

서보모터용 정밀 롤러 기어 감속기

DynaStation® GTBseries

다이나스테이션 GTB시리즈

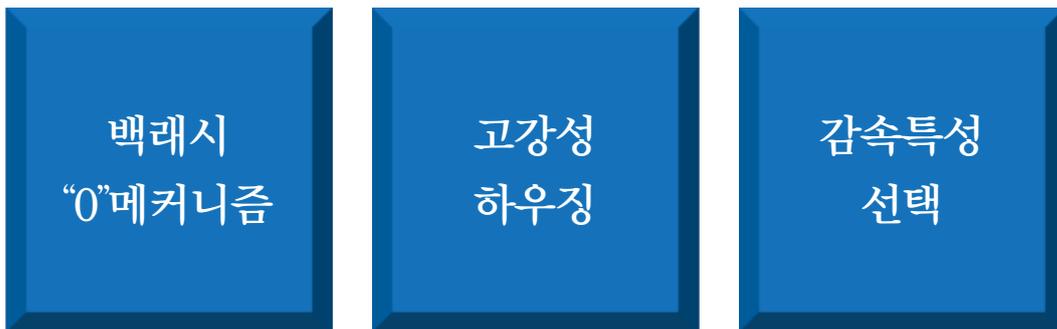


GTB
P L P

서보 모터 위치결정의 과제

- 기어 헤드의 백래시 최소화
- 구동계의 설치 강성은 최대한 견고하게
- 감속비의 자유로운 선택

G T B 시리즈가 해결

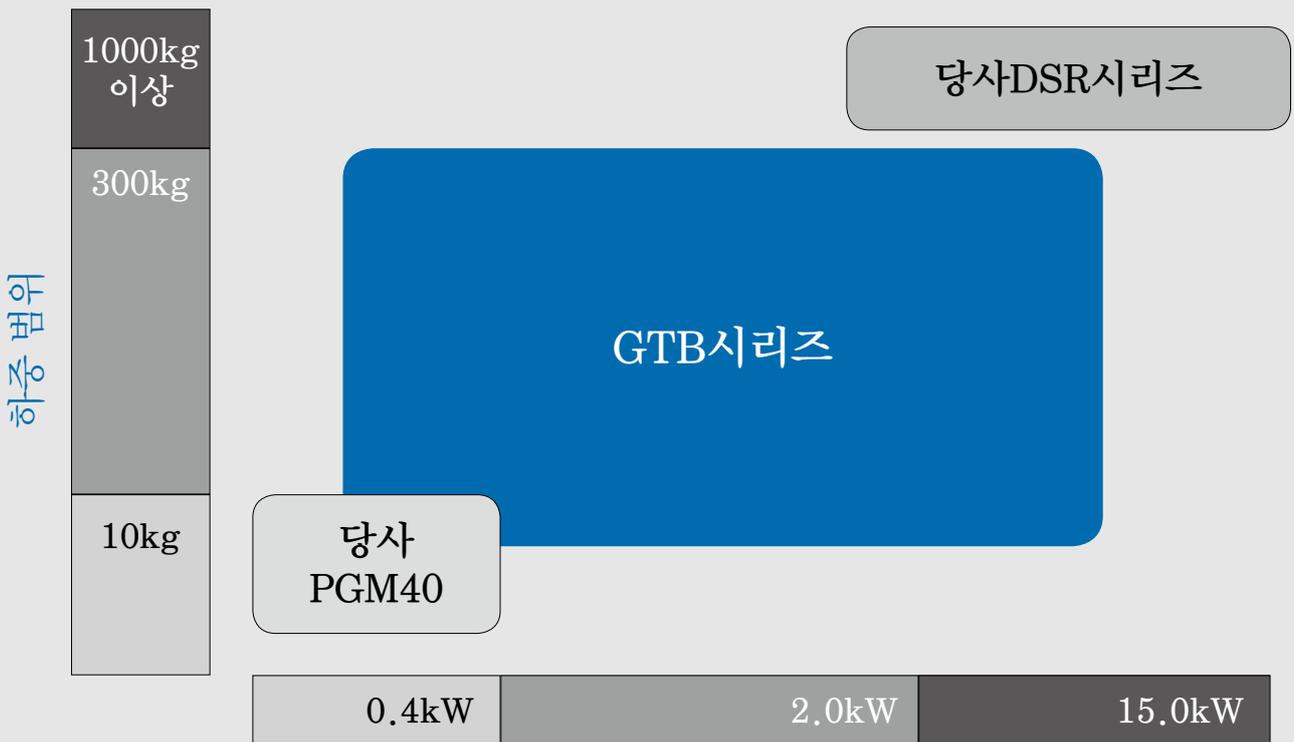


Dynastation G T B 시리즈는 자동화 기계 현장의 문제점을 해결하고 첨단 모션 컨트롤 연구 성과를 피드백하여 디자인 된 직교 레이아웃 서보용 감속기 헤드입니다.



GTB SERIES

GTB시리즈의 적용 범위



부착 서보 모터 용량

GTB SERIES



대구경 중공 출력 테이블

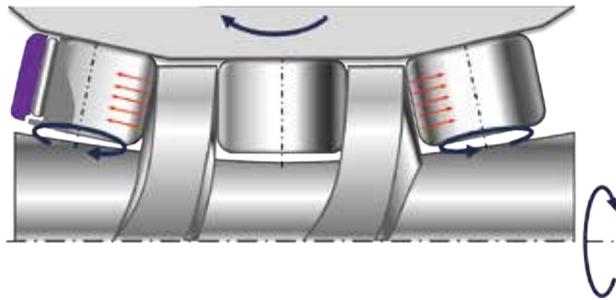
캠팔로우

캠

고감속 타입

마모가 없는 백래시 “0” 메커니즘과 컴팩트 고강도 BODY

모터취부플랜지



롤러기어 캠 감속기

백래시가 없는 롤러기어 감속기구에 의해 출력 동작이 생성 됩니다. 예압 조정에 의한 롤러기어 캠은 구름 접촉을 통하여 백래시가 없는 뛰어난 운동 전달 특성뿐만 아니라 마모가 없고 장기간 안정적인 성능을 발휘합니다.

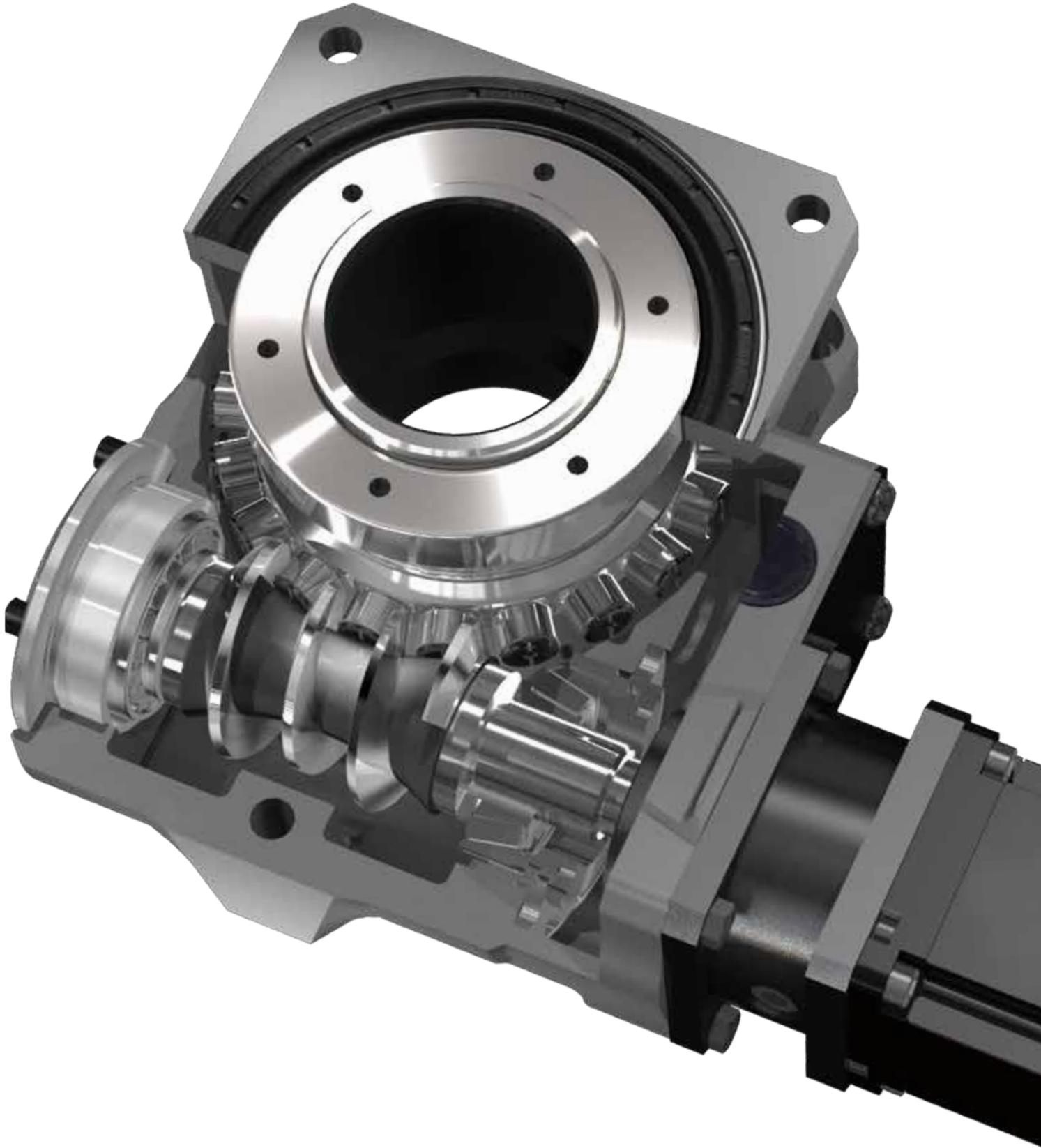
서보모터



Black finish 고강도 하우징

본체 하우징은 응력 최적화 설계 및 고강도 정밀 주조에 의해 높은 본체 강성과 콤팩트 화를 실현. 표면은 내식성이 우수한 특수 Black finish를 채용 하고 있습니다.

GTB SERIES



모터 직결 타입

두가지 타입의 감속 특성에 대응가능한 공통 모듈 설계



감속비 Select system

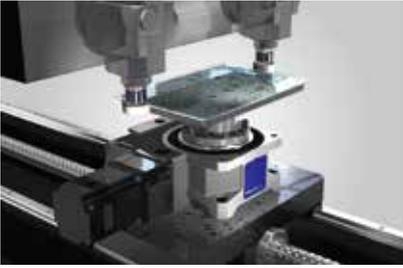
선정 시에 큰 토크의 높은 감속 유형과 정확성이 뛰어난 직결 타입의 2종류에서 선택 가능합니다. 또한 별도 교환 파트는 구입 후 높은 감속과 직결 타입의 변경도 가능합니다. 긴급 사양 변경의 경우 GTB 본체 변경을 신속하게 할 수 있습니다.



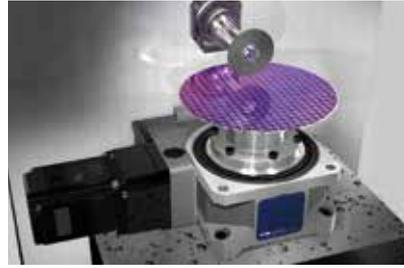
수직과 수평 안정 설치 가능

가로, 세로 어느 방향이든 본체를 안정적으로 설치 할 수 있도록 모터 측 이외에 5면에 설치 가공면이 배치 되어 있으므로, 다양한 설치 방법에 대응 가능합니다. 또한 앞 뒤로 장착 위치가 동일하게 되어있기 때문에 모터 위치 및 출력 구멍 위치를 다양하게 배열 할 수 있습니다.

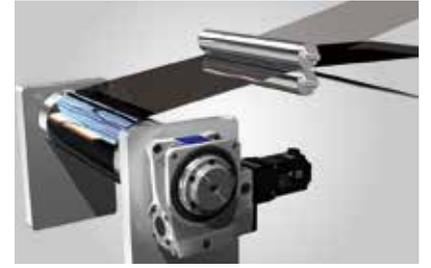
반도체/LCD



유리 기판 연마 기계 선회 제어부

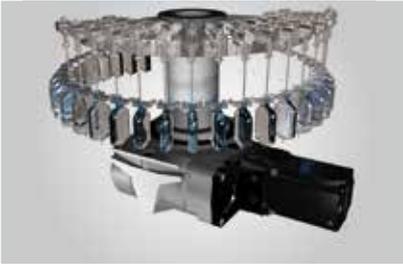


웨이퍼 회전 축



편광 필름 롤 이송

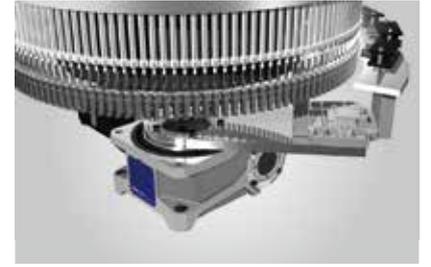
제약/의료기기



충진 동기화 헤드 구동

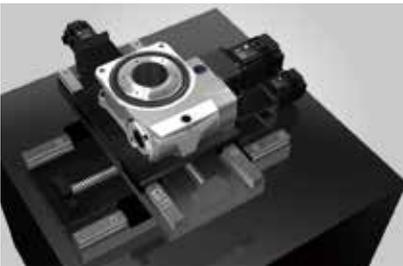


바늘 조립 검사

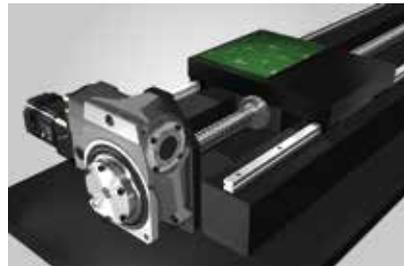


외관 검사 카메라 동기 운전

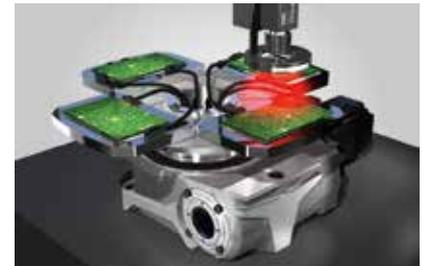
전기전자



X·Y·θ 검사 스테이지

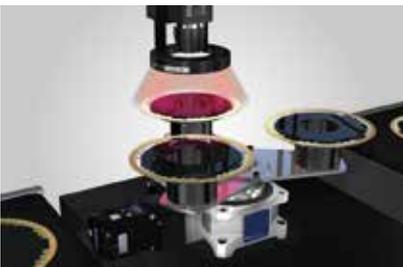


볼스크류 구동 직진 반송



기판 검사 장치

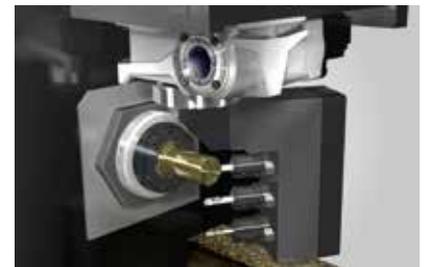
자동차/공작기계



조립 품질 화상 검사 테이블



로봇 서브 동기화 구동



공작 기계 자동 선반 B축 구동부

포장, 용기 성형



로터리 포장기 구동부



용기 성형/인쇄부 산출

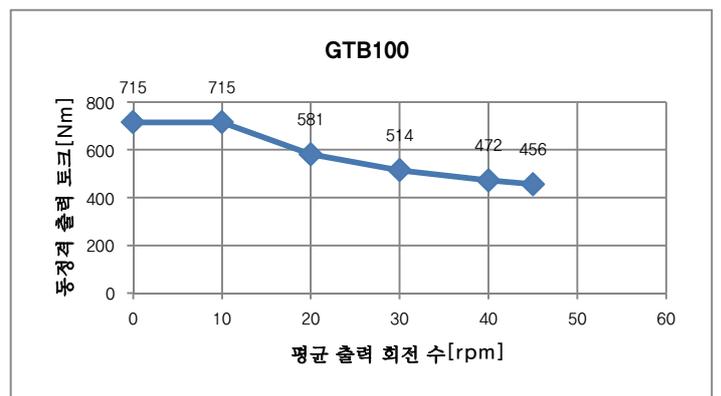
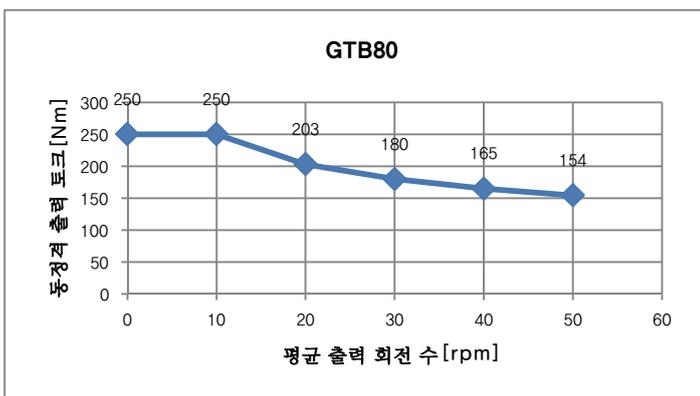
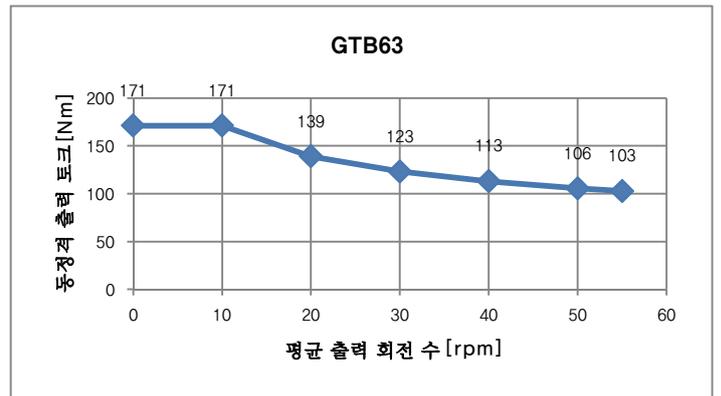
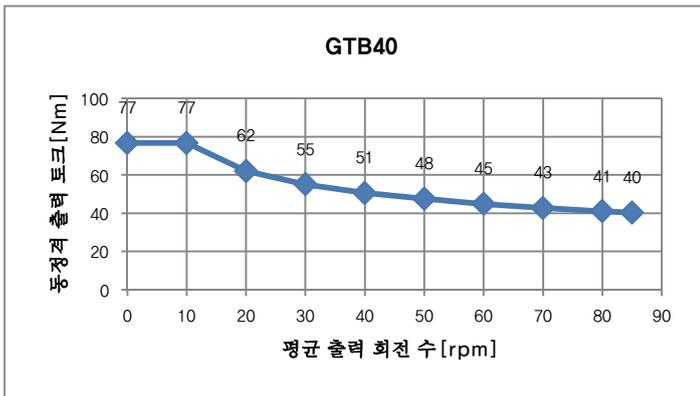


콜게이트 성형 회전부

■ 라인업/주요 제원(외형 치수는P11 ~ 참조)

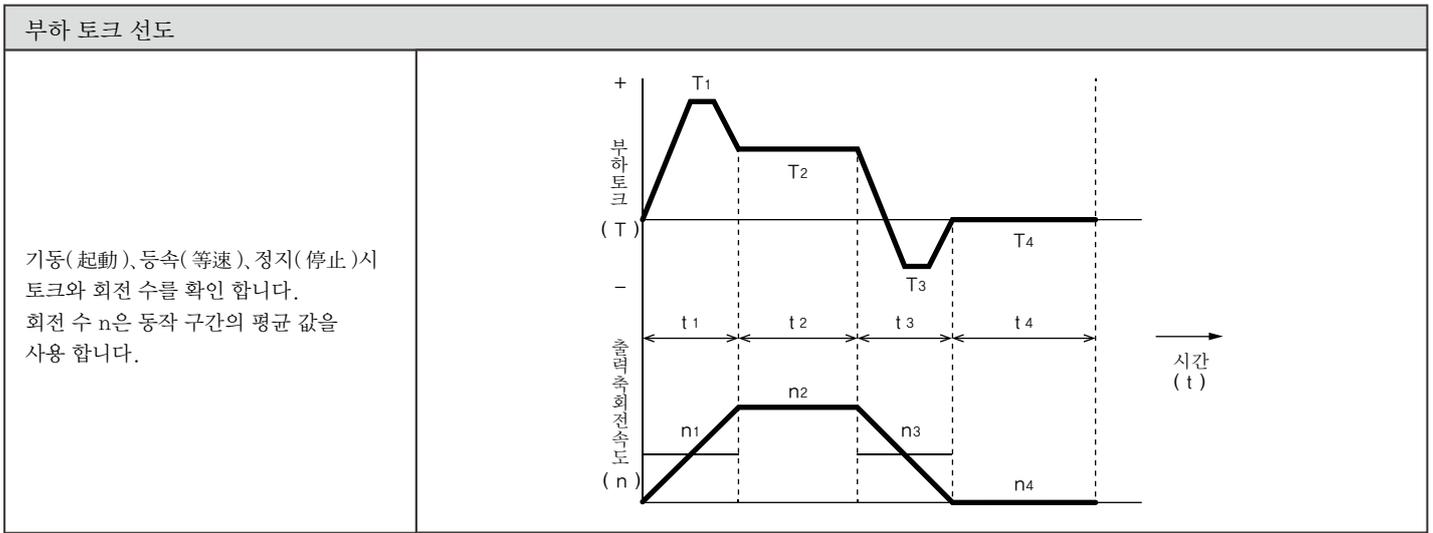
모델 사이즈		GTB40		GTB63		GTB80		GTB100	
입출력 축 간 거리	[mm]	40		63		80		100	
출력 증공 직경	[mm]	φ25		φ50		φ75		φ85	
감속비	i	45	15	60	20	60	20	60	20
정정격 토크	Ts[N·m]	176		411		600		1341	
기동정지 상한 토크	Tu[N·m]	94		210		307		880	
허용 평균 출력 회전 수	nm max[rpm]	86	86	55	55	50	50	45	45
허용 최고 출력 회전 수	nu max[rpm]	100	100	70	70	60	60	50	50
모터 축 환산 관성 모멘트	J[kg·m ² ×10 ⁻⁴]	0.17	0.263	0.4	0.871	1.52	3.214	4.08	10.39
백래시(이론치)	[sec.]	25	0	15	0	15	0	10	0
위치 결정 정도	arc·sec이하 arc·sec Max.	90		60		40		40	
반복 정도	arc·sec이하 arc·sec Max.	±10		±7		±5		±5	
허용 축 방향 하중	Pa max[N]	1100		1850		3632		4100	
허용 레이디얼 하중	Pr max[N]	740		1500		3100		3420	
허용 모멘트 하중	M _{mean} max[N·m]	40		85		226		313	
평균 효율	%	80	90	80	90	80	90	80	90
표준 윤활 방식		구리스		구리스		구리스		구리스	
본체 무게 (모터 제외)	[kg]	3.5	3.3	6.2	5.9	14.1	12.9	25.2	24.3

■ 정격 토크표



■ 선정 계산

다음 사항을 확인하신 후, 선정 요청 양식을 작성하여 당사에 문의 하십시오.



조건 요구	
부하 토크 선도에서 평균 부하 토크를 구합니다.	$T_{mean} = \sqrt[10]{\frac{n_1 \cdot t_1 \cdot T_1 ^{10} + n_2 \cdot t_2 \cdot T_2 ^{10} + \dots + n_n \cdot t_n \cdot T_n ^{10}}{n_1 \cdot t_1 + n_2 \cdot t_2 + \dots + n_n \cdot t_n}} \text{ (N}\cdot\text{m)}$
평균 출력 회전 수	$n_{mean} = \frac{n_1 \cdot t_1 + n_2 \cdot t_2 + \dots + n_n \cdot t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n} \text{ (rpm)}$
최고 출력 회전 수	$n_{max} \text{ (최고 출력 회전 수)} \text{ (rpm)}$



사이즈 선정	
오른쪽의 세가지 조건을 만족하는 크기를 정격표를 참조 하여 선정 합니다.	$T_{mean} < \text{동정격 출력 토크 } T_{op} \text{ (N}\cdot\text{m)}$ $n_{mean} < \text{허용 평균 출력 회전 수 } nm_{max} \text{ (rpm)}$ $n_{max} < \text{허용 최고 출력 회전 수 } nu_{max} \text{ (rpm)}$



능력 확인									
기동·정지토크 확인	$T_1 < \text{기동 정지 시 상한 토크 } T_u \text{ (N}\cdot\text{m)}$ $T_3 < \text{기동 정지 시 상한 토크 } T_u \text{ (N}\cdot\text{m)}$								
운전 조건에 따른 계수	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>조건</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>충격 하중이 없는 부드러운 운전</td> <td>1.0 ~ 1.2</td> </tr> <tr> <td>보통 운전</td> <td>1.2 ~ 1.5</td> </tr> <tr> <td>충격 하중을 동반하는 운전</td> <td>1.5 ~ 3.0</td> </tr> </tbody> </table>	조건	f	충격 하중이 없는 부드러운 운전	1.0 ~ 1.2	보통 운전	1.2 ~ 1.5	충격 하중을 동반하는 운전	1.5 ~ 3.0
조건	f								
충격 하중이 없는 부드러운 운전	1.0 ~ 1.2								
보통 운전	1.2 ~ 1.5								
충격 하중을 동반하는 운전	1.5 ~ 3.0								
기대 수명 시간	$L_h = 12000 \cdot \left(\frac{T_{op}}{f \cdot T_{mean}} \right)^{\frac{10}{3}} \text{ (hours)}$								

조건을 만족하지 않는 경우



요구 사양을 충족하면 선정 완료



각 사 서보 모터 대응 가능

- | | |
|---------|------|
| 야스카와 전기 | 미쓰비시 |
| 키엔스 | 산요전기 |
| 파나소닉 | 화낙 |

형식	사이즈	-	MI코드 (모터 장착 인터페이스)	-	설치자세	-	옵션
----	-----	---	-----------------------	---	------	---	----

주문예 **GTB 63 - GGA10 - H**
GTB 100 - JGA10 - V - TB

형식	사이즈	MI코드(모터 장착 인터페이스 코드 : 5자리)	
		감속비 (2자리)	모터(3자리)
GTB	40	45 (고감속)	FG
		15 (직 결)	FD
	63	60 (고감속)	GG
		20 (직 결)	GD
	80	60 (고감속)	HG
		20 (직 결)	HD
	100	60 (고감속)	JG
		20 (직 결)	JD

□□□

설치 대상 모터에 적합한 코드를 지정 하세요.
 사용 하는 서보 모터에 의해 결정 됩니다.
 (다음 페이지에서 해당 표 참조)

설치 자세		
평면	H	
수직	V	
기타	Z	경사 설치 및 본체가 임의 방향으로 회전하는 경우 등

옵션		
출력 테이블 먼 핀홀	T	테이블 먼 1개소 위치 형상은 치수도 참조
하우징 먼 핀홀	B	상단2개소+하단2개소 위치 형상은 치수도 참조
오일 윤활 사양	Q	자세한 내용은 당사에 문의 하십시오.
특주 대응	X	상기 이외의 사양은 맞춤형 특주로 대응 가능합니다. (목록표 기재 이외의 모터 설치 등)

- ⚠ 주의**
- 중력 등에 의해 토크가 작용하는 경우 반드시 브레이크 부착 서보 모터를 장착 하여 정전시 등에 테이블이 안전하게 정지 하도록 하십시오.
 - 모터 선정시 허용 토크 모터 드라이버 회생 저항 사양 등의 요구 사항을 모두 만족 하도록 하십시오.
 - 모터 조립시에는 설명서 절차를 준수 하십시오.
 - 기타 상세 사양 검토 시 당사에 문의 하십시오.

GTB40 Motor Interface Code



감속비 **1/45**



감속비 **1/15**

※ 직결 타입은 모두 부시가 없이 모터 장착 됩니다.

메이커/ 시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	부속 부시	
키엔스	SV	SV-M010	40	0.10	FGA0	-
키엔스	SV2	SV2-M010	40	0.10	FGA0	-
미쓰비시	J3	HF-KP13	40	0.10	FGA0	-
미쓰비시	J3	HF-MP13	40	0.10	FGA0	-
미쓰비시	J4	HG-KR13	40	0.10	FGA0	-
미쓰비시	J4	HG-MR13	40	0.10	FGA0	-
파나소닉	A5	MSMD01	38	0.10	FGB0	-
파나소닉	A5	MSME01	38	0.10	FGB0	-
파나소닉	A6	MHMF01	40	0.10	FGA0	-
파나소닉	A6	MSMF01	38	0.10	FGB0	-
산요	R2	R2AA04010F	40	0.10	FGA0	-
야스카와	Σ5	SGMAV-01A	40	0.10	FGA0	-
야스카와	Σ5	SGMAV-C2A	40	0.15	FGA0	-
야스카와	Σ5	SGMJV-01A	40	0.10	FGA0	-
야스카와	Σ5	SGMJV-C2A	40	0.15	FGA0	-
야스카와	Σ7	SGM7A-01A	40	0.10	FGA0	-
야스카와	Σ7	SGM7A-C2A	40	0.15	FGA0	-
야스카와	Σ7	SGM7J-01A	40	0.10	FGA0	-
야스카와	Σ7	SGM7J-C2A	40	0.15	FGA0	-

메이커/ 시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	
화낙	β	βiS0.5/6000	60	0.35	FDE10
화낙	β	βiS1/6000	60	0.50	FDA10
키엔스	SV	SV-M020	60	0.20	FDA10
키엔스	SV	SV-M040	60	0.40	FDA10
키엔스	SV2	SV2-M020	60	0.20	FDA10
키엔스	SV2	SV2-M040	60	0.40	FDA10
미쓰비시	J3	HF-KP23	60	0.20	FDA10
미쓰비시	J3	HF-KP43	60	0.40	FDA10
미쓰비시	J3	HF-MP23	60	0.20	FDA10
미쓰비시	J3	HF-MP43	60	0.40	FDA10
미쓰비시	J4	HG-KR23	60	0.20	FDA10
미쓰비시	J4	HG-KR43	60	0.40	FDA10
미쓰비시	J4	HG-MR23	60	0.20	FDA10
미쓰비시	J4	HG-MR43	60	0.40	FDA10
파나소닉	A5	MHMD02	60	0.20	FDC10
파나소닉	A5	MHMD04	60	0.40	FDD10
파나소닉	A5	MSMD02	60	0.20	FDC10
파나소닉	A5	MSMD04	60	0.40	FDD10
파나소닉	A5	MSME02	60	0.20	FDC10
파나소닉	A5	MSME04	60	0.40	FDD10
파나소닉	A6	MHMF02	60	0.20	FDC10
파나소닉	A6	MHMF04	60	0.40	FDD10
파나소닉	A6	MSMF02	60	0.20	FDC10
파나소닉	A6	MSMF04	60	0.40	FDD10
산요	R2	R2AA06020F	60	0.20	FDA10
산요	R2	R2AA06040F	60	0.40	FDA10
산요	R2	R2AA06040H	60	0.40	FDA10
야스카와	Σ5	SGMAV-02A	60	0.20	FDA10
야스카와	Σ5	SGMAV-04A	60	0.40	FDA10
야스카와	Σ5	SGMAV-06A	60	0.55	FDB10
야스카와	Σ5	SGMJV-02A	60	0.20	FDA10
야스카와	Σ5	SGMJV-04A	60	0.40	FDA10
야스카와	Σ5	SGMJV-06A	60	0.60	FDB10
야스카와	Σ7	SGM7A-02A	60	0.20	FDA10
야스카와	Σ7	SGM7A-04A	60	0.40	FDA10
야스카와	Σ7	SGM7A-06A	60	0.60	FDB10
야스카와	Σ7	SGM7J-02A	60	0.20	FDA10
야스카와	Σ7	SGM7J-04A	60	0.40	FDA10
야스카와	Σ7	SGM7J-06A	60	0.60	FDB10

GTB63 Motor Interface Code



감속비 **1/60**



감속비 **1/20**

※ 직결 타입은 모두 부시가 없이 모터 장착 됩니다.

메이커/시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	부속 부시	
화낙	β	βiS05/6000	60	0.35	GGA12	○
화낙	β	βiS1/6000	60	0.50	GGA10	-
키엔스	SV	SV-M020	60	0.20	GGA10	-
키엔스	SV	SV-M040	60	0.40	GGA10	-
키엔스	SV2	SV2-M020	60	0.20	GGA10	-
키엔스	SV2	SV2-M040	60	0.40	GGA10	-
미쓰비시	J3	HF-KP23	60	0.20	GGA10	-
미쓰비시	J3	HF-KP43	60	0.40	GGA10	-
미쓰비시	J3	HF-MP23	60	0.20	GGA10	-
미쓰비시	J3	HF-MP43	60	0.40	GGA10	-
미쓰비시	J4	HG-KR23	60	0.20	GGA10	-
미쓰비시	J4	HG-KR43	60	0.40	GGA10	-
미쓰비시	J4	HG-MR23	60	0.20	GGA10	-
미쓰비시	J4	HG-MR43	60	0.40	GGA10	-
파나소닉	A5	MHMD02	60	0.20	GGB11	○
파나소닉	A5	MHMD04	60	0.40	GGB10	-
파나소닉	A5	MSMD02	60	0.20	GGB11	○
파나소닉	A5	MSMD04	60	0.40	GGB10	-
파나소닉	A5	MSME02	60	0.20	GGB11	○
파나소닉	A5	MSME04	60	0.40	GGB10	-
파나소닉	A6	MHMF02	60	0.20	GGB11	○
파나소닉	A6	MHMF04	60	0.40	GGB10	-
파나소닉	A6	MSMF02	60	0.20	GGB11	○
파나소닉	A6	MSMF04	60	0.40	GGB10	-
산요	R2	R2AA06020F	60	0.20	GGA10	-
산요	R2	R2AA06040F	60	0.40	GGA10	-
산요	R2	R2AA06040H	60	0.40	GGA10	-
야스카와	Σ5	SGMAV-02A	60	0.20	GGA10	-
야스카와	Σ5	SGMAV-04A	60	0.40	GGA10	-
야스카와	Σ5	SGMAV-06A	60	0.55	GGA10	-
야스카와	Σ5	SGMJV-02A	60	0.20	GGA10	-
야스카와	Σ5	SGMJV-04A	60	0.40	GGA10	-
야스카와	Σ5	SGMJV-06A	60	0.60	GGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-02A	60	0.20	GGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-04A	60	0.40	GGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-06A	60	0.60	GGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7J-02A	60	0.20	GGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7J-04A	60	0.40	GGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7J-06A	60	0.60	GGA10	-

메이커/시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	
화낙	α	αiF1/5000	90	0.50	GDK10
화낙	α	αiF2/5000	90	0.75	GDK10
화낙	α	αiS2/5000	90	0.75	GDK10
화낙	α	αiS2/6000	90	1.00	GDK10
화낙	β	βiS1/6000	60	0.50	GDA10
화낙	β	βiS2/4000	90	0.50	GDK10
키엔스	SV	SV-M040	60	0.40	GDA10
키엔스	SV	SV-M075	80	0.75	GDB10
키엔스	SV2	SV2-M040	60	0.40	GDA10
키엔스	SV2	SV2-M075	80	0.75	GDB10
미쓰비시	J3	HF-KP43	60	0.40	GDA10
미쓰비시	J3	HF-KP73	80	0.75	GDB10
미쓰비시	J3	HF-MP43	60	0.40	GDA10
미쓰비시	J3	HF-MP73	80	0.75	GDB10
미쓰비시	J4	HG-KR43	60	0.40	GDA10
미쓰비시	J4	HG-KR73	80	0.75	GDB10
미쓰비시	J4	HG-MR43	60	0.40	GDA10
미쓰비시	J4	HG-MR73	80	0.75	GDB10
파나소닉	A5	MHMD04	60	0.40	GDF10
파나소닉	A5	MHMD08	80	0.75	GDG10
파나소닉	A5	MSMD04	60	0.40	GDF10
파나소닉	A5	MSMD08	80	0.75	GDG10
파나소닉	A5	MSME04	60	0.40	GDF10
파나소닉	A5	MSME08	80	0.75	GDG10
파나소닉	A6	MHMF04	60	0.40	GDF10
파나소닉	A6	MHMF08	80	0.75	GDG10
파나소닉	A6	MHMF09	80	1.00	GDG10
파나소닉	A6	MQMF04	80	0.40	GDH10
파나소닉	A6	MSMF04	60	0.40	GDF10
파나소닉	A6	MSMF08	80	0.75	GDG10
파나소닉	A6	MSMF09	80	1.00	GDG10
산요	R2	R2AA06040F	60	0.40	GDA10
산요	R2	R2AA06040H	60	0.40	GDA10
산요	R2	R2AA08075F	80	0.75	GDJ10
산요	R2	R2AAB8075F	86	0.75	GDD10
산요	R2	R2AAB8100H	86	1.00	GDD10
야스카와	Σ5	SGMAV-04A	60	0.40	GDA10
야스카와	Σ5	SGMAV-06A	60	0.55	GDA10
야스카와	Σ5	SGMAV-08A	80	0.75	GDB10
야스카와	Σ5	SGMAV-10A	80	1.00	GDB10
야스카와	Σ5	SGMGV-03A	90	0.30	GDC10
야스카와	Σ5	SGMGV-05A	90	0.45	GDD10
야스카와	Σ5	SGMJV-04A	60	0.40	GDA10
야스카와	Σ5	SGMJV-06A	60	0.60	GDA10
야스카와	Σ5	SGMJV-08A	80	0.75	GDB10
야스카와	Σ7	SGM7A-04A	60	0.40	GDA10
야스카와	Σ7	SGM7A-06A	60	0.60	GDA10
야스카와	Σ7	SGM7A-08A	80	0.75	GDB10
야스카와	Σ7	SGM7A-10A	80	1.00	GDB10
야스카와	Σ7	SGM7G-03A	90	0.30	GDE10
야스카와	Σ7	SGM7G-05A	90	0.45	GDD10
야스카와	Σ7	SGM7J-04A	60	0.40	GDA10
야스카와	Σ7	SGM7J-06A	60	0.60	GDA10
야스카와	Σ7	SGM7J-08A	80	0.75	GDB10

GTB80 Motor Interface Code



감속비 **1/60**



감속비 **1/20**

※직결 타입은 모두 부시가 없이 모터 장착 됩니다.

메이커/시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	부속 부시	
화낙	α	αiF1/5000	90	0.50	HGB13	○
화낙	α	αiF2/5000	90	0.75	HGB13	○
화낙	α	αiS2/5000	90	0.75	HGB13	○
화낙	α	αiS2/6000	90	1.00	HGB13	○
화낙	β	βiS2/4000	90	0.50	HGB13	○
키엘스	SV	SV-M075	80	0.75	HGA10	-
키엘스	SV2	SV2-M075	80	0.75	HGA10	-
미쓰비시	J3	HF-KP73	80	0.75	HGA10	-
미쓰비시	J3	HF-MP73	80	0.75	HGA10	-
미쓰비시	J4	HG-KR73	80	0.75	HGA10	-
미쓰비시	J4	HG-MR73	80	0.75	HGA10	-
파나소닉	A5	MHMD08	80	0.75	HGC10	-
파나소닉	A5	MSMD08	80	0.75	HGC10	-
파나소닉	A5	MSME08	80	0.75	HGC10	-
파나소닉	A6	MHMF08	80	0.75	HGC10	-
파나소닉	A6	MHMF09	80	1.00	HGC10	-
파나소닉	A6	MSMF08	80	0.75	HGC10	-
파나소닉	A6	MSMF09	80	1.00	HGC10	-
산요	R2	R2AA08075F	80	0.75	HGA12	○
산요	R2	R2AAB8075F	86	0.75	HGB12	○
산요	R2	R2AAB8100F	86	1.00	HGB12	○
산요	R2	R2AAB8100H	86	1.00	HGB12	○
야스카와	Σ5	SGMAV-08A	80	0.75	HGA10	-
야스카와	Σ5	SGMAV-10A	80	1.00	HGA10	-
야스카와	Σ5	SGMGV-03A	90	0.30	HGB11	○
야스카와	Σ5	SGMGV-05A	90	0.45	HGB12	○
야스카와	Σ5	SGMJV-08A	80	0.75	HGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-08A	80	0.75	HGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-10A	80	1.00	HGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7G-03A	90	0.30	HGB12	○
야스카와	Σ7	SGM7G-05A	90	0.45	HGB12	○
야스카와	Σ7	SGM7J-08A	80	0.75	HGA10	-

메이커/시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	
화낙	α	αiF1/5000	90	0.50	HDL10
화낙	α	αiF2/5000	90	0.75	HDL10
화낙	α	αiS2/5000	90	0.75	HDL10
화낙	α	αiS2/6000	90	1.00	HDL10
화낙	β	βiS2/4000	90	0.50	HDL10
키엘스	SV	SV-M075	80	0.75	HDA10
키엘스	SV2	SV2-M075	80	0.75	HDA10
미쓰비시	J3	HF-KP73	80	0.75	HDA10
미쓰비시	J3	HF-MP73	80	0.75	HDA10
미쓰비시	J4	HG-KR73	80	0.75	HDA10
미쓰비시	J4	HG-MR73	80	0.75	HDA10
파나소닉	A5	MHMD08	80	0.75	HDE10
파나소닉	A5	MSMD08	80	0.75	HDE10
파나소닉	A5	MSME08	80	0.75	HDE10
파나소닉	A5	MSME10	100	1.00	HDF10
파나소닉	A5	MSME15	100	1.50	HDG10
파나소닉	A5	MSME20	100	2.00	HDG10
파나소닉	A6	MHMF08	80	0.75	HDE10
파나소닉	A6	MHMF09	80	1.00	HDE10
파나소닉	A6	MSMF08	80	0.75	HDE10
파나소닉	A6	MSMF09	80	1.00	HDE10
파나소닉	A6	MSMF10	100	1.00	HDF10
파나소닉	A6	MSMF15	100	1.50	HDG10
파나소닉	A6	MSMF20	100	2.00	HDG10
산요	Q1	Q1AA10100D	100	1.00	HDK10
산요	Q1	Q1AA10150D	100	1.50	HDK10
산요	Q1	Q1AA10200D	100	2.00	HDK10
산요	R2	R2AA08075F	80	0.75	HDH10
산요	R2	R2AA10075F	100	0.75	HDK10
산요	R2	R2AA10100F	100	1.00	HDK10
산요	R2	R2AAB8075F	86	0.75	HDC10
산요	R2	R2AAB8100F	86	1.00	HDJ10
산요	R2	R2AAB8100H	86	1.00	HDC10
야스카와	Σ5	SGMAV-08A	80	0.75	HDA10
야스카와	Σ5	SGMAV-10A	80	1.00	HDA10
야스카와	Σ5	SGMGV-03A	90	0.30	HDB10
야스카와	Σ5	SGMGV-05A	90	0.45	HDC10
야스카와	Σ5	SGMJV-08A	80	0.75	HDA10
야스카와	Σ5	SGMSV-10A	100	1.00	HDD10
야스카와	Σ5	SGMSV-15A	100	1.50	HDD10
야스카와	Σ5	SGMSV-20A	100	2.00	HDD10
야스카와	Σ5	SGMSV-25A	100	2.50	HDD10
야스카와	Σ7	SGM7A-08A	80	0.75	HDA10
야스카와	Σ7	SGM7A-10A	80	1.00	HDA10
야스카와	Σ7	SGM7A-15A	100	1.50	HDD10
야스카와	Σ7	SGM7A-20A	100	2.00	HDD10
야스카와	Σ7	SGM7A-25A	100	2.50	HDD10
야스카와	Σ7	SGM7G-03A	90	0.30	HDC10
야스카와	Σ7	SGM7G-05A	90	0.45	HDC10
야스카와	Σ7	SGM7J-08A	80	0.75	HDA10

GTB100 Motor Interface Code



감속비 **1/60**



감속비 **1/20**

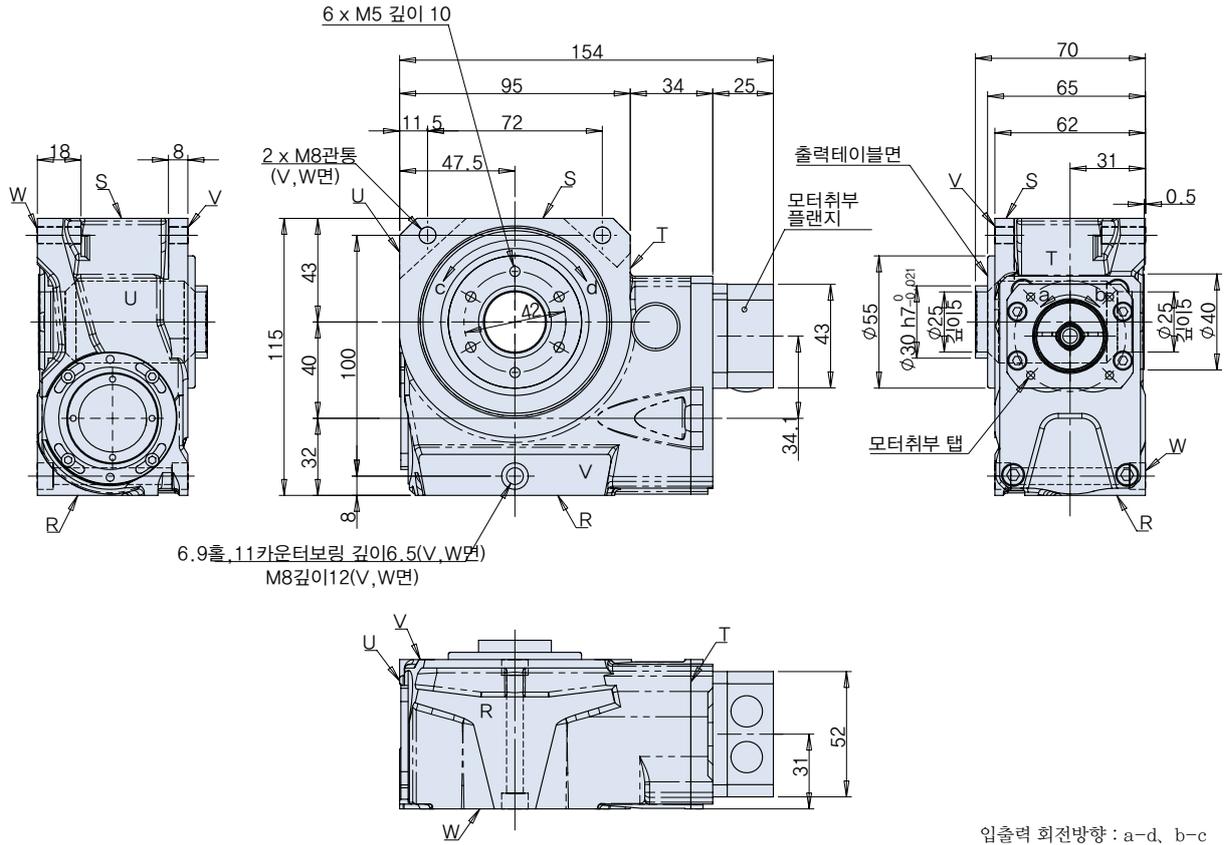
※직결 타입은 모두 부시가 없이 모터 장착이 됩니다.

메이커/ 시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	부속 부시	
화낙	α	αIF2/5000	90	0.75	JGB15	○
화낙	α	αIF4/4000	130	1.40	JGA11	○
화낙	α	αIF8/3000	130	1.60	JGA11	○
화낙	α	αIS2/5000	90	0.75	JGB15	○
화낙	α	αIS2/6000	90	1.00	JGB15	○
화낙	α	αIS8/4000	130	2.50	JGA11	○
화낙	β	βIS2/4000	90	0.50	JGB15	○
화낙	β	βIS8/3000	130	1.20	JGA11	○
화낙	β	βIS12/2000	130	1.40	JGA10	-
화낙	β	βIS12/3000	130	1.80	JGA10	-
키엘스	SV	SV-M100A	130	0.85	JGA11	○
키엘스	SV	SV-M150A	130	1.30	JGA12	○
키엘스	SV	SV-M200A	130	1.80	JGA10	-
키엘스	SV2	SV2-M100A	130	0.85	JGA10	-
키엘스	SV2	SV2-M150A	130	1.30	JGA10	-
키엘스	SV2	SV2-M200A	130	1.80	JGA10	-
미쓰비시	J3	HF-SP51	130	0.50	JGA10	-
미쓰비시	J3	HF-SP52	130	0.50	JGA10	-
미쓰비시	J3	HF-SP81	130	0.85	JGA10	-
미쓰비시	J3	HF-SP102	130	1.00	JGA10	-
미쓰비시	J3	HF-SP152	130	1.50	JGA10	-
미쓰비시	J4	HG-SR51	130	0.50	JGA10	-
미쓰비시	J4	HG-SR52	130	0.50	JGA10	-
미쓰비시	J4	HG-SR81	130	0.85	JGA10	-
미쓰비시	J4	HG-SR102	130	1.00	JGA10	-
미쓰비시	J4	HG-SR152	130	1.50	JGA10	-
파나소닉	A5	MDME102	130	1.00	JGA12	○
파나소닉	A5	MDME152	130	1.50	JGA12	○
파나소닉	A5	MDME202	130	2.00	JGA12	○
파나소닉	A6	MDMF102	130	1.00	JGA12	○
파나소닉	A6	MDMF152	130	1.50	JGA12	○
파나소닉	A6	MDMF202	130	2.00	JGA12	○
산요	R2	R2AA13050D	130	0.55	JGA12	○
산요	R2	R2AA13050H	130	0.55	JGA12	○
산요	R2	R2AA13120B	130	1.20	JGA12	○
산요	R2	R2AA13120D	130	1.20	JGA12	○
산요	R2	R2AA13120L	130	1.20	JGA12	○
산요	R2	R2AA13180D	130	1.80	JGA12	○
산요	R2	R2AA13180H	130	1.80	JGA12	○
야스카와	Σ5	SGMGV-03A	90	0.30	JGB13	○
야스카와	Σ5	SGMGV-05A	90	0.45	JGB14	○
야스카와	Σ5	SGMGV-09A	130	0.85	JGA11	○
야스카와	Σ5	SGMGV-13A	130	1.30	JGA12	○
야스카와	Σ5	SGMGV-20A	130	1.80	JGA10	-
야스카와	Σ5	SGMSV-10A	100	1.00	JGC10	-
야스카와	Σ5	SGMSV-15A	100	1.50	JGC10	-
야스카와	Σ5	SGMSV-20A	100	2.00	JGC10	-
야스카와	Σ5	SGMSV-25A	100	2.50	JGC10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-15A	100	1.50	JGC10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-20A	100	2.00	JGC10	-
야스카와	Σ7	SGM7A-25A	100	2.50	JGC10	-
야스카와	Σ7	SGM7G-03A	90	0.30	JGB14	○
야스카와	Σ7	SGM7G-05A	90	0.45	JGB14	○
야스카와	Σ7	SGM7G-09A	130	0.85	JGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7G-13A	130	1.30	JGA10	-
야스카와	Σ7	SGM7G-20A	130	1.80	JGA10	-

메이커/ 시리즈	형식	□ mm	출력 KW	MI 코드	
화낙	α	αIF4/4000	130	1.40	JDA10
화낙	α	αIF8/3000	130	1.60	JDA10
화낙	α	αIS8/4000	130	2.50	JDA10
화낙	α	αIS12/4000	130	2.70	JDC10
화낙	β	βIS8/3000	130	1.20	JDA10
화낙	β	βIS12/2000	130	1.40	JDC10
화낙	β	βIS12/3000	130	1.80	JDC10
키엘스	SV	SV-M100A	130	0.85	JDA10
키엘스	SV	SV-M150A	130	1.30	JDB10
키엘스	SV	SV-M200A	130	1.80	JDC10
키엘스	SV2	SV2-M100A	130	0.85	JDC10
키엘스	SV2	SV2-M150A	130	1.30	JDC10
키엘스	SV2	SV2-M200A	130	1.80	JDC10
미쓰비시	J3	HF-SP51	130	0.50	JDC10
미쓰비시	J3	HF-SP81	130	0.85	JDC10
미쓰비시	J3	HF-SP102	130	1.00	JDC10
미쓰비시	J3	HF-SP152	130	1.50	JDC10
미쓰비시	J4	HG-SR51	130	0.50	JDC10
미쓰비시	J4	HG-SR81	130	0.85	JDC10
미쓰비시	J4	HG-SR102	130	1.00	JDC10
미쓰비시	J4	HG-SR152	130	1.50	JDC10
파나소닉	A5	MDME102	130	1.00	JDB10
파나소닉	A5	MDME152	130	1.50	JDB10
파나소닉	A5	MDME202	130	2.00	JDB10
파나소닉	A6	MDMF102	130	1.00	JDB10
파나소닉	A6	MDMF152	130	1.50	JDB10
파나소닉	A6	MDMF202	130	2.00	JDB10
산요	Q1	Q1AA10150D	100	1.50	JDE10
산요	Q1	Q1AA10200D	100	2.00	JDE10
산요	Q1	Q1AA10250D	100	2.50	JDE10
산요	R2	R2AA13050D	130	0.55	JDB10
산요	R2	R2AA13050H	130	0.55	JDB10
산요	R2	R2AA13120B	130	1.20	JDB10
산요	R2	R2AA13120D	130	1.20	JDB10
산요	R2	R2AA13120L	130	1.20	JDB10
산요	R2	R2AA13180D	130	1.80	JDB10
산요	R2	R2AA13180H	130	1.80	JDB10
야스카와	Σ5	SGMGV-09A	130	0.85	JDA10
야스카와	Σ5	SGMGV-13A	130	1.30	JDB10
야스카와	Σ5	SGMGV-20A	130	1.80	JDC10
야스카와	Σ5	SGMSV-15A	100	1.50	JDD10
야스카와	Σ5	SGMSV-20A	100	2.00	JDD10
야스카와	Σ5	SGMSV-25A	100	2.50	JDD10
야스카와	Σ7	SGM7A-15A	100	1.50	JDD10
야스카와	Σ7	SGM7A-20A	100	2.00	JDD10
야스카와	Σ7	SGM7A-25A	100	2.50	JDD10
야스카와	Σ7	SGM7G-09A	130	0.85	JDC10
야스카와	Σ7	SGM7G-13A	130	1.30	JDC10
야스카와	Σ7	SGM7G-20A	130	1.80	JDC10

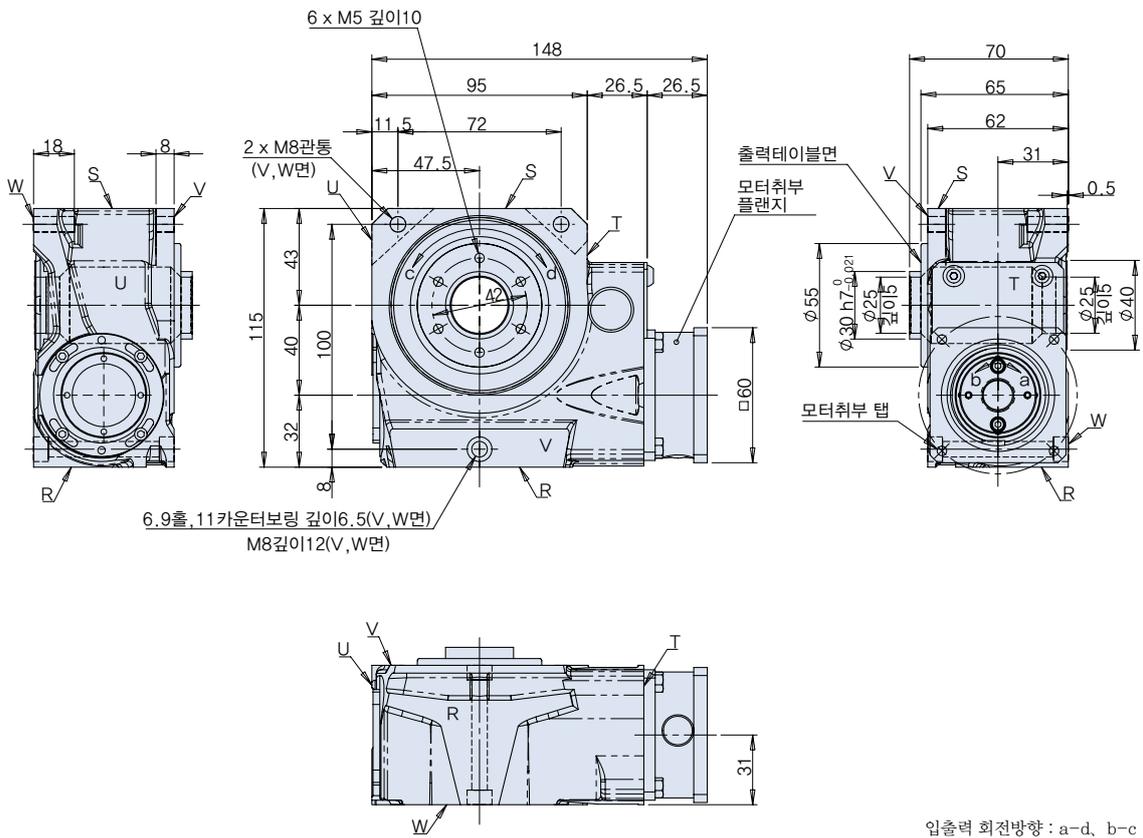
GTB40(모터 □38, □40)

고감속 타입 i=45



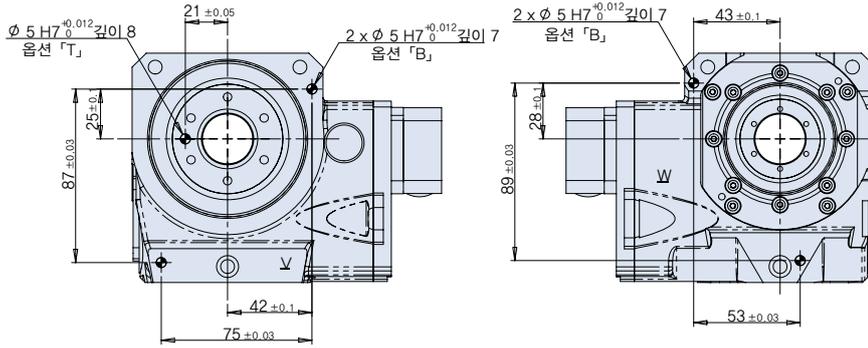
GTB40(모터 □60)

직결 타입 i=15

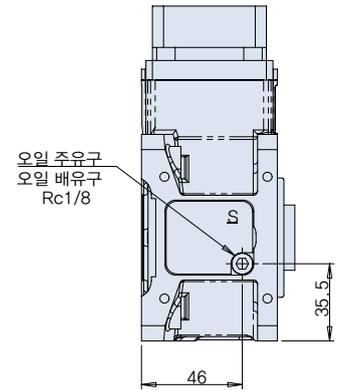


GTB40 옵션

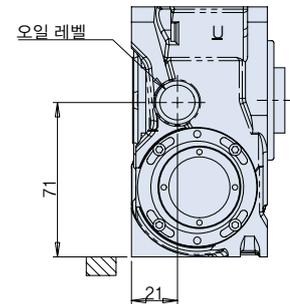
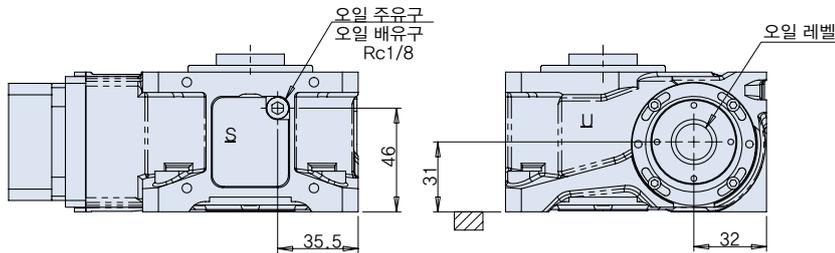
하우징 핀홀 : B, 출력테이블 핀홀 : T



오일 윤활 사양 : Q
(오일 마개 위치/수직)

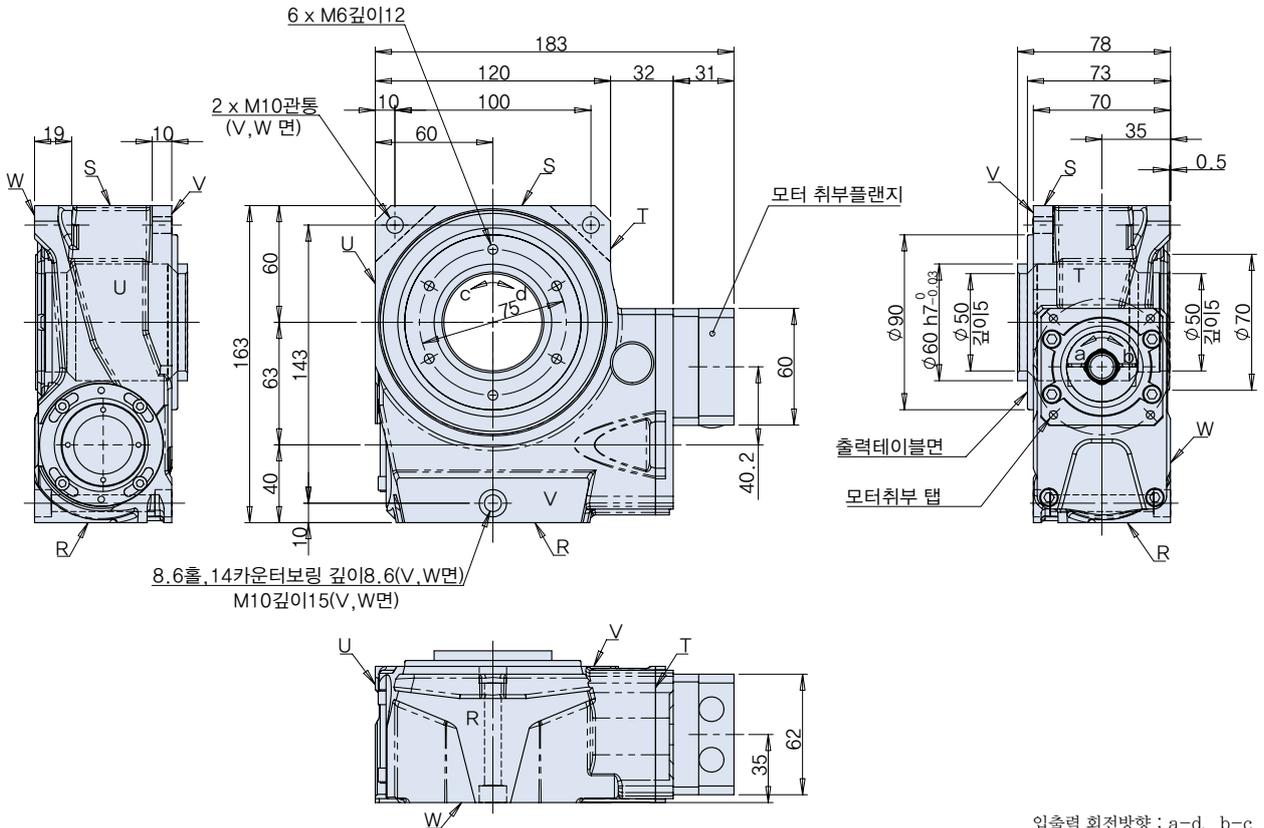


오일 윤활 사양 : Q(오일 마개 위치/평면)



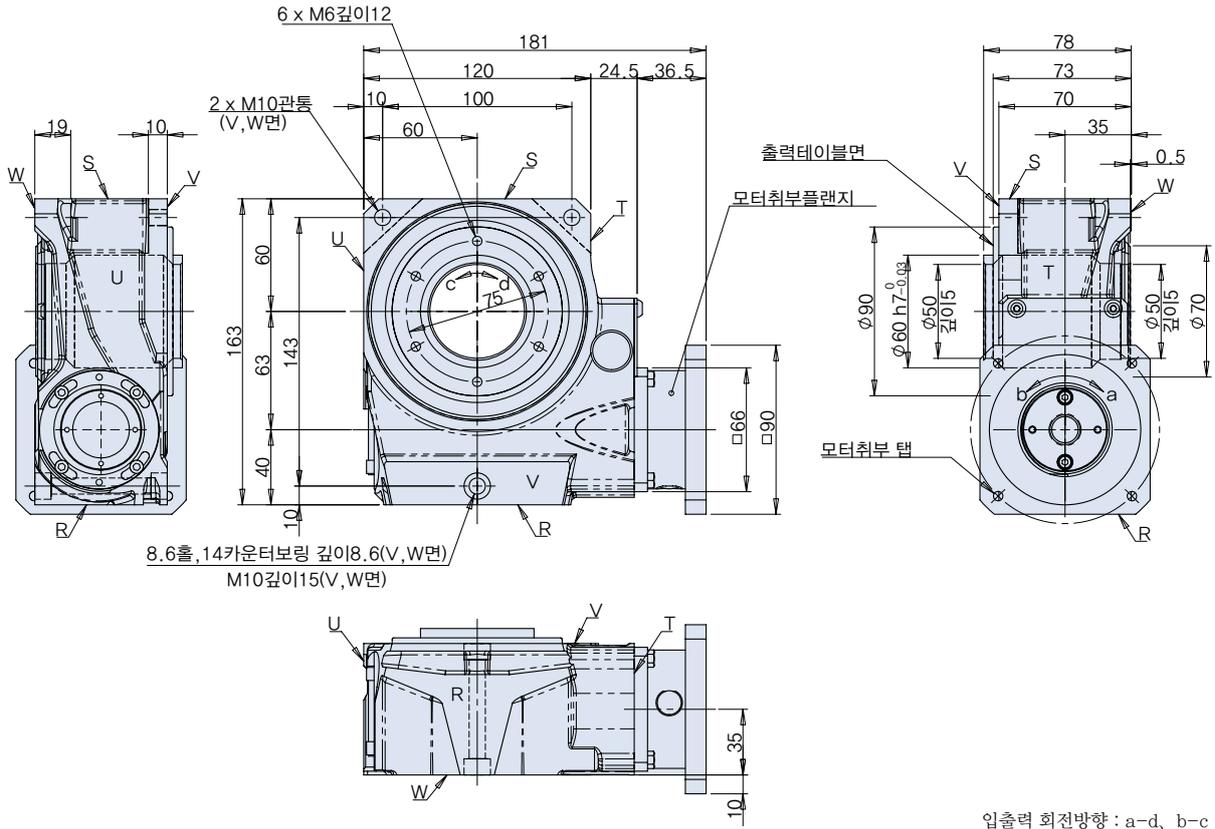
GTB63(모터 □ 60)

고감속 타입 i=60



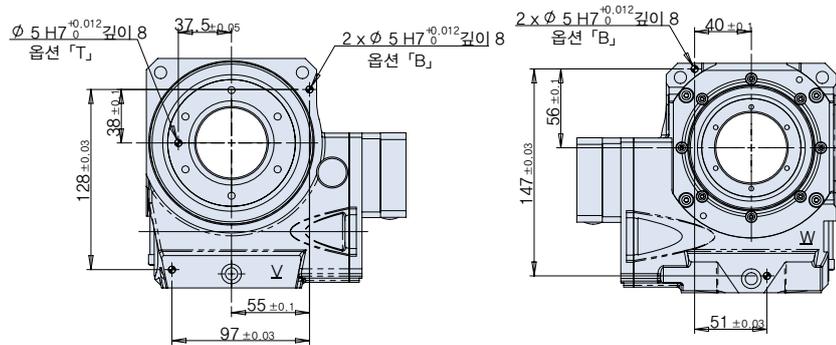
GTB63(모터 □86, □90)

직결 타입 i=20

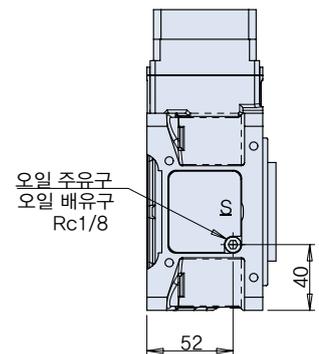


GTB63 옵션

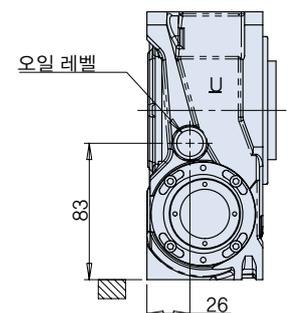
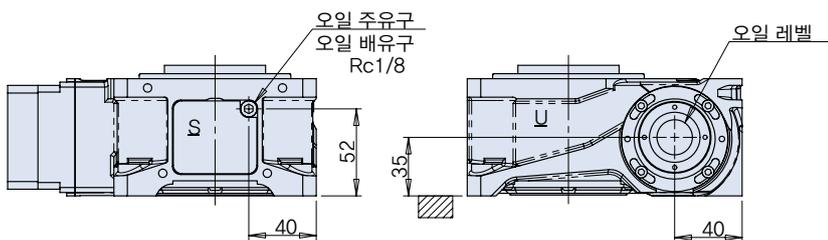
하우징 핀홀 : B, 출력테이블 핀홀 : T



오일 순환 사양 : Q (오일 마개 위치/수직)

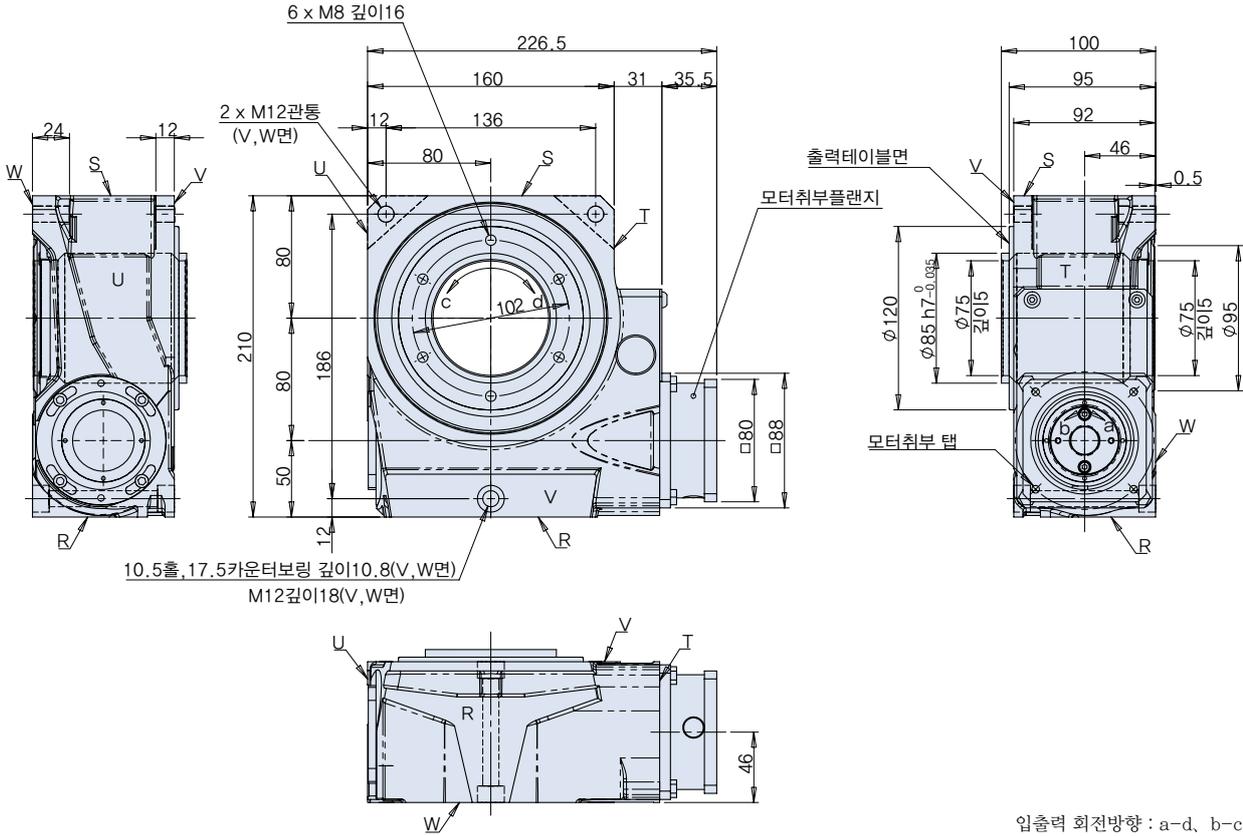


오일 순환 사양 : Q (오일 마개 위치/평면)



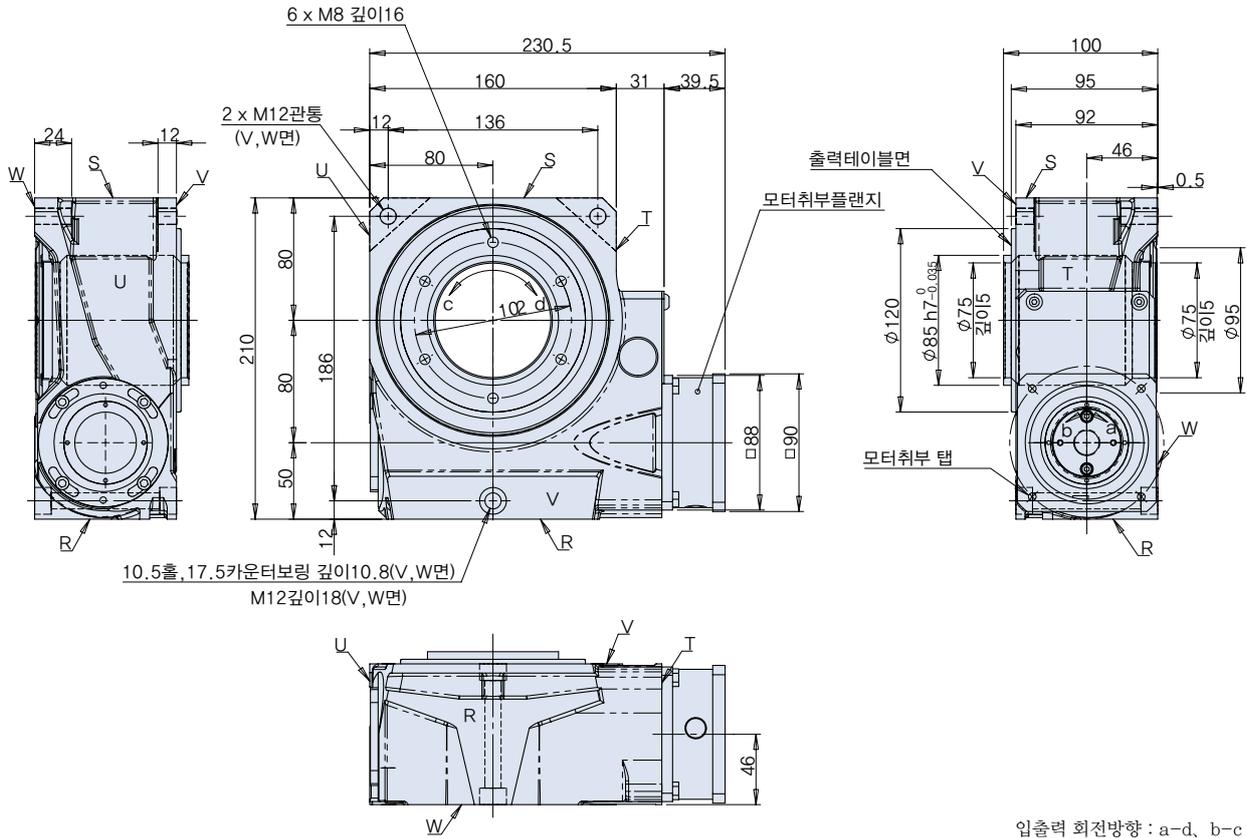
GTB80(모터 □ 80)

직결 타입 i=20



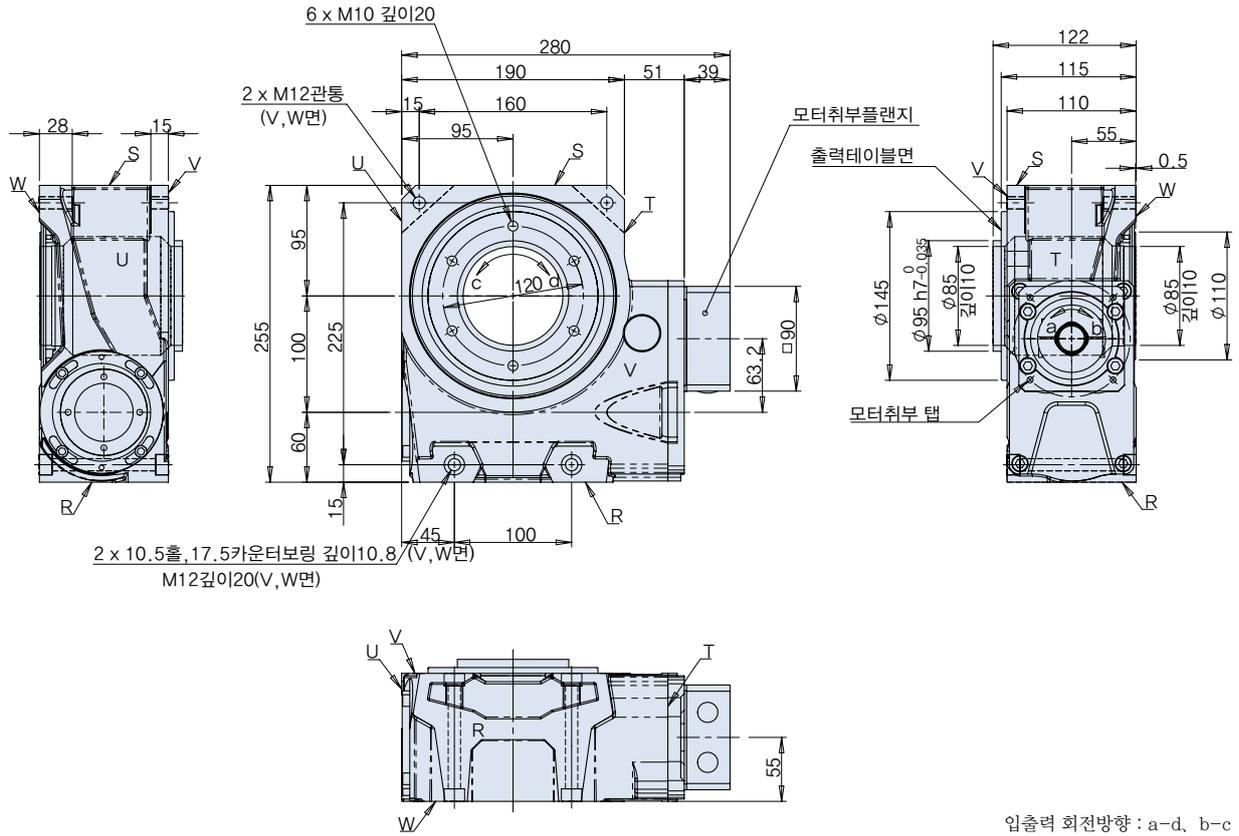
GTB80(모터 □ 86, □ 90)

직결 타입 i=20



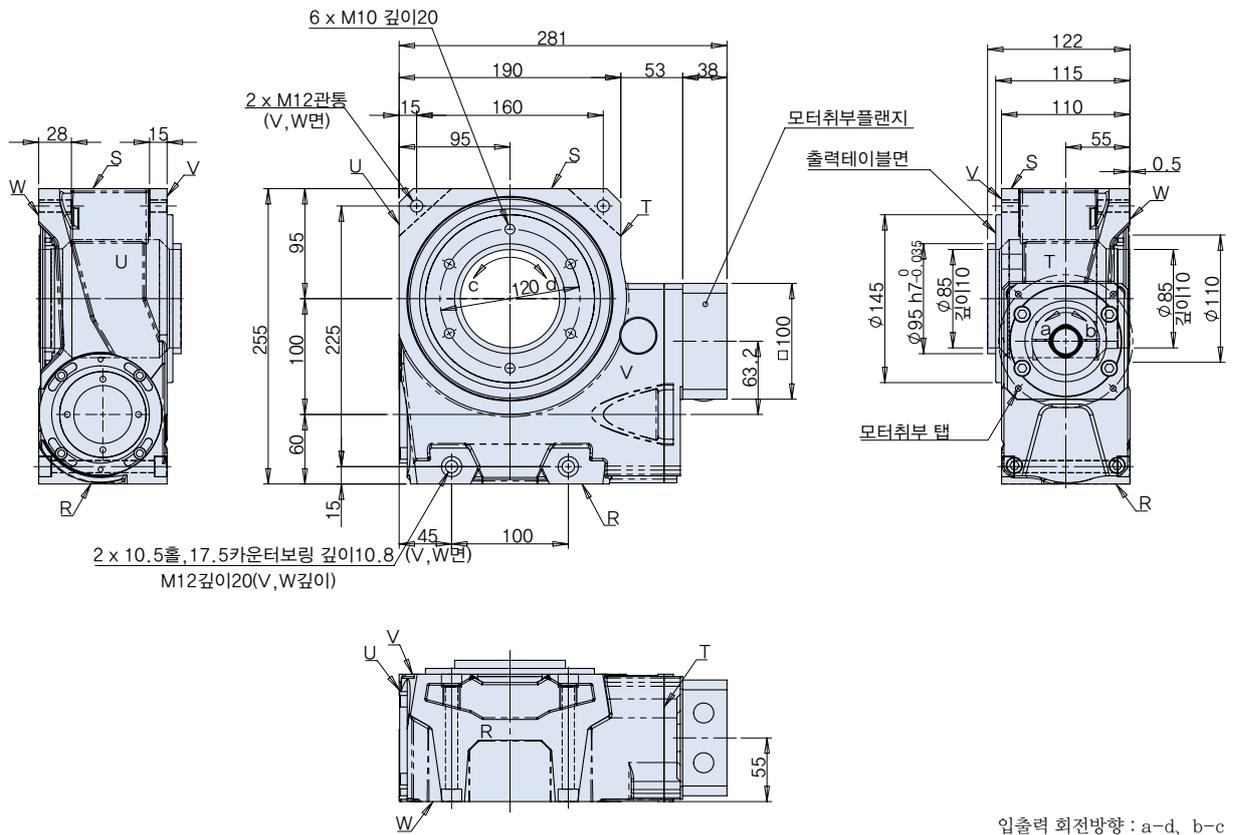
GTB100(모터 □ 90)

고감속 타입 i=60



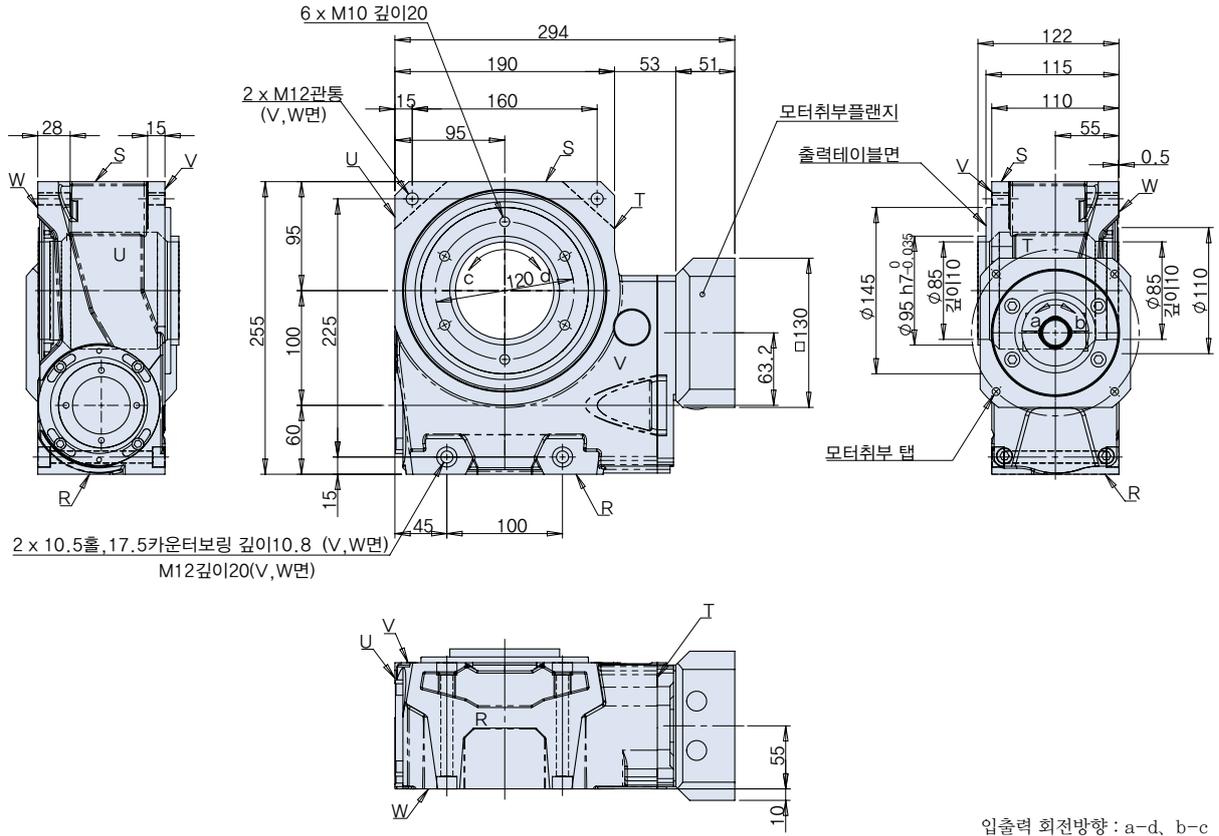
GTB100(모터 □ 100)

고감속 타입 i=60



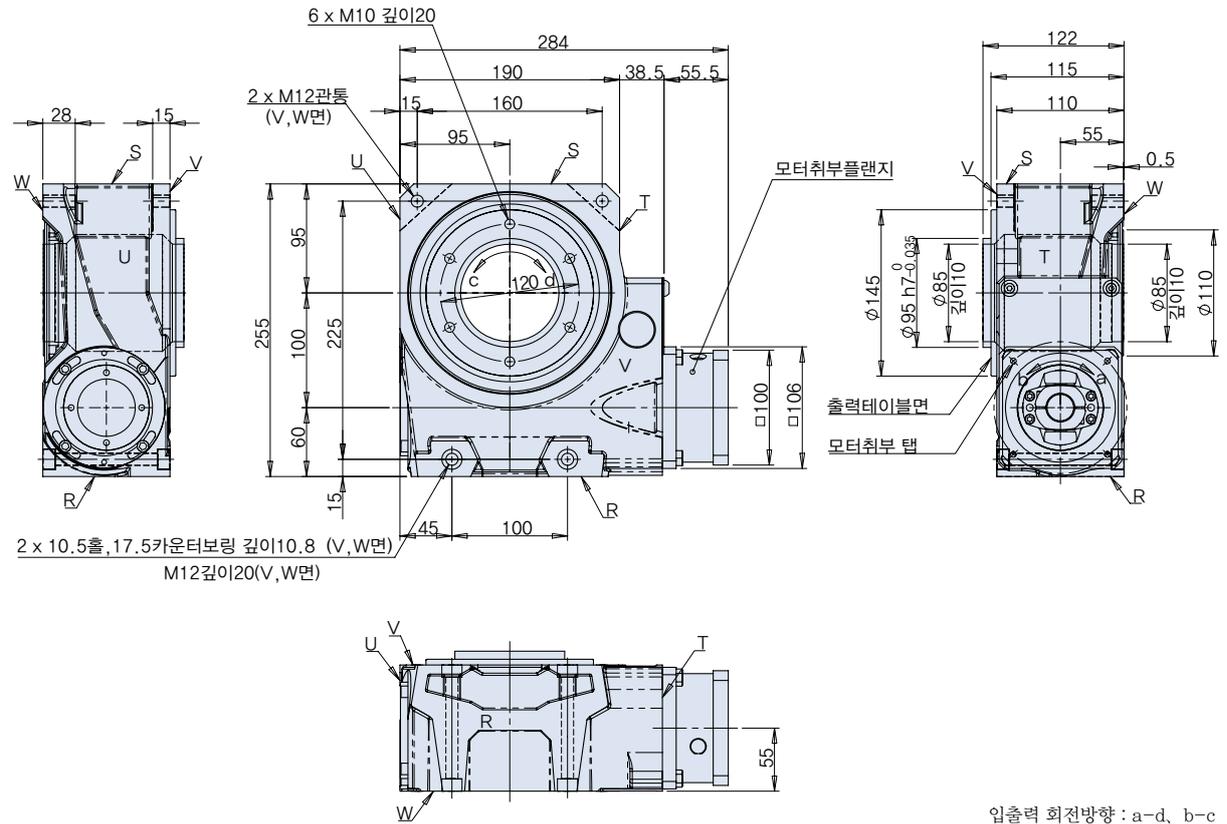
GTB100(모터 □130)

고감속 타입 i=60



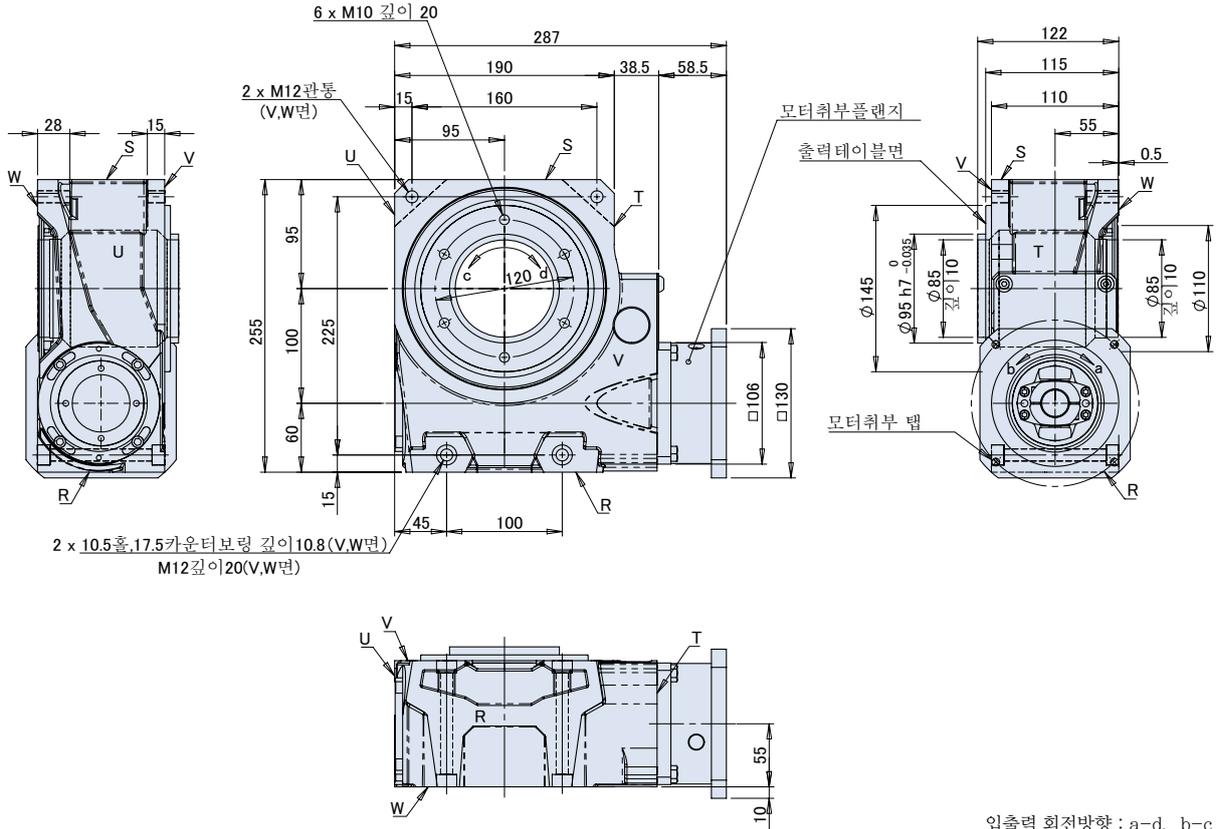
GTB100(모터 □100)

직결 타입 i=20



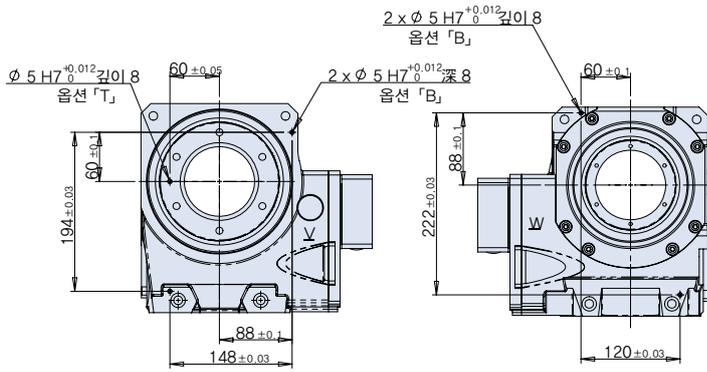
GTB100(모터 □130)

직결 타입 i=20

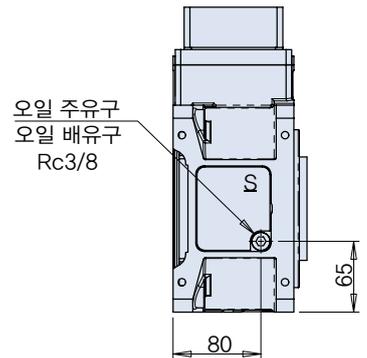


GTB100 옵션

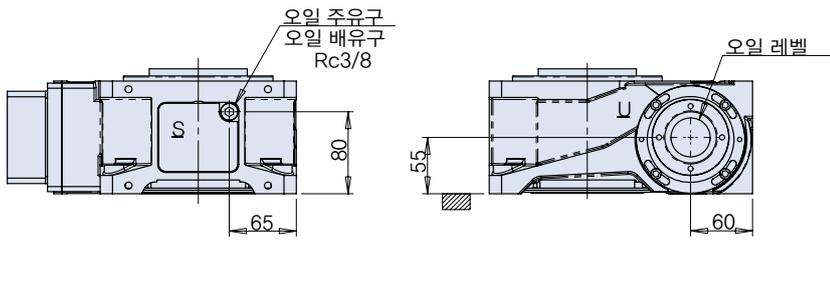
하우징 핀홀 : B, 출력테이블 핀홀 : T



오일 윤활 사양 : Q
 (오일 마개 위치/수직)



오일 윤활 사양:Q(오일 마개 위치/평면)



■ 사용에 있어서 주의 사항

- 본 제품의 사용에 있어서는 적절한 선정과 사용 방법을 준수 해야 합니다.
- 본 카탈로그에 표시된 사양은 당사 평가 방법에 근거한 것이며, 고객께서는 장착되는 실제 사용 조건에서 문제가 없는지 확인을 하신 후 본 제품을 사용 하시길 바랍니다.
- 오조작 및 오사용의 결과, 고장이나 물적 손해 및 부상을 초래 할 수 있습니다. 별도의 안전 장비 설치 등 충분한 안전대책을 실시하여 주십시오.
- 운전 패턴에 따라 서보 모터의 발열이나 감속기 내부의 발열에 의해 감속기 표면 온도가 높아지는 경우가 있습니다. 표면 온도가 60℃를 넘지 않도록 냉각 할 수 있는 대책을 실시하여 주십시오.
- 미세한 각도를 반복 운전 하는 경우, 윤활 조건 및 부하 조건이 예상보다 엄격하여 프레팅이 발생 할 수 있습니다. 회전 각도가 10°이하로 사용 할 경우는 당사에 문의 하십시오.
- 본 제품의 최종 용도가 무기 관련 시설이거나 그에 종사하는 조직의 경우에는 「외국환관리법」이 정하는 수출 규제의 대상이 될 수 있으므로 고객에 적절한 심사 및 수출 절차를 반드시 받아야 합니다.
- 운수 장비, 의료 기기, 원자력 기기 등 본 제품의 고장이나 오동작이 직접 인명이나 인체에 영향이 미칠 수 있는 장치에 적용을 검토 하실 때는 개별적으로 검토가 필요하므로 반드시 당사에 연락 주십시오.
- 안전 정보와 상세한 제품 취급 방법에 대해서는 취급 설명서에 기재하고 있습니다.

■ 보증 정보

- 고객에게 납품 후 1년, 또는 운전 개시 후 2,000시간 중 먼저 도달 할 때까지의 기간 동안 제품의 설계 또는 제조상의 결함으로 인한 고장이 발생한 것이 확인 된 경우 제품의 수리 또는 교체 관련을 당사 부담으로 실시 하겠습니다.
- 전항의 본 제품의 고장 수리 또는 대체 납입이 제품의 하자에 대한 당사 책임의 일절을 규정 한 것이며, 법률상의 담보 책임을 대신 하고 기타 비용(생산 보상, 주변기기 분해 조립 비용, 운송 비용 등)에 대해서는 보상 하지 않습니다.(별도 사전에 보증 특약이 있는 계약을 체결 한 경우 제외)
- 다음 중 하나에 해당하는 경우 본 제품에 발생한 문제는 위의 보증을 받을 수 없습니다.
 - ① 소모품 및 당사의 수명이 다했다고 판단한 부품(오일 실 등)을 교환하는 경우.
 - ② 당사 지정의 적정 사용 조건 시방서에 정한 적정 사용 조건을 미준수 한 경우.
 - ③ 특수 환경(고온, 저온, 다습, 진공, 다량의 먼지, 부식성·휘발성·인화성 물질 중 고압·감압 환경 등)에서 본 제품이 사용 된 경우.
 - ④ 주변 환경에 의한 먼지, 이물질 부착, 통전(通電) 등에 기인(起因)하는 경우.
 - ⑤ 지정 이외의 윤활유, 소모품 등이 제품에 사용 된 경우.
 - ⑥ 당사 이외에서 제품이 분해, 재조립, 수리, 개조 된 경우.
 - ⑦ 본 제품 이외의 기기의 영향에 기인(起因)하는 경우.
 - ⑧ 화재·지진·수해·낙뢰 및 기타 천재 지변, 테러, 폭동, 공해, 이상 전압 정전으로 인한 고장 및 손상의 경우.
 - ⑨ 기타 제품의 설계 상 또는 제조상의 결함으로 인하지 않는 경우.
- 제 1항의 고장 수리 또는 대체품 납품한 경우의 수리·교체 부품 및 대체품의 보증 기간은 명백한 결함이 발생한 제품의 남아 있는 보증 기간으로 하겠습니다.

■ 선정 요청 양식

아래 시트에 기입하신 후, e-mail 또는 FAX로 당사에 연락하여 주십시오.

【회사명】		【주소】	
【부서명】		【TEL】	【FAX】
【담당자】		【Mail-Address】	
【용도】			
【구성도·부하조건】 (출력 축에 장착하는 테이블·워크·치구 등이 있는 경우에는 그 형상을 그림으로 설명 하여 주십시오.)		테이블 직경	[mm]
		테이블 질량	[kg]
		지그 PCD	[mm]
		지그 질량	[kg]
		지그 수량	[개]
		워크 PCD	[mm]
		워크 질량	[kg]
		워크 수량	[개]
【사용 서보 모터】 ■ 메이커 _____ ■ 형번 _____ ■ 모터 용량 _____ [kW]	【동작조건】 <p>출력축 회전속도</p> <p>시간</p> <p>t1 t2 t3 t4</p> <p>t5</p> <p>t6</p>	할출각도 [deg]	가속시간: t 1 [sec]
			등속시간: t 2 [sec]
			감속시간: t 3 [sec]
			정지시간: t 4 [sec]
			위치결정시간: t 5 [sec]
			사이클 타임: t 6 [sec]
【기타 주의 사항】 (사용 환경·운전 조건 등 기입)			



관련 상품 안내

소형 고속 회전 위치결정 PGM40

0.2~0.4kW

compact한 경량 포지셔닝 유닛 PGM40.
테이블 회전과 서브 구동 장치 등에 적합.
또한 고속 회전 대응 가능.



중량워크 서보 반송 DSR시리즈

3.5~15.0kW

큰 하중 워크의 위치 결정에 최적인 대형 인덱스.
대형 중공으로 인한 편리한 사용.
요구 조건에 따라 6기종에서 선택 가능.



(주)한즈모트롤

ADDRESS: 경기도 시흥시 협력로 241
[경기도 시흥시 정왕동 1242-4 (시화공단 1나 304)]
TEL: 031-499-4054
FAX: 031-499-4056
www.hannzmotrol.com

■ 본 카탈로그에 기재된 사양, 치수, 성능 및 외관 등은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

주의사항

사용 전에 반드시 해당 상품의 설명서를
읽어 보시길 바랍니다.