 13.9 }	114	{ 11.6 }	3342			{ 341 }
	20				1/20	75	90	181	{ 18.5 }	151	{ 15.4 }	4047			{ 413 }
	25				1/25	60	72	226	{ 23.1 }	189	{ 19.3 }	4694			{ 479 }
	30				1/30	50	60	272	{ 27.8 }	226	{ 23.1 }	5302			{ 541 }
	40	42	1/40	3	37.5	45	351	{ 35.8 }	293	{ 29.9 }	6292	{ 642 }			
	50				1/50	30	36	439	{ 44.8 }	366	{ 37.3 }	7301			{ 745 }
	60				1/60	25	30	527	{ 53.8 }	439	{ 44.8 }	8242			{ 841 }
	75				1/75	20	24	659	{ 67.2 }	549	{ 56.0 }	9565			{ 976 }
GMTR 220	5	2.2	42	2	300	360	66.6	{ 6.8 }	55.9	{ 5.7 }	2078	{ 212 }	별도 문의해 주십시오		
	10				1/10	150	180	133	{ 13.6 }	111	{ 11.3 }	3293			{ 336 }
	15				1/15	100	120	200	{ 20.4 }	167	{ 17.0 }	4312			{ 440 }
	20				1/20	75	90	266	{ 27.1 }	221	{ 22.6 }	5223			{ 533 }
	25				1/25	60	72	332	{ 33.9 }	277	{ 28.3 }	6066			{ 619 }
	30				1/30	50	60	399	{ 40.7 }	332	{ 33.9 }	6850			{ 699 }

주 1) 감속비는 칭호 감속비로 표시되어 있습니다.

주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 칭호 감속비로 나눈 값입니다.

실 감속비는 별도 문의하십시오.

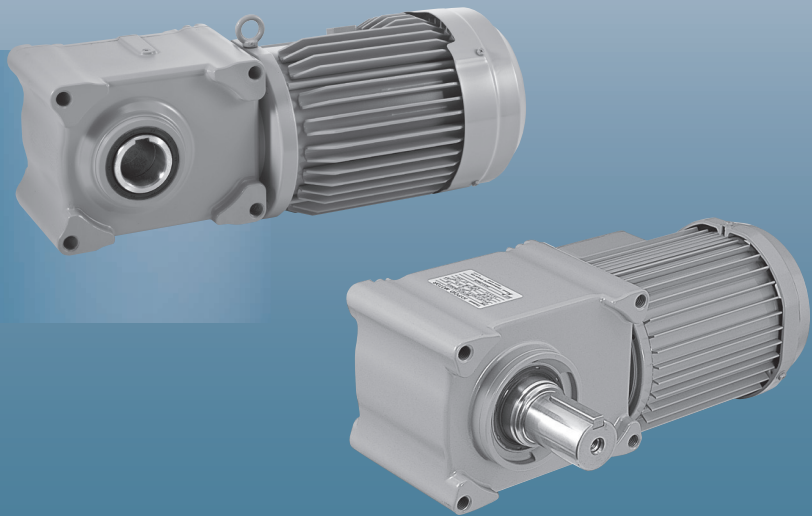
HYPOID MOTOR

TA, TR Series Features

하이포이드 모터 TA,TR 시리즈 특징

0.75kW~5.5kW 톱 런너 모터 대응
프리미엄 효율 : IE3 클래스

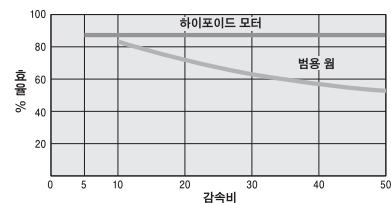
3상 0.1kW~5.5kW
하이포이드 기어·
직교축형 감속기로
공간 절약
하나로 멀티 대응



1 고효율

High Efficiency

웜에 비해 미끄럼이 적은 고효율입니다. 동일 출력이라면 소비 동력이 적어 경제적인 드라이브입니다.



2 저소음

Low Noise

기어 모터에서 같고 닦은 가공 기술을 활용하여 저소음과 높은 신뢰성을 약속합니다.

3 사용하기 쉬움

Usability

그리스가 동봉되어 있어 바로 사용 가능합니다. 장착 방향도 자유롭고, 제한이 없습니다.
출력축단에는 표준 탭가공이 되어 있습니다. 중공축형은 토크 암이나 축단 커버가 옵션으로 준비되어 있습니다.

하이포이드 기어 · 직교축형

4 인버터 모터 부착 (0.1kW~0.4kW만)

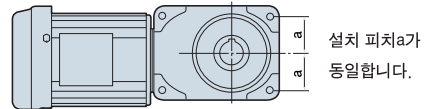
Inverter Motor

인버터 대응의 모터를 직결하여 표준 모터와 동일 치수로 대응 가능합니다.
저소음 (6Hz ~)에서도 100% 정토크 운전이 가능합니다.
0.75kW 이상의 톱 런너 모터 부착은 인버터 모터 부착과 같은 특성입니다.

5 콤팩트

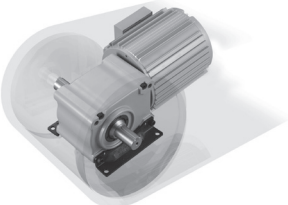
Compact

하이포이드 모터는 특히 높이를 중시하여 최대한 낮고 콤팩트한 감속기입니다.

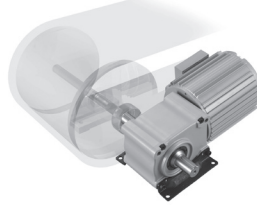


공간 절약

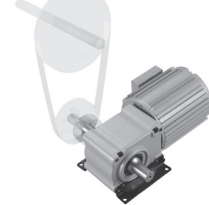
컨베이어 내부 장착



컨베이어 외부 장착

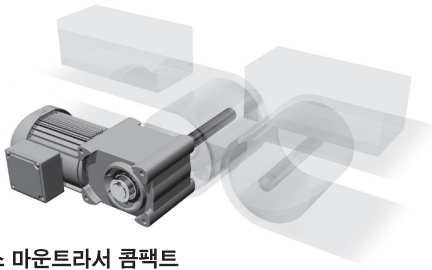


멀티 드라이브

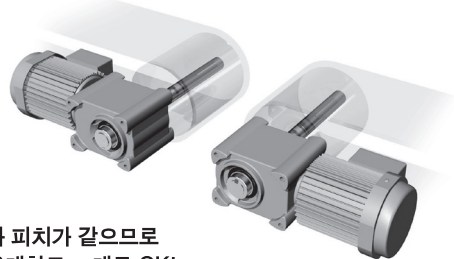


멀티핏 시스템

페이스 마운트라서 콤팩트
데드 스페이스가 적어 이동이 용이!

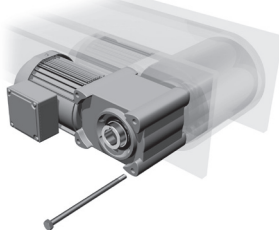


상하 피치가 같으므로
좌우대칭도 그대로 OK!

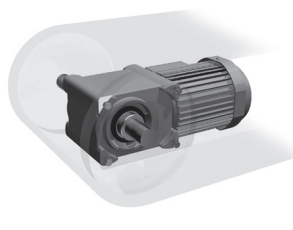


본체만 장착 3 가지 방법

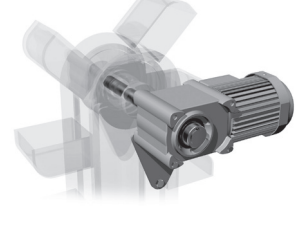
컨베이어 외부 장착



컨베이어 내부 장착

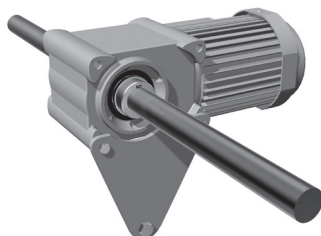


축 위에 장착

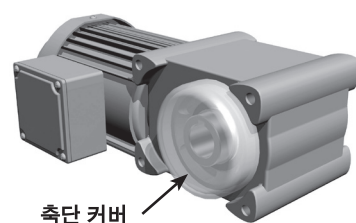


옵션

토크 암으로 축 위에 장착



축단 커버로 안심



■ 형번 표시

HMTA010-38L1200L □ □ □ □ □ □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

HMTR550-55H40B □ □ □ □ □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑨

① 상품·시리즈 명	HMTA HMTR HRTA	표준 모터 부착 (0.1kW~0.4kW) 튠 런너 모터 부착 (0.75kW~2.2kW) 양축형 및 어댑터 부착
② 모터 용량 (예)	010 550	3상 0.1kW 3상 5.5kW
③ 프레임 번호 (예)	38 55	프레임 번호 38 프레임 번호 55
④ 장착 형식	L U H	다리 장착형 페이스 마운트형 중공축형
⑤ 감속비 (예)	1200 40	1/1200 1/40
⑥ 축배치	L T R S 기호 없음	모터 측에서 봤을 때 출력축이 좌측 출력축이 양측 모터 측에서 봤을 때 출력축이 우측 출력축이 한 쪽 (페이스 측 : 페이스 마운트형만) 중공축형
⑦ 사양 기호	기호 없음 B FI BE K SR SC	B, BE 없음 브레이크 부착 어댑터 부착 브레이크 부착 인코더 부착 파워록 부착 (중공축형에서 표준축 홀 직경만) 쇼크 릴레이 사양 IoT 대응 자기 차단 사양
⑧ 옵션 기호 A (우선 순위)	Z W WC J V L□ V□ ※ 3 참조 H Q M A1 A2 G1	인버터 모터 부착 (0.1kW~0.4kW만) 옥외형 옥외형 (브레이크 부착 0.2kW~0.75kW의 경우) 방수 사양 400V급 200V급 이전압 (※1참조) 400V급 이전압 (※2참조) 해외용 하드 단자함 원터치 수동 해방 부착 수동축 부착 내열 사양 내한 사양 No.1 그리스
⑨ 옵션 기호 B (구 : 보조 기호)	P1 P2 P3 D1 D2 D3 F1 F2 F3 C0 C1 C2 C3 S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7	단자함 위치 90° 형식 단자함 위치 180° 형식 단자함 위치 270° 형식 단자함 구출 방향 90° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 180° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 270° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 90° 형식 (0.75kW~2.2kW) 단자함 구출 방향 180° 형식 (0.75kW~2.2kW) 단자함 구출 방향 270° 형식 (0.75kW~2.2kW) 도장색 라이트 그레이 (먼셀 N7.5) 도장색 라이트 실버 메탈릭 도장색 아이보리 화이트 도장색 다크 실버 메탈릭 중공축 홀 직경 특형 φ20 중공축 홀 직경 특형 φ25 중공축 홀 직경 특형 φ30 중공축 홀 직경 특형 φ35 중공축 홀 직경 특형 φ40 중공축 홀 직경 특형 φ45 중공축 홀 직경 특형 φ50

※1 200V급 이전압

L1	220V50Hz
L2	230V60Hz
L4	210V60Hz
L5	230V50Hz
L6	240V60Hz
L7	210V50Hz
L8	240V50Hz

※2 400V급 이전압

V1	380V50Hz (0.1kW~0.4kW만)
V2	380V60Hz
V3	415V50Hz
V4	460V60Hz
V5	415V60Hz
V6	420V50Hz
V7	420V60Hz
V8	440V50Hz
V9	460V50Hz

※3 해외용

NN	200V급 유럽용
N2	200V급 북미 (미국, 캐나다)용
N3	200V급 중국용
PN3	200V급 중국용 (수지 단자함)
HN3	200V급 중국용 (하드 단자함)
WN3	200V급 중국용 옥외형
VN	400V급 유럽용
VN2	400V급 북미 (미국, 캐나다)용
VN3	400V급 중국용
PVN3	400V급 중국용 (수지 단자함)
HVN3	400V급 중국용 (하드 단자함)
WVN3	400V급 중국용 옥외형
N8	200V급 한국용
VN8	400V급 한국용

주 1) 해외용의 전압 · 주파수는 별도 문의하십시오 .

주 2) 단자함 위치 및 입출구 방향의 상세는 다음 페이지를 참조하십시오 .

■기종 일람

3 상 모터 부착 : 중공축형 (브레이크 없음 , 브레이크 부착)

	5	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300	360	480	600	720	960	1200		
0.1kW	20H															30H					35H				
0.2kW	20H												30H					35H			45H				
0.4kW	30H										35H					45H			55H						
0.75kW	35H										45H					55H									
1.5kW	45H												55H												
2.2kW	45H												55H												
3.7kW	55H																								
5.5kW	55H																								

※감속비 1/7.5, 1/12.5는 0.1kW~0.75kW만

3 상 모터 부착 : 페이스 마운트형 (브레이크 없음 , 브레이크 부착)

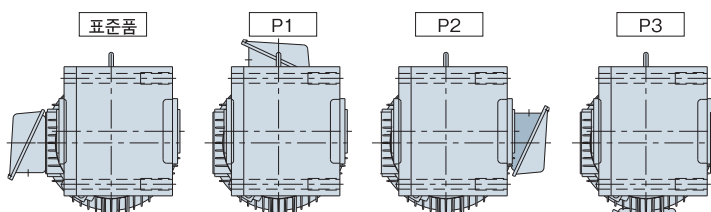
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300	360	480	600	720	960	1200	
0.1kW	22U												24U		28U		38U					
0.2kW	22U									28U					38U		42U					
0.4kW	28U								38U						42U		50U					
0.75kW	38U								42U						50U							
1.5kW	42U										50U											
2.2kW	42U									50U												
3.7kW	50U																					
5.5kW	50U																					

3 상 모터 부착 : 다리 장착형 (브레이크 없음 , 브레이크 부착)

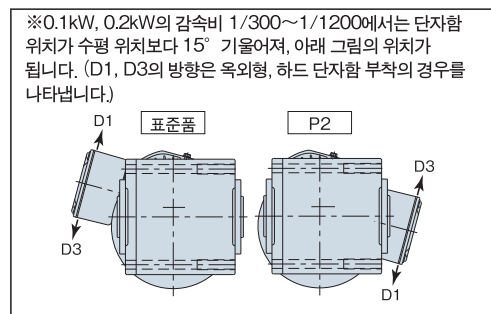
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300	360	480	600	720	960	1200
0.1kW	22L												24L		28L		38L				
0.2kW	22L										28L				38L		42L				
0.4kW	28L									38L					42L		50L				
0.75kW	38L									42L					50L						
1.5kW	42L											50L									
2.2kW	42L											50L									
3.7kW	50L																				
5.5kW	50L																				

■단자함 위치

0.1kW ~ 5.5kW



※ 0.75kW, 1.5kW의 다리 장착형에서 단자함 위치가 표준 이외인 경우, 장착면으로부터 모터가 돌출되는 경우가 있습니다.
 ※ 0.75kW의 1/300 ~ 1/480는 120°씩 움직입니다.



※0.1kW, 0.2kW의 감속비 1/300~1/1200에서는 단자함 위치가 수평 위치보다 15° 기울어져, 아래 그림의 위치가 됩니다. (D1, D3의 방향은 옥외형, 하드 단자함 부착의 경우를 나타냅니다.)

■단자함 입출구 방향

0.1kW ~ 0.4kW : 표준 단자함

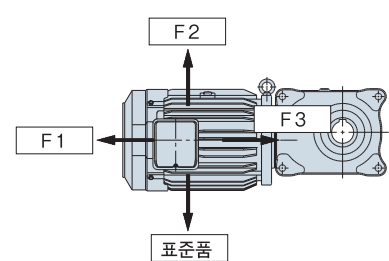
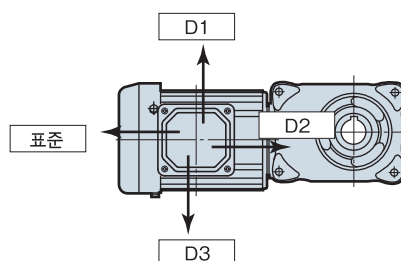
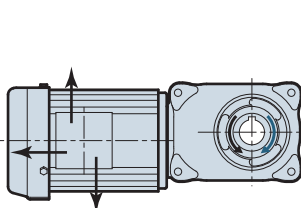
표준 모터 (수지 단자함 부착)의 경우는 단자함 상단 커버 장착 방향에 따라 입출구 방향을 변경할 수 있습니다.

0.1kW ~ 0.4kW : 옥외형, 하드 단자함

단자함에 향해 봤을 때, 구출구 표준 방향에서 시계 방향으로 90°씩 움직이면 아래 그림의 입출구 방향이 됩니다.

0.75kW ~ 5.5kW

단자함에 향해 봤을 때, 구출구 표준 방향에서 시계 방향으로 90°씩 움직이면 아래 그림의 입출구 방향이 됩니다.
 ※ 0.75kW 브레이크 없음, 1.5kW ~ 2.2kW 브레이크 부착은 입출구 변경에 따라 단자함 중심 위치가 바뀝니다.



표준 사양

전동기	출 력	3상 : 0.1, 0.2, 0.4kW : 표준 모터, 0.75, 1.5, 2.2, 3.7, 5.5kW : 톱 런너 모터
	전 원	브레이크 없음 · 브레이크 부착
	극 수	4
	보 호 방 식	0.1kW—전폐형 (IP44) 0.2kW~5.5kW—전폐외선형 (IP44)
	냉 각 방 식	0.1kW—자냉형 (IC410) 0.2kW~5.5kW—자력형 (IC411)
	시 동 방 식	—
	정 격	S1 (연속)
	내 열 클 래 스	0.1kW~0.4kW—120 (E) , 0.75kW—155 (F) , 1.5kW~5.5kW—130 (B)
	브레이크형식	무여자 작동형 · 직류 전자 브레이크
감속부	감 속 비	1/5~1/1200
	윤 활 방 식	그리스 윤활
	축 단 키 홈 부	신 JIS키 (JIS B1301-1976) : 출력축 키 첨부 (키 홈은 보통급입니다, 중공축형은 제외됩니다.)
	출력 축 단 부	탭 가공 있음 (중공축형은 제외됩니다.)
주위조건	설 치 장 소	옥내로 먼지가 적고 물이 닿지 않는 장소
	주 위 온 도	-20℃~40℃
	주 위 습 도	85% 이하 (결로가 없을 것)
	고 도	표고 1000m이하
	환 경	부식성 가스 · 폭발성 가스 · 증기 등이 없을 것
	설 치 방 향	수평, 수직, 경사 등, 설치 각도의 제한 없음
도 장 색		먼셀 2.5G6/3

주) 브레이크 부착의 보호 방식은 IP20입니다.

모터 특성 (0.1kW ~ 0.4kW)

상수	출력	극수	주파수 Hz	전압 V	정격 전류치 A	정격 회전 속도 r/min	교류측 브레이크 전류치 A (참고치) at 20℃
3상	0.1 kW	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	0.12
	0.2 kW				1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	0.12
	0.4 kW				2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	0.16

톱 런너 모터 특성 (0.75kW ~ 5.5kW)

상수	출력	극수	주파수 Hz	전압 V	정격 전류치 A	정격 회전 속도 r/min	에너지 소비 효율 %	효율 클래스 IE코드	교류측 브레이크 전류치 A (참고치) at 20℃
3상	0.75 kW	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	83.9/86.4/86.4 (83.6/83.9/86.4/86.4)	IE3	0.17
	1.5 kW				6.6/6.0/5.8 (3.4/3.3/3.0/2.9)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	86.9/88.6/89.1 (86.7/86.9/88.6/89.1)		0.10
	2.2 kW				9.6/8.8/8.4 (4.8/4.8/4.4/4.2)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	88.2/89.9/90.2 (88.1/88.2/89.9/90.2)		0.10
	3.7 kW				15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	89.2/89.8/90.7 (88.6/89.2/89.8/90.7)		0.08
	5.5 kW				22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	91.2/92.1/92.4 (91.2/91.2/92.1/92.4)		0.10

주1) 0.1kW~0.4kW의 정격 전류치, 정격 회전 속도의 ()안은, 400/400/440V 시의 값입니다.
주2) 0.75kW~5.5kW의 정격 전류치, 정격 회전 속도의 ()안은, 380/400/400/440V 시의 값입니다.
주3) 브레이크 부착의 경우, 브레이크 리드 선이 모터 리드 선에 접촉되어져 있는 상태는, 상기 브레이크 전류가 가산되어져 있습니다.
교류측 브레이크 전류치는 AC 200V 60Hz 시의 값입니다.
주4) 0.75kW~5.5kW는 일본 국내용의 톱 런너 모터의 특성입니다. 글로벌 전압 대응품에 관해서는 별도로 확인하여 주십시오.

■ 특성표

형 번	모터 출력 kW	실 감속비	감속 단수	출력축 회전 속도 r/min		출력축 허용 토크				출력축 허용 O·H·L		외형 치수도의 페이지 · 도번		
				50 Hz	60 Hz	N·m		{kgf·m}		N	{kgf}	중공축형	페이스 마운트	다리 장착
						50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					
HMTA 010	5	0.1	1/5	2	300	360	2.7	{0.28 }	2.4	{0.24 }	588	{60}	별도 문의해 주십시오	
	7.5		1/7.5		200	240	4.2	{0.43 }	3.4	{0.35 }	784	{80}		
	10		1/10		150	180	5.6	{0.57 }	4.6	{0.47 }	980	{100}		
	12.5		1/12.5		120	144	7.0	{0.71 }	5.8	{0.59 }	1029	{105}		
	15		1/15		100	120	8.3	{0.85 }	7.0	{0.71 }	1078	{110}		
	20		1/20		75	90	10.8	{1.1 }	9.3	{0.95 }	1176	{120}		
	25		1/25		60	72	13.7	{1.4 }	11.8	{1.2 }	1274	{130}		
	30		1/30		50	60	16.7	{1.7 }	13.7	{1.4 }	1421	{145}		
	40		1/40		37.5	45	22.5	{2.3 }	18.6	{1.9 }	1617	{165}		
	50		1/50		30	36	27.4	{2.8 }	23.5	{2.4 }	1862	{190}		
	60		1/60	3	25	30	31.4	{3.2 }	26.5	{2.7 }	2009	{205}		
	80		1/80		18.8	22.5	42.1	{4.3 }	35.3	{3.6 }	2254	{230}		
	100		1/100		15	18	52.9	{5.4 }	44.1	{4.5 }	2548	{260}		
	120		1/120		12.5	15	63.7	{6.5 }	52.9	{5.4 }	2793	{285}		
	160		1/160		9.4	11.3	84.3	{8.6 }	70.6	{7.2 }	3332	{340}		
	200		1/200	4	7.5	9	106	{10.8 }	88.2	{9.0 }	3332	{340}		
	300		1/300		5	6	129	{13.2 }	108	{11.0 }	3332	{340}		
	360		1/360		4.2	5	156	{15.9 }	129	{13.2 }	3332	{340}		
	480		1/480		3.1	3.8	*169	*{17.2 }	*169	*{17.2 }	3332	{340}		
	600		1/600		2.5	3	260	{26.5 }	217	{22.1 }	4410	{450}		
	720		1/720		2.1	2.5	312	{31.8 }	260	{26.5 }	4410	{450}		
	960		1/960		1.6	1.9	*374	*{38.2 }	346	{35.3 }	4410	{450}		
	1200		1/1200		1.3	1.5	*374	*{38.2 }	*374	*{38.2 }	4410	{450}		
HMTA 020	5	0.2	1/5	2	300	360	5.6	{0.57 }	4.6	{0.47 }	588	{60 }	별도 문의해 주십시오	
	7.5		1/7.5		200	240	8.3	{0.85 }	7.0	{0.71 }	784	{80 }		
	10		1/10		150	180	10.8	{1.1 }	9.3	{0.95 }	980	{100 }		
	12.5		1/12.5		120	144	13.7	{1.4 }	11.8	{1.2 }	1029	{105 }		
	15		1/15		100	120	16.7	{1.7 }	13.7	{1.4 }	1078	{110 }		
	20		1/20		75	90	22.5	{2.3 }	18.6	{1.9 }	1176	{120 }		
	25		1/25		60	72	27.4	{2.8 }	23.5	{2.4 }	1274	{130 }		
	30		1/30	3	50	60	31.4	{3.2 }	26.5	{2.7 }	1421	{145 }		
	40		1/40		37.5	45	42.1	{4.3 }	35.3	{3.6 }	1617	{165 }		
	50		1/50		30	36	52.9	{5.4 }	44.1	{4.5 }	1862	{190 }		
	60		1/60		25	30	63.7	{6.5 }	52.9	{5.4 }	2009	{205 }		
	80		1/80		18.8	22.5	84.3	{8.6 }	70.6	{7.2 }	2254	{230 }		
	100		1/100		15	18	106	{10.8 }	88.2	{9.0 }	2548	{260 }		
	120		1/120		12.5	15	126	{12.9 }	106	{10.8 }	2793	{285 }		
	160		1/160		9.4	11.3	169	{17.2 }	140	{14.3 }	3332	{340 }		
	200		1/200	4	7.5	9	*169	*{17.2 }	*169	*{17.2 }	3332	{340 }		
	300		1/300		5	6	260	{26.5 }	217	{22.1 }	4410	{450 }		
	360		1/360		4.2	5	312	{31.8 }	260	{26.5 }	4410	{450 }		
	480		1/480		3.1	3.8	*374	*{38.2 }	*312	*{31.8 }	4410	{450 }		
	600		1/600		2.5	3	506	{51.6 }	432	{44.1 }	6272	{640 }		
	720		1/720		2.1	2.5	607	{61.9 }	519	{53.0 }	6272	{640 }		
	960		1/960		1.6	1.9	*621	*{63.4 }	*621	*{63.4 }	6272	{640 }		
	1200		1/1200		1.3	1.5	*621	*{63.4 }	*621	*{63.4 }	6272	{640 }		

주 1) 감속비는 실 감속비로 표시되어 있습니다. (전부 정수비로 되어 있습니다.)

주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 감속비로 나눈 값입니다.

실제 회전 속도는 모터 정격 회전 속도 (15페이지)에서 산출하여 주십시오.

주 3) 출력축 배치 《T》에서 양측에 토크가 작용하는 때에는 토크의 합을 위 표의 값 이내로 해주십시오. 마찬가지로 O.H.L도 한 측에서 위 표의 1/2 이하로 해주십시오.

주 4) ※표시의 기종은 토크 제한 기종입니다.

주 5) 감속비 1/7.5, 1/12.5는 중공축형의 3상 모터 부착 (브레이크 없음 · 브레이크 부착) 만입니다.

특성표

형 번		모터 출력 kW	실 감속비	감속 단수	출력축 회전 속도		출력축 허용 토크				출력축 허용 O·H·L		외형 치수도의 페이지 · 도번		
					r/min		N·m		{kgf·m}				중공축형	페이스 마운트	다리 장착
					50 Hz	60 Hz	50 Hz		60 Hz		N	{kgf}			
HMTA 040	5	0.4	1/5	2	300	360	10.8	{1.1 }	9.3	{0.95 }	931	{95 }	별도 문의해 주십시오		
	7.5		1/7.5		200	240	16.7	{1.7 }	13.7	{1.4 }	1254	{128 }			
	10		1/10		150	180	22.5	{2.3 }	18.6	{1.9 }	1568	{160 }			
	12.5		1/12.5		120	144	27.4	{2.8 }	23.5	{2.4 }	1646	{168 }			
	15		1/15		100	120	33.3	{3.4 }	27.4	{2.8 }	1715	{175 }			
	20		1/20		75	90	44.1	{4.5 }	37.2	{3.8 }	1862	{190 }			
	25		1/25		60	72	55.9	{5.7 }	46.1	{4.7 }	2009	{205 }			
	30		1/30		50	60	66.6	{6.8 }	55.9	{5.7 }	2205	{225 }			
	40		1/40	3	37.5	45	84.3	{8.6 }	70.6	{7.2 }	2450	{250 }			
	50		1/50		30	36	106	{ 10.8 }	88.2	{9.0 }	2793	{285 }			
	60		1/60		25	30	126	{12.9 }	106	{10.8 }	3038	{310 }			
	80		1/80		18.8	22.5	169	{17.2 }	141	{14.4 }	3479	{355 }			
	100		1/100		15	18	212	{21.6 }	176	{18.0 }	3920	{400 }			
	120		1/120		12.5	15	254	{25.9 }	212	{21.6 }	4410	{450 }			
	160		1/160		9.4	11.3	338	{34.5 }	281	{28.7 }	4410	{450 }			
	200		1/200		7.5	9	*374	*{38.2 }	*312	*{31.8 }	4410	{450 }			
	300		1/300	4	5	6	519	{53.0 }	432	{44.1 }	6272	{640 }			
	360		1/360		4.2	5	621	{63.4 }	519	{53.0 }	6272	{640 }			
	480		1/480		3.1	3.8	*621	*{63.4 }	*621	*{63.4 }	6272	{640 }			
	600		1/600		2.5	3	1029	{105 }	869	{88.7 }	9800	{1000 }			
720	1/720	2.1	2.5		*1176	*{120 }	1029	{105 }	9800	{1000 }					
960	1/960	1.6	1.9		*1176	*{120 }	*1176	*{120 }	9800	{1000 }					
1200	1/1200	1.3	1.5		*1176	*{120 }	*1176	*{120 }	9800	{1000 }					
HMTR 075	5	0.75	1/5		2	300	360	20.6	{2.1 }	17.6	{1.8 }	1519	{155 }	별도 문의해 주십시오	
	7.5		1/7.5	200		240	31.4	{3.2 }	26.5	{2.7 }	1862	{190 }			
	10		1/10	150		180	42.1	{4.3 }	34.3	{3.5 }	2205	{225 }			
	12.5		1/12.5	120		144	51.9	{5.3 }	43.1	{4.4 }	2303	{235 }			
	15		1/15	100		120	62.7	{6.4 }	51.9	{5.3 }	2401	{245 }			
	20		1/20	75		90	83.3	{8.5 }	69.6	{7.1 }	2646	{270 }			
	25		1/25	60		72	104	{10.6 }	87.2	{8.9 }	2891	{295 }			
	30		1/30	50		60	125	{12.8 }	104	{10.6 }	3136	{320 }			
	40		1/40	3	37.5	45	159	{16.2 }	132	{13.5 }	3626	{370 }			
	50		1/50		30	36	198	{20.2 }	165	{16.8 }	4116	{420 }			
	60		1/60		25	30	238	{24.3 }	198	{20.2 }	4508	{460 }			
	80		1/80		18.8	22.5	317	{32.3 }	264	{26.9 }	5390	{550 }			
	100		1/100		15	18	396	{40.4 }	330	{33.7 }	6272	{640 }			
	120		1/120		12.5	15	475	{48.5 }	396	{40.4 }	6272	{640 }			
	160		1/160		9.4	11.3	621	{63.4 }	517	{52.8 }	6272	{640 }			
	200		1/200		7.5	9	*621	*{63.4 }	*621	*{63.4 }	6272	{640 }			
	300		1/300	4	5	6	973	{99.3 }	807	{82.3 }	9800	{1000 }			
	360		1/360		4.2	5	1166	{119 }	973	{99.3 }	9800	{1000 }			
	480		1/480		3.1	3.8	*1176	*{120 }	*1176	*{120 }	9800	{1000 }			

- 주 1) 감속비는 실 감속비로 표시되어 있습니다. (전부 정수비로 되어 있습니다.)
주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 감속비로 나눈 값입니다.
실제 회전 속도는 모터 정격 회전 속도 (15페이지) 에서 산출하여 주십시오.
주 3) 출력축 배치 〈T〉 에서 양측에 토크가 작용하는 때에는 토크의 합을 위 표의 값 이내로 해주십시오.
마찬가지로 O·H·L도 한 축에서 위 표의 1/2 이하로 해주십시오.
주 4) ※표시의 기종은 토크 제한 기종입니다.
주 5) 감속비 1/7.5, 1/12.5는 중공축형 (H) 의 3상 모터 부착 (브레이크 없음 · 브레이크 부착) 만입니다.

형 번		모터 출력 kW	실 감속비	감속 단수	출력축 회전 속도		출력축 허용 토크				출력축 허용 O·H·L		외형 치수도의 페이지 · 도번							
					r/min		N·m		{kgf·m}											
					50 Hz	60 Hz	50 Hz		60 Hz		N	{kgf}	중공축형	페이스 마운트	다리 장착					
HMTR 150	5	1.5	1/5	2	300	360	41.2	{4.2 }	34.3	{3.5 }	2058	{210 }								
	10		1/10		150	180	83.3	{8.5 }	69.6	{7.1 }	2842	{290 }								
	15		1/15		100	120	124	{12.7 }	104	{10.6 }	3234	{330 }								
	20		1/20		75	90	166	{16.9 }	138	{14.1 }	3626	{370 }								
	25		1/25		60	72	208	{21.2 }	173	{17.7 }	4018	{410 }								
	30		1/30		50	60	249	{25.4 }	208	{21.2 }	4508	{460 }								
	40		1/40	3	37.5	45	317	{32.3 }	264	{26.9 }	5292	{540 }								
	50		1/50		30	36	396	{40.4 }	330	{33.7 }	6076	{620 }								
	60		1/60		25	30	475	{48.5 }	396	{40.4 }	6272	{640 }								
	80		1/80		18.8	22.5	634	{64.7 }	528	{53.9 }	6272	{640 }								
	100		1/100		15	18	792	{80.8 }	661	{67.4 }	9800	{1000}								
	120		1/120		12.5	15	951	{97.0 }	792	{80.8 }	9800	{1000}								
	160		1/160		9.4	11.3	*1176	*{120 }	1058	{108 }	9800	{1000}								
	200		1/200		7.5	9	*1176	*{120 }	*1176	*{120 }	9800	{1000}								
HMTR 220	5	2.2	1/5	2	300	360	60.8	{6.2 }	51.0	{5.2 }	3038	{310 }	별도 문의해 주십시오							
	10		1/10		150	180	122	{12.4 }	102	{10.4 }	3822	{390 }								
	15		1/15		100	120	182	{18.6 }	152	{15.5 }	4214	{430 }								
	20		1/20		75	90	244	{24.9 }	203	{20.7 }	4606	{470 }								
	25		1/25	3	60	72	290	{29.6 }	242	{24.7 }	4998	{510 }								
	30		1/30		50	60	349	{35.6 }	290	{29.6 }	5390	{550 }								
	40		1/40		37.5	45	465	{47.4 }	387	{39.5 }	5782	{590 }								
	★50		★1/50		30	36	581	{59.3 }	484	{49.4 }	6076	{620 }								
	60		1/60		25	30	697	{71.1 }	581	{59.3 }	6272	{640 }								
	80		1/80		18.8	22.5	930	{94.9 }	774	{79.0 }	9800	{1000}								
	100		1/100		15	18	*1068	*{109 }	968	{98.8 }	9800	{1000}								
	120		1/120		12.5	15	*1176	*{120 }	1166	{119 }	9800	{1000}								
	HMTR 370		5	3.7	1/5	2	300	360	103	{10.5 }	85.3	{8.7 }				4900	{500 }			
			10		1/10		150	180	205	{20.9 }	171	{17.4 }				5880	{600 }			
15		1/15	100		120		308	{31.4 }	256	{26.1 }	6860	{700 }								
20		1/20	75		90		410	{41.8 }	341	{34.8 }	7742	{790 }								
25		1/25	3		60	72	489	{49.9 }	407	{41.5 }	8134	{830 }								
30		1/30			50	60	586	{59.8 }	489	{49.9 }	8428	{860 }								
40		1/40			37.5	45	782	{79.8 }	652	{66.5 }	8820	{900 }								
50		1/50			30	36	977	{99.7 }	814	{83.1 }	9114	{930 }								
60		1/60			25	30	1176	{120 }	977	{99.7 }	9408	{960 }								
HMTR 550	5	5.5	1/5	2	300	360	152	{15.5 }	126	{12.9 }	4900	{500 }								
	10		1/10		150	180	305	{31.1 }	254	{25.9 }	5880	{600 }								
	15		1/15		100	120	457	{46.6 }	380	{38.8 }	6860	{700 }								
	20		1/20		75	90	609	{62.1 }	508	{51.8 }	7742	{790 }								
	25		1/25	3	60	72	726	{74.1 }	606	{61.8 }	8134	{830 }								
	30		1/30		50	60	871	{88.9 }	726	{74.1 }	8428	{860 }								
	40		1/40		37.5	45	1166	{119 }	968	{98.8 }	8820	{900 }								

- 주 1) 감속비는 실 감속비로 표시되어 있습니다. 단, ★표시 2.2kW/50는 1/49,286 입니다.
주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 감속비로 나눈 값입니다.
실제 회전 속도는 모터 정격 회전 속도 (15페이지) 에서 산출하여 주십시오.
주 3) 출력축 배치 〈T〉 에서 양측에 토크가 작용하는 때에는 토크의 합을 위 표의 값 이내로 해주십시오.
마찬가지로 O.H.L도 한 축에서 위 표의 1/2 이하로 해주십시오.
주 4) ※표시의 기종은 토크 제한 기종입니다.

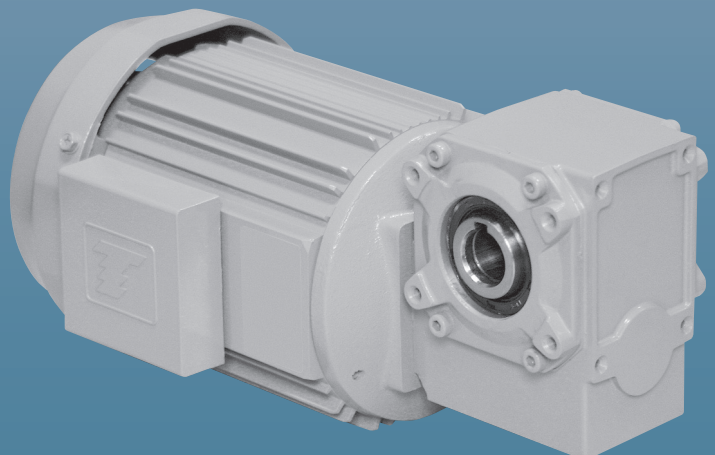
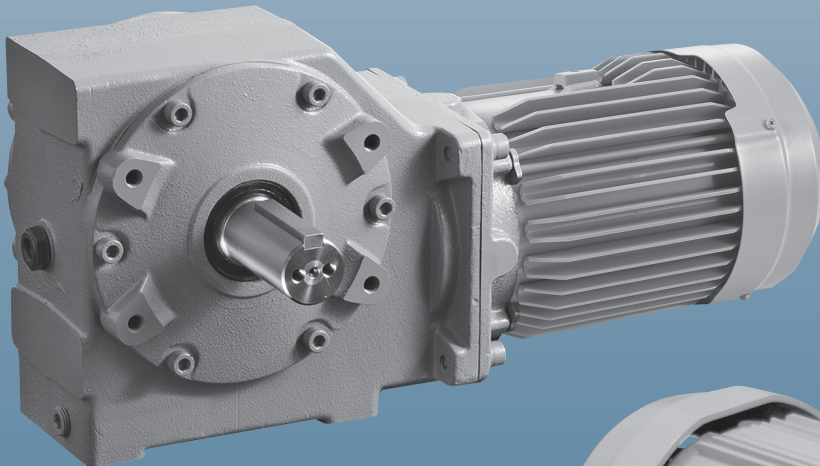
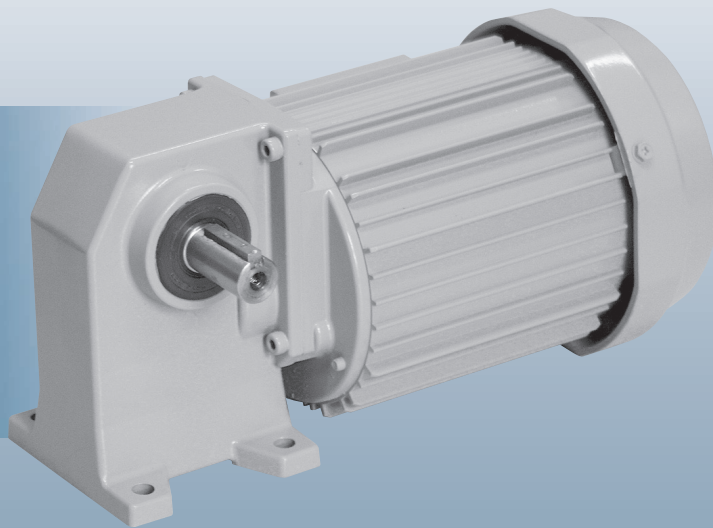
CROISE MOTOR Features

크로제 모터 특징

0.75kW~5.5kW 톱 런너 모터 대응
프리미엄 효율 : IE3 클래스

컴팩트

3상 0.1kW~5.5kW,
고객님의 입장에서 모든
니즈에 대응 가능한
웜 모터



웜 기어 · 직교축형

1 직교축 · 고감속비

Right Angle · High Ratio

웜 기어를 사용하고 있는 크로제 모터는 직교축 · 고감속비로 장치 레이아웃의 공간 절약을 실현합니다.
CSMA · CSMR 시리즈는 1단 웜 기어로 감속비 1/60까지, HCMA · HCMR 시리즈에서는 1단 헬리컬 기어와 2단 웜 기어와의 조합으로 최대 감속비 1/300까지를 직교축 타입으로 실현합니다.

2 콤팩트

Compact

CSMA 시리즈에서는 심플한 구조에 의해 모터의 길이 방향의 콤팩트화를 실현, HCMA 시리즈에서는 1단에 헬리컬 기어를 채용하여 웜 기어의 출력축과 입력축과의 오프셋 양을 저감, 높이 방향의 콤팩트화를 실현하였습니다.

3 정숙 운전

Low Noise Operation

웜 기어를 채용하여 다른 톱니바퀴 기구와 비교하여 매우 매끄럽고 조용한 운전이 가능합니다.
또한, 브레이크는 저소음 타입을 사용하여 흡인 시에 거슬리는 금속음이 없습니다.

4 뛰어난 정지 위치 정밀도

Superior Stopping Accuracy

다른 톱니바퀴 기구에 비해 백래쉬가 적어 뛰어난 정지 위치 정밀도를 기대할 수 있습니다.

5 고효율

High Efficiency

감속비 = 1/10 ~ 1/60에서 저속 감속 영역(1/10~1/30)에서는 CSMA · CSMR 시리즈로, 고속 감속 영역(1/40~1/60)에서는 HCMA · HCMR 시리즈로 고효율을 실현합니다.

6 충격에 강함

Toughness

다른 톱니바퀴 기구에 비해 웜 기어는 치끝의 강도가 세서 내충격성이 뛰어납니다.

형번 표시

CSMA010-130L20T □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑨ ⑩

HCMR150-401H120B □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ ⑩

①상품·시리즈 명	CSMA HCMA CSMR HCMR	표준 모터 부착 일단 감속 (0.1kW~0.55kW) 표준 모터 부착 고감속 (0.1kW~0.55kW) 토크 런너 모터 부착 일단 감속 (0.75kW~5.5kW) 토크 런너 모터 부착 고감속 (0.75kW~5.5kW)
②모터 용량 (예)	010 150	3상 0.1kW 3상 1.5kW
③프레임 번호 (예)	13 40	프레임 번호 13 프레임 번호 40
④설치 기호 (예)	0	설치 기호와 설치 방향도를 참조하십시오.
⑤장착 형식	L U H	다리 장착형 페이스 마운트형 중공축형
⑥감속비 (예)	20 120	1/20 1/120
⑦축배치	L T R 기호 없음	모터 측에서 봤을 때 출력축이 좌측 출력축이 양측 모터 측에서 봤을 때 출력축이 우측 중공축형
⑧사양 기호	기호 없음 B BE SR SC LG RG	B, BE 없음 브레이크 부착 브레이크 부착 인코더 부착 쇼크 릴레이 사양 IoT 대응 자기 차단 사양 쇼크 가드 사양 (모터 측에서 봤을 때 좌측에 쇼크 가드 장착) 쇼크 가드 사양 (모터 측에서 봤을 때 우측에 쇼크 가드 장착)
⑨옵션 기호 A (우선 순위)	Z W J V L□ V□ ※3 참조	인버터 모터 부착 (0.1kW~0.4kW만) 옥외형 방수 사양 400V급 200V급 이전압 (※1참조) 400V급 이전압 (※2참조)
⑩옵션 기호 B (구 : 보조 기호)	P1 P2 P3 D1 D2 D3 F1 F2 F3 C0 C1 C2 C3	단자함 위치 90° 형식 단자함 위치 180° 형식 단자함 위치 270° 형식 단자함 구출 방향 90° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 180° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 270° 형식 (0.1kW~0.4kW) 단자함 구출 방향 90° 형식 (0.75kW~2.2kW) 단자함 구출 방향 180° 형식 (0.75kW~2.2kW) 단자함 구출 방향 270° 형식 (0.75kW~2.2kW) 도장색 라이트 그레이 (먼셀 N7.5) 도장색 라이트 실버 메탈릭 도장색 아이보리 화이트 도장색 다크 실버 메탈릭

※1 200V급 이전압

L1	220V50Hz
L2	230V60Hz
L4	210V60Hz
L5	230V50Hz
L6	240V60Hz
L7	210V50Hz
L8	240V50Hz

※2 400V급 이전압

V1	380V50Hz (0.1kW~0.4kW만)
V2	380V60Hz
V3	415V50Hz
V4	460V60Hz
V5	415V60Hz
V6	420V50Hz
V7	420V60Hz
V8	440V50Hz
V9	460V50Hz

※3 해외용

N	200V급 유럽용
N2	200V급 북미 (미국, 캐나다)용
N3	200V급 중국용
PN3	200V급 중국용 (수지 단자함)
HN3	200V급 중국용 (하드 단자함)
WN3	200V급 중국용 옥외형
VN	400V급 유럽용
VN2	400V급 북미 (미국, 캐나다)용
VN3	400V급 중국용
PVN3	400V급 중국용 (수지 단자함)
HVN3	400V급 중국용 (하드 단자함)
WVN3	400V급 중국용 옥외형
N8	200V급 한국용
VN8	400V급 한국용

주 1) 해외용의 전압 · 주파수는 별도 문의하십시오.

주 2) 단자함 위치 및 입출구 방향의 상세는 다음 페이지를 참조하십시오.

④설치 기호

CSMA 시리즈 CSMR 시리즈	HCMA 시리즈 HCMR 시리즈	CSMA, HCMA 시리즈 CSMR, HCMR 시리즈
프레임 번호: 13 프레임~28프레임	프레임 번호: 16 프레임~28프레임	프레임 번호: 32 프레임~50프레임
설치No.	설치 방향	설치No.
0	설치 방향에 제한은 없지만 설치 No. 0을 넣어 주십시오.	표준 설치 1
	0	L측 위 설치 2
		R측 위 설치 3
		베이스 위 설치 4
	5	입력 위 설치 5
	6	상기 이외 6

설치 방향도

설치 No.	설치 방향	중공축형	페이스 마운트형	다리 장착형
0	표준 설치			
1	L측 위 설치			
2	R측 위 설치			
3	입력 위 설치			
4	상기 이외			
5	주문 시, 설치 방향을 지시해 주십시오			

■기종 일람

크로제 모터 (중공축형)

	CSMA · CSMR 시리즈								HCMA · HCMR 시리즈												
	10	15	20	25	30	40	50	60	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	240	300	
0.1kW	13H								16H												22H
0.2kW	13H					16H			16H				22H					28H			
0.4kW	16H					22H			22H				28H					32H			
0.55kW	16H					22H			22H	28H					32H			40H			
0.75kW	22H					28H			28H			32H				40H		50H			
1.5kW	28H					32H			32H	40H					50H						
2.2kW	32H					40H			40H				50H								
3.7kW	40H					50H			50H												
5.5kW	50H								50H					50H							

크로제 모터 (페이스 마운트형)

	CSMA · CSMR 시리즈								HCMA · HCMR 시리즈												
	10	15	20	25	30	40	50	60	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	240	300	
0.1kW	13U								16U												22U
0.2kW	13U					16U			16U				22U						28U		
0.4kW	16U					22U			22U				28U						32U		
0.55kW	16U					22U			22U	28U						32U	40U				
0.75kW	22U					28U			28U				32U				40U	50U			
1.5kW	28U					32U			32U	40U						50U					
2.2kW	32U					40U			40U				50U								
3.7kW	40U					50U			50U												
5.5kW	50U								50U		50U										

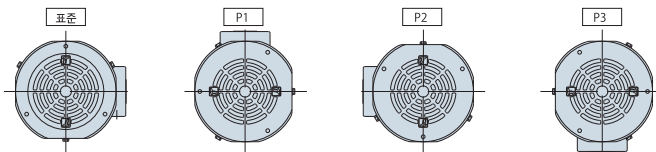
크로제 모터 (다리 장착형)

	CSMA · CSMR 시리즈								HCMA · HCMR 시리즈												
	10	15	20	25	30	40	50	60	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	240	300	
0.1kW	13L								16L												22L
0.2kW	13L					16L			16L				22L					28L			
0.4kW	16L					22L			22L				28L					32L			
0.55kW	16L					22L			22L	28L						32L	40L				
0.75kW	22L					28L			28L				32L				40L	50L			
1.5kW	28L					32L			32L	40L				50L							
2.2kW	32L					40L			40L				50L								
3.7kW	40L					50L			50L												
5.5kW	50L								50L		50L										

 굵은 테두리의 프레임 번호는 다리 일체형입니다.

■단자함 위치

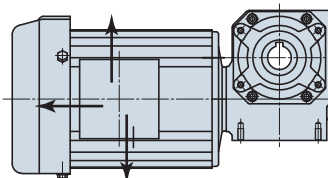
0.1kW ~ 5.5kW



■단자함 입출구 방향

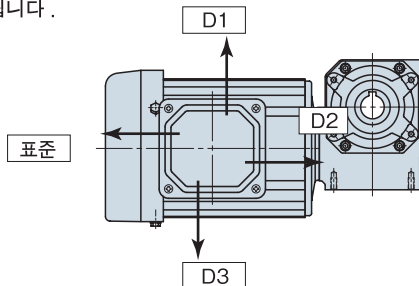
0.1kW ~ 0.4kW : 표준 단자함

표준 모터 (수지제 단자함 부착) 의 경우는 단자함 상단 커버 장착 방향에 따라 입출구 방향을 변경할 수 있습니다.



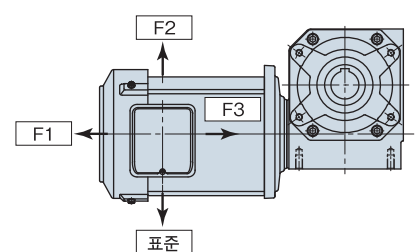
0.1kW ~ 0.4kW : 옥외형, 하드 단자함

단자함에 향해 봤을 때, 입출구 표준 방향에서 시계 방향으로 90°씩 움직이면 아래 그림의 입출구 방향이 됩니다.



0.75kW ~ 5.5kW

단자함에 향해 봤을 때, 구출구 표준 방향에서 시계 방향으로 90°씩 움직이면 아래 그림의 입출구 방향이 됩니다.
※ 0.75kW 브레이크 없음, 1.5kW ~ 2.2kW 브레이크 부착은 입출구 변경에 따라 단자함 중심 위치가 바뀝니다.



감속비 조합

■ 감속비 조합

CSMA·CSMR 시리즈

실 감속비	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60
웜 기어 감속비	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60

HCMA·HCMR 시리즈

0.1kW~0.75kW

실 감속비	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/120	1/150	1/180	1/200	1/240	1/300
고속측 (헬리컬 기어 감속비)	1/4	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5
저속측 (웜 기어 감속비)	1/10	1/10	1/15	1/15	1/20	1/20	1/30	1/30	1/40	1/40	1/60	1/60

1.5kW~2.2kW

실 감속비	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/120	1/150	1/180	1/200	1/252	1/315
고속측 (헬리컬 기어 감속비)	1/4	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5
저속측 (웜 기어 감속비)	1/10	1/10	1/15	1/15	1/20	1/20	1/30	1/30	1/40	1/40	1/63	1/63

3.7kW

실 감속비	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/126	1/157.5	1/180	1/200	1/252	1/315
고속측 (헬리컬 기어 감속비)	1/4	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5
저속측 (웜 기어 감속비)	1/10	1/10	1/15	1/15	1/20	1/20	1/31.5	1/31.5	1/40	1/40	1/63	1/63

5.5kW

실 감속비	1/41	1/51.25	1/80	1/90	1/100
고속측 (헬리컬 기어 감속비)	1/4	1/5	1/5	1/4.5	1/5
저속측 (웜 기어 감속비)	1/10.25	1/10.25	1/20	1/20	1/20

■ 표준 사양

전 동 기	출 력	3상 : 0.1, 0.2, 0.4, 0.55kW : 표준 모터, 0.75, 1.5, 2.2, 3.7, 5.5kW : 톱 런너 모터
	전 원	브레이크 없음 · 브레이크 부착
	극 수	0.1kW~5.5kW 200/200/220V 50/60/60Hz
	보 호 방 식	4
	냉 각 방 식	0.1kW~5.5kW—전폐외선형 (IP44)
	정 격	0.1kW~5.5kW—자력형 (IC411)
	내 열 클 래 스	S1 (연속)
	브레이크 형식	0.1kW~0.4kW—120 (E) , 0.75kW—155 (F) , 1.5kW~5.5kW—130 (B)
감 속 부	감 속 비	무여자 작동형 · 직류 전자 브레이크
	윤 활 방 식	1/10~1/300
	축 단 키 홈 부	오일 윤활
	출 력 축 단	신 JIS키 (JIS B1301-1976) : 출력축 키 첨부 (키 홈은 보통급입니다.)
주 위 조 건	설 치 장 소	탭 가공 있음
	주 위 온 도	목내로 먼지가 적고 물이 닿지 않는 장소
	주 위 습 도	5℃~40℃
	고 도	85%이하 (결로가 없을 것)
	환 경	표고 1000m 이하
	설 치 방 향	부식성 가스 · 폭발성 가스 · 증기 등이 없을 것
도 장 색		수평, 수직, 경사 등, 설치 각도의 제한 없음
		라이트 그린 (면셀 2.5G6/3)

주) 브레이크 부착의 보호 방식은 IP20입니다.

■ 모터 특성

모터 특성 (0.1kW ~ 0.55kW)

상수	모터 용량 kW	극수 P	주파수 Hz	전압 V	정격 전류치 A	정격 회전 속도 r/min	교류측 브레이크 전류치 A (참고치) at 20℃
3상	0.1	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	0.12
	0.2				1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	0.12
	0.4				2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	0.16
	0.55				2.9/2.6/2.5 (1.45/1.3/1.3)	1380/1650/1690 (1380/1650/1690)	0.16

톱 런너 모터 특성 (0.75kW ~ 5.5kW)

상수	모터 용량 kW	극수 P	주파수 Hz	전압 V	정격 전류치 A	정격 회전 속도 r/min	에너지 소비 효율 %	효율 클래스 IE코드	교류측 브레이크 전류치 A (참고치) at 20℃
3상	0.75 kW	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	83.9/86.4/86.4 (83.6/83.9/86.4/86.4)	IE3	0.17
	1.5 kW				6.6/6.0/5.8 (3.4/3.3/3.0/2.9)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	86.9/88.6/89.1 (86.7/86.9/88.6/89.1)		0.10
	2.2 kW				9.6/8.8/8.4 (4.8/4.8/4.4/4.2)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	88.2/89.9/90.2 (88.1/88.2/89.9/90.2)		0.10
	3.7 kW				15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	89.2/89.8/90.7 (88.6/89.2/89.8/90.7)		0.08
	5.5 kW				22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	91.2/92.1/92.4 (91.2/91.2/92.1/92.4)		0.10

주1) 0.1kW~0.4kW의 정격 전류치, 정격 회전 속도의 ()안은, 400/400/440V 시의 값입니다.

주2) 0.75kW~5.5kW의 정격 전류치, 정격 회전 속도의 ()안은, 380/400/400/440V 시의 값입니다.

주3) 브레이크 부착의 경우, 브레이크 리드 선이 모터 리드 선에 접촉되어 있는 상태는, 상기 브레이크 전류가 가산되어 있습니다.
교류측 브레이크 전류치는 AC 200V 60Hz 시의 값입니다.

주4) 0.75kW~5.5kW는 일본 국내용의 톱 런너 모터의 특성입니다. 글로벌 전압 대응품에 관해서는 별도로 확인하여 주십시오.

■ 특성표

형 번		모터 출력 kW	실 감속비	감속 단수	감속기 프레임 번호	출력축 회전 속도 r/min		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L		외형 치수도의 페이지 · 도번		
								N·m		{kgf·m}						
						50 Hz	60 Hz	50 Hz		60 Hz		N	{kgf}	중공축형	페이스마운트	다리 장착
CSMA 010	10	0.1	1/10	1	13	150	180	5.5	{ 0.56 }	4.6	{ 0.47 }	1350(1350)	{138(138)}	별도 문의해 주십시오		
	15		1/15			100	120	7.8	{ 0.78 }	6.6	{ 0.67 }	1350(1350)	{138(138)}			
	20		1/20			75	90	10.0	{ 1.0 }	8.4	{ 0.86 }	1550(1550)	{158(158)}			
	25		1/25			60	72	11.8	{ 1.2 }	10.0	{ 1.0 }	1550(1550)	{158(158)}			
	30		1/30			50	60	13.3	{ 1.4 }	11.4	{ 1.2 }	1550(1550)	{158(158)}			
	40		1/40			37.5	45	16.5	{ 1.7 }	14.1	{ 1.4 }	1550(1550)	{158(158)}			
	50		1/50			30	36	19.3	{ 2.0 }	16.6	{ 1.7 }	1550(1550)	{158(158)}			
	60		1/60			25	30	21.3	{ 2.2 }	18.3	{ 1.9 }	1550(1550)	{158(158)}			
HCMA 010	40	0.1	1/40	2	16	37.5	45	20.0	{ 2.0 }	17.0	{ 1.7 }	2470(2660)	{252(271)}			
	50		1/50			30	36	25.0	{ 2.5 }	21.0	{ 2.1 }	2470(2660)	{252(271)}			
	60		1/60			25	30	28.0	{ 2.9 }	24.0	{ 2.4 }	2470(2660)	{252(271)}			
	75		1/75			20	24	35.0	{ 3.5 }	29.0	{ 3.0 }	2470(2660)	{252(271)}			
	90		1/90			16.7	20	39.0	{ 3.9 }	33.0	{ 3.3 }	2470(2660)	{252(271)}			
	100		1/100			15	18	43.0	{ 4.3 }	36.0	{ 3.7 }	2470(2660)	{252(271)}			
	120		1/120			12.5	15	46.0	{ 4.7 }	39.0	{ 4.0 }	2470(2660)	{252(271)}			
	150		1/150			10	12	56.0	{ 5.7 }	47.0	{ 4.8 }	2470(2660)	{252(271)}			
	180		1/180			8.3	10	59.8	{ 6.1 }	51.0	{ 5.2 }	2470(2660)	{252(271)}			
	200		1/200			7.5	9	60.3	{ 6.2 }	56.0	{ 5.7 }	2470(2660)	{252(271)}			
	240		1/240		22	6.3	7.5	76.0	{ 7.8 }	65.0	{ 6.6 }	3730(3970)	{381(405)}			
	300		1/300			5	6	92.0	{ 9.4 }	79.0	{ 8.0 }	3730(3970)	{381(405)}			
CSMA 020	10	0.2	1/10	1	13	150	180	11.1	{ 1.1 }	9.3	{ 1.0 }	1350(1580)	{138(161)}			
	15		1/15			100	120	15.7	{ 1.6 }	13.2	{ 1.3 }	1350(1580)	{138(161)}			
	20		1/20			75	90	20.0	{ 2.0 }	17.0	{ 1.7 }	1550(1660)	{158(169)}			
	25		1/25			60	72	23.5	{ 2.4 }	20.1	{ 2.0 }	1550(1660)	{158(169)}			
	30		1/30		16	50	60	26.6	{ 2.7 }	22.7	{ 2.3 }	1550(1660)	{158(169)}			
	40		1/40			37.5	45	33.8	{ 3.5 }	28.9	{ 3.0 }	2130(2660)	{217(271)}			
	50		1/50			30	36	39.7	{ 4.1 }	34.1	{ 3.5 }	2250(2660)	{229(271)}			
	60		1/60			25	30	45.0	{ 4.6 }	38.7	{ 4.0 }	2350(2660)	{240(271)}			
HCMA 020	40	0.2	1/40	2	16	37.5	45	40.0	{ 4.1 }	34.0	{ 3.4 }	2470(2660)	{252(271)}			
	50		1/50			30	36	50.0	{ 5.1 }	42.0	{ 4.3 }	2470(2660)	{252(271)}			
	60		1/60			25	30	56.0	{ 5.7 }	47.0	{ 4.8 }	2470(2660)	{252(271)}			
	75		1/75			20	24	59.0	{ 6.1 }	58.0	{ 6.0 }	2470(2660)	{252(271)}			
	90		1/90		22	16.7	20	81.0	{ 8.3 }	68.0	{ 7.0 }	3730(3970)	{381(405)}			
	100		1/100			15	18	89.0	{ 9.1 }	75.0	{ 7.7 }	3730(3970)	{381(405)}			
	120		1/120			12.5	15	97.0	{ 9.9 }	82.0	{ 8.4 }	3730(3970)	{381(405)}			
	150		1/150			10	12	118.0	{12.0 }	100.0	{10.2 }	3730(3970)	{381(405)}			
	180		1/180			8.3	10	129.0	{13.1 }	110.0	{11.2 }	3730(3970)	{381(405)}			
	200		1/200			7.5	9	139.0	{14.2 }	120.0	{12.3 }	3730(3970)	{381(405)}			
	240		1/240		28	6.3	7.5	161.0	{16.4 }	138.0	{14.1 }	5150(5320)	{526(543)}			
	300		1/300			5	6	195.0	{19.9 }	167.0	{17.0 }	5150(5320)	{526(543)}			

- 주 1) 감속비는 실 감속비로 표시되어 있습니다.
 주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 감속비로 나눈 값입니다.
 주 3) 출력축 배치 〈T〉에서 양측에 토크가 작용하는 때에는 양측의 토크 합이 위 표의 값 이내로 해주십시오.
 주 4) 출력축 허용 O.H.L의 () 안은 중공축형의 값입니다.

형 번		모터 출력 kW	실 감속비	감속 단 수	감속기 표명	출력축 회전 속도 r/min		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L		외형 치수도의 페이지 · 도면				
						50 Hz	60 Hz	N·m		{kgf·m}		N·m	{kgf·m}	N	{kgf}	중공축형	페이스 마운트	다리 장착
								50 Hz		60 Hz								
CSMA 040	10	0.4	1/10	1	16	150	180	22.3	{ 2.3 }	18.7	{ 1.9 }	1400(1920)	{ 143(196) }	별도 문의해 주십시오				
	15		1/15			100	120	31.4	{ 3.2 }	26.7	{ 2.7 }	1400(1920)	{ 143(196) }					
	20		1/20			75	90	40.5	{ 4.1 }	34.3	{ 3.5 }	1660(2310)	{ 169(236) }					
	25		1/25			60	72	46.1	{ 4.7 }	41.2	{ 4.2 }	1660(2310)	{ 169(236) }					
	30		1/30			50	60	54.3	{ 5.5 }	46.4	{ 4.7 }	1880(2650)	{ 192(270) }					
	40		1/40			37.5	45	72.1	{ 7.4 }	61.5	{ 6.3 }	3740(3970)	{ 381(405) }					
	50		1/50			30	36	85.3	{ 8.7 }	73.1	{ 7.5 }	3740(3970)	{ 381(405) }					
	60		1/60			25	30	97.5	{ 9.9 }	83.7	{ 8.5 }	3740(3970)	{ 381(405) }					
HCMA 040	40		1/40	2	22	37.5	45	82.0	{ 8.4 }	69.0	{ 7.1 }	3730(3970)	{ 381(405) }					
	50		1/50			30	36	102	{10.4}	86.0	{ 8.7 }	3730(3970)	{ 381(405) }					
	60		1/60			25	30	116	{11.8}	98.0	{10.0}	3730(3970)	{ 381(405) }					
	75		1/75			20	24	138	{14.0}	121	{12.3}	3730(3970)	{ 381(405) }					
	90		1/90			16.7	20	167	{17.0}	141	{14.4}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	100		1/100			15	18	184	{18.8}	155	{15.9}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	120		1/120		28	12.5	15	197	{20.1}	167	{17.1}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	150		1/150			10	12	240	{24.5}	204	{20.8}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	180		1/180			8.3	10	270	{27.5}	230	{23.4}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	200		1/200			7.5	9	280	{28.6}	252	{25.7}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	240		1/240			6.3	7.5	337	{34.4}	288	{29.4}	9760(9460)	{ 996(965) }					
	300		1/300			5	6	362	{37.0}	349	{35.6}	9760(9460)	{ 996(965) }					
CSMA 055	10	0.55	1/10	1	16	150	180	30.6	{ 3.1 }	25.8	{ 2.6 }	1400(1920)	{ 143(196) }					
	15		1/15			100	120	43.6	{ 4.4 }	36.7	{ 3.7 }	1400(1920)	{ 143(196) }					
	20		1/20			75	90	55.7	{ 5.7 }	47.2	{ 4.8 }	1660(2310)	{ 169(236) }					
	25		1/25			60	72	60.6	{ 6.2 }	55.9	{ 5.7 }	1660(2310)	{ 169(236) }					
	30		1/30			50	60	60.5	{ 6.2 }	56.2	{ 5.7 }	1880(2650)	{ 192(270) }					
	40		1/40			37.5	45	99.0	{10.1}	84.5	{ 8.6 }	3740(3970)	{ 381(405) }					
	50		1/50			30	36	117	{11.9}	100	{10.2}	3740(3970)	{ 381(405) }					
	60		1/60			25	30	117	{11.9}	108	{11.1}	3740(3970)	{ 381(405) }					
HCMA 055	40		1/40	2	22	37.5	45	113	{11.6}	95.0	{ 9.7 }	3730(3970)	{ 381(405) }					
	50		1/50			30	36	130	{13.3}	118	{12.0}	3730(3970)	{ 381(405) }					
	60		1/60			25	30	161	{16.5}	136	{13.9}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	75		1/75			20	24	199	{20.3}	168	{17.1}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	90		1/90		28	16.7	20	229	{23.4}	194	{19.8}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	100		1/100			15	18	253	{25.8}	214	{21.8}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	120		1/120			12.5	15	270	{27.6}	230	{23.5}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	150		1/150			10	12	292	{29.8}	280	{28.6}	5150(5320)	{ 526(543) }					
	180		1/180			8.3	10	383	{39.1}	327	{33.3}	9760(9460)	{ 996(965) }					
	200		1/200			7.5	9	419	{42.8}	358	{36.6}	9760(9460)	{ 996(965) }					
	240		1/240		40	6.3	7.5	484	{49.4}	414	{42.2}	12210(11810)	{1246(1205)}					
	300		1/300			5	6	587	{59.9}	501	{51.1}	12210(11810)	{1246(1205)}					

별도 문의해 주십시오

- 주 1) 감속비는 실 감속비로 표시되어 있습니다.
주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 감속비로 나눈 값입니다.
주 3) 출력축 배치 〈T〉에서 양축에 토크가 작용하는 때에는 양축의 토크 합이 위 표의 값 이내로 해주십시오.
주 4) 출력축 허용 O.H.L.의 () 안은 중공축형의 값입니다.

특성표

형 번		모터 출력 kW	실 감속비	감속 단수	감속기 프레임 번호	출력축 회전 속도 r/min		출력축 허용 토크				출력축 허용 O.H.L		외형 치수도의 페이지 · 도면			
								N·m		{kgf·m}							
						50 Hz	60 Hz	50 Hz		60 Hz		N	{kgf}				
CSMR 075	10	0.75	1/10	1	22	150	180	42.8	{ 4.4 }	35.9	{ 3.7 }	3660(2920)	{ 373(298) }				
	15		1/15			100	120	60.8	{ 6.2 }	51.5	{ 5.3 }	3660(2920)	{ 373(298) }				
	20		1/20			75	90	78.8	{ 8.0 }	66.7	{ 6.8 }	3740(3560)	{ 381(363) }				
	25		1/25			60	72	94.1	{ 9.6 }	79.4	{ 8.1 }	3740(3560)	{ 381(636) }				
	30		1/30			50	60	108	{ 11.0 }	91.5	{ 9.3 }	3740(3960)	{ 381(404) }				
	40		1/40			37.5	45	141	{ 14.3 }	120	{ 12.2 }	5160(5320)	{ 526(543) }				
	50		1/50	28		30	36	168	{ 17.1 }	143	{ 14.6 }	5160(5320)	{ 526(543) }				
	60		1/60			25	30	192	{ 19.6 }	165	{ 16.8 }	5160(5320)	{ 526(543) }				
HCMR 075	40		1/40	2	28	37.5	45	156	{ 16.0 }	132	{ 13.4 }	5150(5320)	{ 526(543) }				
	50		1/50			30	36	193	{ 19.7 }	163	{ 16.6 }	5150(5320)	{ 526(543) }				
	60		1/60			25	30	220	{ 22.5 }	186	{ 19.0 }	5150(5320)	{ 526(543) }				
	75		1/75			20	24	271	{ 27.7 }	229	{ 23.3 }	5150(5320)	{ 526(543) }				
	90		1/90			32	16.7	20	319	{ 32.6 }	270	{ 27.5 }	9630(9460)				{ 983(965) }
	100		1/100				15	18	352	{ 35.9 }	298	{ 30.4 }	9760(9460)				{ 996(965) }
	120		1/120		12.5		15	382	{ 39.0 }	324	{ 33.1 }	9760(9460)	{ 996(965) }				
	150		1/150		10		12	435	{ 44.4 }	396	{ 40.4 }	9760(9460)	{ 996(965) }				
	180	1/180	40		8.3		10	540	{ 55.2 }	460	{ 47.0 }	12210(11810)	{1246(1205)}				
	200	1/200			7.5		9	593	{ 60.5 }	505	{ 51.5 }	12210(11810)	{1246(1205)}				
	240	1/240	50		6.3	7.5	673	{ 68.7 }	576	{ 58.8 }	16980(16680)	{1733(1702)}					
	300	1/300			5	6	815	{ 83.2 }	697	{ 71.1 }	16980(16680)	{1733(1702)}					
CSMR 150	10	1.5	1/10	1	28	150	180	86.8	{ 8.8 }	72.4	{ 7.4 }	4290(3610)	{ 437(368) }				
	15		1/15			100	120	125	{ 12.7 }	105	{ 10.7 }	4290(3610)	{ 437(368) }				
	20		1/20			75	90	162	{ 16.5 }	136	{ 13.9 }	5160(4350)	{ 526(444) }				
	25		1/25			60	72	196	{ 20.0 }	165	{ 16.8 }	5160(4350)	{ 526(444) }				
	30		1/30			50	60	223	{ 22.7 }	189	{ 19.3 }	5160(4800)	{ 526(490) }				
	40		1/40			32	37.5	45	289	{ 29.4 }	246	{ 25.0 }	9770(7240)	{ 996(739) }			
	50		1/50				30	36	321	{ 32.8 }	292	{ 29.8 }	9770(7680)	{ 996(784) }			
	60		1/60				25	30	321	{ 32.8 }	292	{ 29.8 }	9770(8280)	{ 996(845) }			
HCMR 150	40		1/40	2	32		37.5	45	317	{ 32.4 }	267	{ 27.2 }	9760(7240)	{ 996(739) }			
	50		1/50			30	36	392	{ 40.0 }	330	{ 33.7 }	9760(7680)	{ 996(784) }				
	60		1/60			25	30	460	{ 46.9 }	388	{ 39.5 }	12210(10620)	{1246(1084)}				
	75		1/75			20	24	567	{ 57.8 }	478	{ 48.7 }	12210(11660)	{1246(1190)}				
	90		1/90			40	16.7	20	652	{ 66.5 }	551	{ 56.2 }	12210(11810)	{1246(1205)}			
	100		1/100				15	18	719	{ 73.3 }	607	{ 62.0 }	12210(11810)	{1246(1205)}			
	120		1/120		12.5		15	744	{ 75.9 }	674	{ 68.8 }	12210(11810)	{1246(1205)}				
	150		1/150		10		12	988	{101 }	840	{ 85.7 }	16980(16680)	{1733(1702)}				
	180	1/180	8.3		10		1126	{115 }	959	{ 97.8 }	16980(16680)	{1733(1702)}					
	200	1/200	50		7.5		9	1236	{126 }	1052	{107 }	16980(16680)	{1733(1702)}				
	240	1/252			5.95	7.14	1607	{164 }	1362	{139 }	16983(16680)	{1733(1702)}					
	300	1/315			4.76	5.71	1980	{202 }	1676	{171 }	16983(16680)	{1733(1702)}					

별도 문의해 주십시오

주 1) 감속비는 실 감속비로 표시되어 있습니다.

주 2) 출력축 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 감속비로 나눈 값입니다.

주 3) 출력축 배치 〈T〉에서 양축에 토크가 작용하는 때에는 양축의 토크 합이 위 표의 값 이내로 해주십시오.

주 4) 출력축 허용 O.H.L.의 () 안은 중공축형의 값입니다.

별도 문의해 주십시오

형 번		모터 출력 kW	실 감속비	감속 단수	칼 기 프 레 임 별 호	출력속 회전 속도 r/min		출력속 허용 토크				출력속 허용 O.H.L		외형 치수도의 페이지 · 도면			
								N·m		{kgf·m}							N·m
						50 Hz	60 Hz	50 Hz		60 Hz		N	{kgf}	중공축형	페이스 마운트	다리 장착	
CSMR 220	10	2.2	1/10	1	32	150	180	128	{ 13.1 }	108	{ 11.0 }	9770(4670)	{ 996(476) }	별도 문의해 주십시오			
	15		1/15			100	120	185	{ 18.9 }	160	{ 16.3 }	9770(4670)	{ 996(476) }				
	20		1/20			75	90	240	{ 24.5 }	203	{ 20.7 }	9770(5640)	{ 996(575) }				
	25		1/25			60	72	301	{ 30.7 }	253	{ 25.8 }	9770(5640)	{ 996(575) }				
	30		1/30			50	60	335	{ 34.1 }	284	{ 28.9 }	9770(6250)	{ 996(637) }				
	40		1/40			37.5	45	436	{ 44.4 }	370	{ 37.7 }	12200(9370)	{ 1240(955) }				
	50		1/50			30	36	524	{ 53.5 }	446	{ 45.5 }	12200(9940)	{ 1240(1010) }				
	60		1/60			25	30	532	{ 54.3 }	474	{ 48.3 }	12200(10600)	{ 1240(1010) }				
HCMR 220	40		2	40	50	37.5	45	473	{ 48.3 }	398	{ 40.6 }	12210(9360)	{ 1246(955) }				
	50					1/50	30	36	585	{ 59.7 }	492	{ 50.2 }	12210(9940)				{ 1246(1014) }
	60					1/60	25	30	674	{ 68.8 }	568	{ 58.0 }	12210(10590)				{ 1246(1081) }
	75					1/75	20	24	751	{ 76.6 }	701	{ 71.5 }	12210(10590)				{ 1246(1081) }
	90					1/90	16.7	20	980	{ 100 }	827	{ 84.4 }	16980(16680)				{ 1733(1702) }
	100					1/100	15	18	1081	{ 110 }	912	{ 93.1 }	16980(16680)				{ 1733(1702) }
	120					1/120	12.5	15	1187	{ 121 }	1008	{ 103 }	16980(16680)				{ 1733(1702) }
	150					1/150	10	12	1400	{ 143 }	1231	{ 126 }	16980(16680)				{ 1733(1702) }
	180	1/180				8.3	10	1980	{ 202 }	1666	{ 170 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	200	1/200				7.5	9	2195	{ 224 }	1842	{ 188 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	240	1/252				5.95	7.14	2489	{ 254 }	2097	{ 214 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	300	1/315				4.76	5.71	[*] 2607	[*] 266 }	2587	{ 264 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
CSMR 370	10	3.7	1/10	1	40	150	180	218	{ 22.3 }	183	{ 18.6 }	12200(5890)	{ 1240(601) }				
	15		1/15			100	120	317	{ 32.3 }	266	{ 27.1 }	12200(5890)	{ 1240(601) }				
	20		1/20			75	90	411	{ 41.9 }	346	{ 35.3 }	12200(7120)	{ 1240(726) }				
	25		1/25			60	72	503	{ 51.3 }	424	{ 43.2 }	12200(7120)	{ 1240(726) }				
	30		1/30			50	60	579	{ 59.1 }	491	{ 50.0 }	12200(7860)	{ 1240(801) }				
	40		1/40			37.5	45	755	{ 77.0 }	640	{ 65.3 }	16600(15900)	{ 1690(1620) }				
	50		1/50			30	36	857	{ 87.4 }	767	{ 78.3 }	16600(16700)	{ 1690(1700) }				
	60		1/60			25	30	857	{ 87.4 }	795	{ 81.1 }	16600(16700)	{ 1690(1700) }				
HCMR 370	40		2	50	37.5	45	803	{ 81.9 }	675	{ 68.9 }	16980(15920)	{ 1733(1624) }					
	50				1/50	30	36	993	{ 101.0 }	835	{ 85.2 }	16980(16680)	{ 1733(1702) }				
	60				1/60	25	30	1148	{ 117.0 }	967	{ 98.7 }	16980(16680)	{ 1733(1702) }				
	75				1/75	20	24	1363	{ 139.0 }	1192	{ 122.0 }	16980(16680)	{ 1733(1702) }				
	90				1/90	16.7	20	1833	{ 187.0 }	1539	{ 157.0 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	100				1/100	15	18	2029	{ 207.0 }	1705	{ 174.0 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	120				1/126	11.9	14.3	2421	{ 247.0 }	2029	{ 207.0 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	150				1/157.5	9.5	11.4	[*] 2607	[*] 266.0	2519	{ 257.0 }	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	180				1/180	8.3	10	[*] 2607	[*] 266.0	[*] 2607	[*] 266.0	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	200				1/200	7.5	9	[*] 2607	[*] 266.0	[*] 2607	[*] 266.0	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	240				1/252	5.95	7.14	[*] 2607	[*] 266.0	[*] 2607	[*] 266.0	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
	300				1/315	4.76	5.71	[*] 2607	[*] 266.0	[*] 2607	[*] 266.0	16983(16680)	{ 1733(1702) }				
CSMR 550	10	5.5	1/10	1	50	150	180	326	{ 33.3 }	273	{ 27.9 }	16980(10220)	{ 1733(1043) }				
	15		1/15			100	120	476	{ 48.5 }	399	{ 40.8 }	16980(11530)	{ 1733(1177) }				
	20		1/20			75	90	621	{ 63.4 }	522	{ 53.3 }	16980(12500)	{ 1733(1276) }				
	25		1/25			60	72	758	{ 77.3 }	638	{ 65.1 }	16980(13300)	{ 1733(1358) }				
	30		1/30			50	60	876	{ 89.4 }	740	{ 75.5 }	16980(13990)	{ 1733(1428) }				
	40		1/41			36.59	43.9	[*] 981	{ [*] 100 }	[*] 981	{ [*] 100 }	16980(15920)	{ 1733(1624) }				
HCMR 550	50		2	50	29.27	35.12	[*] 1146	{ [*] 117 }	[*] 1146	{ [*] 117 }	16980(16680)	{ 1733(1702) }					
	75				1/80	18.75	22.5	[*] 1836	{ [*] 187 }	[*] 1836	{ [*] 187 }	16980(16680)	{ 1733(1702) }				
	90				1/90	16.67	20	[*] 2058	{ [*] 210 }	[*] 2058	{ [*] 210 }	16980(16680)	{ 1733(1702) }				
	100				1/100	15	18	[*] 2136	{ [*] 218 }	[*] 2137	{ [*] 218 }	16980(16680)	{ 1733(1702) }				

주 1) 감속비는 실 감속비로 표시되어 있습니다.

주 2) 출력속 회전 속도는 모터의 동기 회전 속도를 감속비로 나눈 값입니다.

주 3) 출력속 배치 〈T〉에서 양측에 토크가 작용하는 때에는 양측의 토크 합이 위 표의 값 이내로 해주십시오.

주 4) 출력속 허용 O.H.L.의 () 안은 중공속형의 값입니다.

주 5) ※표시의 기종은 토크 제한 기종입니다.

안전하게 사용하기 위해서

주의

(일 반)

- 설치되는 장소, 사용할 장치에 필요한 안전 규칙을 준수하여 주십시오.
(근로안전위생규칙, 전기설비기술기준, 건축기준법 등)
- 사용 전에 취급설명서를 잘 읽은 후에 바르게 사용하여 주십시오. 취급설명서가 없을 경우에는 구입하신 판매점 또는 당사 영업소에 요청하여 주십시오. 취급 설명서는 반드시 최종적으로 사용하는 고객님에게 전달될 수 있도록 해주십시오.
- 본 카탈로그에 기재된 제품 내용은 주로 기종 선정을 위한 것입니다. 실제로 사용하실 때에는 사용 전에 「취급설명서」를 자세하게 읽고 올바르게 사용하여 주십시오.

(선 정)

- 사용 환경 및 용도에 적합한 상품을 선정하여 주십시오.
- 인원 수송 장치나 승강 장치에 사용될 경우는 장치 측에 안전을 위한 보호 장치를 설치하여 주십시오.
- 폭발성 환경에서는 방폭형 모터를 사용하여 주십시오. 또, 방폭형 모터는 위험 장소에 적합한 사양의 모터를 사용하여 주십시오.
- 방폭형 모터를 인버터로 구동할 경우, 모터와 인버터는 1 : 1 조합으로 인가되어 있습니다. 또, 인버터 본체는 비방폭 구조이므로 반드시 폭발성 가스가 없는 장소에 설치하여 주십시오.
- 400V급 인버터로 모터를 구동할 경우, 인버터 측에 억제 필터나 리액터를 설치하거나 모터 측에 절연을 강화한 것을 사용하여 주십시오.
- 식품 기계 등, 특히 기름기에 취약한 장치에서는 고장 · 수명 등 만일의 기름 누출에 대비하여 기름 받이 등의 손해 방지 장치를 설치하여 주십시오.

보 증

1. 무상 보증 기간

공장 출하 후 18개월간, 또는 사용 시작 후(고객님의 장치에 당사 제품을 조립 완료한 시점부터 계산합니다.) 12개월간 중 짧은 쪽을 당사의 무상 보증 기간으로 합니다. 단, 조건에 따라서는 유상이 되는 경우가 있습니다.

2. 보증 범위

무상 보증 기간 중에 고객 측에서 카탈로그, 취급 설명서 등에 준하는 올바른 설치 · 사용 방법 · 보수 관리를 실시한 경우에 당사 제품에 문제가 발생하고, 당사가 이를 확인한 경우는 신속하게 당사 제품 또는 부품을 무상으로 보내거나 수리해 드립니다. 단, 무상 보증의 대상은 납품한 제품으로 한정되며, 다음 비용은 보증 범위에서 제외됩니다. (취급 설명서 등에는 고객을 대상으로 특별히 제출된 문서가 포함됩니다.)

- (1) 고객의 장치에서 당사 제품을 교환 또는 수리하기 위해 분리하거나 부착하는 데 필요한 비용 및 부대 공사 비용
- (2) 고객의 장치를 수리 공장 등으로 수송하는 데 필요한 비용
- (3) 고장이나 수리에 따른 고객의 일시이익 및 기타의 확대 손해액

3. 유상 보증

무상 보증 기간에도 다음 항목이 원인으로 당사 제품에 문제가 발생한 경우는 유상으로 조사, 수리, 제작을 진행합니다.

- (1) 고객님이 취급설명서에 준거하여 당사 제품을 바르게 설치하지 않았을 경우.
- (2) 고객님의 보수 관리가 제대로 이루어지지 않았거나, 바르게 취급하지 않았을 경우.
- (3) 당사 제품과 타사 장치와의 연결 상태가 불량하여 고장이 났을 경우.
- (4) 고객님이 개조하는 등, 당사 제품의 구조를 변경하였을 경우.
- (5) 당사 또는 당사 지정 공장 이외에서 수리하였을 경우.
- (6) 취급설명서에 기재된 운전 환경이 아닌 곳에서 당사 제품을 사용하였을 경우.
- (7) 재해 등의 불가항력적인 사유 또는 제3자의 불법 행위에 의해 고장이 났을 경우.
- (8) 고객님의 장치가 불량한 것이 원인이 되어 당사 제품에 2차적으로 고장이 발생했을 경우.
- (9) 고객님에게 지급받아 장착한 부품 또는 고객님의 지시에 따라 사용한 부품 등으로 인해 고장이 났을 경우.
- (10) 고객님이 시공한 배선에 문제가 있거나, 파라미터를 잘못 설정하여 고장이 났을 경우.
- (11) 사용 조건에 의해 정상적으로 제품 수명이 다한 경우.
- (12) 그 밖에 당사의 책임이 아닌 사유로 손해가 발생했을 경우.

4. 당사 기술자 파견

당사 제품을 조사, 조정, 시운전 시, 기술자를 파견하는 등의 서비스 비용은 별도로 청구합니다.

주의

본 카탈로그에 기재된 제품 내용은 주로 기종을 선정할 때 참고하기 위한 것입니다. 실제로 사용할 때는 사전에 「취급설명서」를 자세하게 읽고 바르게 사용하십시오.

본 카탈로그에 기재된 로고마크 및 상품명은 주식회사 쓰바키모토체인 또는 그룹 회사의 일본 및 다른 나라의 상표 또는 등록상표입니다.

쓰바키 그룹 WEB SITE

쓰바키 파워트랜스미션 종합 기술정보 사이트 「TT-net」

종합기술정보사이트 「TT-net」을 2013년4월8일 오픈 하였습니다.



■ TT-net <http://tt-net.tsubakimoto.co.jp>

■ 한국쓰바키모토 <http://www.tsubakimoto-tck.co.kr>

쓰바키 그룹의 상품과 네트워크

쓰바키 글로벌 네트워크

쓰바키 그룹의 생산 · 판매 양면에서 폭넓은 네트워크가
국내외를 막론하고 고객님의 비즈니스를
실시간으로 지원하고 있습니다. (2015년 9월 말)



● 일본제조거점 ● 해외 그룹 제조 · 판매 회사 ● 해외 그룹 판매 회사

일본 · 제조거점	교타나베 공장	사이타마 공장
	주식회사 쓰바키E&M교토공장	효고 공장
	주식회사 쓰바키E&M오카야마공장	쓰바키 메이프랑 주식회사
북미 · 남미 (12社)	U.S.Tsubaki,Holdings,Inc.	Tsubaki of Canada Limited
유럽 (17社)	Tsubakimoto Europe B.V.	Tsubaki Kabelschlepp GmbH
	Tsubakimoto U.K.LTD.	Mayfran Limbug B.V.
아시아 · 오세아니아 (33社)	대만 쓰바키모토 주식 유한공사	쓰바키모토 기차 발동기 (상해) 유한 공사
	주식회사 한국 쓰바키모토	쓰바키모토 이메이지시(상해)유한공사
	Tsubakimoto Singapore Pte Ltd	Tsubaki Australia Pty Ltd



(주) 한국 쓰바키모토

서울특별시 구로구 새말로 97 25층(센터포인트웨스트)

전화 : +82-2-2183-0311

URL : <http://www.tsubakimoto-tck.co.kr>