A Nidec Group Company

SHIMPO

All for dreams

서보모터 전용

감속기

에이블 감속기

For servo motor Reducer

ABLE REDUCER

VRS 시리즈
VRS series

VRB 시리즈
VRB series

VRL 시리즈
VRL series



NIDEC-SHIMPO CORPORATION

보다 풍요로운 산업의 미래와 발전을 위해 끊임없이 신제품을 만들어 나갑니다.

Future Creation of Richer Industries - For Ceaseless Development

NIDEC-SHIMPO는 1952년, 독자적인 변속 기구를 가진 링콘 무단변속기를 개발하여 판매한 이래, 감속기 등의 구동 기술과 고도의 전자기술, 그리고 소프트웨어를 개발하여 시장의 요구에 발맞추어 신제품을 만들어 내고 있습니다. 일본 기계학회상을 비롯하여 발명상 등, 그 동안 수상한 수많은 상은 그 기술적인 평가와 신뢰의 증거입니다.
앞으로도 다방면으로 산업의 미래와 발전을 위해 시장의 요구를 정확하게 파악한 이상적인 기술과 제품을 제공할 것입니다.

NIDEC-SHIMPO developed and released Ringcone CVT equipped with an independent transmission in 1952. NIDEC-SHIMPO has continued to develop products meeting customer needs and produce new products on the basis of driving technology of reducers, etc. as well as advanced electronic technology and software development. NIDEC-SHIMPO' s technical testing and reliability have been proven through the award of many prizes by the Japanese Machinery Society, including the National Invention Award. NIDEC-SHIMPO will offer ideal technologies and products by exactly meeting market demand for future development in various industries.



감속기
Reducer

감속기와 변속기는 각종FA로봇과 공작기계, 컨베이어 등의 구동부에 빼놓을 수 없는 부품입니다.
Reducers and transmissions are essential as driving parts within factory automation robots, machine tools, or conveyor systems.





계측기
Measuring instrument

시험기
Tester

연구 개발과 품질 관리에 빼놓을 수 없는 각종 '힘 ' 의 측정에 사용. 인장력, 가압력, 개봉력 등.
Used to measure "Strength" of all kinds necessary for R&D or QC, e.g. tensile strength, compression strength, switching strength, etc.



감속기·변속기
Reducer & transmission

계측기기
Measuring instruments

PRODUCTS

FA기기
FA Machinery

공예기기
Ceramic devices

기타
Others

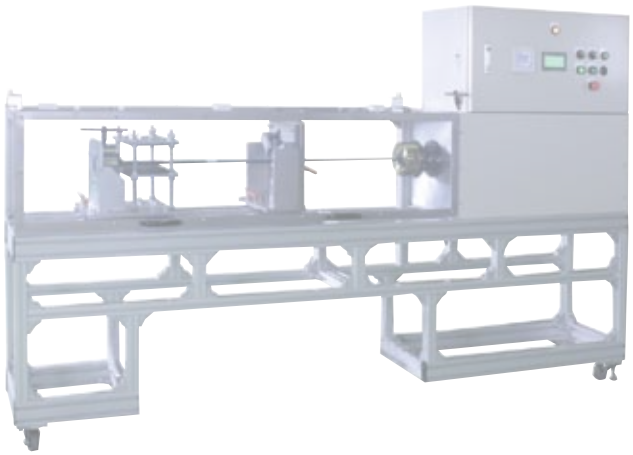
변속기
Transmission

독자적인 변속 기구로 일본 최초로 국산화에 성공한 RX 무단변속기
RX CVT that was successfully developed in Japan with the first independent transmission.



전동물레
electric potter's wheel

NIDEC-SHIMPO는 도예 분야에 있어서 일본 최대의 제조업체입니다. 도예 분야에 없어서는 안되는 전동물레를 세계 최초로 상품화하여, 그 점유율은 일본 국내 80%, 해외 40%를 차지하고 있습니다. 그 외에도 전기가마 등 도예용 제품 전반을 제조 및 판매하여, 종합 제조업체로서 일류 브랜드의 지위를 구축하고 있습니다.
NIDEC SHIMPO is also the largest maker in ceramic machinery.
It commercialized the first motor-driven pottery wheel in the world, showing market share of 80% home and 40% overseas.
Besides, NIDEC SHIMPO is manufacturing and selling various ceramic products including electric kiln, positioning as top brand of total maker.



구동 기술과 계측 기술을 활용한 FA기기, 각종 시험 장치도 NIDEC-SHIMPO의 주력 분야입니다.
FA machinery and testers equipped with operating or measuring technology are the major fields of SHIMPO.

INDEX

VRS 시리즈

높은 모멘트 고중량 타입
High moment load type with high-precision



고객의 설비에서 감속기 취부가 가능합니다 .
Can be mounted from the reducer side.

특징	Features	VR2
기종 · 형식기호	Model number	VR3
성능 일람	Performance table	VR4
치수 일람	Dimensions	VR12
치수 일람 (어댑터)	Dimensions （Adapter）	VR25
설치 방법	Installation	VR90

VRB 시리즈

고정밀도 타입
High precision type



고객의 설비에서 감속기 취부가 가능합니다 .
Can be mounted from the reducer side.

특징	Features	VR34
기종 · 형식기호	Model number	VR35
성능 일람	Performance table	VR36
치수 일람	Dimensions	VR42
치수 일람 (어댑터)	Dimensions （Adapter）	VR54
설치 방법	Installation	VR90

VRL 시리즈

범용 타입
General-purpose type



감속기에서 고객의 설비에 취부가 가능합니다 .
Can be mounted from the customer's machine side.

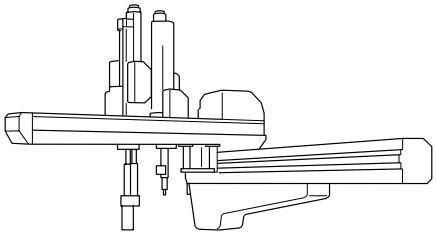
특징	Features	VR62
기종 · 형식기호	Model number	VR63
성능 일람	Performance table	VR64
치수 일람	Dimensions	VR70
치수 일람 (어댑터)	Dimensions （Adapter）	VR82
설치 방법	Installation	VR90

애플리케이션 Applications

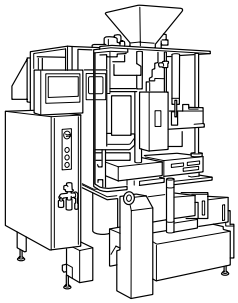
■인쇄기
Printer



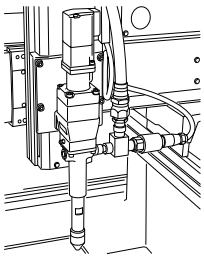
■갠트리 로봇
Gantry robot



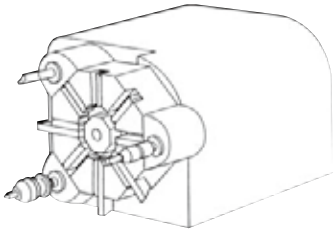
■포장기(세로형 필로)
Packing machine(vertical pillow)



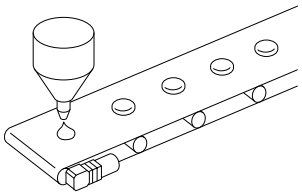
■디스펜서 로봇
Dispenser robot



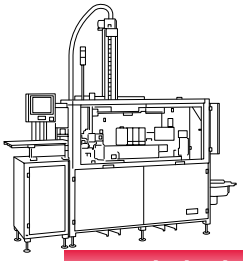
■터릿 헤드
Turret head



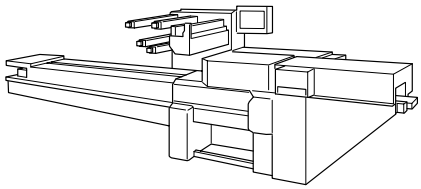
■벨트 · 컨베이어
Conveyer-belt



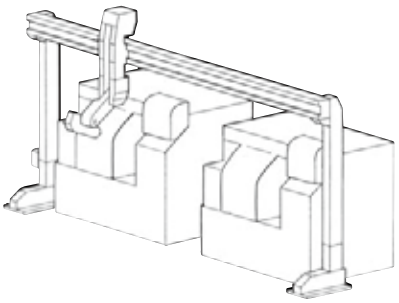
■자동상자 포장기
Auto packing sealing machine



■포장기(가로형 필로)
Packing machine(horizontal pillow)



■로더 로봇
Loader robot



다양한 실제 어플리케이션. 각종 설비에 적용되어 있습니다.

Attachable and applicable to a range of applications and devices

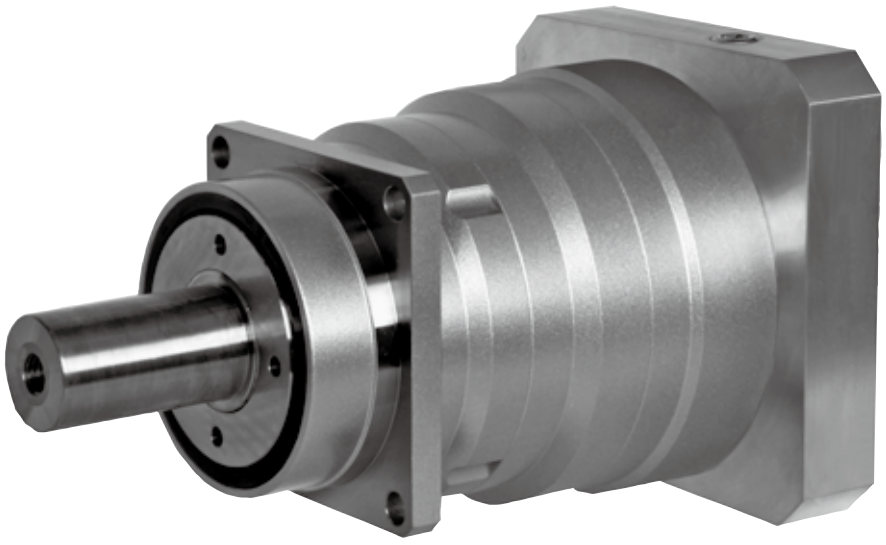
SHIMPO

For servo motor
ABLE REDUCER

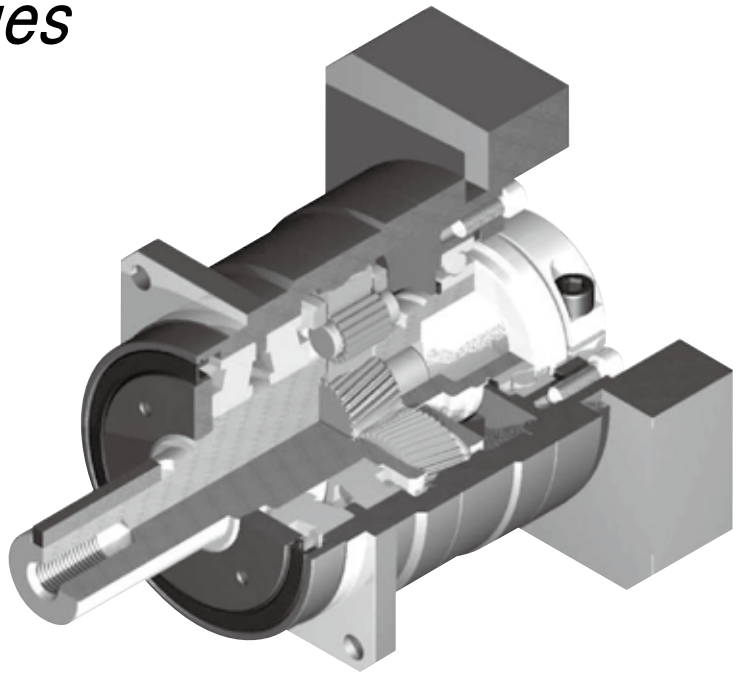
서보모터 전용

에이블 감속기

VRS Series



VRS series



고정밀도

표준 백레쉬 3분, 정밀한 위치제어에 위력 발휘

High precision

Standard backlash is 3 arc-min, ideal for precision control.

고강성 · 고토크

전체를 니들 롤러 베이링을 채용하여, 고강성·고토르크의 대폭 업그레이드

High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achived by uncaged needle roller bearings.

고하중 용량

주 베어링에 테이퍼롤러 베어링을 사용하여, 고하중 용량을 실현

High load capacity

Adopting taper roller bearing for the main output shaft to increase radial and axial load.

어댑터 · 부싱 방식

모든 서보 모터에 취부 가능

Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

윤활유 누유 우려가 없음

고점도로 분리하기 어려운 윤활유를 사용하여 윤활유 누유에 완벽 대비

No grease leakage

Perfect solution using high viscosity anti-separation grease.

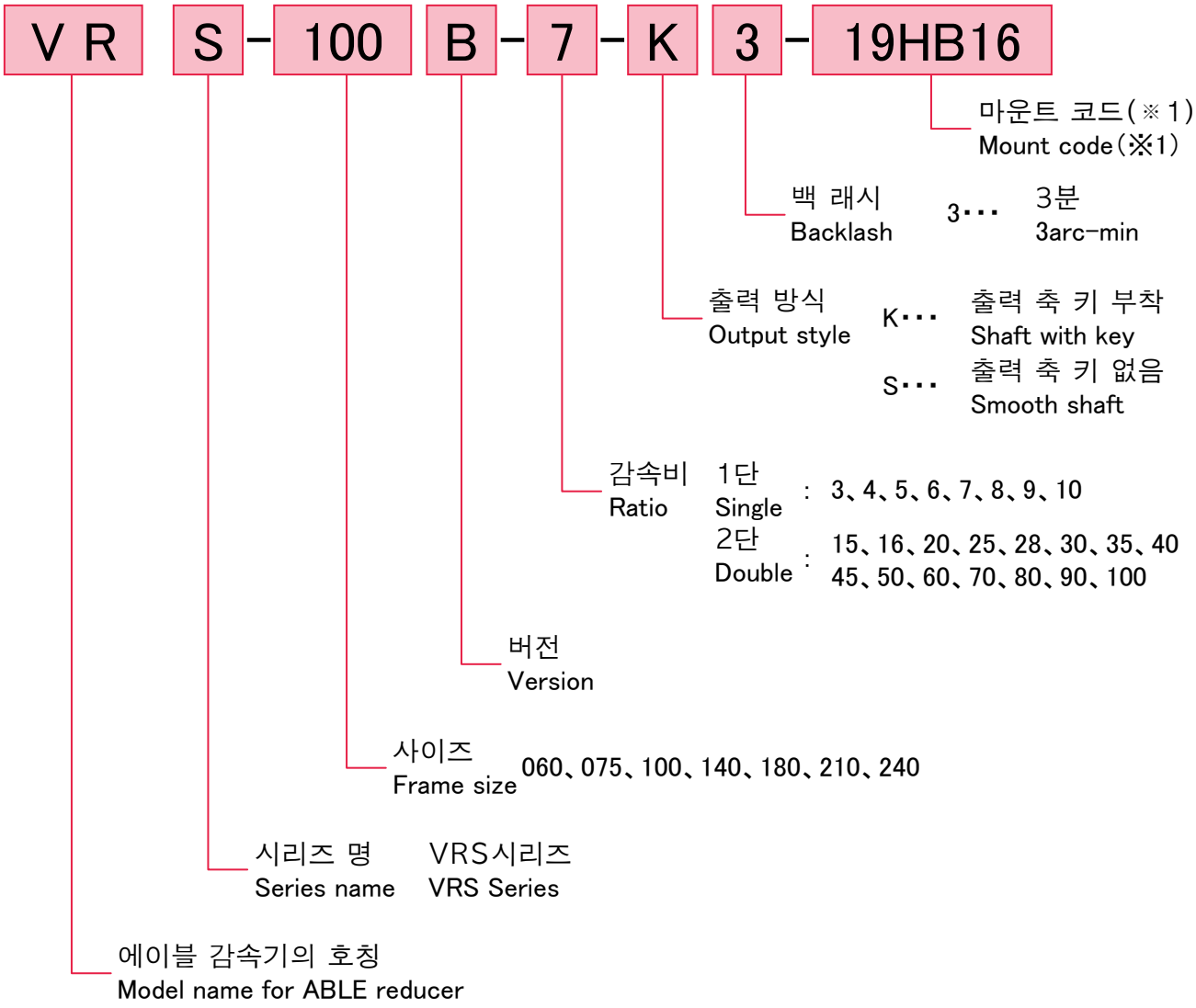
유지, 보수가 필요 없음!

제품의 수명이 다할 때까지 윤활유 교환 불필요
설치 형태도 자유자재

Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit.
Can be attached in any position.

VRS series



※1 마운트 코드

마운트 코드는 설치 모터에 의해 결정됩니다.
홈페이지상의 선정 툴에서 확인할 수 있습니다.
궁금한 사항은 문의해 주십시오.

선정 툴(한국어)
(http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/kor/)

※1 Mount code

Mount code varies depending on the motor.
Please refer to reducer selection tool or contact us for more information.

Selection tool (Korea)
(http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/kor/)

VRS-060B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
060B	1단 Single	3	18	35	80	3000	6000	1700	2300
		4	27	50	100	3000	6000	1900	2500
		5	27	50	100	3000	6000	2000	2700
		6	27	50	100	3000	6000	2100	2700
		7	27	50	100	3000	6000	2200	2700
		8	27	50	100	3000	6000	2300	2700
		9	18	35	80	3000	6000	2400	2700
		10	18	35	80	3000	6000	2400	2700
	2단 Double	15	18	35	80	3000	6000	2800	2700
		16	27	50	100	3000	6000	2800	2700
		20	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		25	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		28	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		30	18	35	80	3000	6000	3000	2700
		35	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		40	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		45	18	35	80	3000	6000	3000	2700
		50	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		60	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		70	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		80	27	50	100	3000	6000	3000	2700
		90	18	35	80	3000	6000	3000	2700
		100	18	35	80	3000	6000	3000	2700

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ8) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm^2]
060B	1단 Single	3	3000	2700	1.6	0.15	0.23	0.44
		4	3000	2700		0.10	0.18	0.39
		5	3000	2700		0.080	0.16	0.37
		6	3000	2700		0.070	0.15	0.36
		7	3000	2700		0.064	0.14	0.35
		8	3000	2700		0.060	0.14	0.35
		9	3000	2700		0.058	0.14	0.35
		10	3000	2700		0.056	0.14	0.34
	2단 Double	15	3000	2700	1.8	0.055	0.14	–
		16	3000	2700		0.057	0.14	–
		20	3000	2700		0.054	0.13	–
		25	3000	2700		0.053	0.13	–
		28	3000	2700		0.055	0.14	–
		30	3000	2700		0.049	0.13	–
		35	3000	2700		0.053	0.13	–
		40	3000	2700		0.049	0.13	–
		45	3000	2700		0.053	0.13	–
		50	3000	2700		0.049	0.13	–
		60	3000	2700		0.049	0.13	–
		70	3000	2700		0.049	0.13	–
		80	3000	2700		0.049	0.13	–
		90	3000	2700		0.049	0.13	–
		100	3000	2700		0.049	0.13	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동·정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용, 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용, 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRS-075B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
075B	1단 Single	3	50	80	200	3000	6000	2300	3400
		4	75	125	250	3000	6000	2500	3700
		5	75	125	250	3000	6000	2700	3900
		6	75	125	250	3000	6000	2800	3900
		7	75	125	250	3000	6000	3000	3900
		8	75	125	250	3000	6000	3100	3900
		9	50	80	200	3000	6000	3200	3900
		10	50	80	200	3000	6000	3300	3900
	2단 Double	15	50	80	200	3000	6000	3700	3900
		16	75	125	250	3000	6000	3800	3900
		20	75	125	250	3000	6000	4000	3900
		25	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		28	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		30	50	80	200	3000	6000	4300	3900
		35	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		40	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		45	50	80	200	3000	6000	4300	3900
		50	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		60	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		70	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		80	75	125	250	3000	6000	4300	3900
		90	50	80	200	3000	6000	4300	3900
		100	50	80	200	3000	6000	4300	3900

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ8) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm²]
075B	1단 Single	3	4300	3900	3.4	–	0.67	1.1	3.1
		4	4300	3900		–	0.47	0.93	2.9
		5	4300	3900		–	0.38	0.85	2.9
		6	4300	3900		–	0.34	0.81	2.8
		7	4300	3900		–	0.31	0.78	2.8
		8	4300	3900		–	0.30	0.76	2.8
		9	4300	3900		–	0.29	0.75	2.8
		10	4300	3900		–	0.29	0.75	2.8
	2단 Double	15	4300	3900	3.8	0.13	0.28	0.72	–
		16	4300	3900		0.14	0.30	0.73	–
		20	4300	3900		0.13	0.28	0.72	–
		25	4300	3900		0.12	0.28	0.71	–
		28	4300	3900		0.14	0.29	0.73	–
		30	4300	3900		0.099	0.25	0.70	–
		35	4300	3900		0.12	0.27	0.71	–
		40	4300	3900		0.098	0.25	0.69	–
		45	4300	3900		0.12	0.27	0.71	–
		50	4300	3900		0.098	0.25	0.69	–
		60	4300	3900		0.098	0.25	0.69	–
		70	4300	3900		0.097	0.25	0.69	–
		80	4300	3900		0.097	0.25	0.69	–
		90	4300	3900		0.097	0.25	0.69	–
		100	4300	3900		0.097	0.25	0.69	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

성능 일람
Performance table

VRS-100B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
100B	1단 Single	3	120	225	500	3000	6000	3400	4800
		4	120	330	625	3000	6000	3700	5200
		5	180	330	625	3000	6000	4000	5600
		6	180	330	625	3000	6000	4200	5900
		7	180	330	625	3000	6000	4400	6100
		8	180	330	625	3000	6000	4600	6300
		9	120	225	500	3000	6000	4800	6300
		10	120	225	500	3000	6000	4900	6300
	2단 Double	15	120	225	500	3000	6000	5600	6300
		16	180	330	625	3000	6000	5700	6300
		20	180	330	625	3000	6000	6100	6300
		25	180	330	625	3000	6000	6500	6300
		28	180	330	625	3000	6000	6700	6300
		30	120	225	500	3000	6000	6900	6300
		35	180	330	625	3000	6000	7000	6300
		40	180	330	625	3000	6000	7000	6300
		45	120	225	500	3000	6000	7000	6300
		50	180	330	625	3000	6000	7000	6300
		60	180	330	625	3000	6000	7000	6300
		70	180	330	625	3000	6000	7000	6300
		80	180	330	625	3000	6000	7000	6300
		90	120	225	500	3000	6000	7000	6300
		100	120	225	500	3000	6000	7000	6300

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]
100B	1단 Single	3	7000	6300	8.1	–	3.2	5.2	13
		4	7000	6300		–	2.0	4.0	12
		5	7000	6300		–	1.5	3.6	11
		6	7000	6300		–	1.3	3.3	11
		7	7000	6300		–	1.1	3.1	11
		8	7000	6300		–	1.0	3.0	11
		9	7000	6300		–	0.96	3.0	11
		10	7000	6300		–	0.93	3.0	11
	2단 Double	15	7000	6300	8.8	0.42	0.86	2.8	–
		16	7000	6300		0.48	0.91	2.9	–
		20	7000	6300		0.40	0.83	2.8	–
		25	7000	6300		0.38	0.82	2.8	–
		28	7000	6300		0.44	0.87	2.8	–
		30	7000	6300		0.29	0.74	2.7	–
		35	7000	6300		0.37	0.81	2.7	–
		40	7000	6300		0.28	0.73	2.7	–
		45	7000	6300		0.37	0.80	2.7	–
		50	7000	6300		0.28	0.73	2.7	–
		60	7000	6300		0.28	0.73	2.7	–
		70	7000	6300		0.28	0.73	2.7	–
		80	7000	6300		0.28	0.73	2.7	–
		90	7000	6300		0.27	0.73	2.7	–
		100	7000	6300		0.27	0.73	2.7	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동·정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용, 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용, 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRS-140B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
140B	1단 Single	3	240	470	1000	2000	4000	6700	9000
		4	240	700	1250	2000	4000	7400	9000
		5	360	700	1250	2000	4000	7900	9000
		6	360	700	1250	2000	4000	8300	9000
		7	360	700	1250	2000	4000	8700	9000
		8	360	700	1250	2000	4000	9100	9000
		9	240	470	1000	2000	4000	9400	9000
		10	240	470	1000	2000	4000	9700	9000
	2단 Double	15	240	470	1000	2000	4000	10000	9000
		16	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		20	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		25	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		28	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		30	240	470	1000	2000	4000	10000	9000
		35	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		40	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		45	240	470	1000	2000	4000	10000	9000
		50	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		60	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		70	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		80	360	700	1250	2000	4000	10000	9000
		90	240	470	1000	2000	4000	10000	9000
		100	240	470	1000	2000	4000	10000	9000

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm^2]
140B	1단 Single	3	10000	9000	17	–	12	20	42
		4	10000	9000		–	7.4	15	37
		5	10000	9000		–	5.8	13	36
		6	10000	9000		–	4.9	13	35
		7	10000	9000		–	4.1	12	34
		8	10000	9000		–	3.8	12	34
		9	10000	9000		–	3.6	11	34
		10	10000	9000		–	3.4	11	33
	2단 Double	15	10000	9000	19	1.3	3.2	11	–
		16	10000	9000		1.5	3.5	11	–
		20	10000	9000		1.2	3.1	11	–
		25	10000	9000		1.1	3.1	11	–
		28	10000	9000		1.4	3.3	11	–
		30	10000	9000		0.85	2.8	10	–
		35	10000	9000		1.1	3.1	11	–
		40	10000	9000		0.83	2.8	10	–
		45	10000	9000		1.1	3.0	11	–
		50	10000	9000		0.81	2.8	10	–
		60	10000	9000		0.81	2.8	10	–
		70	10000	9000		0.80	2.8	10	–
		80	10000	9000		0.80	2.8	10	–
		90	10000	9000		0.80	2.8	10	–
		100	10000	9000		0.80	2.8	10	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRS-180B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
180B	1단 Single	3	500	970	2200	1500	3000	12000	16000
		4	750	1400	2750	1500	3000	13000	17000
		5	750	1400	2750	1500	3000	14000	17000
		6	750	1400	2750	1500	3000	15000	17000
		7	750	1400	2750	1500	3000	16000	17000
		8	750	1400	2750	1500	3000	17000	17000
		9	500	970	2200	1500	3000	17000	17000
		10	500	970	2200	1500	3000	18000	17000
	2단 Double	15	500	970	2200	1500	3000	19000	17000
		16	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		20	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		25	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		28	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		30	500	970	2200	1500	3000	19000	17000
		35	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		40	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		45	500	970	2200	1500	3000	19000	17000
		50	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		60	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		70	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		80	750	1400	2750	1500	3000	19000	17000
		90	500	970	2200	1500	3000	19000	17000
		100	500	970	2200	1500	3000	19000	17000

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ65) [kgcm²]
180B	1단 Single	3	19000	17000	39	–	42	64	120
		4	19000	17000		–	27	49	110
		5	19000	17000		–	21	43	100
		6	19000	17000		–	18	40	100
		7	19000	17000		–	16	38	98
		8	19000	17000		–	15	37	97
		9	19000	17000		–	14	36	96
		10	19000	17000		–	14	36	96
	2단 Double	15	19000	17000	39	4.7	12	34	–
		16	19000	17000		5.4	13	35	–
		20	19000	17000		4.3	12	34	–
		25	19000	17000		4.2	12	34	–
		28	19000	17000		4.9	13	35	–
		30	19000	17000		3.2	11	33	–
		35	19000	17000		4.1	12	34	–
		40	19000	17000		3.2	11	33	–
		45	19000	17000		4.0	12	34	–
		50	19000	17000		3.1	11	33	–
		60	19000	17000		3.1	11	33	–
		70	19000	17000		3.1	11	33	–
		80	19000	17000		3.1	11	33	–
		90	19000	17000		3.1	11	33	–
		100	19000	17000		3.1	11	33	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동·정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용, 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용, 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRS-210B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
210B	1단 Single	3	1000	1600	4000	1000	2000	17000	22000
		4	1500	2300	5000	1000	2000	18000	22000
		5	1500	2300	5000	1000	2000	20000	22000
		6	1500	2300	5000	1000	2000	21000	22000
		7	1500	2300	5000	1000	2000	22000	22000
		8	1500	2200	5000	1000	2000	23000	22000
		9	1000	1900	4000	1000	2000	24000	22000
		10	1000	1600	4000	1000	2000	24000	22000
	2단 Double	15	1000	1600	4000	1000	2000	24000	22000
		16	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		20	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		25	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		28	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		30	1000	1600	4000	1000	2000	24000	22000
		35	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		40	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		45	1000	1300	4000	1000	2000	24000	22000
		50	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		60	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		70	1500	2300	5000	1000	2000	24000	22000
		80	1500	1800	5000	1000	2000	24000	22000
		90	1000	1300	4000	1000	2000	24000	22000
		100	1000	1200	4000	1000	2000	24000	22000

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ65) [kgcm^2]
210B	1단 Single	3	24000	22000	59	–	92	150
		4	24000	22000		–	63	120
		5	24000	22000		–	53	110
		6	24000	22000		–	47	110
		7	24000	22000		–	43	100
		8	24000	22000		–	40	100
		9	24000	22000		–	39	99
		10	24000	22000		–	38	98
	2단 Double	15	24000	22000	60	14	36	–
		16	24000	22000		16	37	–
		20	24000	22000		14	36	–
		25	24000	22000		14	35	–
		28	24000	22000		15	36	–
		30	24000	22000		12	34	–
		35	24000	22000		13	35	–
		40	24000	22000		12	33	–
		45	24000	22000		13	35	–
		50	24000	22000		12	33	–
		60	24000	22000		12	33	–
		70	24000	22000		12	33	–
		80	24000	22000		12	33	–
		90	24000	22000		12	33	–
		100	24000	22000		12	33	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRS-240B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
240B	1단 Single	3	1600	2500	6000	1000	2000	21000	27000
		4	2400	3700	8000	1000	2000	22000	27000
		5	2400	3700	8000	1000	2000	24000	27000
		6	2400	3700	8000	1000	2000	25000	27000
		7	2400	3700	8000	1000	2000	26000	27000
		8	2400	3600	8000	1000	2000	28000	27000
		9	1600	3000	6000	1000	2000	29000	27000
		10	1600	2600	6000	1000	2000	29000	27000
	2단 Double	15	1600	2500	6000	1000	2000	30000	27000
		16	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		20	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		25	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		28	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		30	1600	2500	6000	1000	2000	30000	27000
		35	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		40	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		45	1600	2100	6000	1000	2000	30000	27000
		50	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		60	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		70	2400	3700	8000	1000	2000	30000	27000
		80	2400	2700	8000	1000	2000	30000	27000
		90	1600	2100	6000	1000	2000	30000	27000
		100	1600	1800	6000	1000	2000	30000	27000

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ65) [kgcm^2]
240B	1단 Single	3	30000	27000	85	–	220
		4	30000	27000		–	160
		5	30000	27000		–	130
		6	30000	27000		–	120
		7	30000	27000		–	110
		8	30000	27000		–	110
		9	30000	27000		–	110
		10	30000	27000		–	100
	2단 Double	15	30000	27000	89	40	–
		16	30000	27000		43	–
		20	30000	27000		39	–
		25	30000	27000		39	–
		28	30000	27000		41	–
		30	30000	27000		35	–
		35	30000	27000		38	–
		40	30000	27000		35	–
		45	30000	27000		38	–
		50	30000	27000		35	–
		60	30000	27000		35	–
		70	30000	27000		34	–
		80	30000	27000		34	–
		90	30000	27000		34	–
		100	30000	27000		34	–

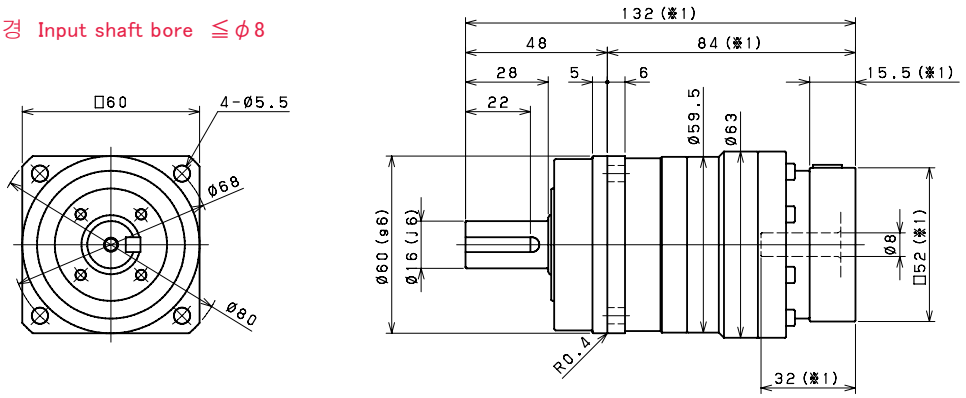
※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동·정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용, 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때, 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용, 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

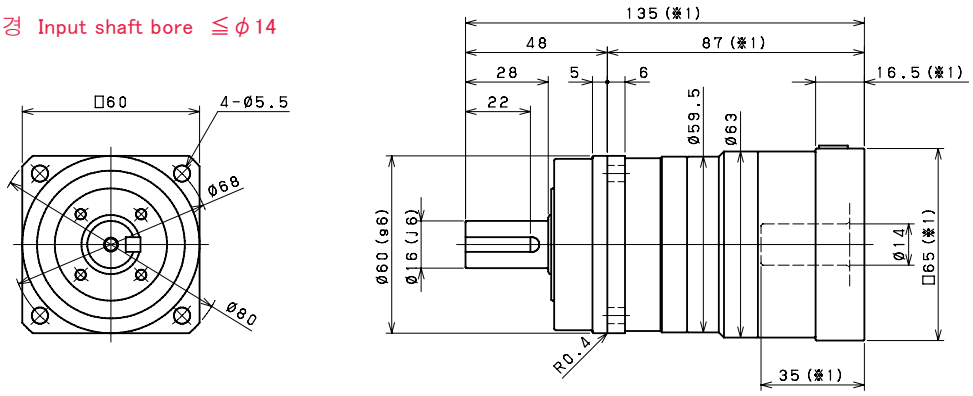
MEMO

VRS-060B 1단 1stage

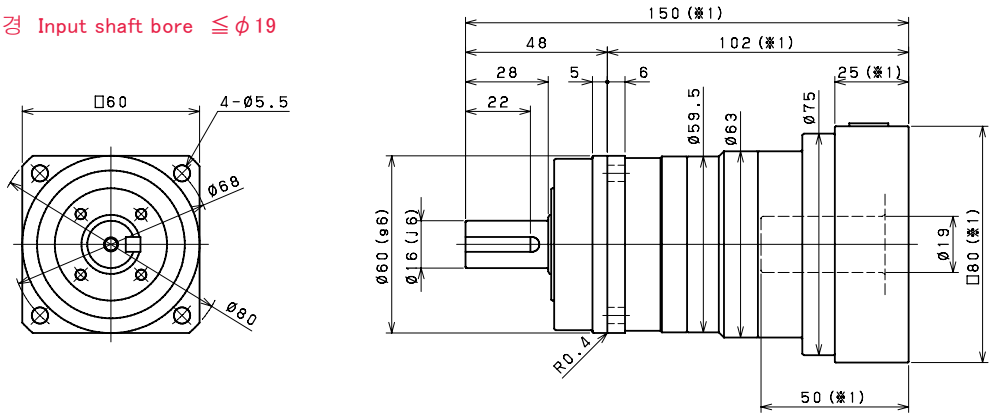
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8

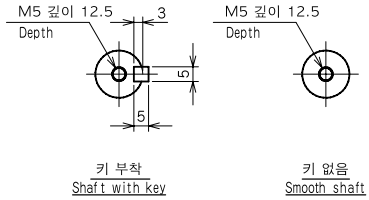


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

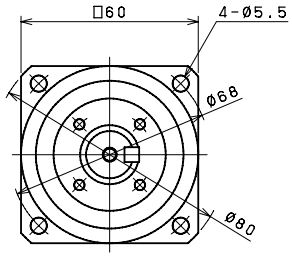


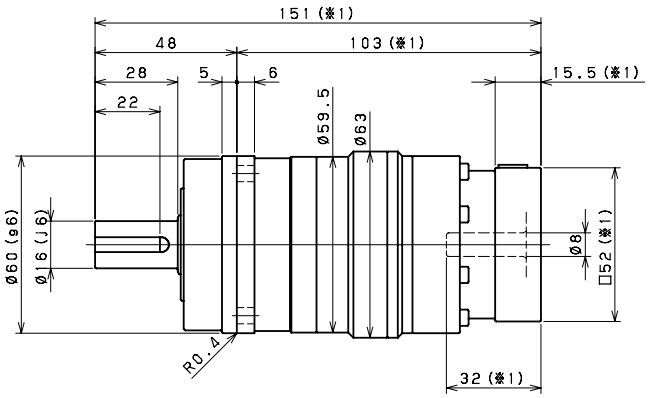


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

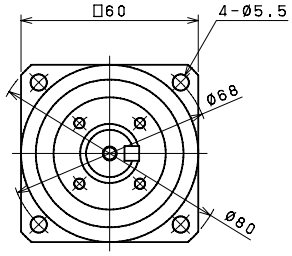
VRS-060B 2단 2stage

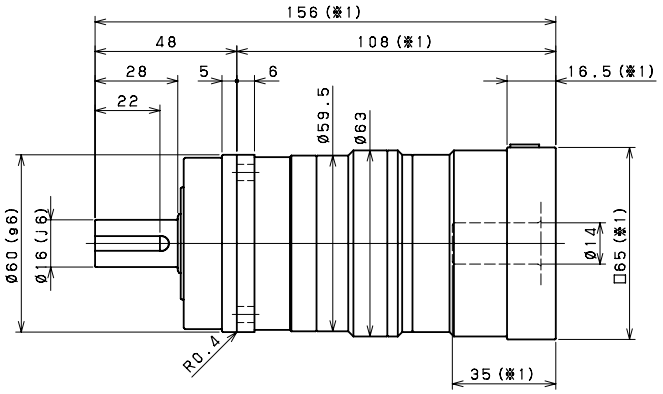
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8

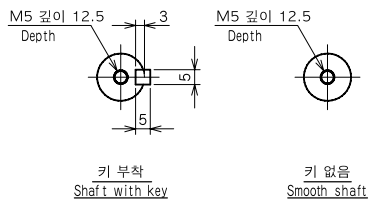




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



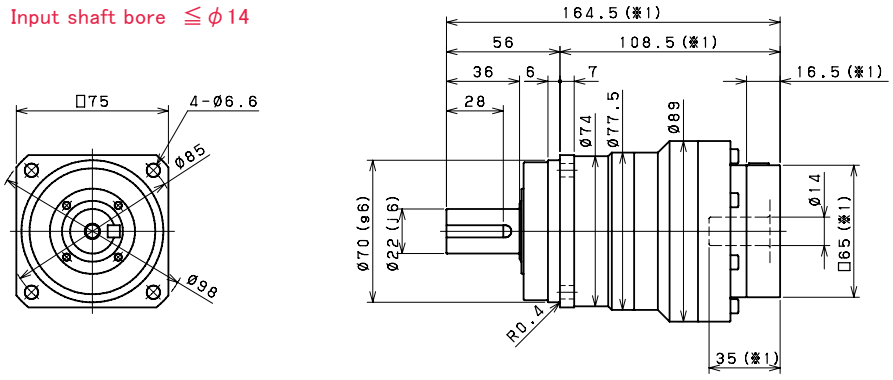




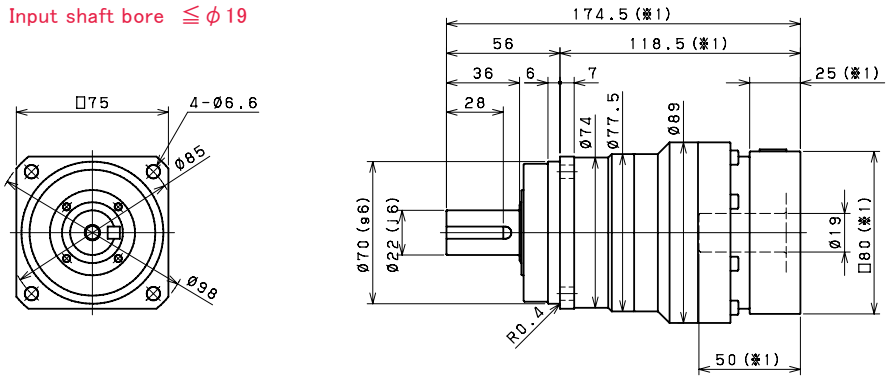
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-075B 1단 1stage

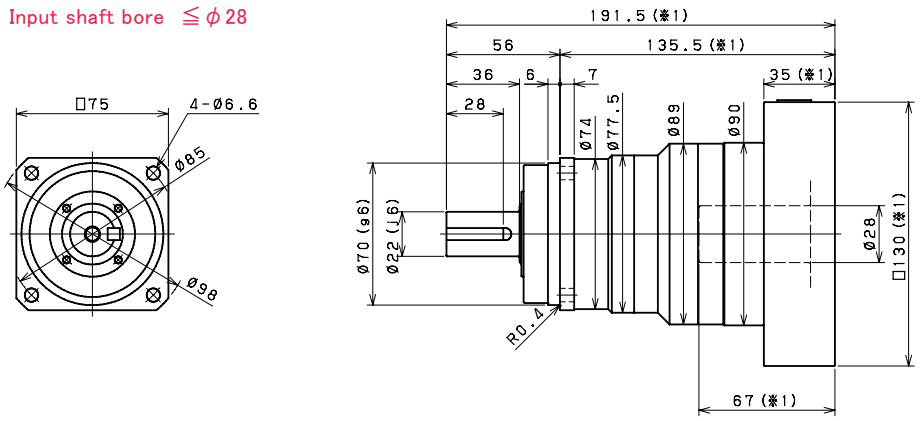
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14

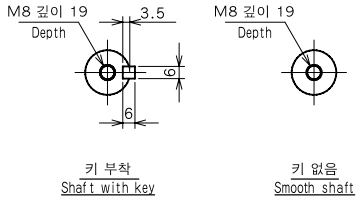


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

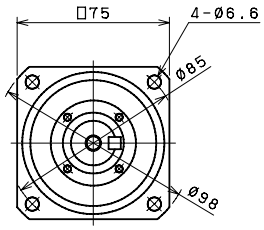


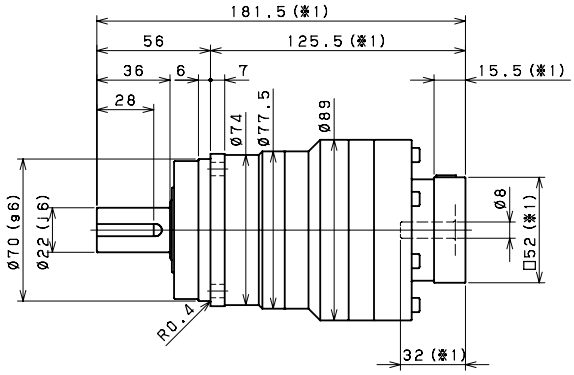


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

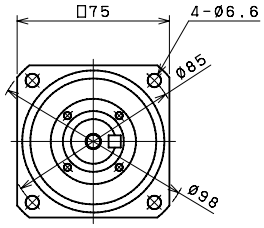
VRS-075B 2단 2stage

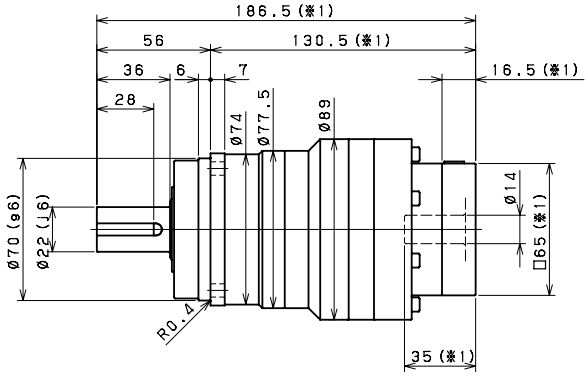
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8



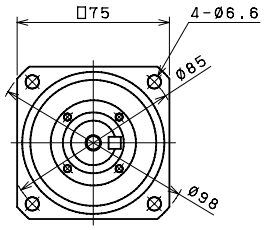


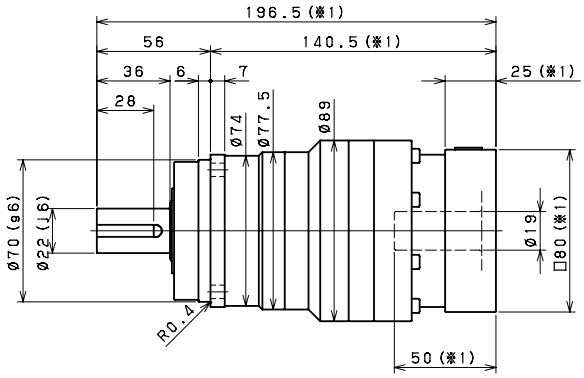
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14

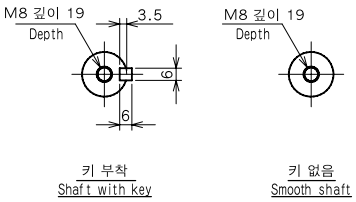




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19



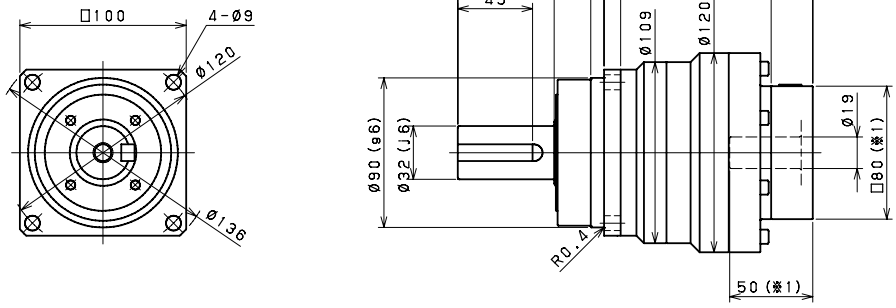




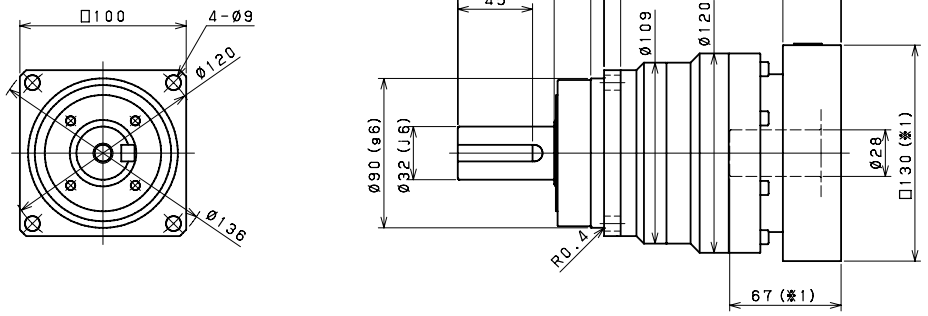
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-100B 1단 1stage

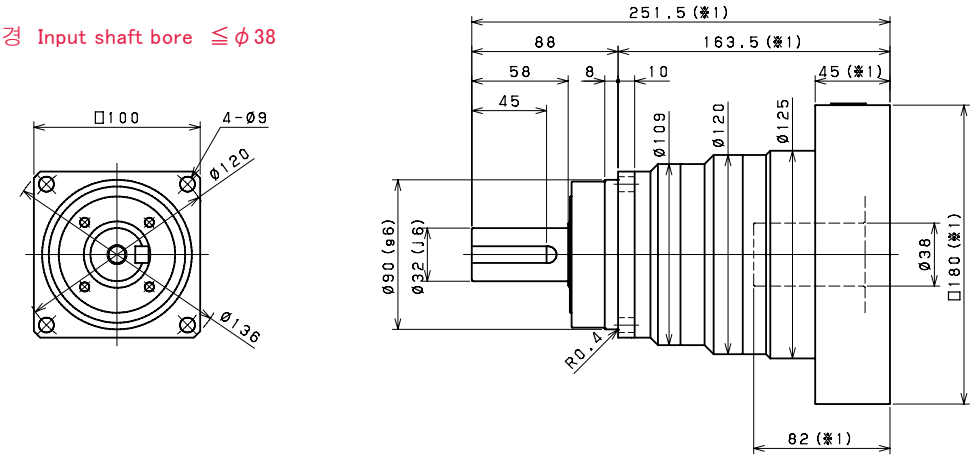
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

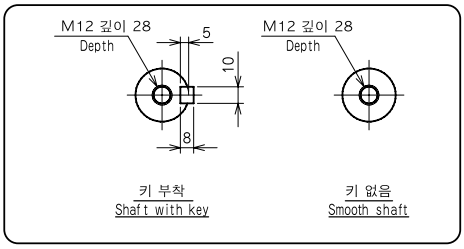


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

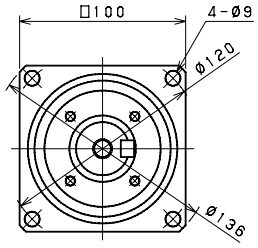


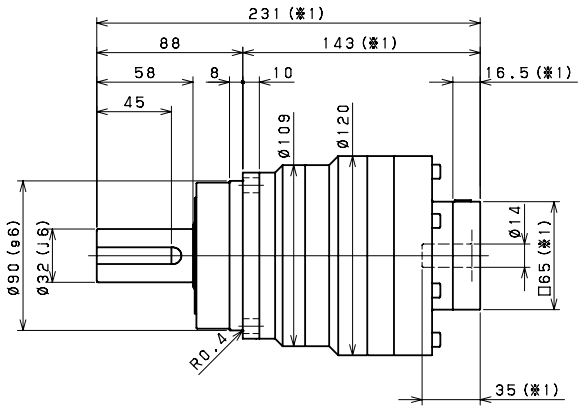


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

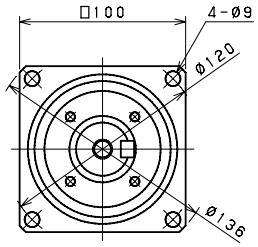
VRS-100B 2단 2stage

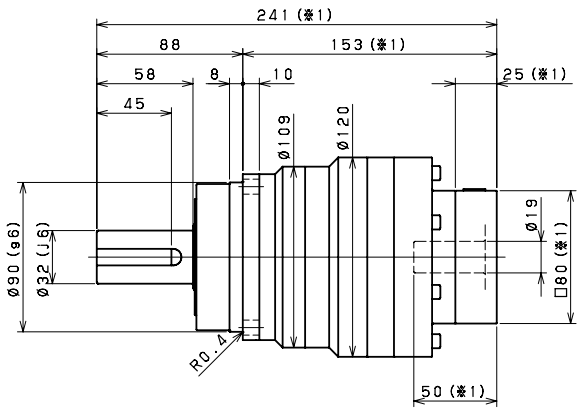
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



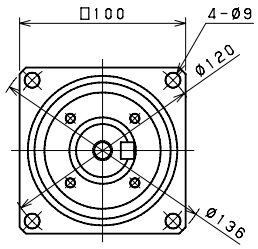


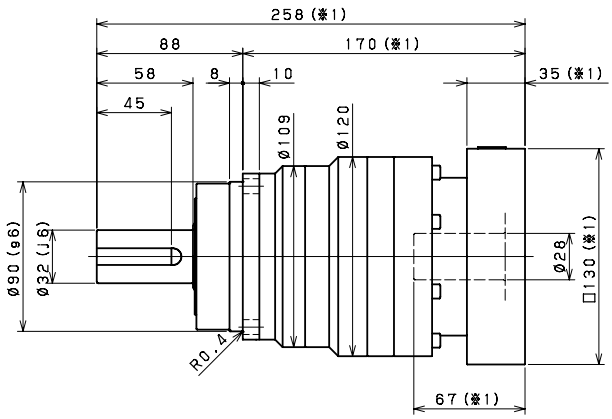
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

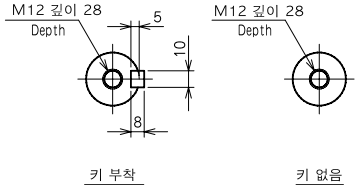




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



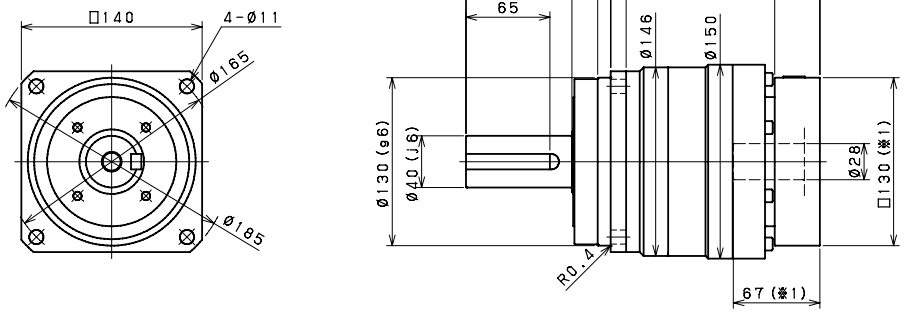




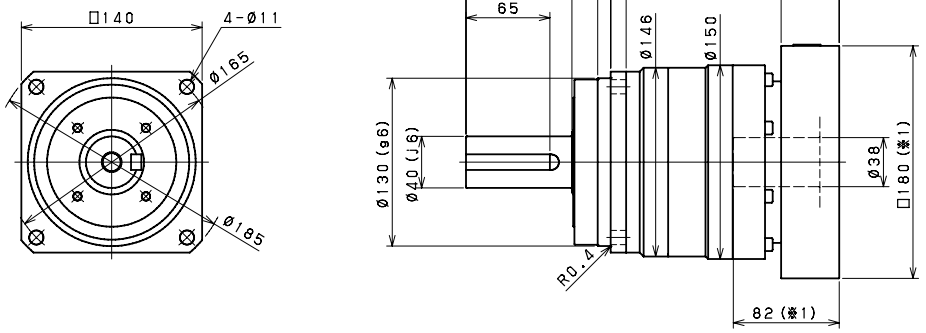
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-140B 1단 1stage

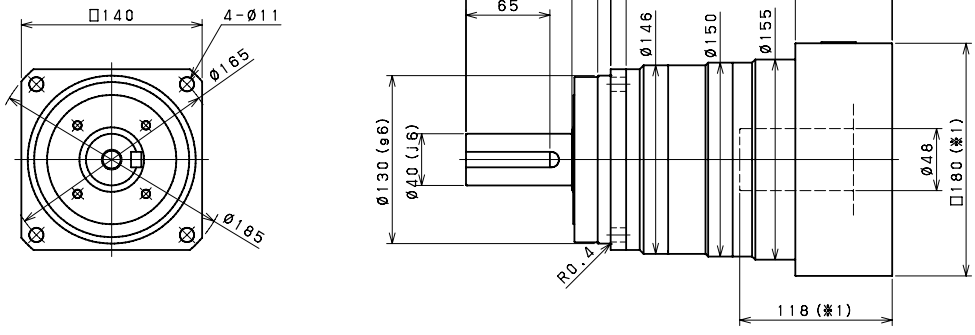
입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ28

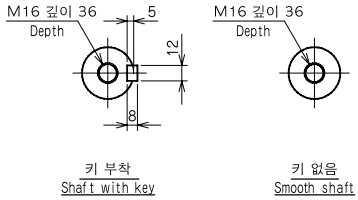


입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ38



입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ48

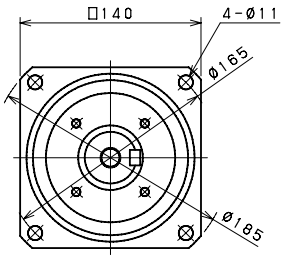


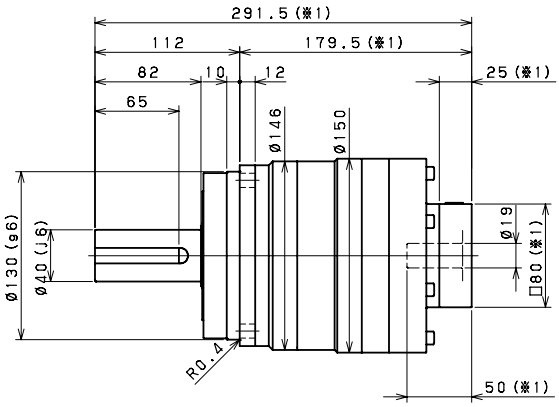


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

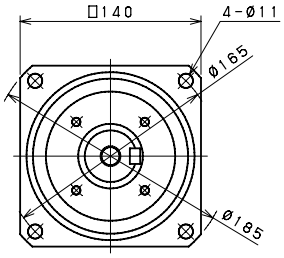
VRS-140B 2단 2stage

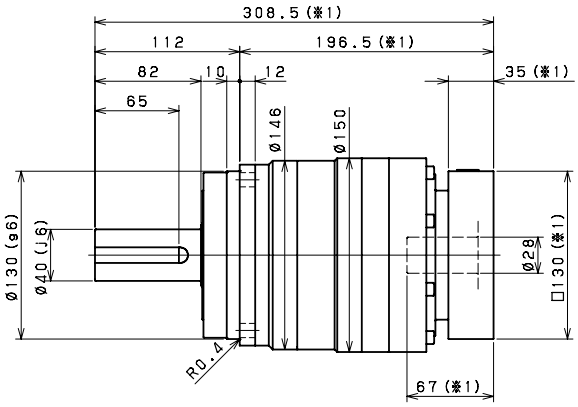
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19



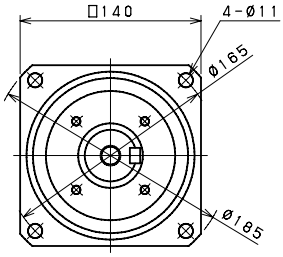


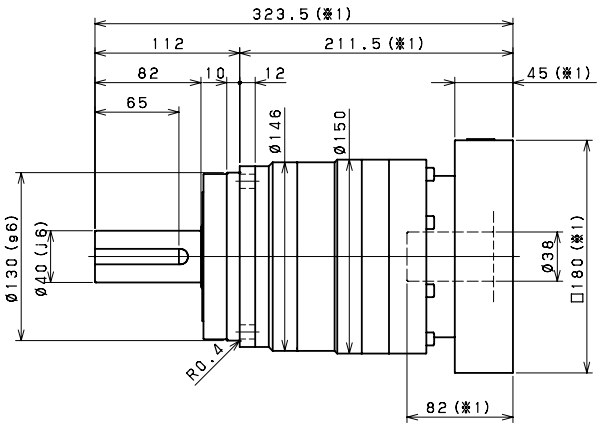
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

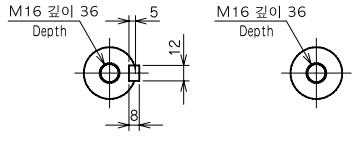




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38



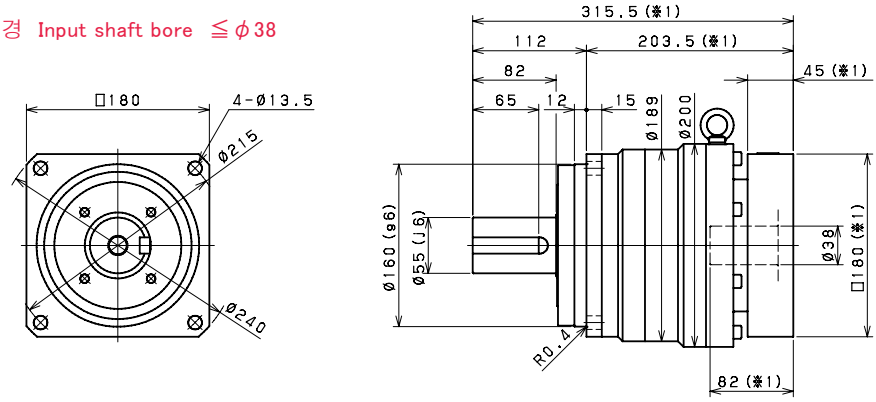




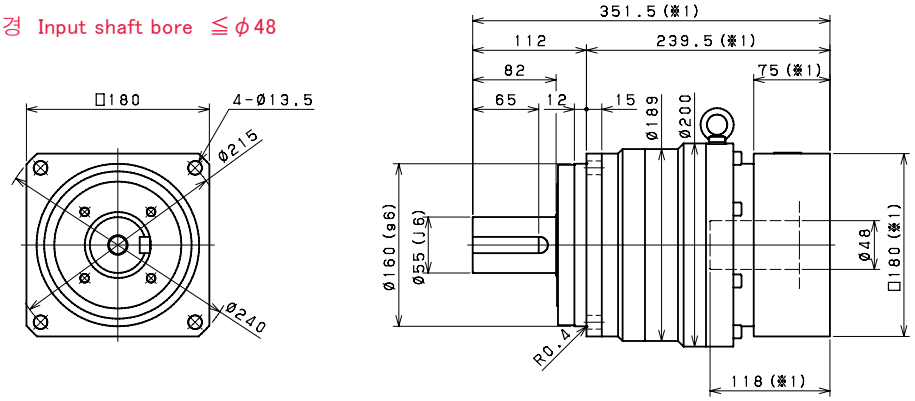
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-180B 1단 1stage

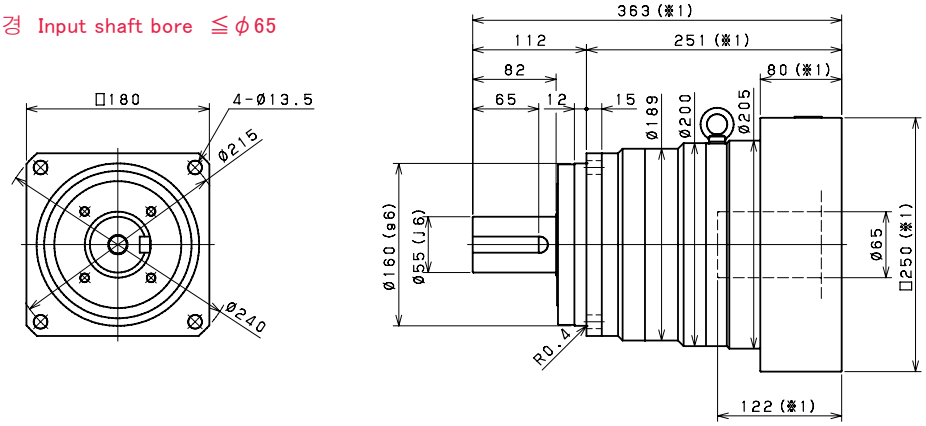
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

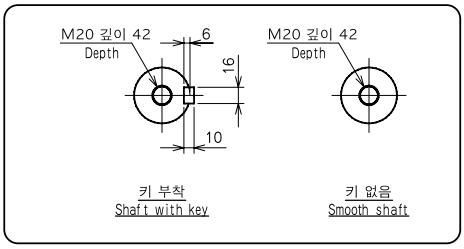


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65

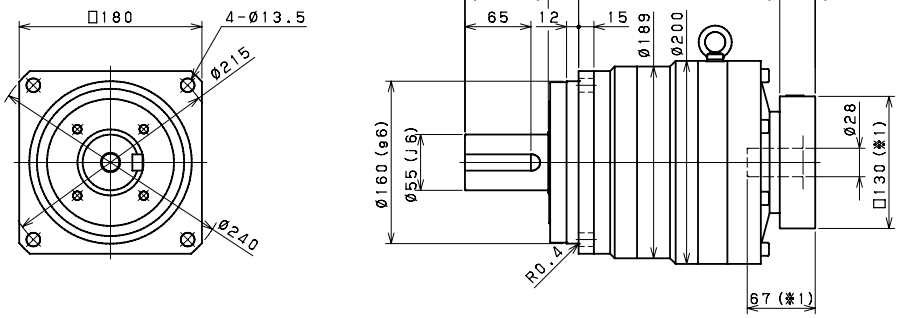




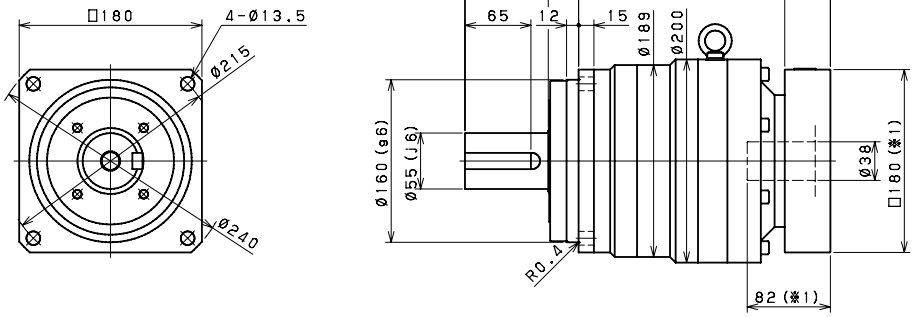
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-180B 2단 2stage

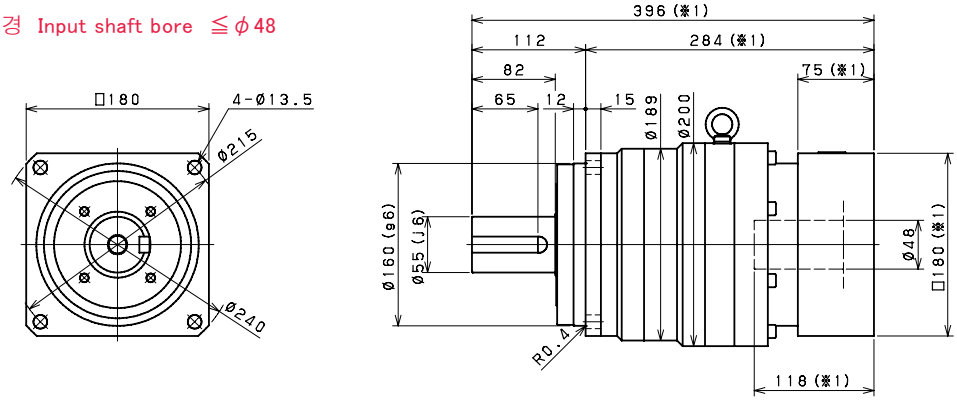
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

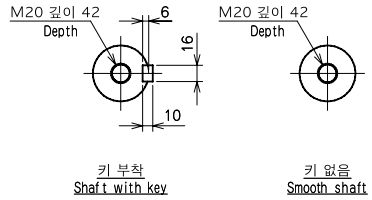


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48

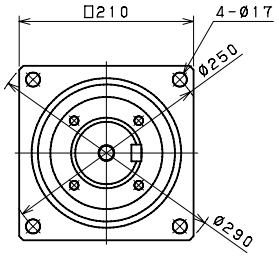


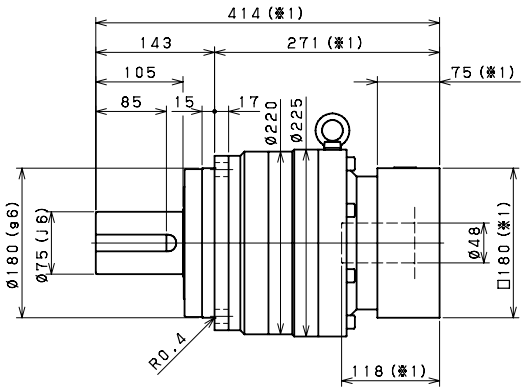


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

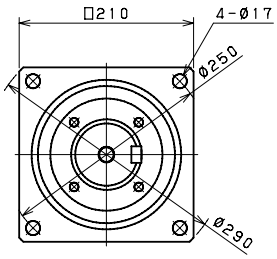
VRS-210B 1단 1stage

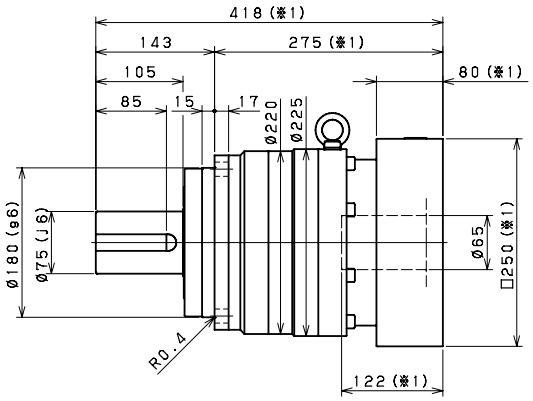
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48

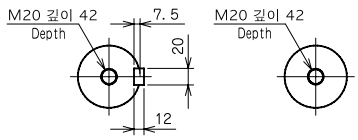




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65



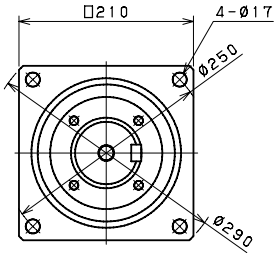


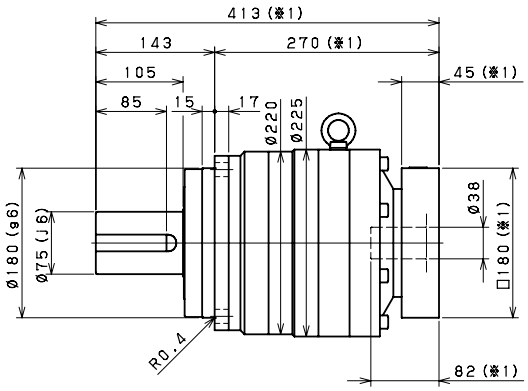


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

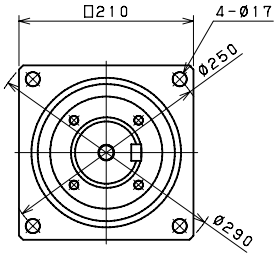
VRS-210B 2단 2stage

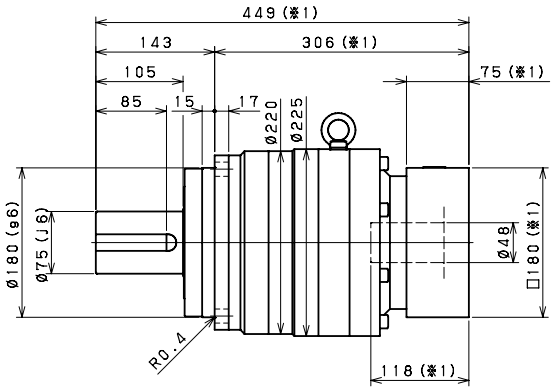
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

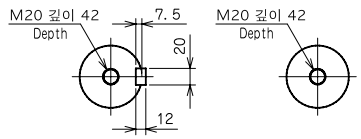




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



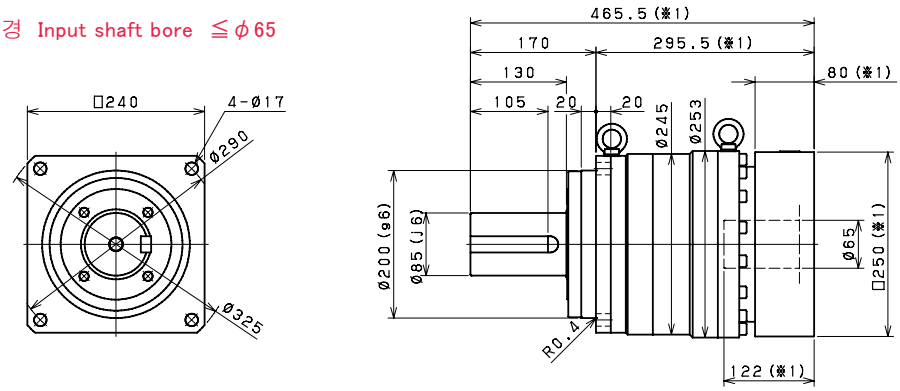




※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

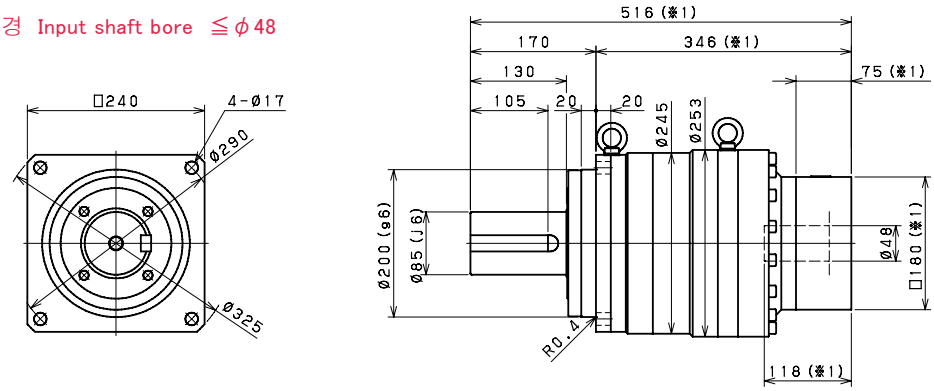
VRS-240B 1단 1stage

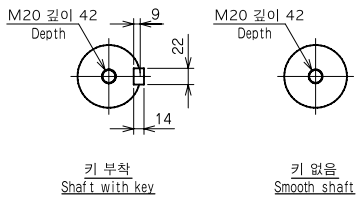
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65



VRS-240B 2단 2stage

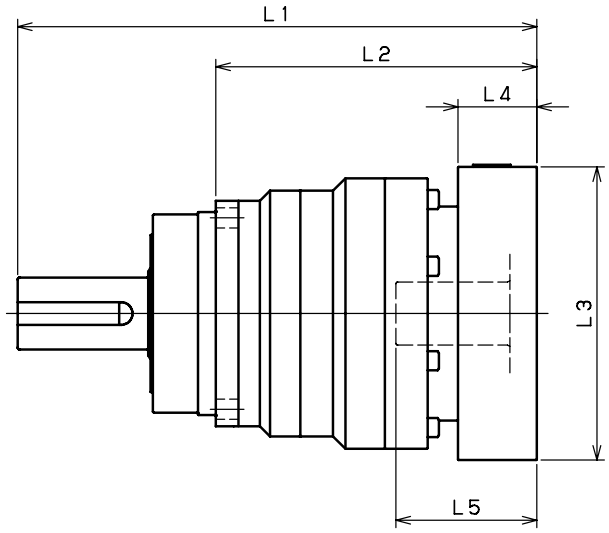
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48





※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-060B



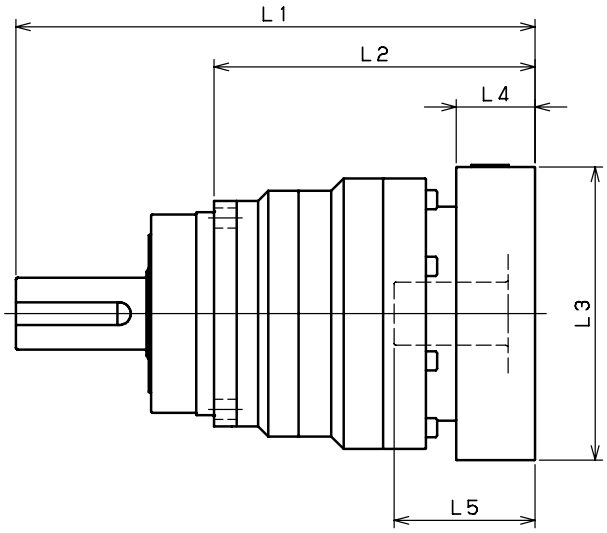
형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRS-060B-□-□-8** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8)	AA·AC·AD·AF·AG	132	84	□52	15.5	32	151	103	□52	15.5	32
	AB·AE·AH·AJ·AK	137	89	□52	20.5	37	156	108	□52	20.5	37
	BA·BB·BD·BE	132	84	□60	15.5	32	151	103	□60	15.5	32
	BC·BF	137	89	□60	20.5	37	156	108	□60	20.5	37
	CA	137	89	□70	20.5	37	156	108	□70	20.5	37
VRS-060B-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK	135	87	□65	16.5	35	156	108	□65	16.5	35
	BC·BH·BM	140	92	□65	21.5	40	161	113	□65	21.5	40
	BL	145	97	□65	26.5	45	166	118	□65	26.5	45
	CA	135	87	□70	16.5	35	156	108	□70	16.5	35
	CB	140	92	□70	21.5	40	161	113	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH	135	87	□80	16.5	35	156	108	□80	16.5	35
	DE	140	92	□80	21.5	40	161	113	□80	21.5	40
	DG	145	97	□80	26.5	45	166	118	□80	26.5	45
	EA·EB·EC	135	87	□90	16.5	35	156	108	□90	16.5	35
	ED	145	97	□90	26.5	45	166	118	□90	26.5	45
	FA	135	87	□100	16.5	35	156	108	□100	16.5	35
	GA	135	87	□115	16.5	35	156	108	□115	16.5	35
VRS-060B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC	150	102	□80	25	50					
	DD	160	112	□80	35	60					
	DE	155	107	□80	30	55					
	EA	155	107	□90	30	55					
	EB	150	102	□90	25	50					
	EC	160	112	□90	35	60					
	FA	150	102	□100	25	50					
	FB	160	112	□100	35	60					
	GA·GC	155	107	□115	30	55					
	GB·GD	150	102	□115	25	50					
	HA	150	102	□130	25	50					
	HB	165	117	□130	40	65					
	HC·HD·HE	155	107	□130	30	55					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRS-075B

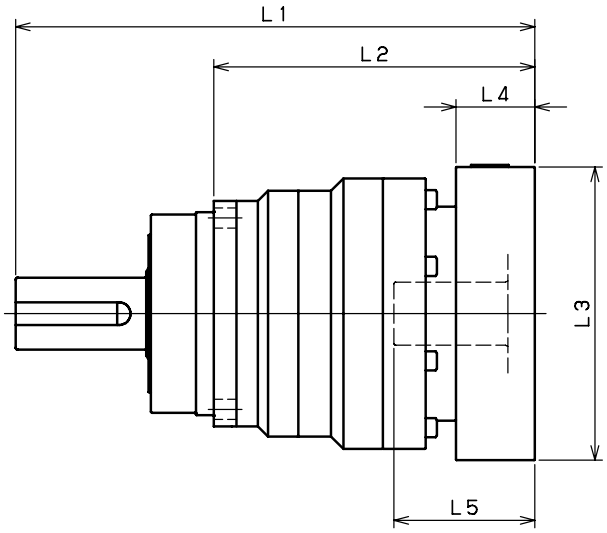


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRS-075B-□-□-8** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8)	AA・AC・AD・AF・AG						181.5	125.5	□52	15.5	32
	AB・AE・AH・AJ・AK						186.5	130.5	□52	20.5	37
	BA・BB・BD・BE						181.5	125.5	□60	15.5	32
	BC・BF						186.5	130.5	□60	20.5	37
	CA						186.5	130.5	□70	20.5	37
VRS-075B-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA・BB・BD・BE・BF・BG・BJ・BK	164.5	108.5	□65	16.5	35	186.5	130.5	□65	16.5	35
	BC・BH・BM	169.5	113.5	□65	21.5	40	191.5	135.5	□65	21.5	40
	BL	174.5	118.5	□65	26.5	45	196.5	140.5	□65	26.5	45
	CA	164.5	108.5	□70	16.5	35	186.5	130.5	□70	16.5	35
	CB	169.5	113.5	□70	21.5	40	191.5	135.5	□70	21.5	40
	DA・DB・DC・DD・DF・DH	164.5	108.5	□80	16.5	35	186.5	130.5	□80	16.5	35
	DE	169.5	113.5	□80	21.5	40	191.5	135.5	□80	21.5	40
	DG	174.5	118.5	□80	26.5	45	196.5	140.5	□80	26.5	45
	EA・EB・EC	164.5	108.5	□90	16.5	35	186.5	130.5	□90	16.5	35
	ED	174.5	118.5	□90	26.5	45	196.5	140.5	□90	26.5	45
	FA	164.5	108.5	□100	16.5	35	186.5	130.5	□100	16.5	35
	GA	164.5	108.5	□115	16.5	35	186.5	130.5	□115	16.5	35
VRS-075B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA・DB・DC	174.5	118.5	□80	25	50	196.5	140.5	□80	25	50
	DD	184.5	128.5	□80	35	60	206.5	150.5	□80	35	60
	DE	179.5	123.5	□80	30	55	201.5	145.5	□80	30	55
	EA	179.5	123.5	□90	30	55	201.5	145.5	□90	30	55
	EB	174.5	118.5	□90	25	50	196.5	140.5	□90	25	50
	EC	184.5	128.5	□90	35	60	206.5	150.5	□90	35	60
	FA	174.5	118.5	□100	25	50	196.5	140.5	□100	25	50
	FB	184.5	128.5	□100	35	60	206.5	150.5	□100	35	60
	GA・GC	179.5	123.5	□115	30	55	201.5	145.5	□115	30	55
	GB・GD	174.5	118.5	□115	25	50	196.5	140.5	□115	25	50
	HA	174.5	118.5	□130	25	50	196.5	140.5	□130	25	50
	HB	189.5	133.5	□130	40	65	211.5	155.5	□130	40	65
	HC・HD・HE	179.5	123.5	□130	30	55	201.5	145.5	□130	30	55
VRS-075B-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA・FB・FC	191.5	135.5	□100	35	67					
	GA・GB・GC・GD・GE・GF・GG	191.5	135.5	□115	35	67					
	HA・HC・HD	191.5	135.5	□130	35	67					
	HB	201.5	145.5	□130	45	77					
	JA・JB・JC	191.5	135.5	□150	35	67					
	KA・KB	191.5	135.5	□180	35	67					
	KD	201.5	145.5	□180	45	77					
	LA	191.5	135.5	□200	35	67					
	MA	191.5	135.5	□220	35	67					

※1 1단 감속 : 1/3～1/10, 2단 감속 : 1/15～1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3～1/10, Double reduction : 1/15～1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-100B



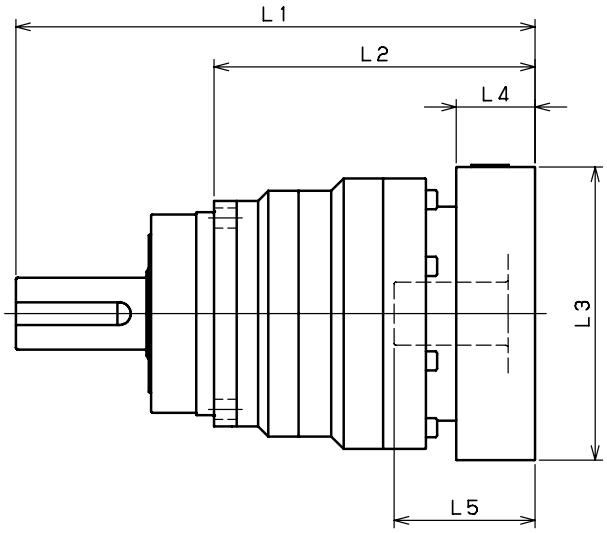
형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRS-100B-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK						231	143	□65	16.5	35
	BC·BH·BM						236	148	□65	21.5	40
	BL						241	153	□65	26.5	45
	CA						231	143	□70	16.5	35
	CB						236	148	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH						231	143	□80	16.5	35
	DE						236	148	□80	21.5	40
	DG						241	153	□80	26.5	45
	EA·EB·EC						231	143	□90	16.5	35
	ED						241	153	□90	26.5	45
	FA						231	143	□100	16.5	35
	GA						231	143	□115	16.5	35
VRS-100B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC	213.5	125.5	□80	25	50	241	153	□80	25	50
	DD	223.5	135.5	□80	35	60	251	163	□80	35	60
	DE	218.5	130.5	□80	30	55	246	158	□80	30	55
	EA	218.5	130.5	□90	30	55	246	158	□90	30	55
	EB	213.5	125.5	□90	25	50	241	153	□90	25	50
	EC	223.5	135.5	□90	35	60	251	163	□90	35	60
	FA	213.5	125.5	□100	25	50	241	153	□100	25	50
	FB	223.5	135.5	□100	35	60	251	163	□100	35	60
	GA·GC	218.5	130.5	□115	30	55	246	158	□115	30	55
	GB·GD	213.5	125.5	□115	25	50	241	153	□115	25	50
	HA	213.5	125.5	□130	25	50	241	153	□130	25	50
	HB	228.5	140.5	□130	40	65	256	168	□130	40	65
	HC·HD·HE	218.5	130.5	□130	30	55	246	158	□130	30	55
VRS-100B-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA·FB·FC	230.5	142.5	□100	35	67	258	170	□100	35	67
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	230.5	142.5	□115	35	67	258	170	□115	35	67
	HA·HC·HD	230.5	142.5	□130	35	67	258	170	□130	35	67
	HB	240.5	152.5	□130	45	77	268	180	□130	45	77
	JA·JB·JC	230.5	142.5	□150	35	67	258	170	□150	35	67
	KA·KB	230.5	142.5	□180	35	67	258	170	□180	35	67
	KD	240.5	152.5	□180	45	77	268	180	□180	45	77
	LA	230.5	142.5	□200	35	67	258	170	□200	35	67
	MA	230.5	142.5	□220	35	67	258	170	□220	35	67
VRS-100B-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA	251.5	163.5	□130	45	82					
	HB	246.5	158.5	□130	40	77					
	JA	251.5	163.5	□150	45	82					
	KA·KB·KC	251.5	163.5	□180	45	82					
	LA	251.5	163.5	□200	45	82					
	LB	261.5	173.5	□200	55	92					
	MA·MB	251.5	163.5	□220	45	82					
	NA	251.5	163.5	□250	45	82					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRS-140B

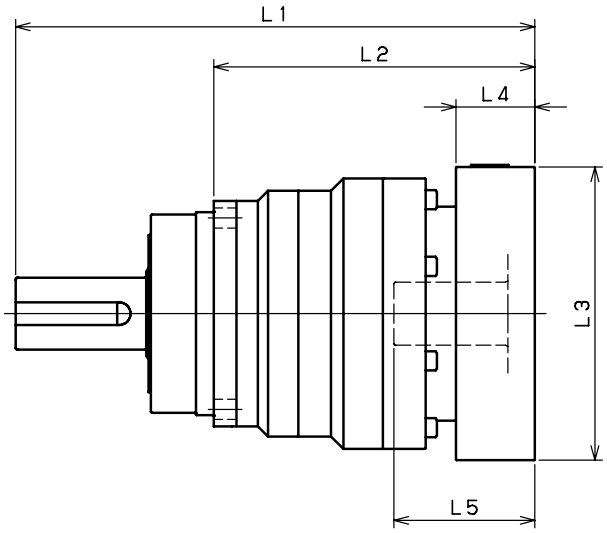


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRS-140B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC						291.5	179.5	□80	25	50
	DD						301.5	189.5	□80	35	60
	DE						296.5	184.5	□80	30	55
	EA						296.5	184.5	□90	30	55
	EB						291.5	179.5	□90	25	50
	EC						301.5	189.5	□90	35	60
	FA						291.5	179.5	□100	25	50
	FB						301.5	189.5	□100	35	60
	GA·GC						296.5	184.5	□115	30	55
	GB·GD						291.5	179.5	□115	25	50
	HA						291.5	179.5	□130	25	50
	HB						306.5	194.5	□130	40	65
	HC·HD·HE						296.5	184.5	□130	30	55
VRS-140B-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA·FB·FC	274	162	□100	35	67	308.5	196.5	□100	35	67
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	274	162	□115	35	67	308.5	196.5	□115	35	67
	HA·HC·HD	274	162	□130	35	67	308.5	196.5	□130	35	67
	HB	284	172	□130	45	77	318.5	206.5	□130	45	77
	JA·JB·JC	274	162	□150	35	67	308.5	196.5	□150	35	67
	KA·KB	274	162	□180	35	67	308.5	196.5	□180	35	67
	KD	284	172	□180	45	77	318.5	206.5	□180	45	77
	LA	274	162	□200	35	67	308.5	196.5	□200	35	67
	MA	274	162	□220	35	67	308.5	196.5	□220	35	67
VRS-140B-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA	289	177	□130	45	82	323.5	211.5	□130	45	82
	HB	284	172	□130	40	77	318.5	206.5	□130	40	77
	JA	289	177	□150	45	82	323.5	211.5	□150	45	82
	KA·KB·KC	289	177	□180	45	82	323.5	211.5	□180	45	82
	LA	289	177	□200	45	82	323.5	211.5	□200	45	82
	LB	299	187	□200	55	92	333.5	221.5	□200	55	92
	MA·MB	289	177	□220	45	82	323.5	211.5	□220	45	82
	NA	289	177	□250	45	82	323.5	211.5	□250	45	82
VRS-140B-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48)	KB·KC	310	198	□180	55	98					
	KA	330	218	□180	75	118					
	LA	310	198	□200	55	98					
	MA	310	198	□220	55	98					
	MB	330	218	□220	75	118					
	NA	330	218	□250	75	118					
	PA	330	218	□280	75	118					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-180B



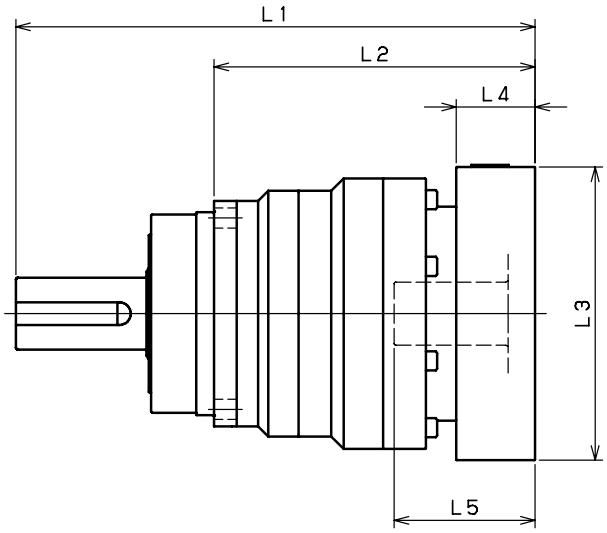
형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRS-180B-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ28)	FA・FB・FC						345	233	□100	35	67
	GA・GB・GC・GD・GE・GF・GG						345	233	□115	35	67
	HA・HC・HD						345	233	□130	35	67
	HB						355	243	□130	45	77
	JA・JB・JC						345	233	□150	35	67
	KA・KB						345	233	□180	35	67
	KD						355	243	□180	45	77
	LA						345	233	□200	35	67
	MA						345	233	□220	35	67
VRS-180B-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ38)	HA	315.5	203.5	□130	45	82	360	248	□130	45	82
	HB	310.5	198.5	□130	40	77	355	243	□130	40	77
	JA	315.5	203.5	□150	45	82	360	248	□150	45	82
	KA・KB・KC	315.5	203.5	□180	45	82	360	248	□180	45	82
	LA	315.5	203.5	□200	45	82	360	248	□200	45	82
	LB	325.5	213.5	□200	55	92	370	258	□200	55	92
	MA・MB	315.5	203.5	□220	45	82	360	248	□220	45	82
	NA	315.5	203.5	□250	45	82	360	248	□250	45	82
VRS-180B-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ48)	KB・KC	331.5	219.5	□180	55	98	376	264	□180	55	98
	KA	351.5	239.5	□180	75	118	396	284	□180	75	118
	LA	331.5	219.5	□200	55	98	376	264	□200	55	98
	MA	331.5	219.5	□220	55	98	376	264	□220	55	98
	MB	351.5	239.5	□220	75	118	396	284	□220	75	118
	NA	351.5	239.5	□250	75	118	396	284	□250	75	118
	PA	351.5	239.5	□280	75	118	396	284	□280	75	118
VRS-180B-□-□-65** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ65)	MA・MB・MC・MD	363	251	□220	80	122					
	NA	363	251	□250	80	122					
	PA	383	271	□280	100	142					
	PB	393	281	□280	110	152					
	QA	383	271	□320	100	142					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRS-210B

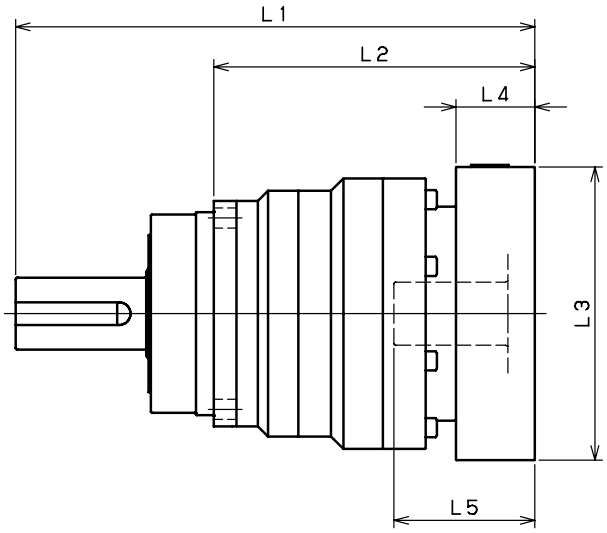


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRS-210B-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA						413	270	□130	45	82
	HB						408	265	□130	40	77
	JA						413	270	□150	45	82
	KA·KB·KC						413	270	□180	45	82
	LA						413	270	□200	45	82
	LB						423	280	□200	55	92
	MA·MB						413	270	□220	45	82
	NA						413	270	□250	45	82
VRS-210B-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48)	KB·KC	394	251	□180	55	98	429	286	□180	55	98
	KA	414	271	□180	75	118	449	306	□180	75	118
	LA	394	251	□200	55	98	429	286	□200	55	98
	MA	394	251	□220	55	98	429	286	□220	55	98
	MB	414	271	□220	75	118	449	306	□220	75	118
	NA	414	271	□250	75	118	449	306	□250	75	118
	PA	414	271	□280	75	118	449	306	□280	75	118
VRS-210B-□-□-65** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65)	MA·MB·MC·MD	418	275	□220	80	122					
	NA	418	275	□250	80	122					
	PA	438	295	□280	100	142					
	PB	448	305	□280	110	152					
	QA	438	295	□320	100	142					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRS-240B



형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRS-240B-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48)	KB・KC						496	326	□180	55	98
	KA						516	346	□180	75	118
	LA						496	326	□200	55	98
	MA						496	326	□220	55	98
	MB						516	346	□220	75	118
	NA						516	346	□250	75	118
	PA						516	346	□280	75	118
VRS-240B-□-□-65** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65)	MA・MB・MC・MD	465.5	295.5	□220	80	122					
	NA	465.5	295.5	□250	80	122					
	PA	485.5	315.5	□280	100	142					
	PB	495.5	325.5	□280	110	152					
	QA	485.5	315.5	□320	100	142					

※1 1단 감속 : 1/3～1/10, 2단 감속 : 1/15～1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3～1/10, Double reduction : 1/15～1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

MEMO

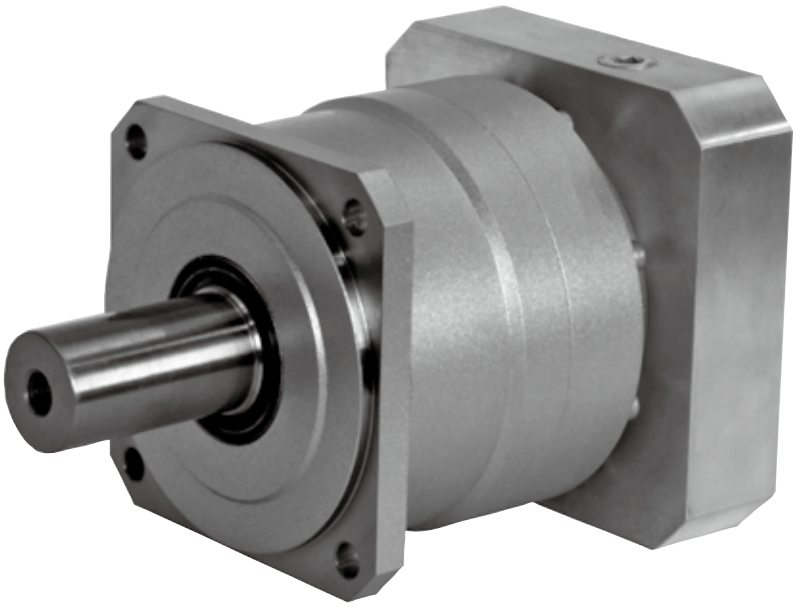
SHIMPO

For servo motor
ABLE REDUCER

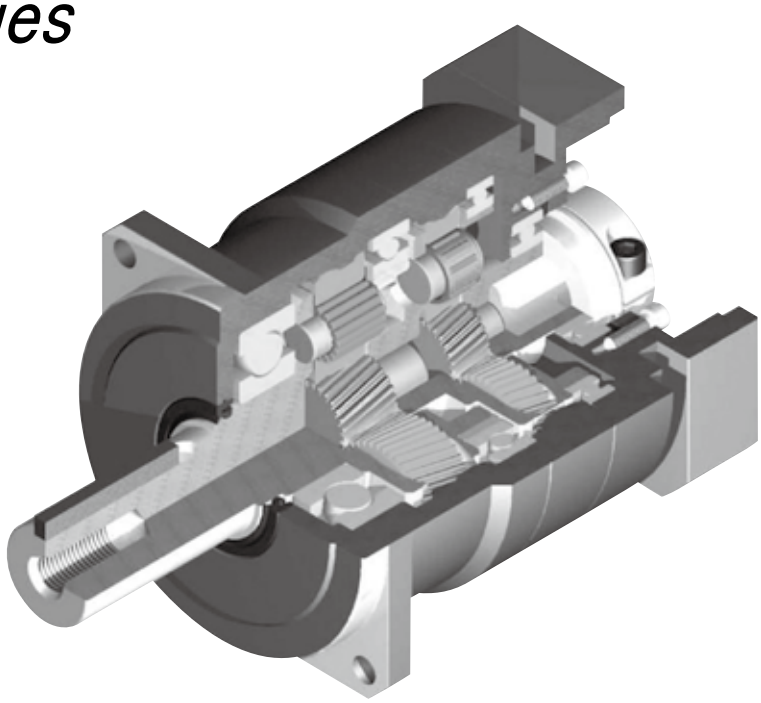
서보모터 전용

에이블 감속기

VRB Series



VRB series



조용한 소음

헬리컬 기어 채용으로 저진동, 저소음 실현

Quiet operation

Helical gears contribute to reduce vibration and noise.

고정밀도

표준 백레쉬 3분, 정밀한 위치제어에 위력 발휘

High precision

Standard backlash is 3 arc-min, ideal for precision control.

고강성 · 고토크

전체를 니들 롤러 베이링을 채용하여, 고강성·고토르크의 대폭 업그레이드

High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achived by uncaged needle roller bearings.

어댑터 · 부싱 방식

모든 서보 모터에 취부 가능

Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

윤활유 누유 우려가 없음

고점도로 분리하기 어려운 윤활유를 사용하여 윤활유 누유에 완벽 대비

No grease leakage

Perfect solution using high viscosity anti-separation grease.

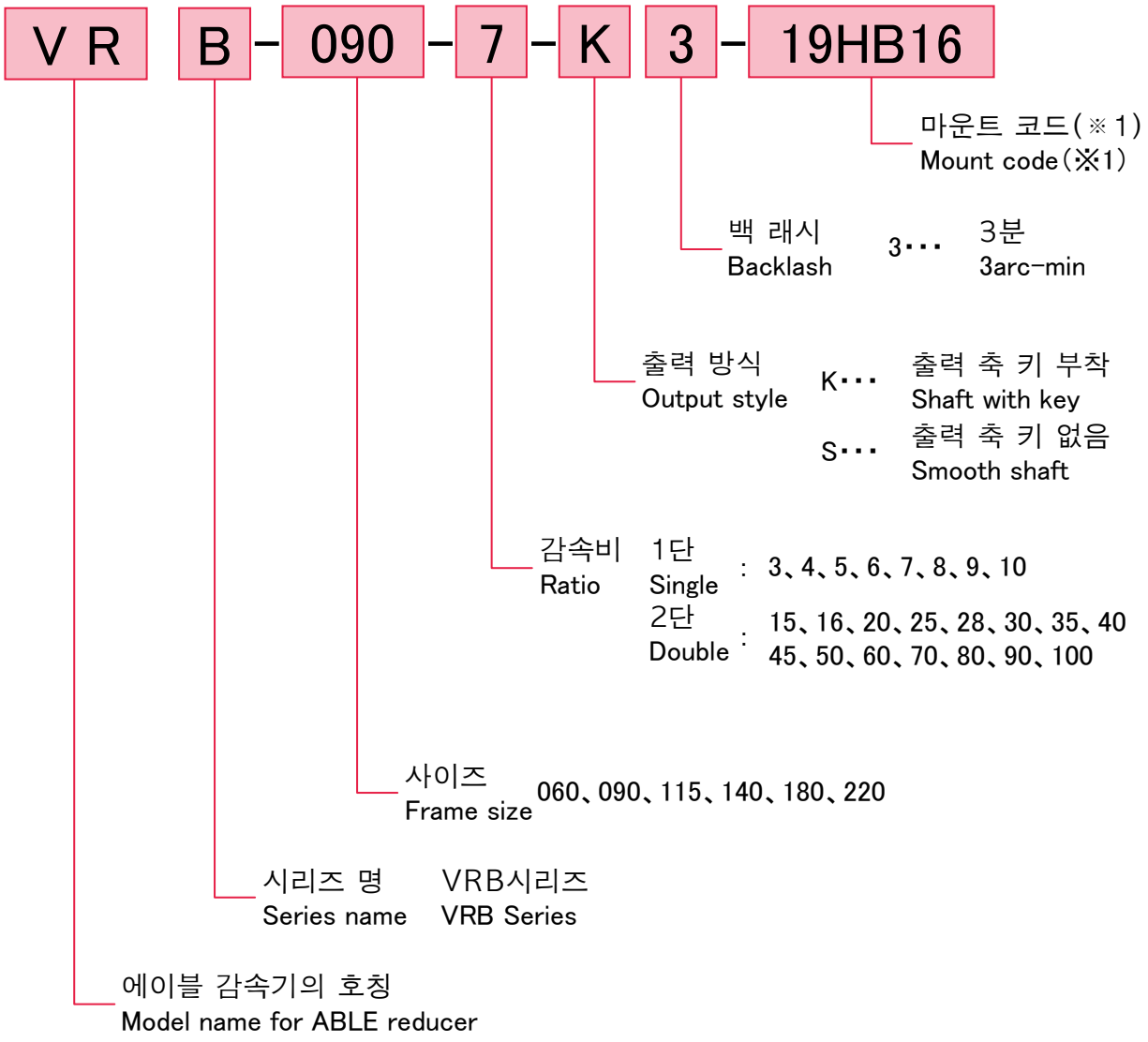
유지, 보수가 필요 없음!

제품의 수명이 다할 때까지 윤활유 교환 불필요
설치 형태도 자유자재

Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit.
Can be attached in any position.

VRB series



※1 마운트 코드

마운트 코드는 설치 모터에 의해 결정됩니다.
홈페이지상의 선정 툴에서 확인할 수 있습니다.
궁금한 사항은 문의해 주십시오.

선정 툴(한국어)
(http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/kor/)

※1 Mount code

Mount code varies depending on the motor.
Please refer to reducer selection tool or contact us for more information.

Selection tool (Korea)
(http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/kor/)

VRB-060

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
060	1단 Single	3	18	35	80	3000	6000	430	310
		4	27	50	100	3000	6000	470	360
		5	27	50	100	3000	6000	510	390
		6	27	50	100	3000	6000	540	430
		7	27	50	100	3000	6000	570	460
		8	27	50	100	3000	6000	600	480
		9	18	35	80	3000	6000	620	510
		10	18	35	80	3000	6000	640	530
	2단 Double	15	18	35	80	3000	6000	740	630
		16	27	50	100	3000	6000	750	650
		20	27	50	100	3000	6000	810	720
		25	27	50	100	3000	6000	870	790
		28	27	50	100	3000	6000	910	830
		30	18	35	80	3000	6000	930	860
		35	27	50	100	3000	6000	980	920
		40	27	50	100	3000	6000	1000	970
		45	18	35	80	3000	6000	1100	1000
		50	27	50	100	3000	6000	1100	1100
		60	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		70	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		80	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		90	18	35	80	3000	6000	1200	1100
		100	18	35	80	3000	6000	1200	1100

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ8) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm^2]
060	1단 Single	3	1200	1100	1.4	0.14	0.22	0.43
		4	1200	1100		0.095	0.17	0.38
		5	1200	1100		0.077	0.16	0.36
		6	1200	1100		0.068	0.15	0.36
		7	1200	1100		0.062	0.14	0.35
		8	1200	1100		0.059	0.14	0.35
		9	1200	1100		0.057	0.14	0.34
		10	1200	1100		0.056	0.14	0.34
	2단 Double	15	1200	1100	1.6	0.055	0.14	–
		16	1200	1100		0.057	0.14	–
		20	1200	1100		0.054	0.13	–
		25	1200	1100		0.053	0.13	–
		28	1200	1100		0.055	0.14	–
		30	1200	1100		0.049	0.13	–
		35	1200	1100		0.053	0.13	–
		40	1200	1100		0.049	0.13	–
		45	1200	1100		0.053	0.13	–
		50	1200	1100		0.049	0.13	–
		60	1200	1100		0.049	0.13	–
		70	1200	1100		0.049	0.13	–
		80	1200	1100		0.049	0.13	–
		90	1200	1100		0.049	0.13	–
		100	1200	1100		0.049	0.13	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRB-090

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
090	1단 Single	3	50	80	200	3000	6000	810	930
		4	75	125	250	3000	6000	890	1100
		5	75	125	250	3000	6000	960	1200
		6	75	125	250	3000	6000	1000	1300
		7	75	125	250	3000	6000	1100	1300
		8	75	125	250	3000	6000	1100	1400
		9	50	80	200	3000	6000	1200	1500
		10	50	80	200	3000	6000	1200	1600
	2단 Double	15	50	80	200	3000	6000	1400	1900
		16	75	125	250	3000	6000	1400	1900
		20	75	125	250	3000	6000	1500	2100
		25	75	125	250	3000	6000	1600	2200
		28	75	125	250	3000	6000	1700	2200
		30	50	80	200	3000	6000	1700	2200
		35	75	125	250	3000	6000	1800	2200
		40	75	125	250	3000	6000	1900	2200
		45	50	80	200	3000	6000	2000	2200
		50	75	125	250	3000	6000	2100	2200
		60	75	125	250	3000	6000	2200	2200
		70	75	125	250	3000	6000	2300	2200
		80	75	125	250	3000	6000	2400	2200
		90	50	80	200	3000	6000	2400	2200
		100	50	80	200	3000	6000	2400	2200

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ8) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm²]
090	1단 Single	3	2400	2200	3.7	–	0.72	1.2	3.2
		4	2400	2200		–	0.49	0.95	3.0
		5	2400	2200		–	0.40	0.86	2.9
		6	2400	2200		–	0.36	0.82	2.8
		7	2400	2200		–	0.32	0.79	2.8
		8	2400	2200		–	0.31	0.77	2.8
		9	2400	2200		–	0.29	0.76	2.8
		10	2400	2200		–	0.29	0.75	2.8
	2단 Double	15	2400	2200	4.2	0.13	0.28	0.72	–
		16	2400	2200		0.15	0.30	0.74	–
		20	2400	2200		0.13	0.28	0.72	–
		25	2400	2200		0.12	0.28	0.71	–
		28	2400	2200		0.14	0.29	0.73	–
		30	2400	2200		0.10	0.25	0.70	–
		35	2400	2200		0.12	0.27	0.71	–
		40	2400	2200		0.099	0.25	0.70	–
		45	2400	2200		0.12	0.27	0.71	–
		50	2400	2200		0.098	0.25	0.69	–
		60	2400	2200		0.098	0.25	0.69	–
		70	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–
		80	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–
		90	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–
		100	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRB-115

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
115	1단 Single	3	120	225	500	3000	6000	1300	1500
		4	120	330	625	3000	6000	1500	1700
		5	180	330	625	3000	6000	1600	1900
		6	180	330	625	3000	6000	1700	2000
		7	180	330	625	3000	6000	1800	2100
		8	180	330	625	3000	6000	1900	2300
		9	120	225	500	3000	6000	1900	2400
		10	120	225	500	3000	6000	2000	2500
	2단 Double	15	120	225	500	3000	6000	2300	3000
		16	180	330	625	3000	6000	2300	3100
		20	180	330	625	3000	6000	2500	3400
		25	180	330	625	3000	6000	2700	3700
		28	180	330	625	3000	6000	2800	3900
		30	120	225	500	3000	6000	2900	3900
		35	180	330	625	3000	6000	3000	3900
		40	180	330	625	3000	6000	3200	3900
		45	120	225	500	3000	6000	3300	3900
		50	180	330	625	3000	6000	3400	3900
		60	180	330	625	3000	6000	3600	3900
		70	180	330	625	3000	6000	3800	3900
		80	180	330	625	3000	6000	4000	3900
		90	120	225	500	3000	6000	4200	3900
		100	120	225	500	3000	6000	4300	3900

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]
115	1단 Single	3	4300	3900	8	–	3.3	5.3	13
		4	4300	3900		–	2.0	4.1	12
		5	4300	3900		–	1.6	3.6	11
		6	4300	3900		–	1.3	3.3	11
		7	4300	3900		–	1.1	3.2	11
		8	4300	3900		–	1.0	3.1	11
		9	4300	3900		–	0.98	3.0	11
		10	4300	3900		–	0.95	3.0	11
	2단 Double	15	4300	3900	8.9	0.43	0.86	2.8	–
		16	4300	3900		0.48	0.92	2.9	–
		20	4300	3900		0.40	0.83	2.8	–
		25	4300	3900		0.38	0.82	2.8	–
		28	4300	3900		0.44	0.88	2.8	–
		30	4300	3900		0.29	0.74	2.7	–
		35	4300	3900		0.37	0.81	2.7	–
		40	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		45	4300	3900		0.37	0.80	2.7	–
		50	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		60	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		70	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		80	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		90	4300	3900		0.27	0.73	2.7	–
		100	4300	3900		0.27	0.73	2.7	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRB-140

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
140	1단 Single	3	240	470	1000	2000	4000	3200	2400
		4	240	700	1250	2000	4000	3500	2700
		5	360	700	1250	2000	4000	3800	3000
		6	360	700	1250	2000	4000	4000	3300
		7	360	700	1250	2000	4000	4200	3500
		8	360	700	1250	2000	4000	4400	3700
		9	240	470	1000	2000	4000	4600	3900
		10	240	470	1000	2000	4000	4700	4100
	2단 Double	15	240	470	1000	2000	4000	5400	4900
		16	360	700	1250	2000	4000	5500	5000
		20	360	700	1250	2000	4000	6000	5500
		25	360	700	1250	2000	4000	6400	6100
		28	360	700	1250	2000	4000	6700	6400
		30	240	470	1000	2000	4000	6800	6600
		35	360	700	1250	2000	4000	7200	7000
		40	360	700	1250	2000	4000	7500	7500
		45	240	470	1000	2000	4000	7800	7900
		50	360	700	1250	2000	4000	8100	8200
		60	360	700	1250	2000	4000	8600	8200
		70	360	700	1250	2000	4000	9100	8200
		80	360	700	1250	2000	4000	9100	8200
		90	240	470	1000	2000	4000	9100	8200
		100	240	470	1000	2000	4000	9100	8200

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm²]
140	1단 Single	3	9100	8200	16	–	12	20	42
		4	9100	8200		–	7.5	15	37
		5	9100	8200		–	5.8	14	36
		6	9100	8200		–	4.9	13	35
		7	9100	8200		–	4.1	12	34
		8	9100	8200		–	3.8	12	34
		9	9100	8200		–	3.6	11	34
		10	9100	8200		–	3.5	11	34
	2단 Double	15	9100	8200	17	1.3	3.2	11	–
		16	9100	8200		1.5	3.5	11	–
		20	9100	8200		1.2	3.1	11	–
		25	9100	8200		1.1	3.1	11	–
		28	9100	8200		1.4	3.3	11	–
		30	9100	8200		0.85	2.8	10	–
		35	9100	8200		1.1	3.1	11	–
		40	9100	8200		0.83	2.8	10	–
		45	9100	8200		1.1	3.0	11	–
		50	9100	8200		0.81	2.8	10	–
		60	9100	8200		0.81	2.8	10	–
		70	9100	8200		0.80	2.8	10	–
		80	9100	8200		0.80	2.8	10	–
		90	9100	8200		0.80	2.8	10	–
		100	9100	8200		0.80	2.8	10	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRB-180

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
180	1단 Single	3	500	970	2200	1500	3000	5600	4300
		4	750	1400	2750	1500	3000	6200	4900
		5	750	1400	2750	1500	3000	6700	5400
		6	750	1400	2750	1500	3000	7100	5800
		7	750	1400	2750	1500	3000	7400	6300
		8	750	1400	2750	1500	3000	7800	6600
		9	500	970	2200	1500	3000	8100	7000
		10	500	970	2200	1500	3000	8400	7300
	2단 Double	15	500	970	2200	1500	3000	9600	8700
		16	750	1400	2750	1500	3000	9800	8900
		20	750	1400	2750	1500	3000	11000	9900
		25	750	1400	2750	1500	3000	11000	11000
		28	750	1400	2750	1500	3000	12000	11000
		30	500	970	2200	1500	3000	12000	12000
		35	750	1400	2750	1500	3000	13000	13000
		40	750	1400	2750	1500	3000	13000	13000
		45	500	970	2200	1500	3000	14000	14000
		50	750	1400	2750	1500	3000	14000	14000
		60	750	1400	2750	1500	3000	15000	14000
		70	750	1400	2750	1500	3000	15000	14000
		80	750	1400	2750	1500	3000	15000	14000
		90	500	970	2200	1500	3000	15000	14000
		100	500	970	2200	1500	3000	15000	14000

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ65) [kgcm^2]
180	1단 Single	3	15000	14000	36	–	44	66	130
		4	15000	14000		–	28	50	110
		5	15000	14000		–	22	44	100
		6	15000	14000		–	18	41	100
		7	15000	14000		–	16	38	99
		8	15000	14000		–	15	37	97
		9	15000	14000		–	14	36	97
		10	15000	14000		–	14	36	96
	2단 Double	15	15000	14000	37	4.7	12	34	–
		16	15000	14000		5.4	13	35	–
		20	15000	14000		4.4	12	34	–
		25	15000	14000		4.2	12	34	–
		28	15000	14000		4.9	13	35	–
		30	15000	14000		3.2	11	33	–
		35	15000	14000		4.1	12	34	–
		40	15000	14000		3.2	11	33	–
		45	15000	14000		4.0	12	34	–
		50	15000	14000		3.1	11	33	–
		60	15000	14000		3.1	11	33	–
		70	15000	14000		3.1	11	33	–
		80	15000	14000		3.1	11	33	–
		90	15000	14000		3.1	11	33	–
		100	15000	14000		3.1	11	33	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRB-220

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
220	1단 Single	3	1000	1600	4000	1000	2000	5800	6400
		4	1500	2300	5000	1000	2000	6400	7200
		5	1500	2300	5000	1000	2000	6900	7900
		6	1500	2300	5000	1000	2000	7300	8600
		7	1500	2300	5000	1000	2000	7700	9200
		8	1500	2200	5000	1000	2000	8000	9700
		9	1000	1900	4000	1000	2000	8400	10000
		10	1000	1600	4000	1000	2000	8700	11000
	2단 Double	15	1000	1600	4000	1000	2000	9900	13000
		16	1500	2300	5000	1000	2000	10000	13000
		20	1500	2300	5000	1000	2000	11000	14000
		25	1500	2300	5000	1000	2000	12000	14000
		28	1500	2300	5000	1000	2000	12000	14000
		30	1000	1600	4000	1000	2000	13000	14000
		35	1500	2300	5000	1000	2000	13000	14000
		40	1500	2300	5000	1000	2000	14000	14000
		45	1000	1300	4000	1000	2000	14000	14000
		50	1500	2300	5000	1000	2000	15000	14000
		60	1500	2300	5000	1000	2000	15000	14000
		70	1500	2300	5000	1000	2000	15000	14000
		80	1500	1800	5000	1000	2000	15000	14000
		90	1000	1300	4000	1000	2000	15000	14000
		100	1000	1200	4000	1000	2000	15000	14000

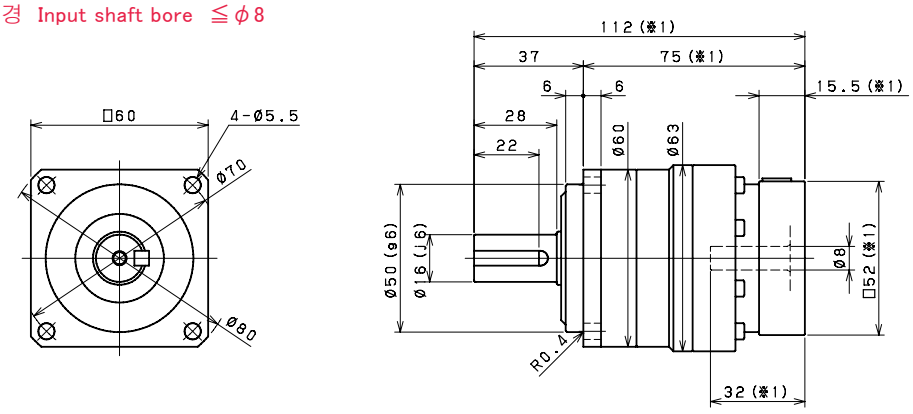
사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ65) [kgcm^2]
220	1단 Single	3	15000	14000	53	–	90	150
		4	15000	14000		–	62	120
		5	15000	14000		–	52	110
		6	15000	14000		–	47	110
		7	15000	14000		–	42	100
		8	15000	14000		–	40	100
		9	15000	14000		–	39	99
		10	15000	14000		–	38	98
	2단 Double	15	15000	14000	54	14	36	–
		16	15000	14000		16	37	–
		20	15000	14000		14	35	–
		25	15000	14000		14	35	–
		28	15000	14000		15	36	–
		30	15000	14000		12	34	–
		35	15000	14000		13	35	–
		40	15000	14000		12	33	–
		45	15000	14000		13	35	–
		50	15000	14000		12	33	–
		60	15000	14000		12	33	–
		70	15000	14000		12	33	–
		80	15000	14000		12	33	–
		90	15000	14000		12	33	–
		100	15000	14000		12	33	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

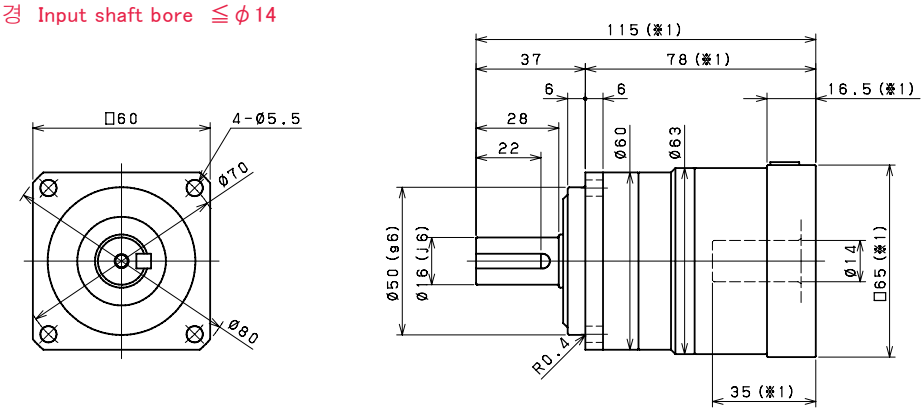
※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRB-060 1단 1stage

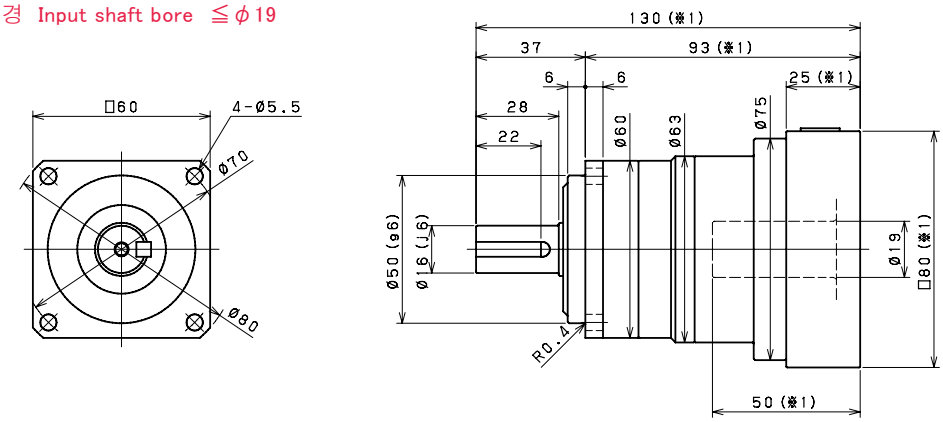
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8

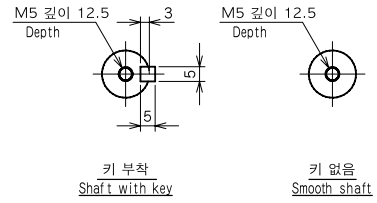


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

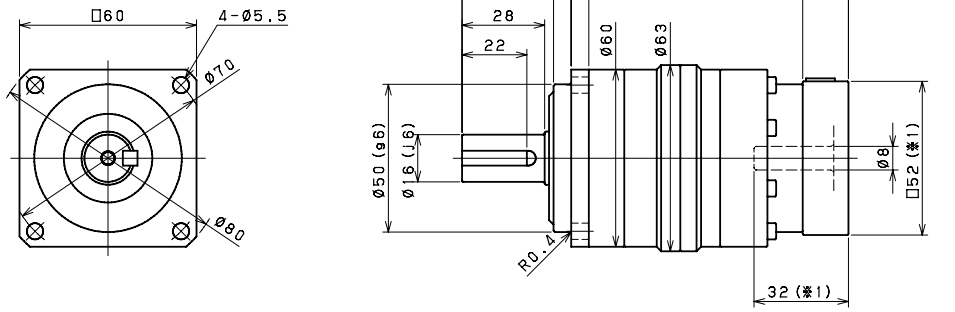




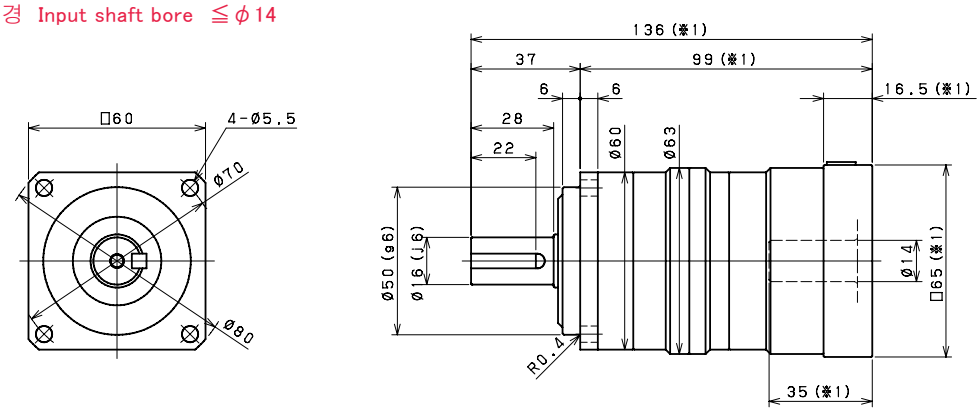
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

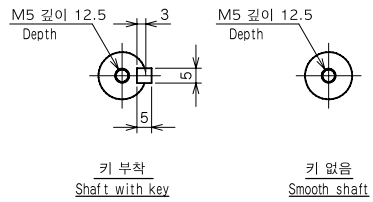
VRB-060 2단 2stage

입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ8



입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ14

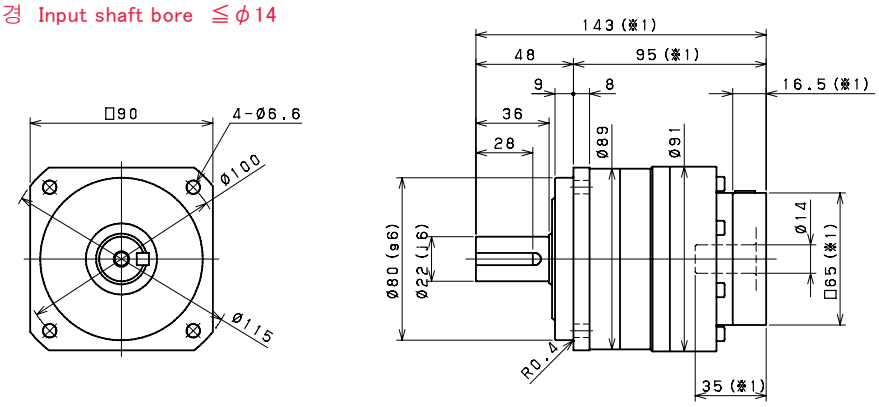




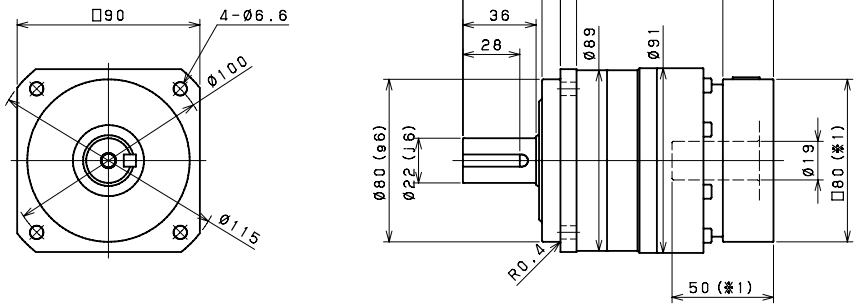
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-090 1단 1stage

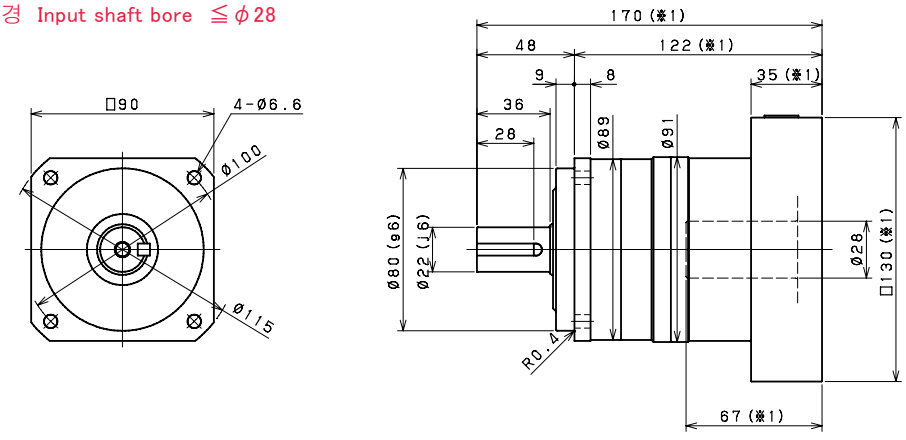
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14

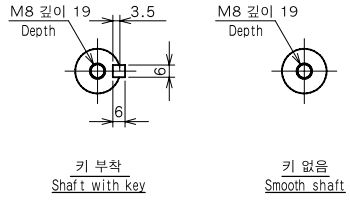


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

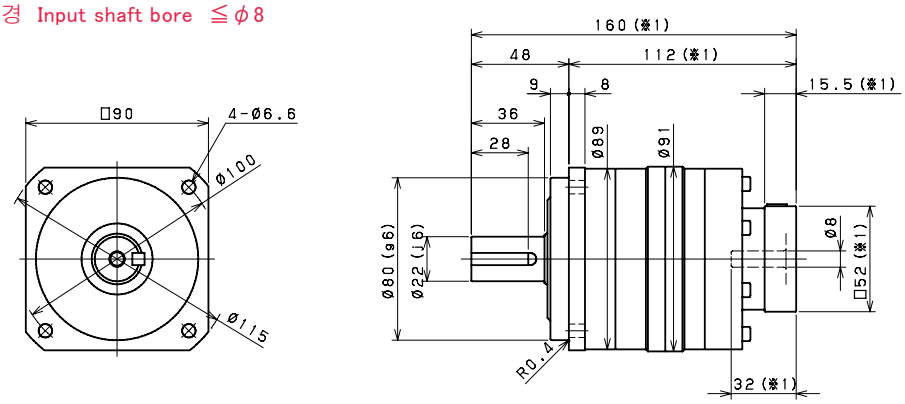




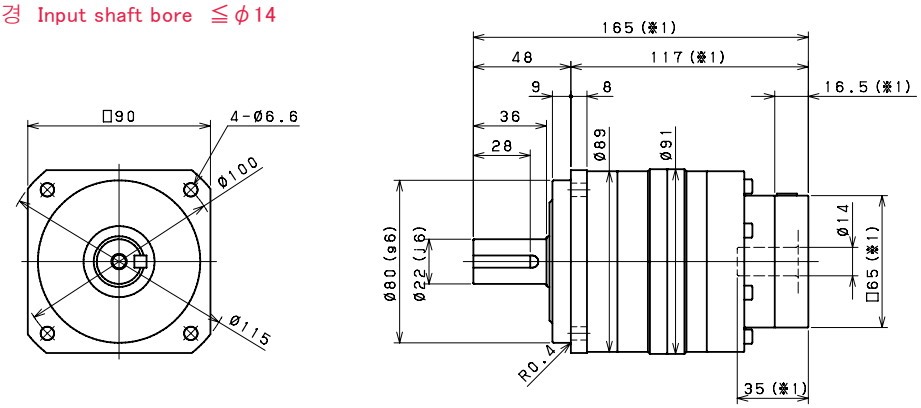
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-090 2단 2stage

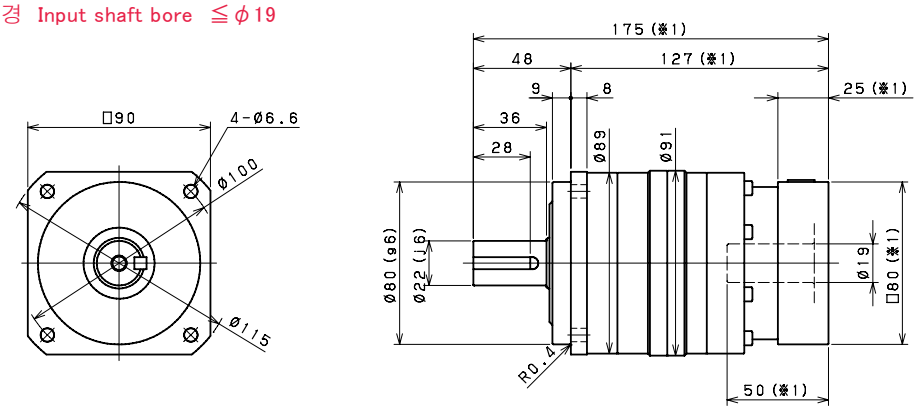
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8

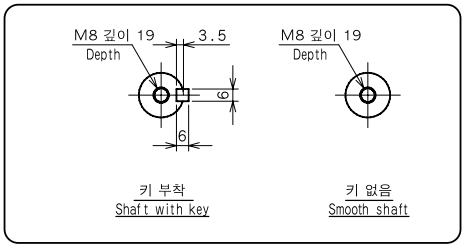


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

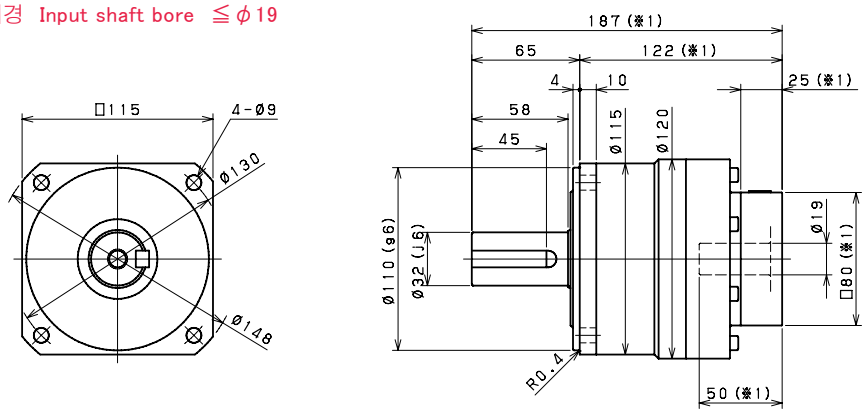




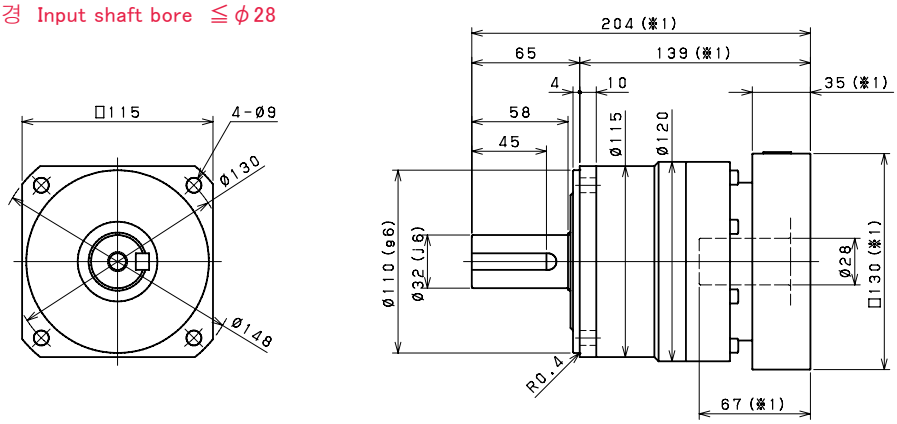
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-115 1단 1stage

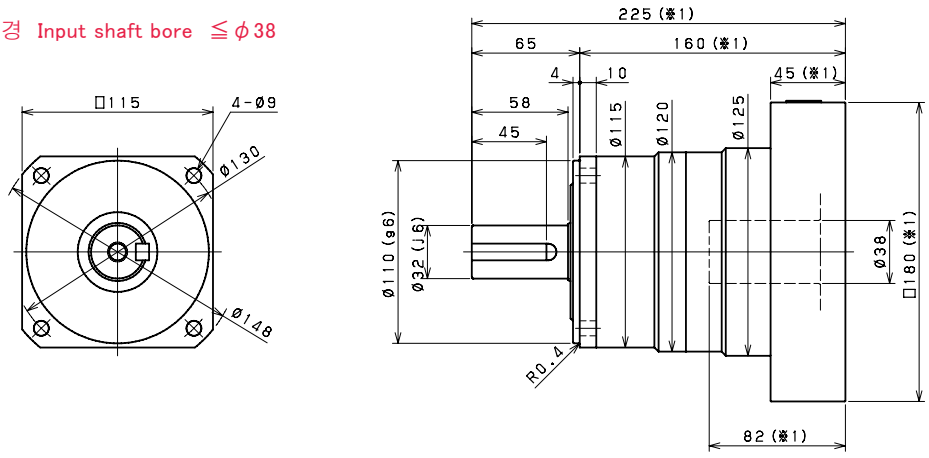
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

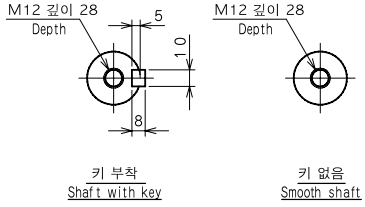


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

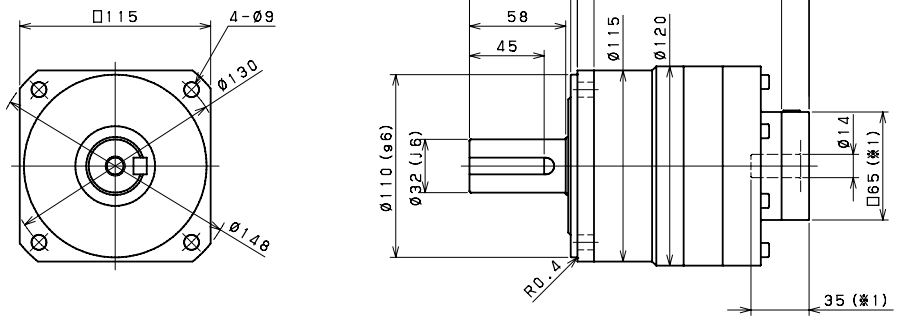




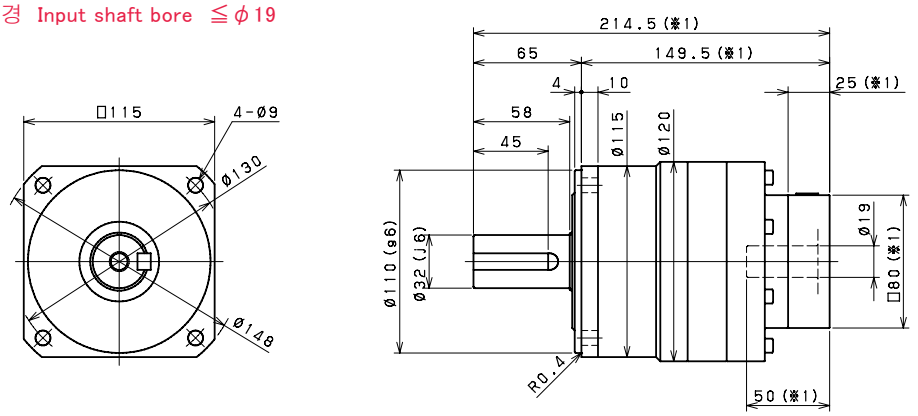
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-115 2단 2stage

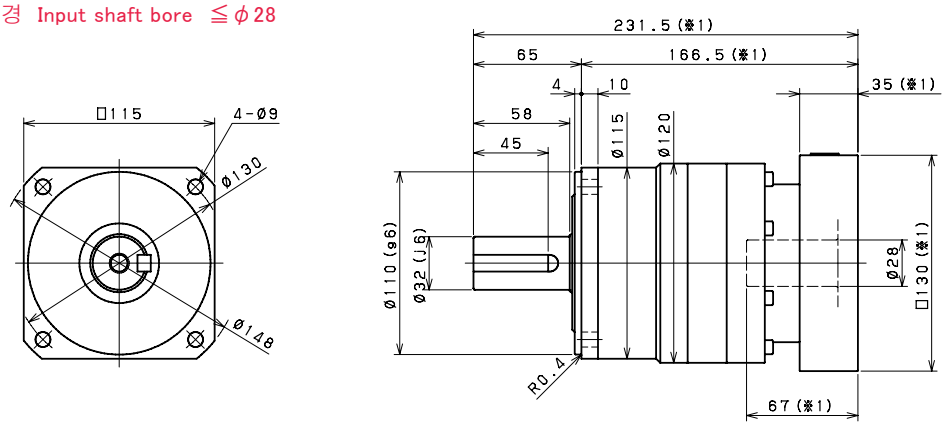
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14

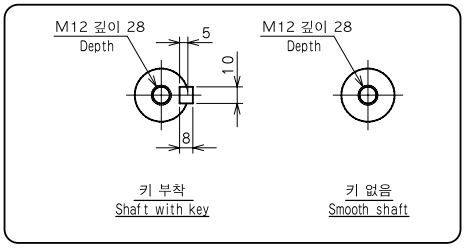


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

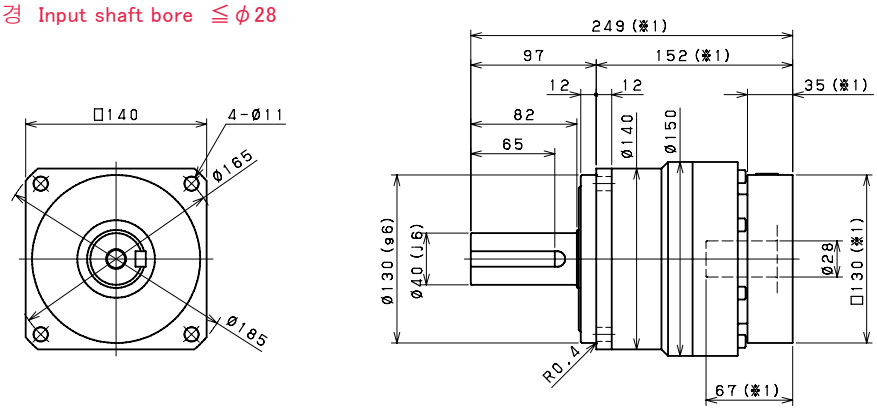




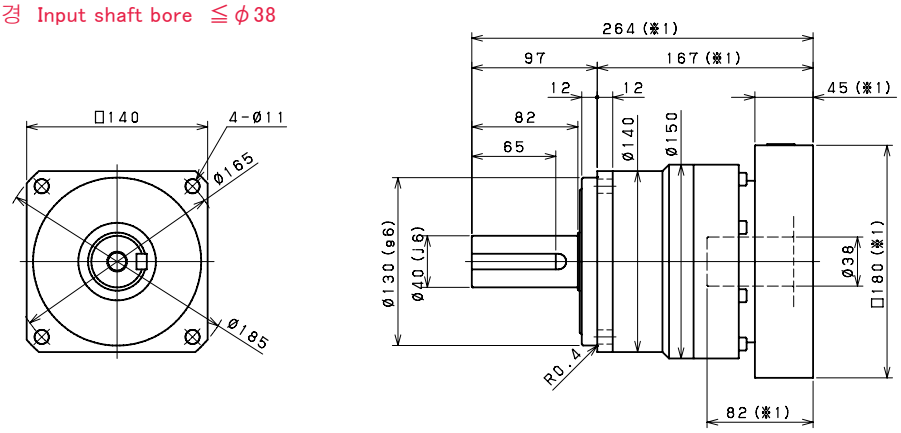
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-140 1단 1stage

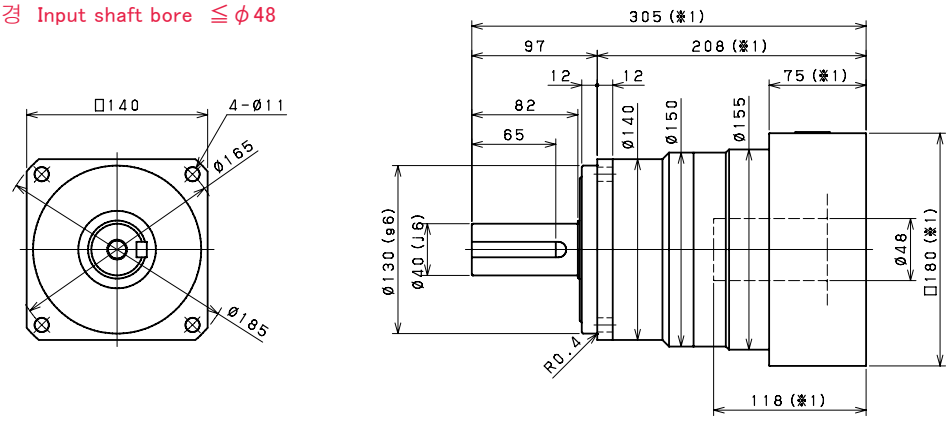
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

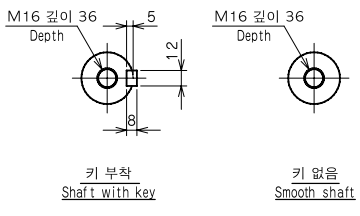


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48

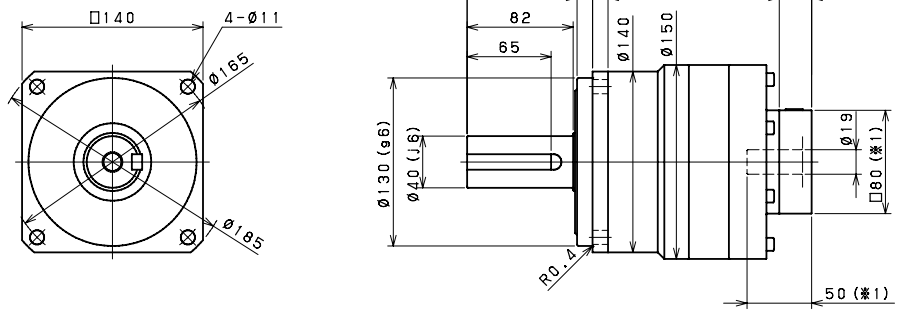




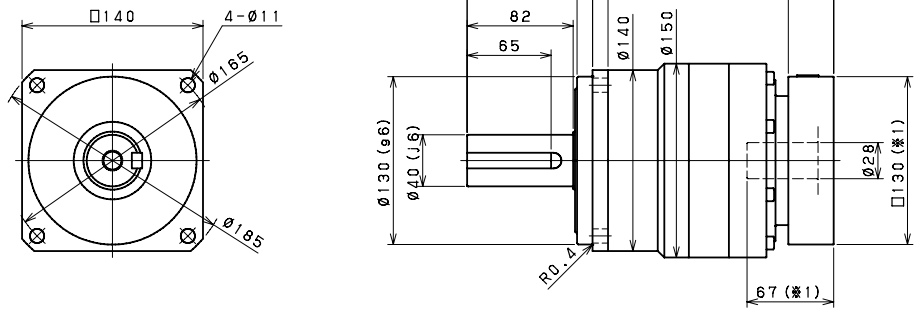
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-140 2단 2stage

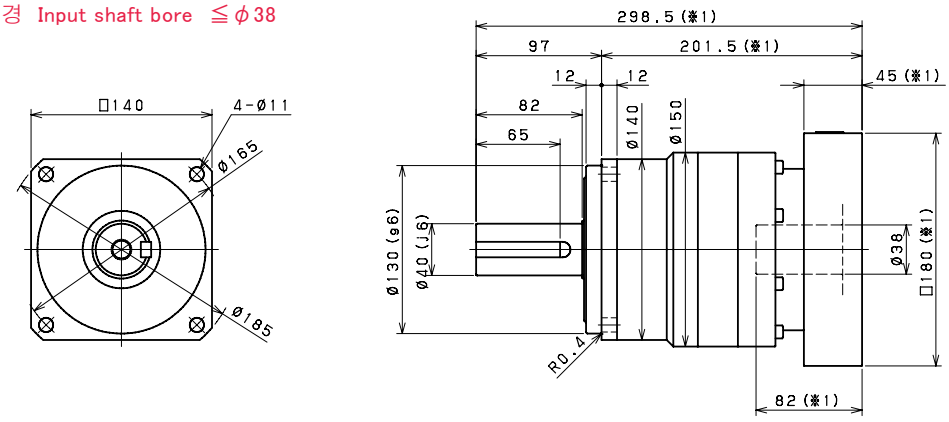
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

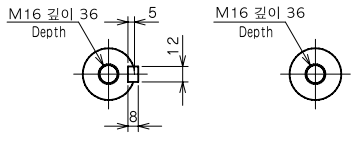


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

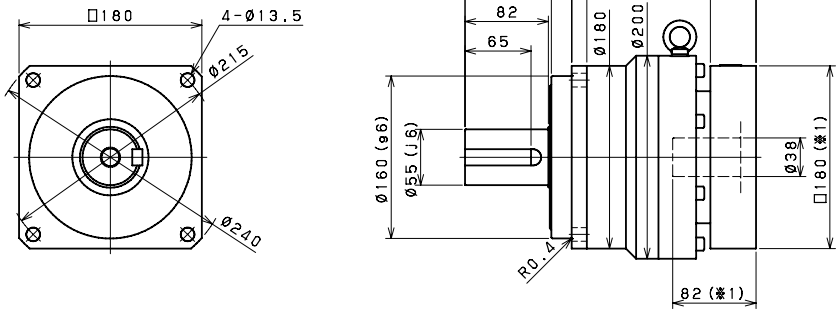




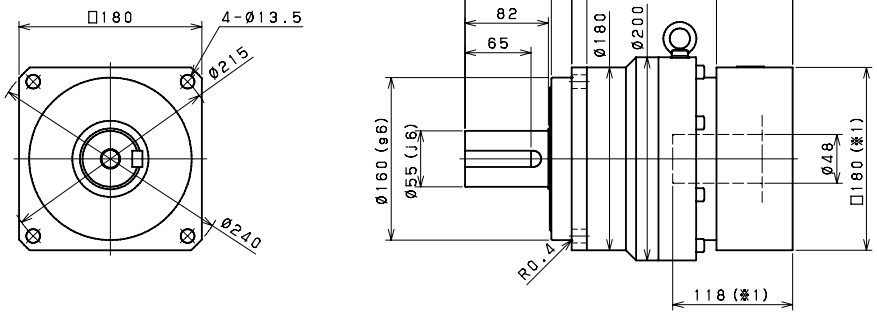
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-180 1단 1stage

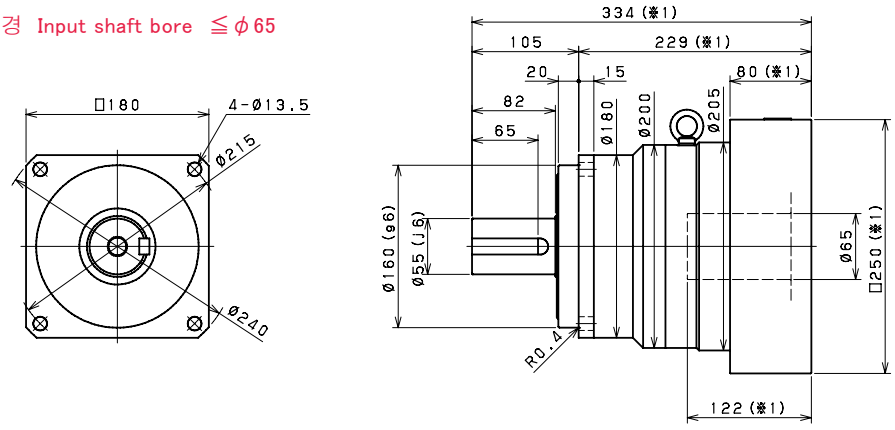
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

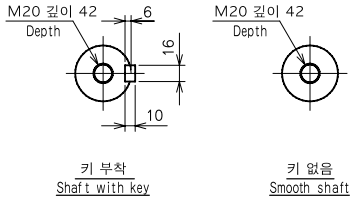


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65

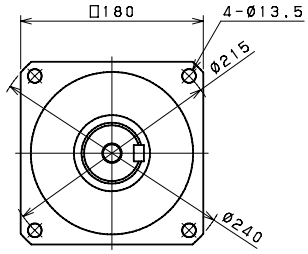


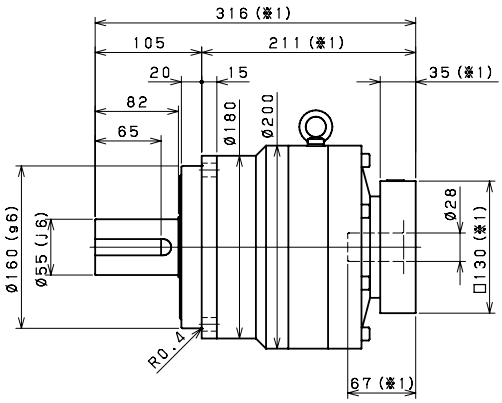


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

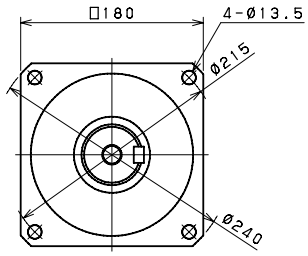
VRB-180 2단 2stage

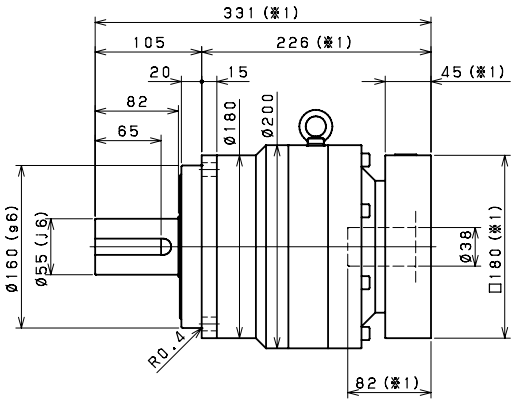
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



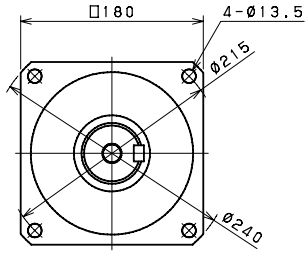


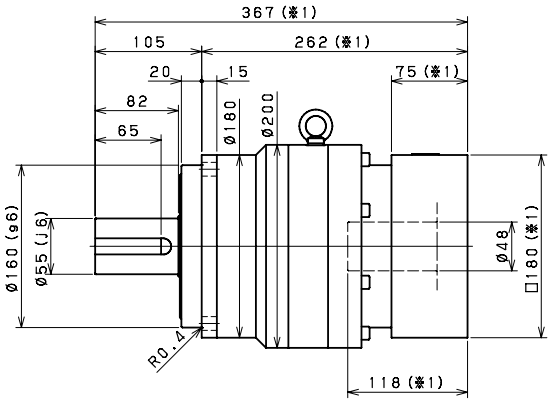
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

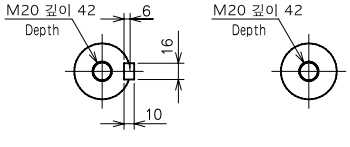




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



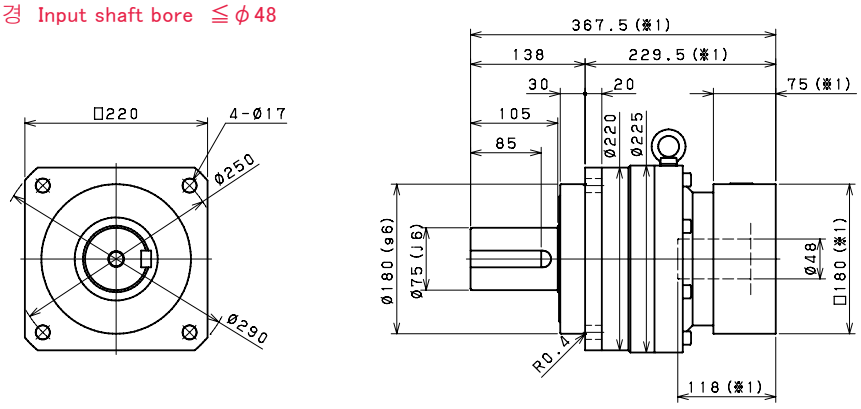




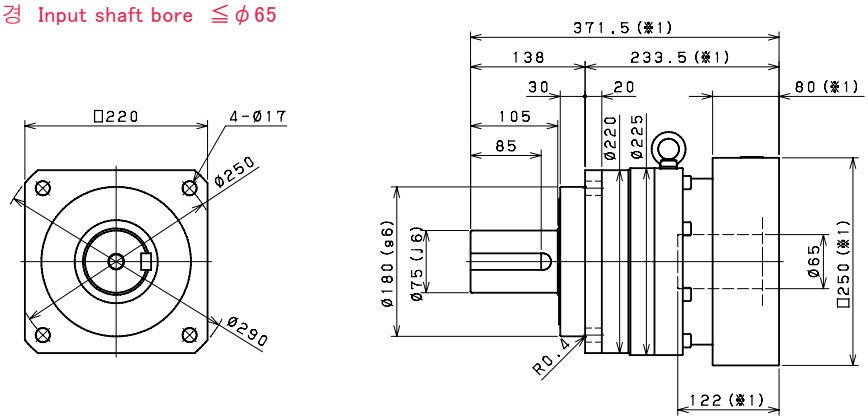
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

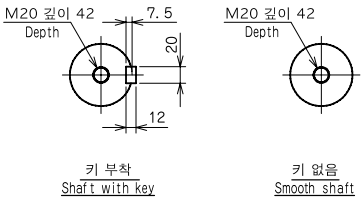
VRB-220 1단 1stage

입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65

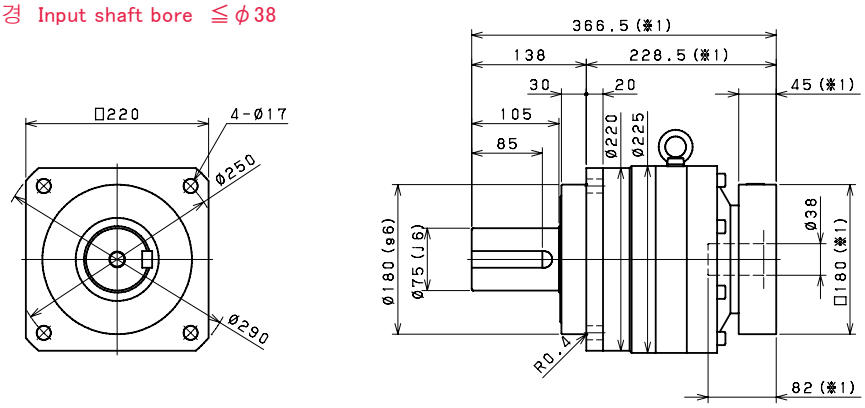




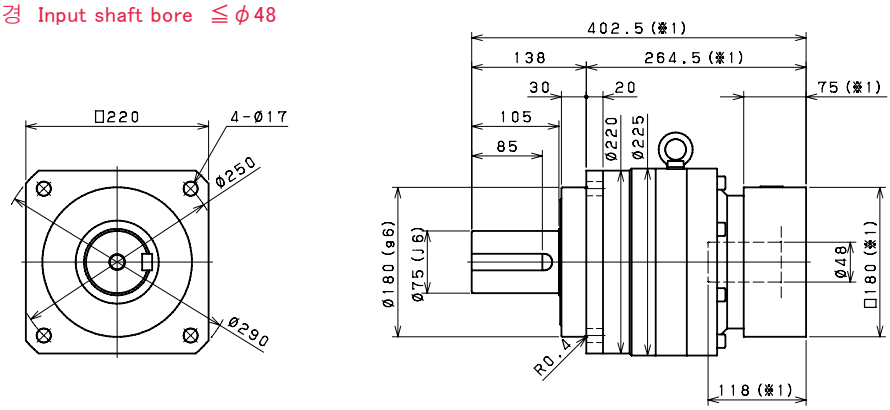
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

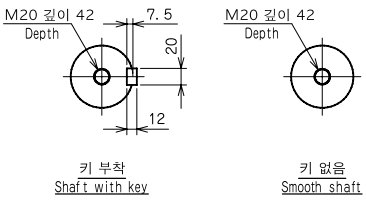
VRB-220 2단 2stage

입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48

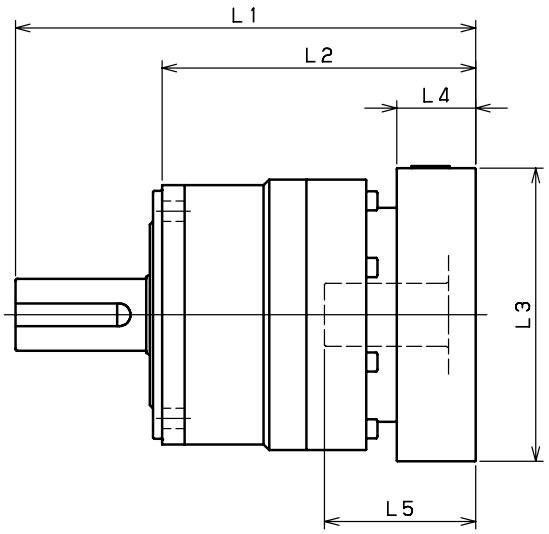




※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRB-060

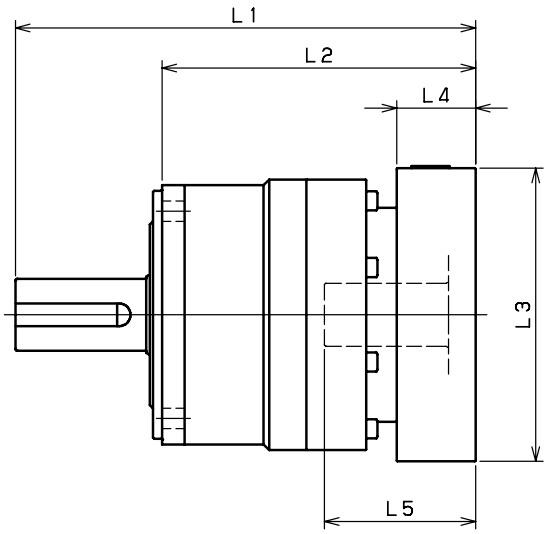


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRB-060-□-□-8** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8)	AA・AC・AD・AF・AG	112	75	□52	15.5	32	131	94	□52	15.5	32
	AB・AE・AH・AJ・AK	117	80	□52	20.5	37	136	99	□52	20.5	37
	BA・BB・BD・BE	112	75	□60	15.5	32	131	94	□60	15.5	32
	BC・BF	117	80	□60	20.5	37	136	99	□60	20.5	37
	CA	117	80	□70	20.5	37	136	99	□70	20.5	37
VRB-060-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA・BB・BD・BE・BF・BG・BJ・BK	115	78	□65	16.5	35	136	99	□65	16.5	35
	BC・BH・BM	120	83	□65	21.5	40	141	104	□65	21.5	40
	BL	125	88	□65	26.5	45	146	109	□65	26.5	45
	CA	115	78	□70	16.5	35	136	99	□70	16.5	35
	CB	120	83	□70	21.5	40	141	104	□70	21.5	40
	DA・DB・DC・DD・DF・DH	115	78	□80	16.5	35	136	99	□80	16.5	35
	DE	120	83	□80	21.5	40	141	104	□80	21.5	40
	DG	125	88	□80	26.5	45	146	109	□80	26.5	45
	EA・EB・EC	115	78	□90	16.5	35	136	99	□90	16.5	35
	ED	125	88	□90	26.5	45	146	109	□90	26.5	45
	FA	115	78	□100	16.5	35	136	99	□100	16.5	35
	GA	115	78	□115	16.5	35	136	99	□115	16.5	35
VRB-060-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA・DB・DC	130	93	□80	25	50					
	DD	140	103	□80	35	60					
	DE	135	98	□80	30	55					
	EA	135	98	□90	30	55					
	EB	130	93	□90	25	50					
	EC	140	103	□90	35	60					
	FA	130	93	□100	25	50					
	FB	140	103	□100	35	60					
	GA・GC	135	98	□115	30	55					
	GB・GD	130	93	□115	25	50					
	HA	130	93	□130	25	50					
	HB	145	108	□130	40	65					
	HC・HD・HE	135	98	□130	30	55					

※1 1단 감속 : 1/3～1/10, 2단 감속 : 1/15～1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3～1/10, Double reduction : 1/15～1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-090



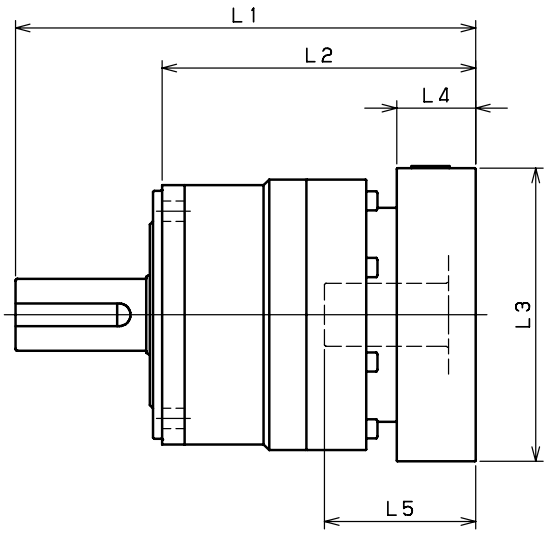
형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRB-090-□-□-8** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8)	AA·AC·AD·AF·AG						160	112	□52	15.5	32
	AB·AE·AH·AJ·AK						165	117	□52	20.5	37
	BA·BB·BD·BE						160	112	□60	15.5	32
	BC·BF						165	117	□60	20.5	37
	CA						165	117	□70	20.5	37
VRB-090-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK	143	95	□65	16.5	35	165	117	□65	16.5	35
	BC·BH·BM	148	100	□65	21.5	40	170	122	□65	21.5	40
	BL	153	105	□65	26.5	45	175	127	□65	26.5	45
	CA	143	95	□70	16.5	35	165	117	□70	16.5	35
	CB	148	100	□70	21.5	40	170	122	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH	143	95	□80	16.5	35	165	117	□80	16.5	35
	DE	148	100	□80	21.5	40	170	122	□80	21.5	40
	DG	153	105	□80	26.5	45	175	127	□80	26.5	45
	EA·EB·EC	143	95	□90	16.5	35	165	117	□90	16.5	35
	ED	153	105	□90	26.5	45	175	127	□90	26.5	45
	FA	143	95	□100	16.5	35	165	117	□100	16.5	35
	GA	143	95	□115	16.5	35	165	117	□115	16.5	35
VRB-090-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC	153	105	□80	25	50	175	127	□80	25	50
	DD	163	115	□80	35	60	185	137	□80	35	60
	DE	158	110	□80	30	55	180	132	□80	30	55
	EA	158	110	□90	30	55	180	132	□90	30	55
	EB	153	105	□90	25	50	175	127	□90	25	50
	EC	163	115	□90	35	60	185	137	□90	35	60
	FA	153	105	□100	25	50	175	127	□100	25	50
	FB	163	115	□100	35	60	185	137	□100	35	60
	GA·GC	158	110	□115	30	55	180	132	□115	30	55
	GB·GD	153	105	□115	25	50	175	127	□115	25	50
	HA	153	105	□130	25	50	175	127	□130	25	50
	HB	168	120	□130	40	65	190	142	□130	40	65
	HC·HD·HE	158	110	□130	30	55	180	132	□130	30	55
VRB-090-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA·FB·FC	170	122	□100	35	67					
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	170	122	□115	35	67					
	HA·HC·HD	170	122	□130	35	67					
	HB	180	132	□130	45	77					
	JA·JB·JC	170	122	□150	35	67					
	KA·KB	170	122	□180	35	67					
	KD	180	132	□180	45	77					
	LA	170	122	□200	35	67					
	MA	170	122	□220	35	67					

※1 1단 감속 : 1/3～1/10, 2단 감속 : 1/15～1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3～1/10, Double reduction : 1/15～1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRB-115

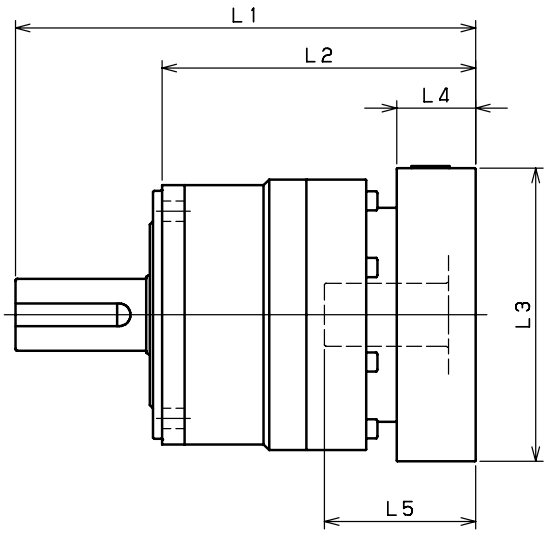


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRB-115-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK						204.5	139.5	□65	16.5	35
	BC·BH·BM						209.5	144.5	□65	21.5	40
	BL						214.5	149.5	□65	26.5	45
	CA						204.5	139.5	□70	16.5	35
	CB						209.5	144.5	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH						204.5	139.5	□80	16.5	35
	DE						209.5	144.5	□80	21.5	40
	DG						214.5	149.5	□80	26.5	45
	EA·EB·EC						204.5	139.5	□90	16.5	35
	ED						214.5	149.5	□90	26.5	45
	FA						204.5	139.5	□100	16.5	35
	GA						204.5	139.5	□115	16.5	35
VRB-115-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC	187	122	□80	25	50	214.5	149.5	□80	25	50
	DD	197	132	□80	35	60	224.5	159.5	□80	35	60
	DE	192	127	□80	30	55	219.5	154.5	□80	30	55
	EA	192	127	□90	30	55	219.5	154.5	□90	30	55
	EB	187	122	□90	25	50	214.5	149.5	□90	25	50
	EC	197	132	□90	35	60	224.5	159.5	□90	35	60
	FA	187	122	□100	25	50	214.5	149.5	□100	25	50
	FB	197	132	□100	35	60	224.5	159.5	□100	35	60
	GA·GC	192	127	□115	30	55	219.5	154.5	□115	30	55
	GB·GD	187	122	□115	25	50	214.5	149.5	□115	25	50
	HA	187	122	□130	25	50	214.5	149.5	□130	25	50
	HB	202	137	□130	40	65	229.5	164.5	□130	40	65
	HC·HD·HE	192	127	□130	30	55	219.5	154.5	□130	30	55
VRB-115-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA·FB·FC	204	139	□100	35	67	231.5	166.5	□100	35	67
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	204	139	□115	35	67	231.5	166.5	□115	35	67
	HA·HC·HD	204	139	□130	35	67	231.5	166.5	□130	35	67
	HB	214	149	□130	45	77	241.5	176.5	□130	45	77
	JA·JB·JC	204	139	□150	35	67	231.5	166.5	□150	35	67
	KA·KB	204	139	□180	35	67	231.5	166.5	□180	35	67
	KD	214	149	□180	45	77	241.5	176.5	□180	45	77
	LA	204	139	□200	35	67	231.5	166.5	□200	35	67
	MA	204	139	□220	35	67	231.5	166.5	□220	35	67
VRB-115-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA	225	160	□130	45	82					
	HB	220	155	□130	40	77					
	JA	225	160	□150	45	82					
	KA·KB·KC	225	160	□180	45	82					
	LA	225	160	□200	45	82					
	LB	235	170	□200	55	92					
	MA·MB	225	160	□220	45	82					
	NA	225	160	□250	45	82					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-140



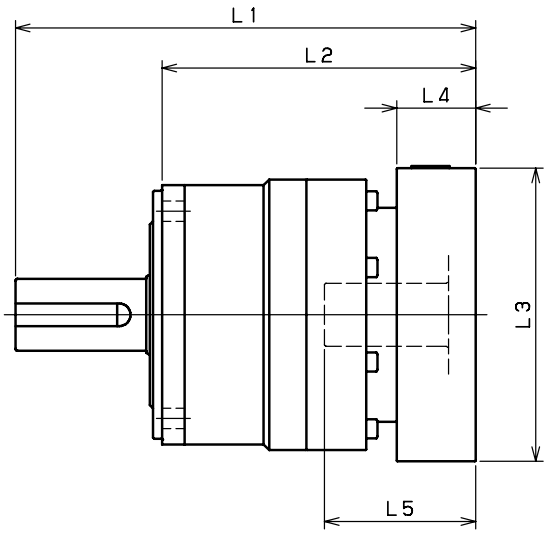
형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRB-140-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC						266.5	169.5	□80	25	50
	DD						276.5	179.5	□80	35	60
	DE						271.5	174.5	□80	30	55
	EA						271.5	174.5	□90	30	55
	EB						266.5	169.5	□90	25	50
	EC						276.5	179.5	□90	35	60
	FA						266.5	169.5	□100	25	50
	FB						276.5	179.5	□100	35	60
	GA·GC						271.5	174.5	□115	30	55
	GB·GD						266.5	169.5	□115	25	50
	HA						266.5	169.5	□130	25	50
	HB						281.5	184.5	□130	40	65
	HC·HD·HE						271.5	174.5	□130	30	55
VRB-140-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA·FB·FC	249	152	□100	35	67	283.5	186.5	□100	35	67
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	249	152	□115	35	67	283.5	186.5	□115	35	67
	HA·HC·HD	249	152	□130	35	67	283.5	186.5	□130	35	67
	HB	259	162	□130	45	77	293.5	196.5	□130	45	77
	JA·JB·JC	249	152	□150	35	67	283.5	186.5	□150	35	67
	KA·KB	249	152	□180	35	67	283.5	186.5	□180	35	67
	KD	259	162	□180	45	77	293.5	196.5	□180	45	77
	LA	249	152	□200	35	67	283.5	186.5	□200	35	67
	MA	249	152	□220	35	67	283.5	186.5	□220	35	67
VRB-140-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA	264	167	□130	45	82	298.5	201.5	□130	45	82
	HB	259	162	□130	40	77	293.5	196.5	□130	40	77
	JA	264	167	□150	45	82	298.5	201.5	□150	45	82
	KA·KB·KC	264	167	□180	45	82	298.5	201.5	□180	45	82
	LA	264	167	□200	45	82	298.5	201.5	□200	45	82
	LB	274	177	□200	55	92	308.5	211.5	□200	55	92
	MA·MB	264	167	□220	45	82	298.5	201.5	□220	45	82
	NA	264	167	□250	45	82	298.5	201.5	□250	45	82
VRB-140-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48)	KB·KC	285	188	□180	55	98					
	KA	305	208	□180	75	118					
	LA	285	188	□200	55	98					
	MA	285	188	□220	55	98					
	MB	305	208	□220	75	118					
	NA	305	208	□250	75	118					
	PA	305	208	□280	75	118					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRB-180

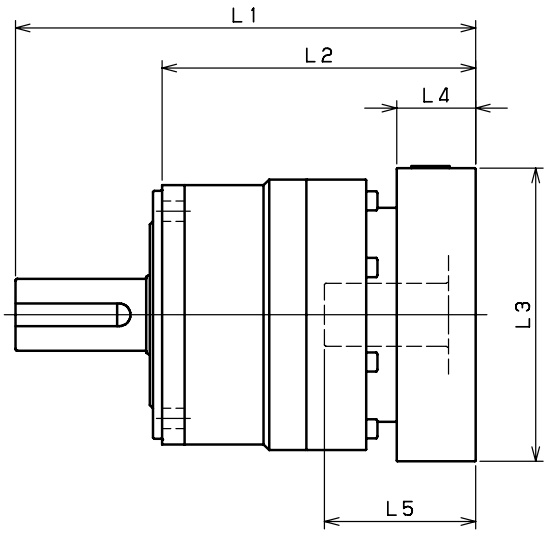


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRB-180-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA·FB·FC						316	211	□100	35	67
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG						316	211	□115	35	67
	HA·HC·HD						316	211	□130	35	67
	HB						326	221	□130	45	77
	JA·JB·JC						316	211	□150	35	67
	KA·KB						316	211	□180	35	67
	KD						326	221	□180	45	77
	LA						316	211	□200	35	67
	MA						316	211	□220	35	67
VRB-180-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA	286.5	181.5	□130	45	82	331	226	□130	45	82
	HB	281.5	176.5	□130	40	77	326	221	□130	40	77
	JA	286.5	181.5	□150	45	82	331	226	□150	45	82
	KA·KB·KC	286.5	181.5	□180	45	82	331	226	□180	45	82
	LA	286.5	181.5	□200	45	82	331	226	□200	45	82
	LB	296.5	191.5	□200	55	92	341	236	□200	55	92
	MA·MB	286.5	181.5	□220	45	82	331	226	□220	45	82
	NA	286.5	181.5	□250	45	82	331	226	□250	45	82
VRB-180-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48)	KB·KC	302.5	197.5	□180	55	98	347	242	□180	55	98
	KA	322.5	217.5	□180	75	118	367	262	□180	75	118
	LA	302.5	197.5	□200	55	98	347	242	□200	55	98
	MA	302.5	197.5	□220	55	98	347	242	□220	55	98
	MB	322.5	217.5	□220	75	118	367	262	□220	75	118
	NA	322.5	217.5	□250	75	118	367	262	□250	75	118
	PA	322.5	217.5	□280	75	118	367	262	□280	75	118
VRB-180-□-□-65** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65)	MA·MB·MC·MD	334	229	□220	80	122					
	NA	334	229	□250	80	122					
	PA	354	249	□280	100	142					
	PB	364	259	□280	110	152					
	QA	354	249	□320	100	142					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRB-220



형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRB-220-□-□-38** (입력 축 내경 ≦φ38 Input shaft bore)	HA						366.5	228.5	□130	45	82
	HB						361.5	223.5	□130	40	77
	JA						366.5	228.5	□150	45	82
	KA·KB·KC						366.5	228.5	□180	45	82
	LA						366.5	228.5	□200	45	82
	LB						376.5	238.5	□200	55	92
	MA·MB						366.5	228.5	□220	45	82
	NA						366.5	228.5	□250	45	82
VRB-220-□-□-48** (입력 축 내경 ≦φ48 Input shaft bore)	KB·KC	347.5	209.5	□180	55	98	382.5	244.5	□180	55	98
	KA	367.5	229.5	□180	75	118	402.5	264.5	□180	75	118
	LA	347.5	209.5	□200	55	98	382.5	244.5	□200	55	98
	MA	347.5	209.5	□220	55	98	382.5	244.5	□220	55	98
	MB	367.5	229.5	□220	75	118	402.5	264.5	□220	75	118
	NA	367.5	229.5	□250	75	118	402.5	264.5	□250	75	118
	PA	367.5	229.5	□280	75	118	402.5	264.5	□280	75	118
VRB-220-□-□-65** (입력 축 내경 ≦φ65 Input shaft bore)	MA·MB·MC·MD	371.5	233.5	□220	80	122					
	NA	371.5	233.5	□250	80	122					
	PA	391.5	253.5	□280	100	142					
	PB	401.5	263.5	□280	110	152					
	QA	391.5	253.5	□320	100	142					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

MEMO

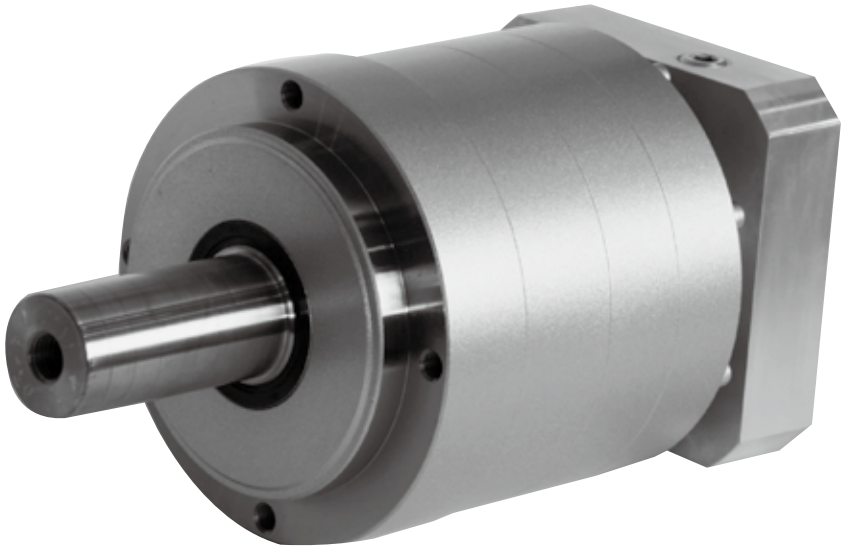
SHIMPO

For servo motor
ABLE REDUCER

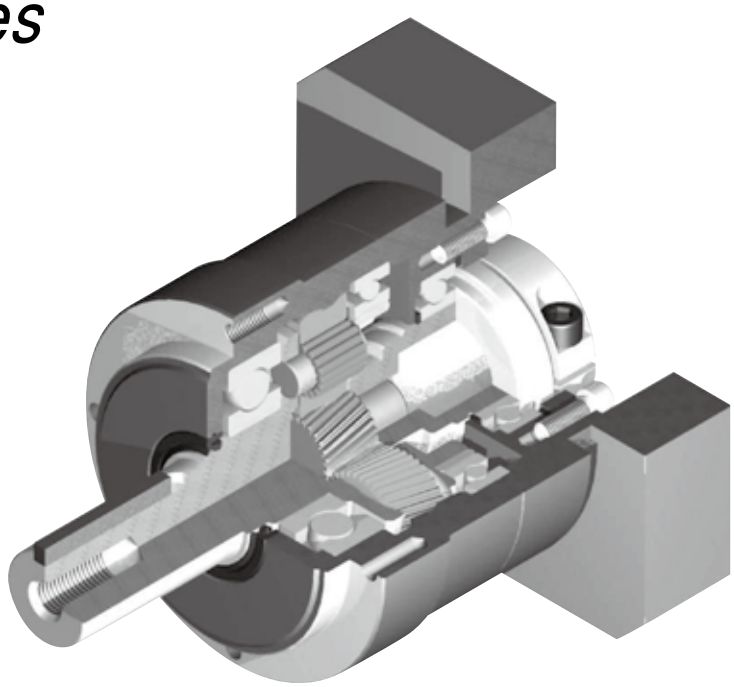
서보모터 전용

에이블 감속기

VRL Series



VRL series



조용한 소음

헬리컬 기어 채용으로 저진동, 저소음 실현

Quiet operation

Helical gears contribute to reduce vibration and noise.

고정밀도

표준 백레쉬 5분, 정밀한 위치제어에 위력 발휘

High precision

Standard backlash is 5 arc-min, ideal for precision control.

고강성 · 고토크

전체를 니들 롤러 베이링을 채용하여, 고강성·고토르크의 대폭 업그레이드

High rigidity & torque

High rigidity & high torque were achived by uncaged needle roller bearings.

어댑터 · 부싱 방식

모든 서보 모터에 취부 가능

Adapter-bushing connection

Can be attached to any motor all over the world.

윤활유 누유 우려가 없음

고점도로 분리하기 어려운 윤활유를 사용하여 윤활유 누유에 완벽 대비

No grease leakage

Perfect solution using high viscosity anti-separation grease.

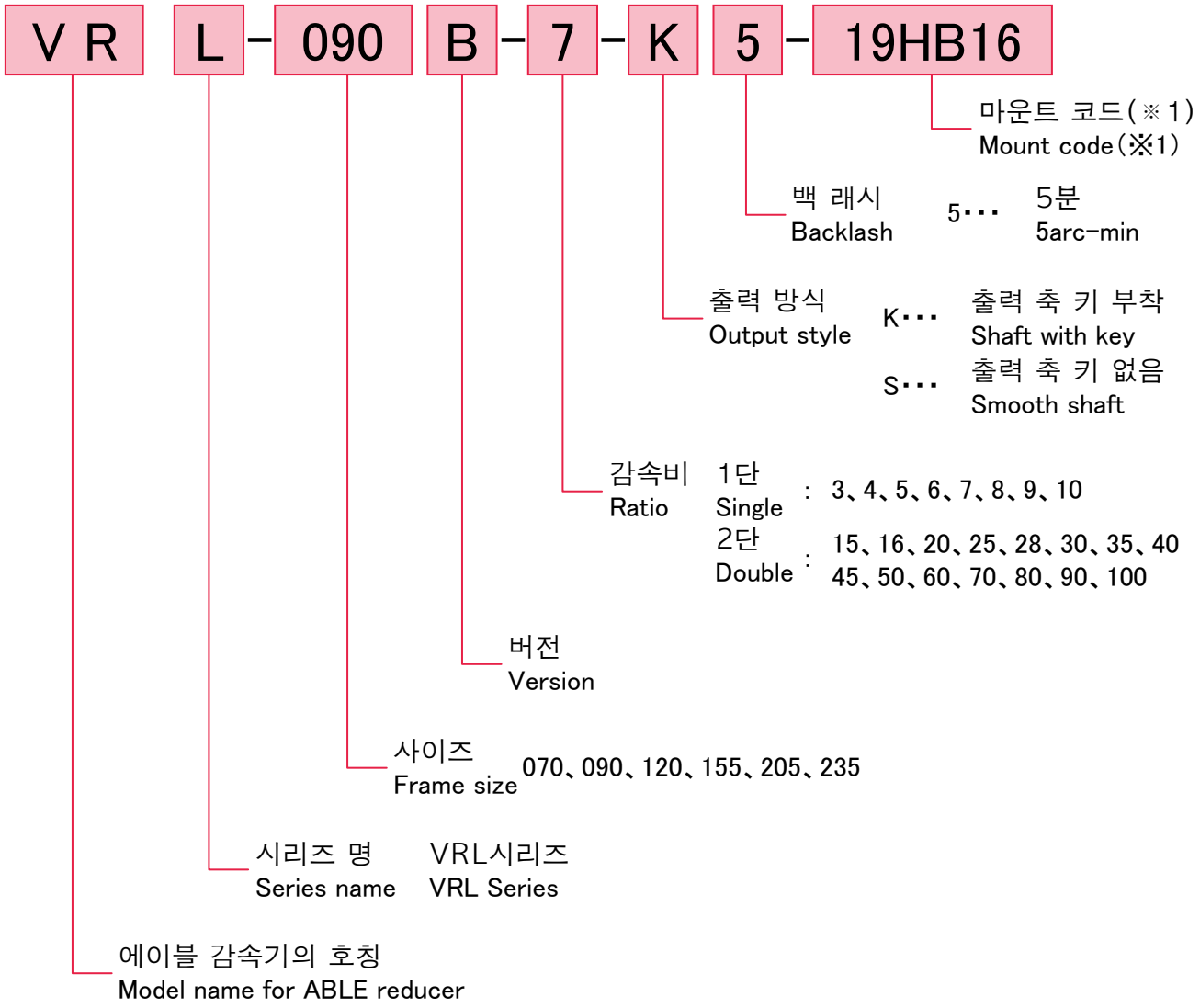
유지, 보수가 필요 없음!

제품의 수명이 다할 때까지 윤활유 교환 불필요
설치 형태도 자유자재

Maintenance-free

No need to replace the grease for the life of the unit.
Can be attached in any position.

VRL series



※1 마운트 코드

마운트 코드는 설치 모터에 의해 결정됩니다.
홈페이지상의 선정 툴에서 확인할 수 있습니다.
궁금한 사항은 문의해 주십시오.

선정 툴(한국어)
(http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/kor/)

※1 Mount code

Mount code varies depending on the motor.
Please refer to reducer selection tool or contact us for more information.

Selection tool (Korea)
(http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/kor/)

VRL-070B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
070B	1단 Single	3	18	35	80	3000	6000	430	310
		4	27	50	100	3000	6000	470	360
		5	27	50	100	3000	6000	510	390
		6	27	50	100	3000	6000	540	430
		7	27	50	100	3000	6000	570	460
		8	27	50	100	3000	6000	600	480
		9	18	35	80	3000	6000	620	510
		10	18	35	80	3000	6000	640	530
	2단 Double	15	18	35	80	3000	6000	740	630
		16	27	50	100	3000	6000	750	650
		20	27	50	100	3000	6000	810	720
		25	27	50	100	3000	6000	870	790
		28	27	50	100	3000	6000	910	830
		30	18	35	80	3000	6000	930	860
		35	27	50	100	3000	6000	980	920
		40	27	50	100	3000	6000	1000	970
		45	18	35	80	3000	6000	1100	1000
		50	27	50	100	3000	6000	1100	1100
		60	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		70	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		80	27	50	100	3000	6000	1200	1100
		90	18	35	80	3000	6000	1200	1100
		100	18	35	80	3000	6000	1200	1100

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ8) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm^2]
070B	1단 Single	3	1200	1100	1.5	0.14	0.22	0.43
		4	1200	1100		0.095	0.17	0.38
		5	1200	1100		0.077	0.16	0.36
		6	1200	1100		0.068	0.15	0.36
		7	1200	1100		0.062	0.14	0.35
		8	1200	1100		0.059	0.14	0.35
		9	1200	1100		0.057	0.14	0.34
		10	1200	1100		0.056	0.14	0.34
	2단 Double	15	1200	1100	1.7	0.055	0.14	–
		16	1200	1100		0.057	0.14	–
		20	1200	1100		0.054	0.13	–
		25	1200	1100		0.053	0.13	–
		28	1200	1100		0.055	0.14	–
		30	1200	1100		0.049	0.13	–
		35	1200	1100		0.053	0.13	–
		40	1200	1100		0.049	0.13	–
		45	1200	1100		0.053	0.13	–
		50	1200	1100		0.049	0.13	–
		60	1200	1100		0.049	0.13	–
		70	1200	1100		0.049	0.13	–
		80	1200	1100		0.049	0.13	–
		90	1200	1100		0.049	0.13	–
		100	1200	1100		0.049	0.13	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRL-090B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
090B	1단 Single	3	50	80	200	3000	6000	810	930
		4	75	125	250	3000	6000	890	1100
		5	75	125	250	3000	6000	960	1200
		6	75	125	250	3000	6000	1000	1300
		7	75	125	250	3000	6000	1100	1300
		8	75	125	250	3000	6000	1100	1400
		9	50	80	200	3000	6000	1200	1500
		10	50	80	200	3000	6000	1200	1600
	2단 Double	15	50	80	200	3000	6000	1400	1900
		16	75	125	250	3000	6000	1400	1900
		20	75	125	250	3000	6000	1500	2100
		25	75	125	250	3000	6000	1600	2200
		28	75	125	250	3000	6000	1700	2200
		30	50	80	200	3000	6000	1700	2200
		35	75	125	250	3000	6000	1800	2200
		40	75	125	250	3000	6000	1900	2200
		45	50	80	200	3000	6000	2000	2200
		50	75	125	250	3000	6000	2100	2200
		60	75	125	250	3000	6000	2200	2200
		70	75	125	250	3000	6000	2300	2200
		80	75	125	250	3000	6000	2400	2200
		90	50	80	200	3000	6000	2400	2200
		100	50	80	200	3000	6000	2400	2200

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ8) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm²]
090B	1단 Single	3	2400	2200	3.5	–	0.72	1.2	3.2
		4	2400	2200		–	0.49	0.95	3.0
		5	2400	2200		–	0.40	0.86	2.9
		6	2400	2200		–	0.36	0.82	2.8
		7	2400	2200		–	0.32	0.79	2.8
		8	2400	2200		–	0.31	0.77	2.8
		9	2400	2200		–	0.29	0.76	2.8
		10	2400	2200		–	0.29	0.75	2.8
	2단 Double	15	2400	2200	4	0.13	0.28	0.72	–
		16	2400	2200		0.15	0.30	0.74	–
		20	2400	2200		0.13	0.28	0.72	–
		25	2400	2200		0.12	0.28	0.71	–
		28	2400	2200		0.14	0.29	0.73	–
		30	2400	2200		0.10	0.25	0.70	–
		35	2400	2200		0.12	0.27	0.71	–
		40	2400	2200		0.099	0.25	0.70	–
		45	2400	2200		0.12	0.27	0.71	–
		50	2400	2200		0.098	0.25	0.69	–
		60	2400	2200		0.098	0.25	0.69	–
		70	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–
		80	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–
		90	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–
		100	2400	2200		0.097	0.25	0.69	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRL-120B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
120B	1단 Single	3	120	225	500	3000	6000	1300	1500
		4	120	330	625	3000	6000	1500	1700
		5	180	330	625	3000	6000	1600	1900
		6	180	330	625	3000	6000	1700	2000
		7	180	330	625	3000	6000	1800	2100
		8	180	330	625	3000	6000	1900	2300
		9	120	225	500	3000	6000	1900	2400
		10	120	225	500	3000	6000	2000	2500
	2단 Double	15	120	225	500	3000	6000	2300	3000
		16	180	330	625	3000	6000	2300	3100
		20	180	330	625	3000	6000	2500	3400
		25	180	330	625	3000	6000	2700	3700
		28	180	330	625	3000	6000	2800	3900
		30	120	225	500	3000	6000	2900	3900
		35	180	330	625	3000	6000	3000	3900
		40	180	330	625	3000	6000	3200	3900
		45	120	225	500	3000	6000	3300	3900
		50	180	330	625	3000	6000	3400	3900
		60	180	330	625	3000	6000	3600	3900
		70	180	330	625	3000	6000	3800	3900
		80	180	330	625	3000	6000	4000	3900
		90	120	225	500	3000	6000	4200	3900
		100	120	225	500	3000	6000	4300	3900

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ14) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]
120B	1단 Single	3	4300	3900	7.8	–	3.3	5.3	13
		4	4300	3900		–	2.0	4.1	12
		5	4300	3900		–	1.6	3.6	11
		6	4300	3900		–	1.3	3.3	11
		7	4300	3900		–	1.1	3.2	11
		8	4300	3900		–	1.0	3.1	11
		9	4300	3900		–	0.98	3.0	11
		10	4300	3900		–	0.95	3.0	11
	2단 Double	15	4300	3900	8.7	0.43	0.86	2.8	–
		16	4300	3900		0.48	0.92	2.9	–
		20	4300	3900		0.40	0.83	2.8	–
		25	4300	3900		0.38	0.82	2.8	–
		28	4300	3900		0.44	0.88	2.8	–
		30	4300	3900		0.29	0.74	2.7	–
		35	4300	3900		0.37	0.81	2.7	–
		40	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		45	4300	3900		0.37	0.80	2.7	–
		50	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		60	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		70	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		80	4300	3900		0.28	0.73	2.7	–
		90	4300	3900		0.27	0.73	2.7	–
		100	4300	3900		0.27	0.73	2.7	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRL-155B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
155B	1단 Single	3	240	470	1000	2000	4000	3200	2400
		4	240	700	1250	2000	4000	3500	2700
		5	360	700	1250	2000	4000	3800	3000
		6	360	700	1250	2000	4000	4000	3300
		7	360	700	1250	2000	4000	4200	3500
		8	360	700	1250	2000	4000	4400	3700
		9	240	470	1000	2000	4000	4600	3900
		10	240	470	1000	2000	4000	4700	4100
	2단 Double	15	240	470	1000	2000	4000	5400	4900
		16	360	700	1250	2000	4000	5500	5000
		20	360	700	1250	2000	4000	6000	5500
		25	360	700	1250	2000	4000	6400	6100
		28	360	700	1250	2000	4000	6700	6400
		30	240	470	1000	2000	4000	6800	6600
		35	360	700	1250	2000	4000	7200	7000
		40	360	700	1250	2000	4000	7500	7500
		45	240	470	1000	2000	4000	7800	7900
		50	360	700	1250	2000	4000	8100	8200
		60	360	700	1250	2000	4000	8600	8200
		70	360	700	1250	2000	4000	9100	8200
		80	360	700	1250	2000	4000	9100	8200
		90	240	470	1000	2000	4000	9100	8200
		100	240	470	1000	2000	4000	9100	8200

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ19) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm²]
155B	1단 Single	3	9100	8200	16	–	12	20	42
		4	9100	8200		–	7.5	15	37
		5	9100	8200		–	5.8	14	36
		6	9100	8200		–	4.9	13	35
		7	9100	8200		–	4.1	12	34
		8	9100	8200		–	3.8	12	34
		9	9100	8200		–	3.6	11	34
		10	9100	8200		–	3.5	11	34
	2단 Double	15	9100	8200	18	1.3	3.2	11	–
		16	9100	8200		1.5	3.5	11	–
		20	9100	8200		1.2	3.1	11	–
		25	9100	8200		1.1	3.1	11	–
		28	9100	8200		1.4	3.3	11	–
		30	9100	8200		0.85	2.8	10	–
		35	9100	8200		1.1	3.1	11	–
		40	9100	8200		0.83	2.8	10	–
		45	9100	8200		1.1	3.0	11	–
		50	9100	8200		0.81	2.8	10	–
		60	9100	8200		0.81	2.8	10	–
		70	9100	8200		0.80	2.8	10	–
		80	9100	8200		0.80	2.8	10	–
		90	9100	8200		0.80	2.8	10	–
		100	9100	8200		0.80	2.8	10	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRL-205B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
205B	1단 Single	3	500	970	2200	1500	3000	5600	4300
		4	750	1400	2750	1500	3000	6200	4900
		5	750	1400	2750	1500	3000	6700	5400
		6	750	1400	2750	1500	3000	7100	5800
		7	750	1400	2750	1500	3000	7400	6300
		8	750	1400	2750	1500	3000	7800	6600
		9	500	970	2200	1500	3000	8100	7000
		10	500	970	2200	1500	3000	8400	7300
	2단 Double	15	500	970	2200	1500	3000	9600	8700
		16	750	1400	2750	1500	3000	9800	8900
		20	750	1400	2750	1500	3000	11000	9900
		25	750	1400	2750	1500	3000	11000	11000
		28	750	1400	2750	1500	3000	12000	11000
		30	500	970	2200	1500	3000	12000	12000
		35	750	1400	2750	1500	3000	13000	13000
		40	750	1400	2750	1500	3000	13000	13000
		45	500	970	2200	1500	3000	14000	14000
		50	750	1400	2750	1500	3000	14000	14000
		60	750	1400	2750	1500	3000	15000	14000
		70	750	1400	2750	1500	3000	15000	14000
		80	750	1400	2750	1500	3000	15000	14000
		90	500	970	2200	1500	3000	15000	14000
		100	500	970	2200	1500	3000	15000	14000

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ28) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm²]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ65) [kgcm²]
205B	1단 Single	3	15000	14000	39	–	44	66	130
		4	15000	14000		–	28	50	110
		5	15000	14000		–	22	44	100
		6	15000	14000		–	18	41	100
		7	15000	14000		–	16	38	99
		8	15000	14000		–	15	37	97
		9	15000	14000		–	14	36	97
		10	15000	14000		–	14	36	96
	2단 Double	15	15000	14000	40	4.7	12	34	–
		16	15000	14000		5.4	13	35	–
		20	15000	14000		4.4	12	34	–
		25	15000	14000		4.2	12	34	–
		28	15000	14000		4.9	13	35	–
		30	15000	14000		3.2	11	33	–
		35	15000	14000		4.1	12	34	–
		40	15000	14000		3.2	11	33	–
		45	15000	14000		4.0	12	34	–
		50	15000	14000		3.1	11	33	–
		60	15000	14000		3.1	11	33	–
		70	15000	14000		3.1	11	33	–
		80	15000	14000		3.1	11	33	–
		90	15000	14000		3.1	11	33	–
		100	15000	14000		3.1	11	33	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRL-235B

사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※1 허용 출력 토크 Nominal output torque [Nm]	※2 허용 최대 토크 Maximum output torque [Nm]	※3 비상시 최대 토크 Emergency stop torque [Nm]	※4 허용 평균입력 회전수 Nominal input speed [rpm]	※5 허용 최고입력 회전수 Maximum input speed [rpm]	※6 허용 레이디얼 하중 Permitted radial load [N]	※7 허용 스러스트 하중 Permitted axial load [N]
235B	1단 Single	3	1000	1600	4000	1000	2000	5800	6400
		4	1500	2300	5000	1000	2000	6400	7200
		5	1500	2300	5000	1000	2000	6900	7900
		6	1500	2300	5000	1000	2000	7300	8600
		7	1500	2300	5000	1000	2000	7700	9200
		8	1500	2200	5000	1000	2000	8000	9700
		9	1000	1900	4000	1000	2000	8400	10000
		10	1000	1600	4000	1000	2000	8700	11000
	2단 Double	15	1000	1600	4000	1000	2000	9900	13000
		16	1500	2300	5000	1000	2000	10000	13000
		20	1500	2300	5000	1000	2000	11000	14000
		25	1500	2300	5000	1000	2000	12000	14000
		28	1500	2300	5000	1000	2000	12000	14000
		30	1000	1600	4000	1000	2000	13000	14000
		35	1500	2300	5000	1000	2000	13000	14000
		40	1500	2300	5000	1000	2000	14000	14000
		45	1000	1300	4000	1000	2000	14000	14000
		50	1500	2300	5000	1000	2000	15000	14000
		60	1500	2300	5000	1000	2000	15000	14000
		70	1500	2300	5000	1000	2000	15000	14000
		80	1500	1800	5000	1000	2000	15000	14000
		90	1000	1300	4000	1000	2000	15000	14000
		100	1000	1200	4000	1000	2000	15000	14000

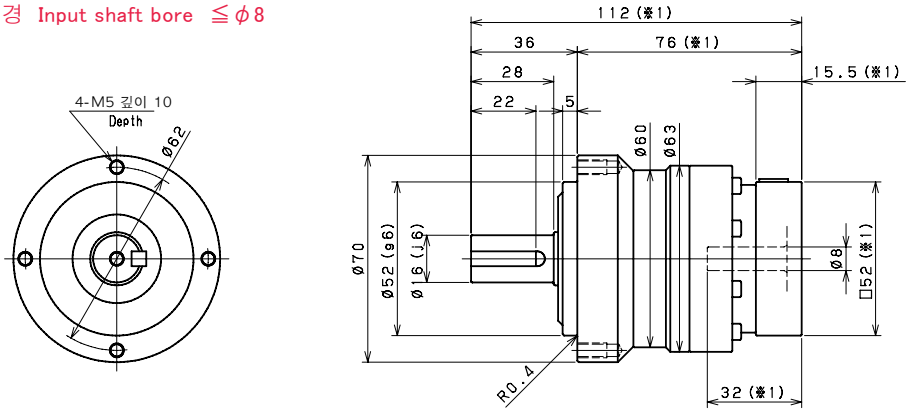
사이즈 Frame size	단수 Stage	감속비 Ratio	※8 허용 최대 레이디얼 하중 Maximum radial load [N]	※9 허용 최대 스러스트 하중 Maximum axial load [N]	※10 중량 Weight [kg]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ38) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ48) [kgcm^2]	관성 모멘트 Moment of inertia (≦φ65) [kgcm^2]
235B	1단 Single	3	15000	14000	55	–	90	150
		4	15000	14000		–	62	120
		5	15000	14000		–	52	110
		6	15000	14000		–	47	110
		7	15000	14000		–	42	100
		8	15000	14000		–	40	100
		9	15000	14000		–	39	99
		10	15000	14000		–	38	98
	2단 Double	15	15000	14000	57	14	36	–
		16	15000	14000		16	37	–
		20	15000	14000		14	35	–
		25	15000	14000		14	35	–
		28	15000	14000		15	36	–
		30	15000	14000		12	34	–
		35	15000	14000		13	35	–
		40	15000	14000		12	33	–
		45	15000	14000		13	35	–
		50	15000	14000		12	33	–
		60	15000	14000		12	33	–
		70	15000	14000		12	33	–
		80	15000	14000		12	33	–
		90	15000	14000		12	33	–
		100	15000	14000		12	33	–

※ 1 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
※ 2 기동 · 정지시에 허용되는 최대치
※ 3 충격 등이 작용했을 때에 허용되는 최대치 (빈도는 1,000 회까지)
※ 4 운전 중의 평균 입력 회전수의 허용 최대치
※ 5 연속 운전이 아닌 조건하에서의 허용 최고입력 회전수
※ 6 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중앙에 작용 , 스러스트 하중이 0 일 때)
※ 7 입력 회전수가 정격 회전수일 때 , 수명 20,000 시간이 되는 값
(축 중심에 작용 , 레이디얼 하중이 0 일 때)
※ 8 레이디얼 하중의 허용 최대치
※ 9 스러스트 하중의 허용 최대치
※ 10 감속비 및 입력 축 치수에 의해 약간 달라집니다

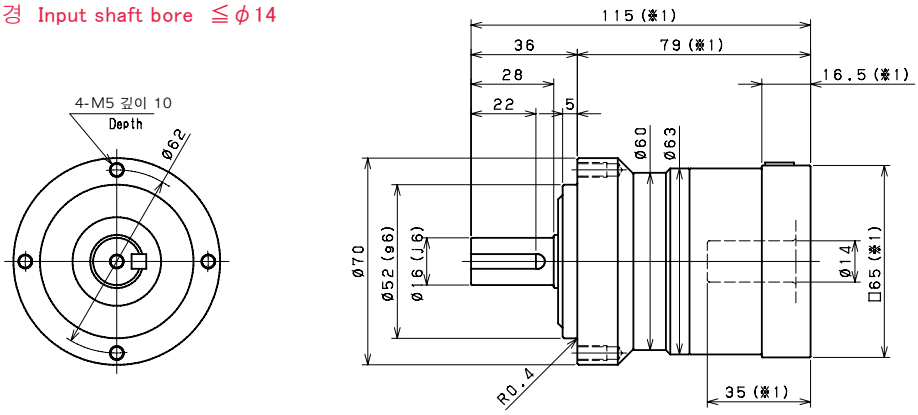
※ 1 With nominal input speed, service life is 20,000 hours.
※ 2 The maximum torque when starting and stopping.
※ 3 The maximum torque when it receives shock (up to 1,000 times)
※ 4 The maximum average input speed.
※ 5 The maximum momentary input speed.
※ 6 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output shaft center, at axial load 0)
※ 7 With this load and nominal input speed, service life will be 20,000 hours.
(Applied to the output side bearing, at radial load 0)
※ 8 The maximum radial load the reducer can accept.
※ 9 The maximum axial load the reducer can accept.
※ 10 The weight may vary slightly model to model.

VRL-070B 1단 1stage

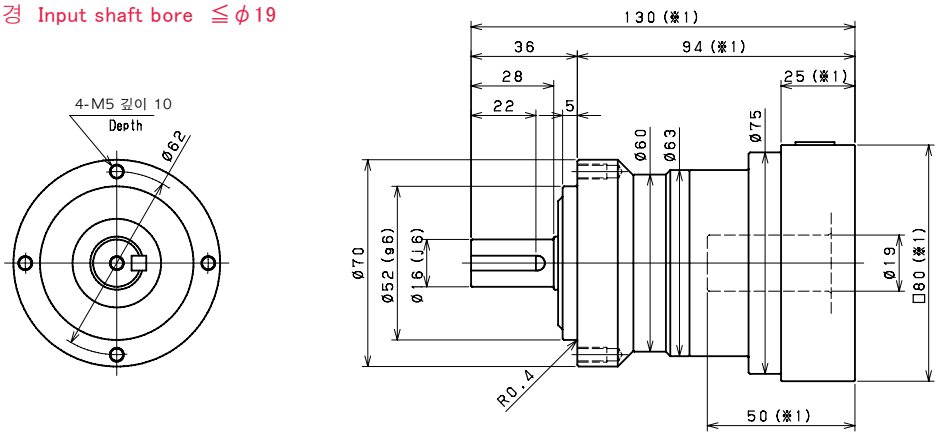
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8

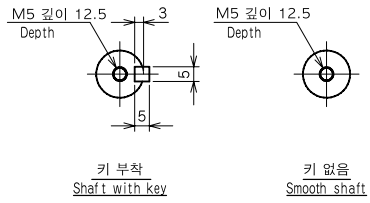


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

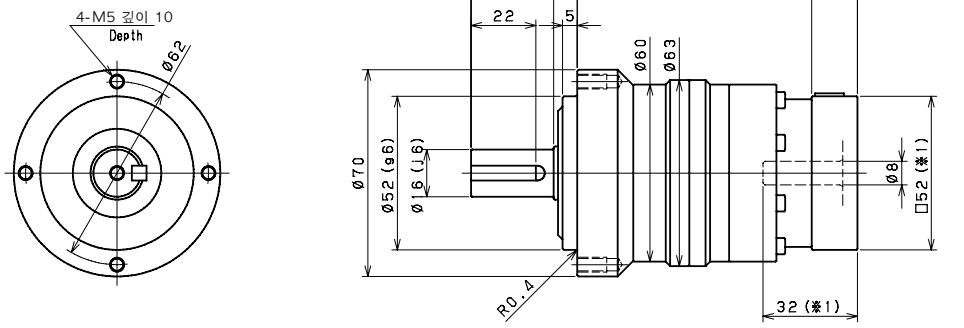




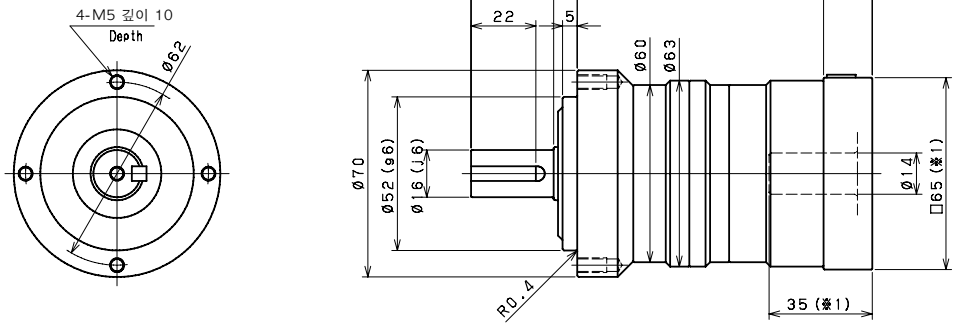
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

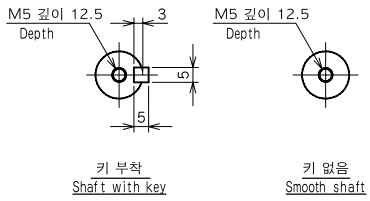
VRL-070B 2단 2stage

입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14

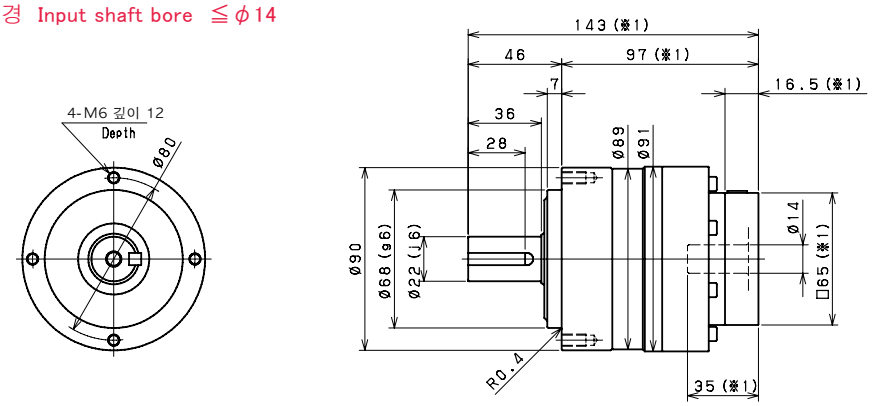




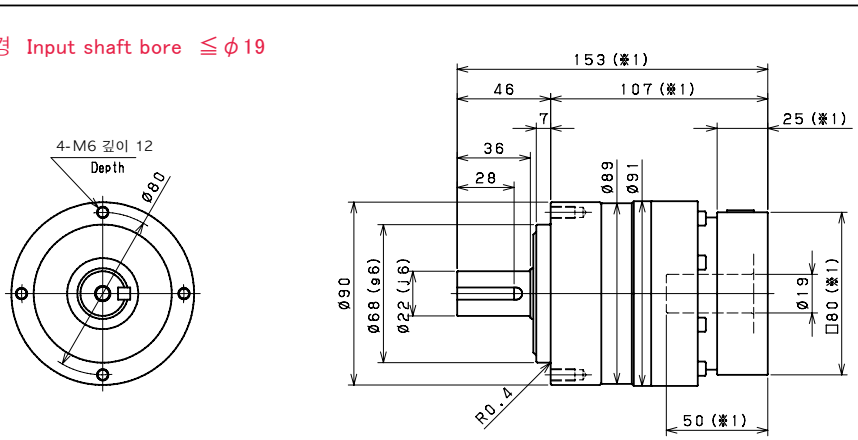
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-090B 1단 1stage

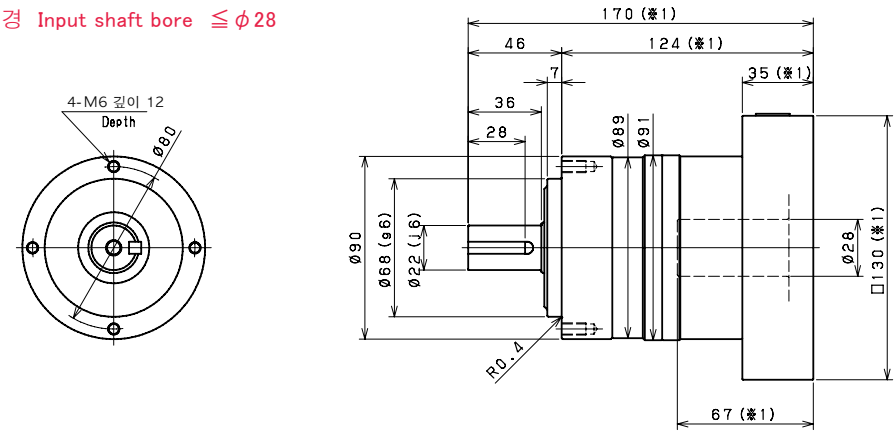
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14

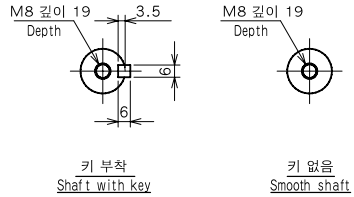


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

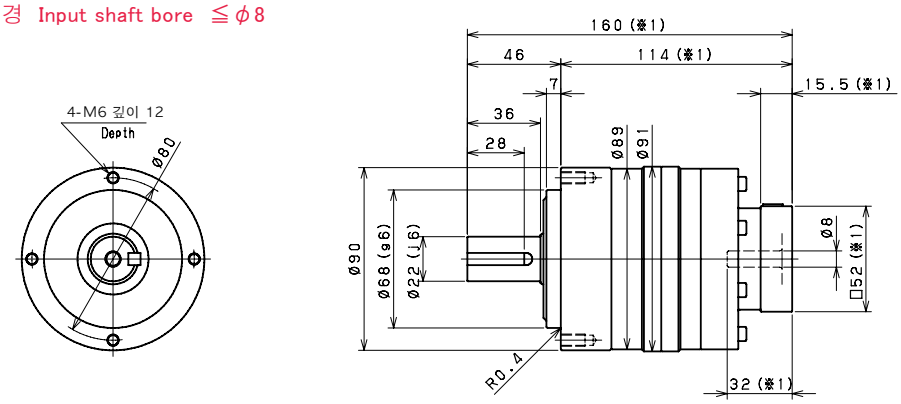




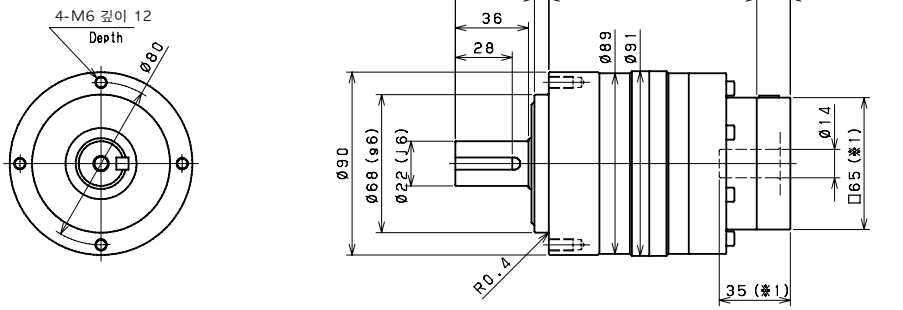
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-090B 2단 2stage

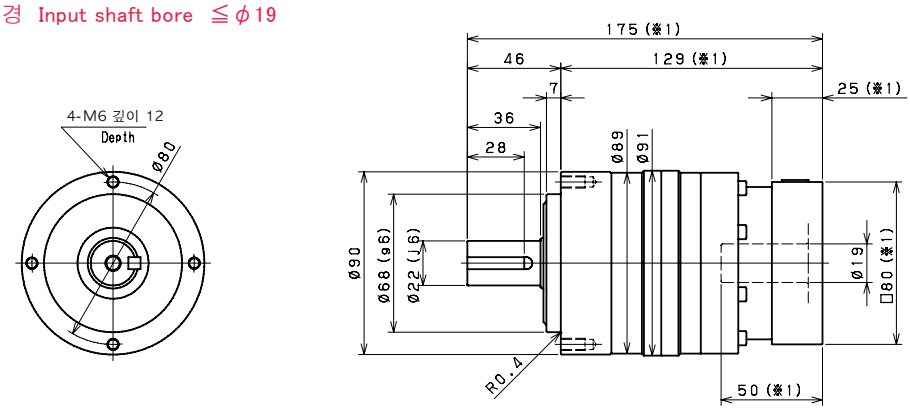
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8

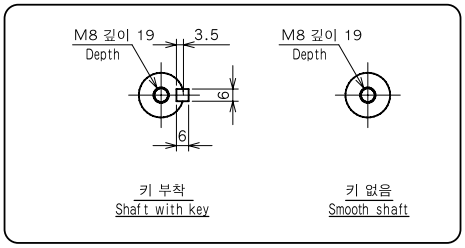


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

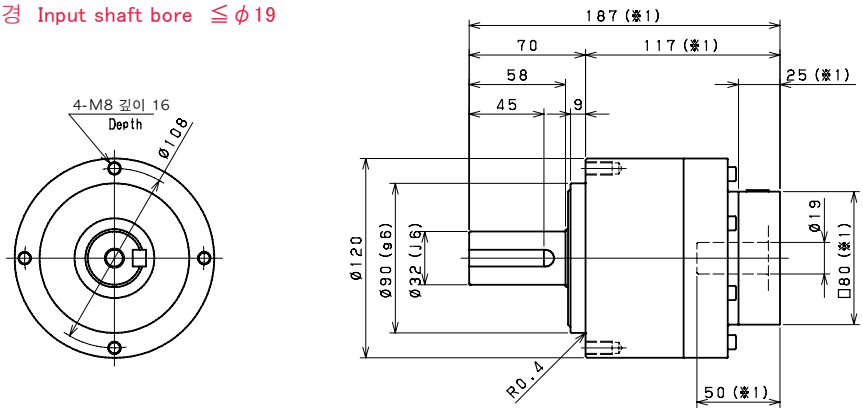




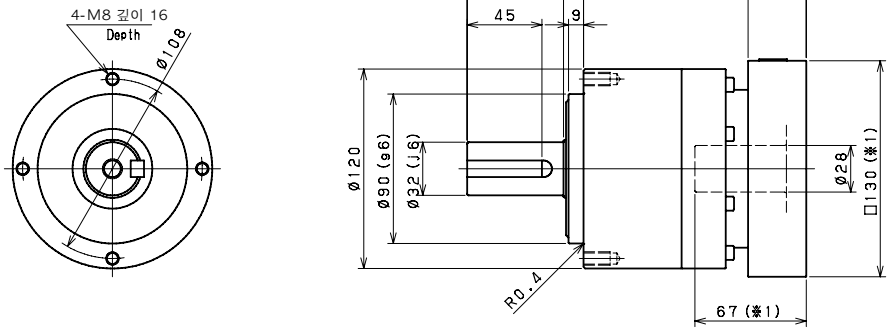
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-120B 1단 1stage

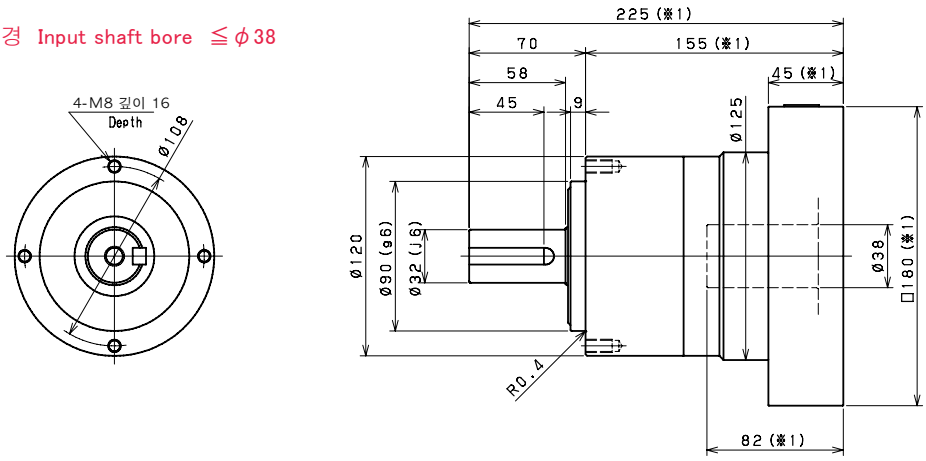
입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ19

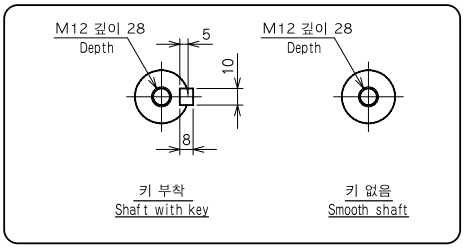


입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ28



입력 축 내경 Input shaft bore ≦ϕ38

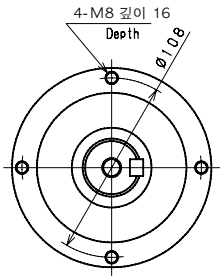


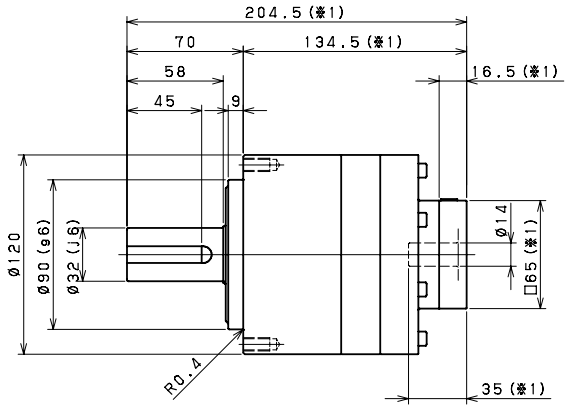


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

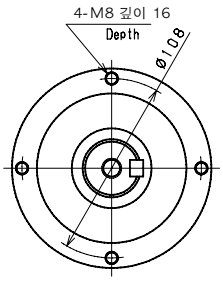
VRL-120B 2단 2stage

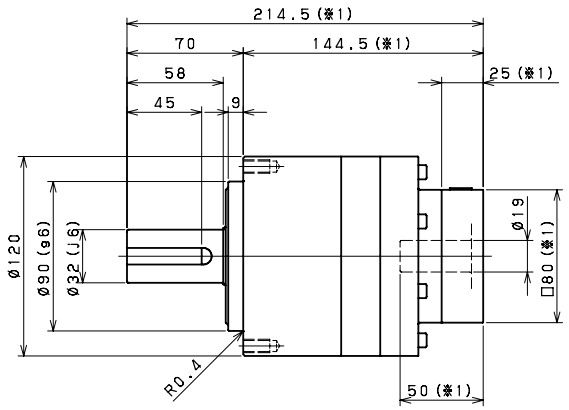
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14



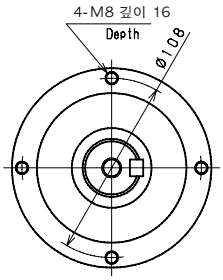


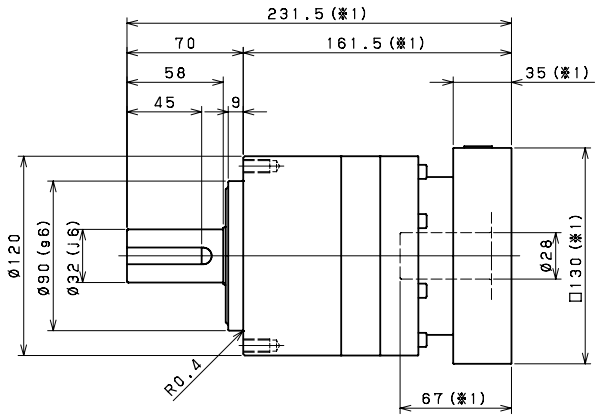
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

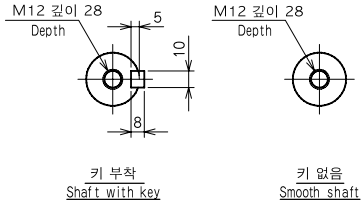




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



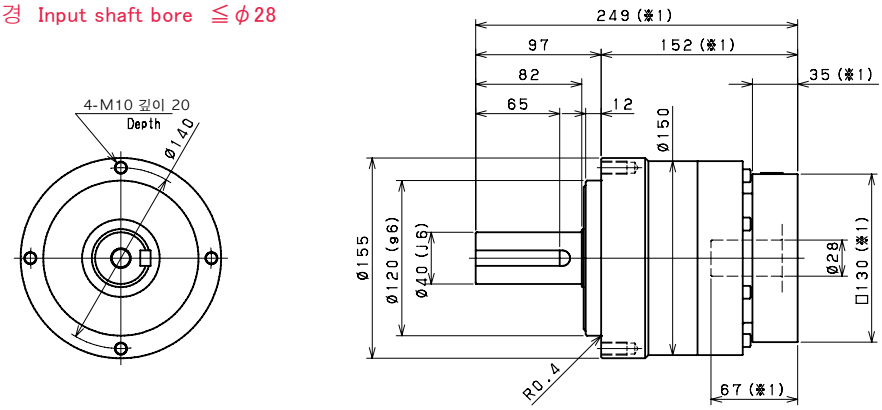




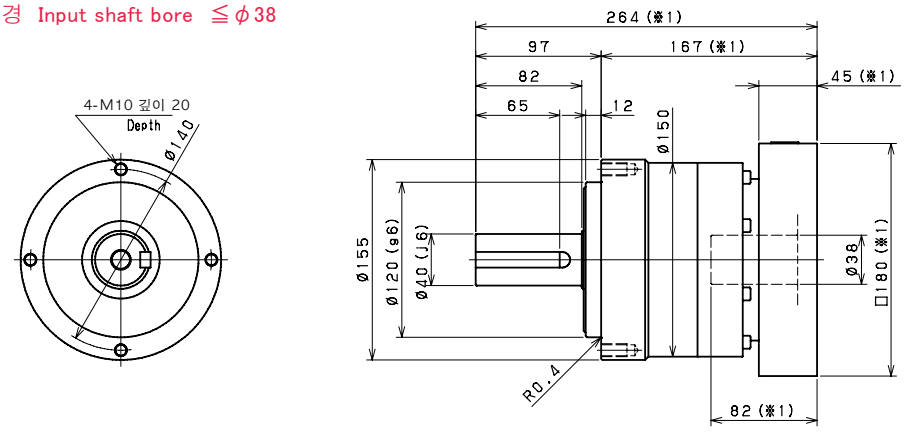
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-155B 1단 1stage

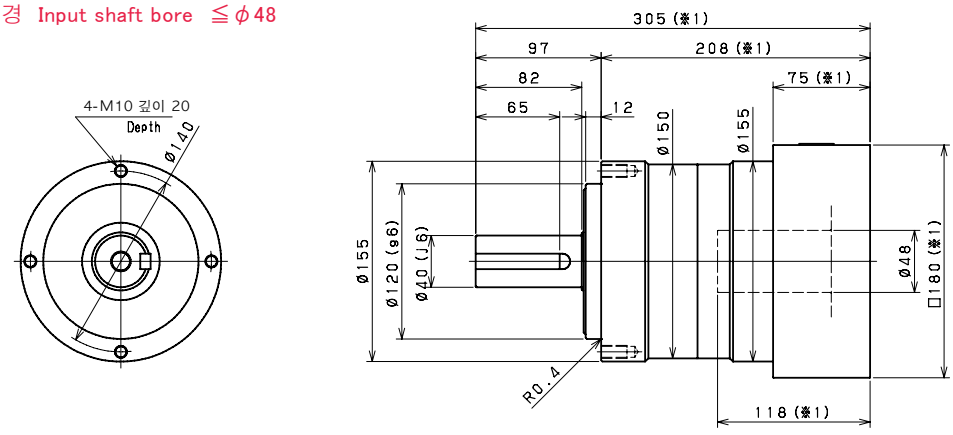
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28

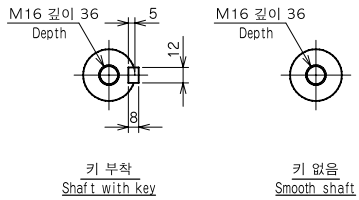


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48

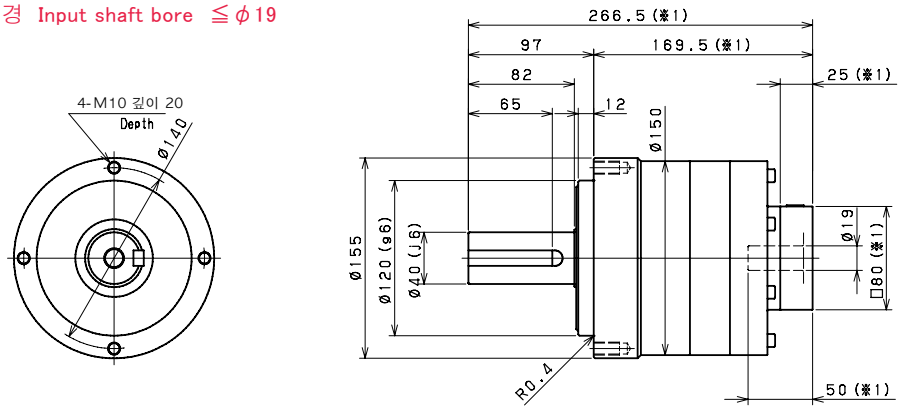




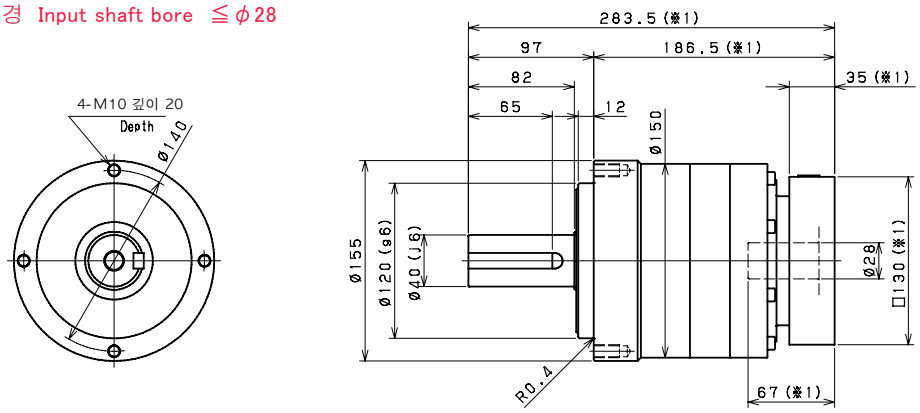
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-155B 2단 2stage

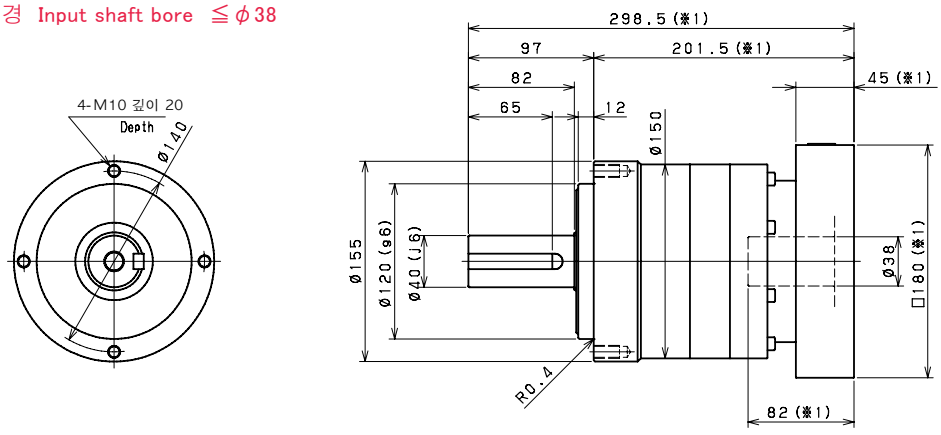
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19

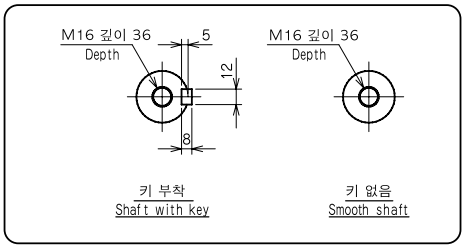


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

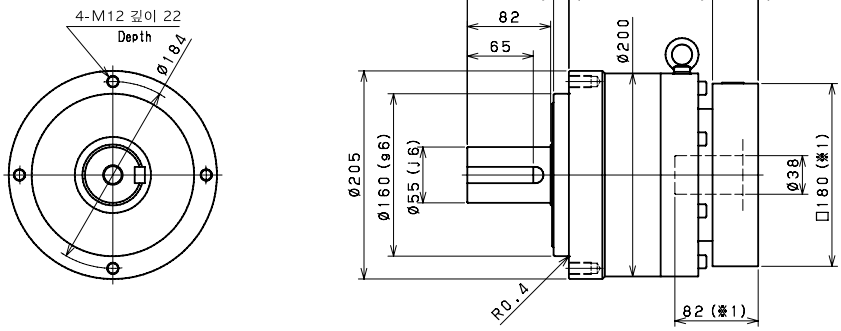




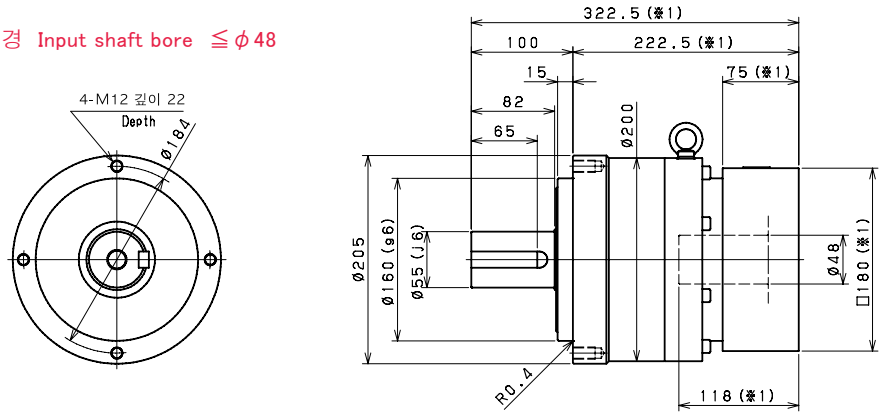
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-205B 1단 1stage

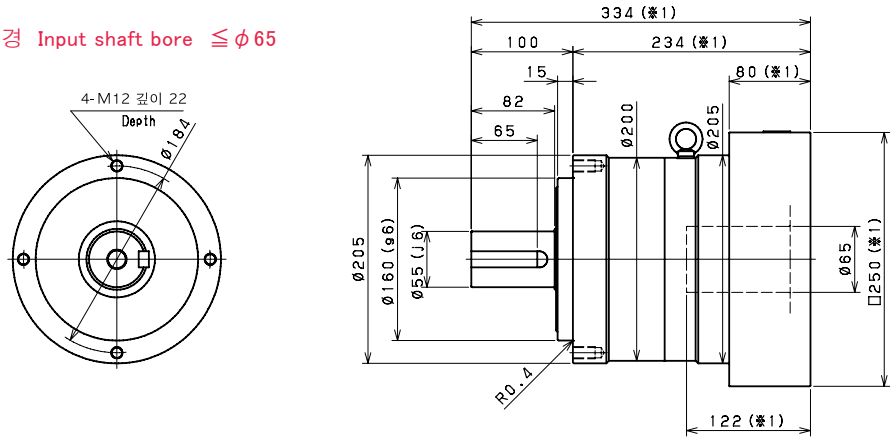
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

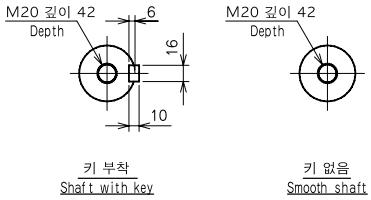


입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65

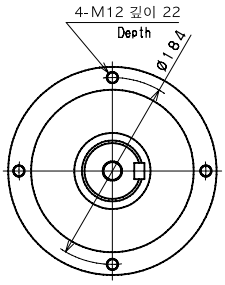


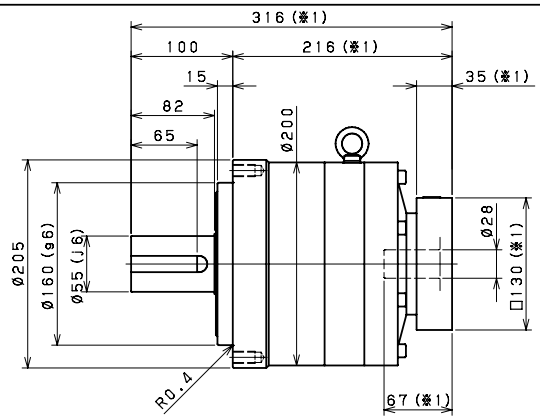


※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

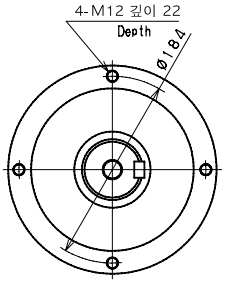
VRL-205B 2단 2stage

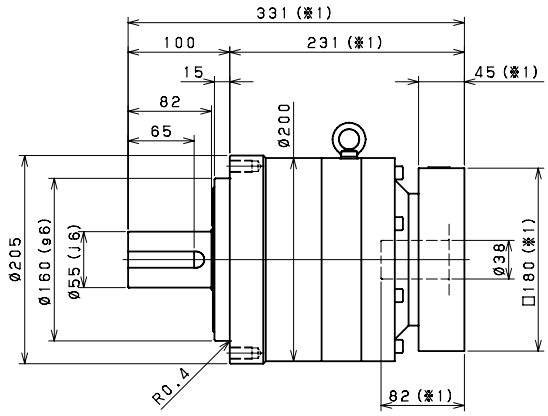
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28



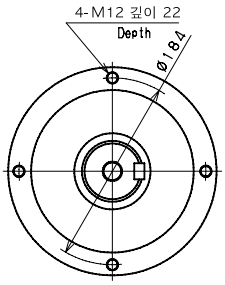


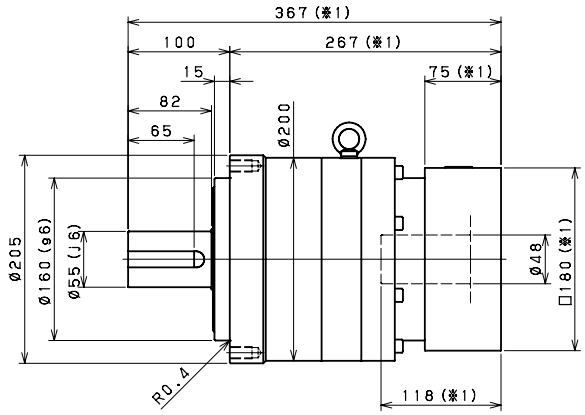
입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38

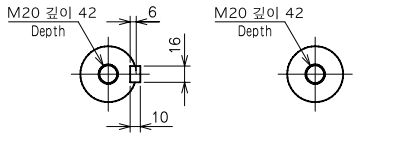




입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



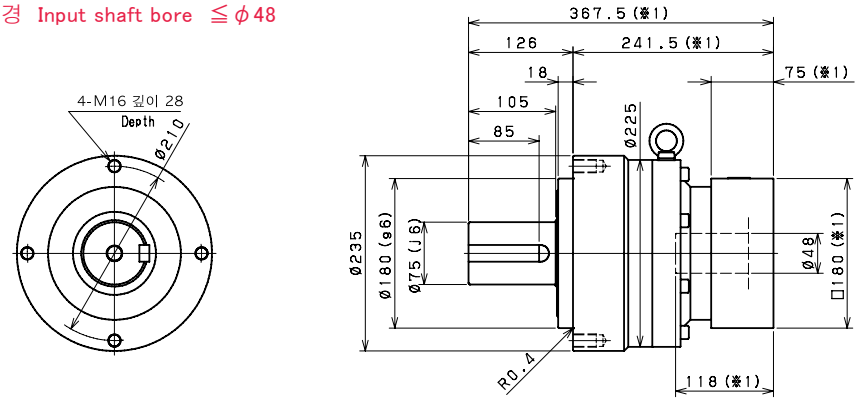




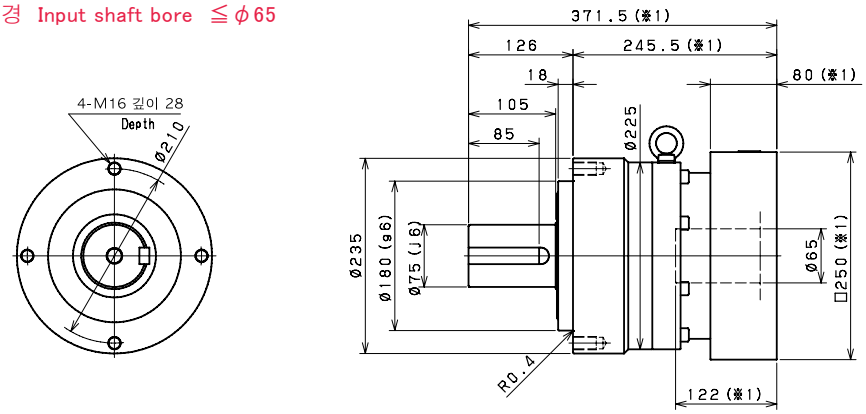
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

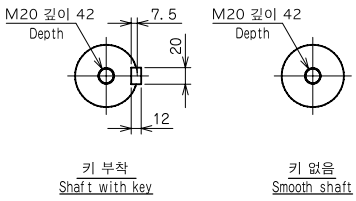
VRL-235B 1단 1stage

입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65

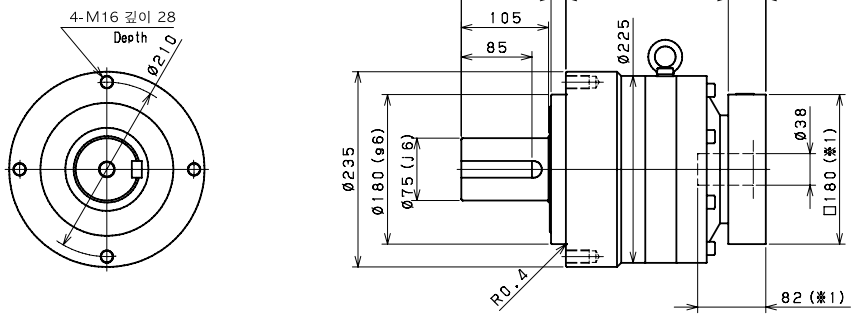




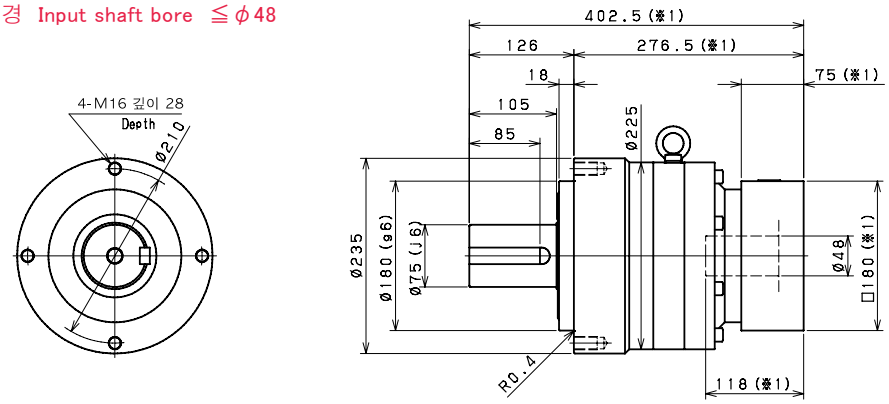
※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

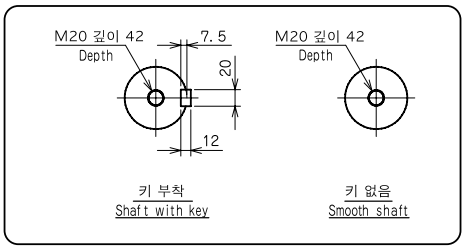
VRL-235B 2단 2stage

입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38



입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48

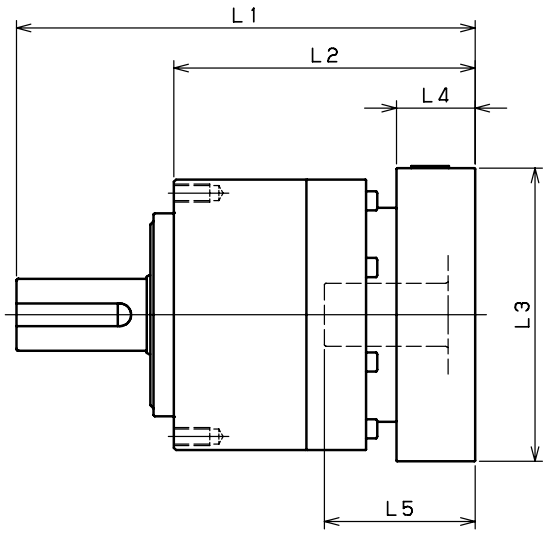




※1 설치 모터에 의해 바뀔 수 있습니다.
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는, 부싱이 삽입됩니다.
※1 Length will vary depending on motor.
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRL-070B

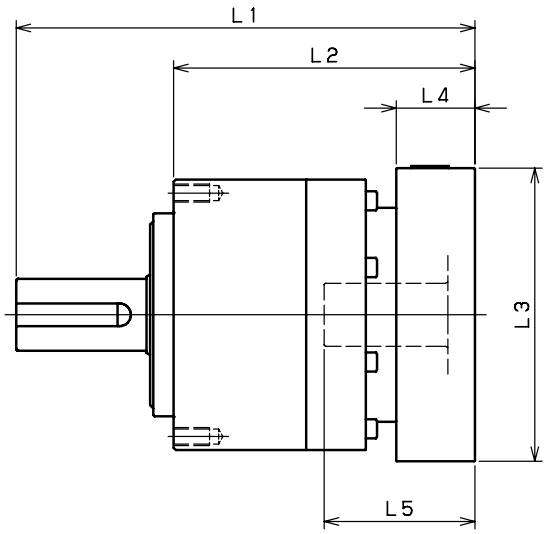


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRL-070B-□-□-8** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8)	AA·AC·AD·AF·AG	112	76	□52	15.5	32	131	95	□52	15.5	32
	AB·AE·AH·AJ·AK	117	81	□52	20.5	37	136	100	□52	20.5	37
	BA·BB·BD·BE	112	76	□60	15.5	32	131	95	□60	15.5	32
	BC·BF	117	81	□60	20.5	37	136	100	□60	20.5	37
	CA	117	81	□70	20.5	37	136	100	□70	20.5	37
VRL-070B-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK	115	79	□65	16.5	35	136	100	□65	16.5	35
	BC·BH·BM	120	84	□65	21.5	40	141	105	□65	21.5	40
	BL	125	89	□65	26.5	45	146	110	□65	26.5	45
	CA	115	79	□70	16.5	35	136	100	□70	16.5	35
	CB	120	84	□70	21.5	40	141	105	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH	115	79	□80	16.5	35	136	100	□80	16.5	35
	DE	120	84	□80	21.5	40	141	105	□80	21.5	40
	DG	125	89	□80	26.5	45	146	110	□80	26.5	45
	EA·EB·EC	115	79	□90	16.5	35	136	100	□90	16.5	35
	ED	125	89	□90	26.5	45	146	110	□90	26.5	45
	FA	115	79	□100	16.5	35	136	100	□100	16.5	35
	GA	115	79	□115	16.5	35	136	100	□115	16.5	35
VRL-070B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC	130	94	□80	25	50					
	DD	140	104	□80	35	60					
	DE	135	99	□80	30	55					
	EA	135	99	□90	30	55					
	EB	130	94	□90	25	50					
	EC	140	104	□90	35	60					
	FA	130	94	□100	25	50					
	FB	140	104	□100	35	60					
	GA·GC	135	99	□115	30	55					
	GB·GD	130	94	□115	25	50					
	HA	130	94	□130	25	50					
	HB	145	109	□130	40	65					
	HC·HD·HE	135	99	□130	30	55					

※1 1단 감속 : 1/3～1/10, 2단 감속 : 1/15～1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3～1/10, Double reduction : 1/15～1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-090B



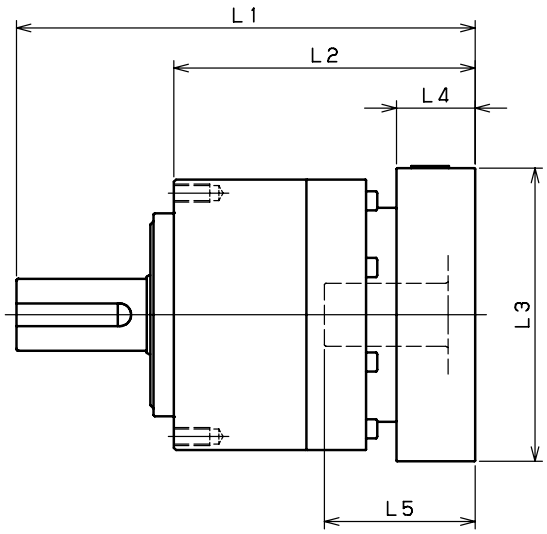
형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRL-090B-□-□-8** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ8)	AA·AC·AD·AF·AG						160	114	□52	15.5	32
	AB·AE·AH·AJ·AK						165	119	□52	20.5	37
	BA·BB·BD·BE						160	114	□60	15.5	32
	BC·BF						165	119	□60	20.5	37
	CA						165	119	□70	20.5	37
VRL-090B-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore≦φ14)	BA·BB·BD·BE·BF·BG·BJ·BK	143	97	□65	16.5	35	165	119	□65	16.5	35
	BC·BH·BM	148	102	□65	21.5	40	170	124	□65	21.5	40
	BL	153	107	□65	26.5	45	175	129	□65	26.5	45
	CA	143	97	□70	16.5	35	165	119	□70	16.5	35
	CB	148	102	□70	21.5	40	170	124	□70	21.5	40
	DA·DB·DC·DD·DF·DH	143	97	□80	16.5	35	165	119	□80	16.5	35
	DE	148	102	□80	21.5	40	170	124	□80	21.5	40
	DG	153	107	□80	26.5	45	175	129	□80	26.5	45
	EA·EB·EC	143	97	□90	16.5	35	165	119	□90	16.5	35
	ED	153	107	□90	26.5	45	175	129	□90	26.5	45
	FA	143	97	□100	16.5	35	165	119	□100	16.5	35
	GA	143	97	□115	16.5	35	165	119	□115	16.5	35
VRL-090B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore≦φ19)	DA·DB·DC	153	107	□80	25	50	175	129	□80	25	50
	DD	163	117	□80	35	60	185	139	□80	35	60
	DE	158	112	□80	30	55	180	134	□80	30	55
	EA	158	112	□90	30	55	180	134	□90	30	55
	EB	153	107	□90	25	50	175	129	□90	25	50
	EC	163	117	□90	35	60	185	139	□90	35	60
	FA	153	107	□100	25	50	175	129	□100	25	50
	FB	163	117	□100	35	60	185	139	□100	35	60
	GA·GC	158	112	□115	30	55	180	134	□115	30	55
	GB·GD	153	107	□115	25	50	175	129	□115	25	50
	HA	153	107	□130	25	50	175	129	□130	25	50
	HB	168	122	□130	40	65	190	144	□130	40	65
	HC·HD·HE	158	112	□130	30	55	180	134	□130	30	55
VRL-090B-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore≦φ28)	FA·FB·FC	170	124	□100	35	67					
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	170	124	□115	35	67					
	HA·HC·HD	170	124	□130	35	67					
	HB	180	134	□130	45	77					
	JA·JB·JC	170	124	□150	35	67					
	KA·KB	170	124	□180	35	67					
	KD	180	134	□180	45	77					
	LA	170	124	□200	35	67					
	MA	170	124	□220	35	67					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRL-120B

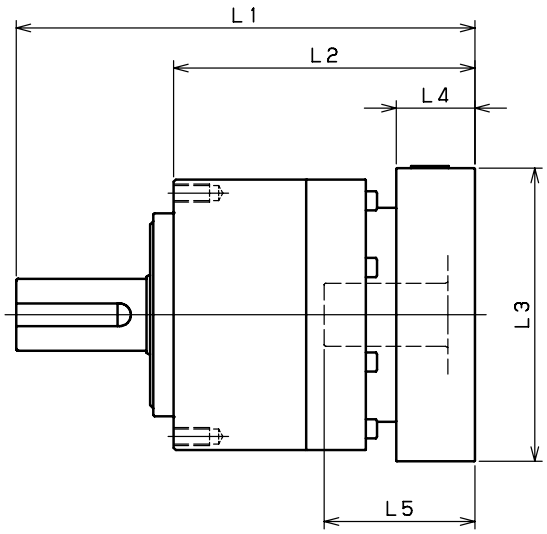


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRL-120B-□-□-14** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ14)	BA・BB・BD・BE・BF・BG・BJ・BK						204.5	134.5	□65	16.5	35
	BC・BH・BM						209.5	139.5	□65	21.5	40
	BL						214.5	144.5	□65	26.5	45
	CA						204.5	134.5	□70	16.5	35
	CB						209.5	139.5	□70	21.5	40
	DA・DB・DC・DD・DF・DH						204.5	134.5	□80	16.5	35
	DE						209.5	139.5	□80	21.5	40
	DG						214.5	144.5	□80	26.5	45
	EA・EB・EC						204.5	134.5	□90	16.5	35
	ED						214.5	144.5	□90	26.5	45
	FA						204.5	134.5	□100	16.5	35
	GA						204.5	134.5	□115	16.5	35
VRL-120B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA・DB・DC	187	117	□80	25	50	214.5	144.5	□80	25	50
	DD	197	127	□80	35	60	224.5	154.5	□80	35	60
	DE	192	122	□80	30	55	219.5	149.5	□80	30	55
	EA	192	122	□90	30	55	219.5	149.5	□90	30	55
	EB	187	117	□90	25	50	214.5	144.5	□90	25	50
	EC	197	127	□90	35	60	224.5	154.5	□90	35	60
	FA	187	117	□100	25	50	214.5	144.5	□100	25	50
	FB	197	127	□100	35	60	224.5	154.5	□100	35	60
	GA・GC	192	122	□115	30	55	219.5	149.5	□115	30	55
	GB・GD	187	117	□115	25	50	214.5	144.5	□115	25	50
	HA	187	117	□130	25	50	214.5	144.5	□130	25	50
	HB	202	132	□130	40	65	229.5	159.5	□130	40	65
	HC・HD・HE	192	122	□130	30	55	219.5	149.5	□130	30	55
VRL-120B-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA・FB・FC	204	134	□100	35	67	231.5	161.5	□100	35	67
	GA・GB・GC・GD・GE・GF・GG	204	134	□115	35	67	231.5	161.5	□115	35	67
	HA・HC・HD	204	134	□130	35	67	231.5	161.5	□130	35	67
	HB	214	144	□130	45	77	241.5	171.5	□130	45	77
	JA・JB・JC	204	134	□150	35	67	231.5	161.5	□150	35	67
	KA・KB	204	134	□180	35	67	231.5	161.5	□180	35	67
	KD	214	144	□180	45	77	241.5	171.5	□180	45	77
	LA	204	134	□200	35	67	231.5	161.5	□200	35	67
	MA	204	134	□220	35	67	231.5	161.5	□220	35	67
VRL-120B-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA	225	155	□130	45	82					
	HB	220	150	□130	40	77					
	JA	225	155	□150	45	82					
	KA・KB・KC	225	155	□180	45	82					
	LA	225	155	□200	45	82					
	LB	235	165	□200	55	92					
	MA・MB	225	155	□220	45	82					
	NA	225	155	□250	45	82					

※1 1단 감속 : 1/3～1/10, 2단 감속 : 1/15～1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3～1/10, Double reduction : 1/15～1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-155B



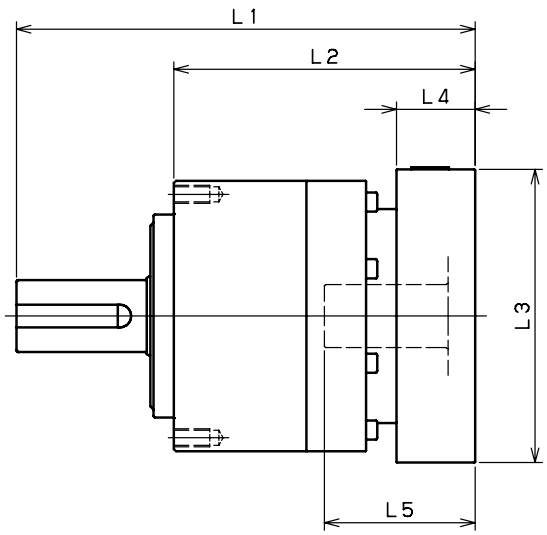
형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRL-155B-□-□-19** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ19)	DA·DB·DC						266.5	169.5	□80	25	50
	DD						276.5	179.5	□80	35	60
	DE						271.5	174.5	□80	30	55
	EA						271.5	174.5	□90	30	55
	EB						266.5	169.5	□90	25	50
	EC						276.5	179.5	□90	35	60
	FA						266.5	169.5	□100	25	50
	FB						276.5	179.5	□100	35	60
	GA·GC						271.5	174.5	□115	30	55
	GB·GD						266.5	169.5	□115	25	50
	HA						266.5	169.5	□130	25	50
	HB						281.5	184.5	□130	40	65
	HC·HD·HE						271.5	174.5	□130	30	55
VRL-155B-□-□-28** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ28)	FA·FB·FC	249	152	□100	35	67	283.5	186.5	□100	35	67
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG	249	152	□115	35	67	283.5	186.5	□115	35	67
	HA·HC·HD	249	152	□130	35	67	283.5	186.5	□130	35	67
	HB	259	162	□130	45	77	293.5	196.5	□130	45	77
	JA·JB·JC	249	152	□150	35	67	283.5	186.5	□150	35	67
	KA·KB	249	152	□180	35	67	283.5	186.5	□180	35	67
	KD	259	162	□180	45	77	293.5	196.5	□180	45	77
	LA	249	152	□200	35	67	283.5	186.5	□200	35	67
	MA	249	152	□220	35	67	283.5	186.5	□220	35	67
VRL-155B-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA	264	167	□130	45	82	298.5	201.5	□130	45	82
	HB	259	162	□130	40	77	293.5	196.5	□130	40	77
	JA	264	167	□150	45	82	298.5	201.5	□150	45	82
	KA·KB·KC	264	167	□180	45	82	298.5	201.5	□180	45	82
	LA	264	167	□200	45	82	298.5	201.5	□200	45	82
	LB	274	177	□200	55	92	308.5	211.5	□200	55	92
	MA·MB	264	167	□220	45	82	298.5	201.5	□220	45	82
	NA	264	167	□250	45	82	298.5	201.5	□250	45	82
VRL-155B-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48)	KB·KC	285	188	□180	55	98					
	KA	305	208	□180	75	118					
	LA	285	188	□200	55	98					
	MA	285	188	□220	55	98					
	MB	305	208	□220	75	118					
	NA	305	208	□250	75	118					
	PA	305	208	□280	75	118					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

치수 일람 (어댑터)
Dimensions (Adapter)

VRL-205B

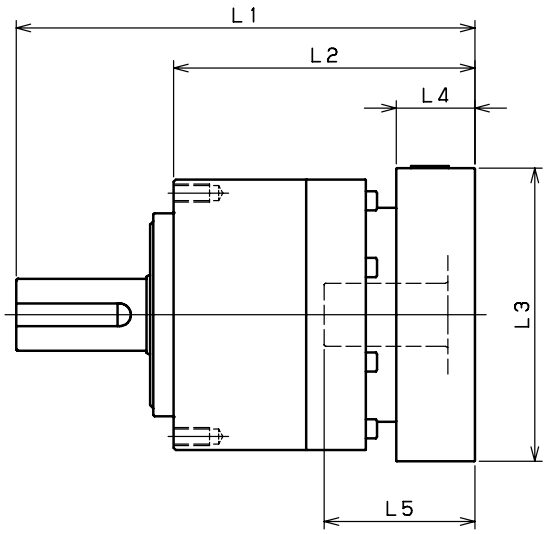


형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRL-205B-□-□-28** 입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ28	FA·FB·FC						316	216	□100	35	67
	GA·GB·GC·GD·GE·GF·GG						316	216	□115	35	67
	HA·HC·HD						316	216	□130	35	67
	HB						326	226	□130	45	77
	JA·JB·JC						316	216	□150	35	67
	KA·KB						316	216	□180	35	67
	KD						326	226	□180	45	77
	LA						316	216	□200	35	67
	MA						316	216	□220	35	67
VRL-205B-□-□-38** 입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ38	HA	286.5	186.5	□130	45	82	331	231	□130	45	82
	HB	281.5	181.5	□130	40	77	326	226	□130	40	77
	JA	286.5	186.5	□150	45	82	331	231	□150	45	82
	KA·KB·KC	286.5	186.5	□180	45	82	331	231	□180	45	82
	LA	286.5	186.5	□200	45	82	331	231	□200	45	82
	LB	296.5	196.5	□200	55	92	341	241	□200	55	92
	MA·MB	286.5	186.5	□220	45	82	331	231	□220	45	82
	NA	286.5	186.5	□250	45	82	331	231	□250	45	82
VRL-205B-□-□-48** 입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ48	KB·KC	302.5	202.5	□180	55	98	347	247	□180	55	98
	KA	322.5	222.5	□180	75	118	367	267	□180	75	118
	LA	302.5	202.5	□200	55	98	347	247	□200	55	98
	MA	302.5	202.5	□220	55	98	347	247	□220	55	98
	MB	322.5	222.5	□220	75	118	367	267	□220	75	118
	NA	322.5	222.5	□250	75	118	367	267	□250	75	118
	PA	322.5	222.5	□280	75	118	367	267	□280	75	118
VRL-205B-□-□-65** 입력 축 내경 Input shaft bore ≦ φ65	MA·MB·MC·MD	334	234	□220	80	122					
	NA	334	234	□250	80	122					
	PA	354	254	□280	100	142					
	PB	364	264	□280	110	152					
	QA	354	254	□320	100	142					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

VRL-235B



형식 Model number	** :어댑터 기호 **:Adapter code	1단 Single					2단 Double				
		L1	L2	L3	L4	L5	L1	L2	L3	L4	L5
VRL-235B-□-□-38** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ38)	HA						366.5	240.5	□130	45	82
	HB						361.5	235.5	□130	40	77
	JA						366.5	240.5	□150	45	82
	KA·KB·KC						366.5	240.5	□180	45	82
	LA						366.5	240.5	□200	45	82
	LB						376.5	250.5	□200	55	92
	MA·MB						366.5	240.5	□220	45	82
	NA						366.5	240.5	□250	45	82
VRL-235B-□-□-48** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ48)	KB·KC	347.5	221.5	□180	55	98	382.5	256.5	□180	55	98
	KA	367.5	241.5	□180	75	118	402.5	276.5	□180	75	118
	LA	347.5	221.5	□200	55	98	382.5	256.5	□200	55	98
	MA	347.5	221.5	□220	55	98	382.5	256.5	□220	55	98
	MB	367.5	241.5	□220	75	118	402.5	276.5	□220	75	118
	NA	367.5	241.5	□250	75	118	402.5	276.5	□250	75	118
	PA	367.5	241.5	□280	75	118	402.5	276.5	□280	75	118
VRL-235B-□-□-65** (입력 축 내경 Input shaft bore ≦φ65)	MA·MB·MC·MD	371.5	245.5	□220	80	122					
	NA	371.5	245.5	□250	80	122					
	PA	391.5	265.5	□280	100	142					
	PB	401.5	275.5	□280	110	152					
	QA	391.5	265.5	□320	100	142					

※1 1단 감속 : 1/3 ~ 1/10, 2단 감속 : 1/15 ~ 1/100
※2 모터 축 지름이 입력 축 지름과 다를 경우는 부싱이 삽입됩니다.

※1 Single reduction : 1/3 ~ 1/10, Double reduction : 1/15 ~ 1/100
※2 Bushing will be inserted to adapt to motor shaft.

MEMO

설치 방법
Installation

1 모터 설치 순서 Mounting procedure to the motor

1 모터 축의 방청제·기름 성분 등을 닦아냅니다.
Wipe off anti-rust agent and oil on the motor shaft.

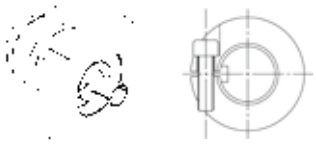


2 플러그를 떼어내고.
Remove the plug.



3 입력 축을 돌려서 클램프 볼트의 머리를 플러그 구멍에 맞춥니다.
이 때 클램프 볼트가 헐거워졌는지 확인해 주십시오.
Turn the input shaft until the cap screw is seen. Make sure the cap screw is loosened.

부싱이 첨부되어 있을 경우에는 그림과 같이 장착해 주십시오.
In case the bushing has been attached, Please fix it to the reducer as the drawing below.



4 감속기 모터 설치면이 위쪽에 오도록, 평탄한 장소에 감속기를 수직으로 해 둡니다. 입력 축에 충격을 주지 않도록 조심스럽게 모터 축을 삽입합니다. 모터 플랜지면이 감속기 플랜지면에 밀착된 것을 확인해 주십시오. 모터 설치 볼트를 지정된 고정 토크로 단단히 조입니다. (표 1 참조)
Please place reducer vertically on the flat surface so the motor mounting part faces up. Carefully insert the motor shaft into the input shaft. (It should be inserted smoothly) Make sure the motor flange is perfectly fit to the reducer's flange.
Tighten the motor installing bolts to the proper torque.(See table1)



5 클램프 볼트를 토크렌치 등을 사용하여, 지정된 고정 토크로 단단히 조입니다. (표 1 참조)
Tighten the clamping bolt of the input shaft with torque wrench to the proper torque.(See table1)



6 플러그를 설치하면, 작업은 종료입니다.
Reinstall the plug. The procedure is done.



표1 Table 1

볼트 사이즈 Bolt size	모터 설치 볼트 Motor installing bolts		클램프 볼트 Clamping bolt	
	Nm	kgfm	Nm	kgfm
M3	1.1	0.11	1.9	0.18
M4	2.5	0.26	4.3	0.44
M5	5.1	0.52	8.7	0.89
M6	8.7	0.89	15	1.5
M8	21	2.1	36	3.7
M10	42	4.3	71	7.2
M12	72	7.3	125	13
M16	134	14	–	–

2 감속기의 설치

장치에 감속기를 설치할 경우는, 설치 면이 평탄하고 흠집 등이 없는 것을 확인한 뒤, 볼트에서 토크렌치 등을 사용해서 지정된 조임 토크로 단단히 조여 주십시오. (표 2 참조)

Reducer installation

After confirming the installation surface is flat and clean, tighten the bolt using a torque wrench to the proper torque.(See table2)

표2 Table 2

볼트 사이즈 Bolt size	조임 토크 Tightening torque	
	Nm	kgfm
M3	1.9	0.18
M4	4.3	0.44
M5	8.7	0.89
M6	15	1.5
M8	36	3.7
M10	71	7.2
M12	125	13
M16	310	32
M20	603	62

※권장 볼트:강도 구분 12.9 이상
※Recommended bolt : Strength 12.9

서보모터 제조업체 일람표 Servo Motor Manufacturer List

■일본 주요 서보모터 제조업체 Japanese Servo Motor Manufacturer

파나소닉 주식회사 Panasonic Corporation	도시바 기계 주식회사 TOSHIBA MACHINE CO.,LTD.
주식회사 야스카와 전기 YASKAWA Electric Corporation	화낙 주식회사 FANUC CORPORATION
미쓰비시 전기 주식회사 Mitsubishi Electric Corporation	다마가와세이키 주식회사 TAMAGAWA SEIKI CO.,LTD.
후지 전기 주식회사 FUJI ELECTRIC CO.,LTD.	닛키덴소 주식회사 Nikki Denso
오므론 주식회사 OMRON Corporation	주식회사 히타치 산기시스템 Hitachi Industrial Equipment Systems Co.,Ltd.
산요 전기 주식회사 SANYO DENKI CO.,LTD.	주식회사 산메이 Sanmei Co.,Inc.
주식회사 키엔스 KEYENCE CORPORATION.	일본전산 산쿄 주식회사 NIDEC SANKYO CORPORATION

■해외주요 서보모터 제조업체 Global Servo Motor Manufacturer

ALLEN BRADLEY	BECKHOFF
ABB	LENZE
B&R	LUST
BALDOR	PARKER
BAUMULLER	SAMSUNG
BOSCH REXROTH	SCHNEIDER
DELTA	SIEMENS
EMERSON（CONTROL TECHNIQUES）	TECO
ESTUN	GOLDEN AGE

* 상기 이외의 서보모터 제조업체, 서보모터 시리즈에도 대응하고 있으므로, 언제든지 가까운 본사 지점·영업소로 문의하여 주십시오.

* For inquries for other servomotor manufacturer and servomotor series, please consult our subsidiary in your area.

안전상 주의사항
Safety Precautions

보관시 주의사항

본 제품을 일시적으로 보관할 경우에는 아래의 방법으로 보관하십시오.

① 청결하고 건조한 장소에 보관하십시오.
② 실외 또는 습기가 있는 장소에 보관할 때는 상자 등에 넣은 후 빗물과 외기에 직접 접촉하지 않도록 비닐 시트 등으로 덮어서 보관하십시오(결로와 녹이 생기지 않도록 주의하십시오).

Cautions for storage

Whenever temporarily keeping the product, keep the following directions:

① Keep in a clean and dry place.
② Whenever storing outdoors or in a humid place, put in a box so that it does not directly contact rain or external air and cover with a vinyl sheet(Take a measure to prevent rust.).

■운전시 주의사항

■감속기를 받으시면…

주문을 주시면 감속기형번과 감속기의 명판 형식이 같은가를 확인 해 주십시오.
감속기 출력축은 방청액이 도포되어 있으므로 닦아 내어 주십시오.
※입력축의 고무캡을 빼낸 뒤 방청액을 닦아 주십시오.
※감속기에는 윤활유(그리스)가 충전되어 있습니다. 바로 사용할 수 있습니다.

■부착, 설치에 관하여

- 비와 물이 튀는 장소에서는 사용하지 마십시오.
  · 실외 또는 분진, 물방울이 튀는 장소에서 사용할 경우에는 사전에 상담해 주십시오.
- 주위온도가 0℃~40℃의 환경에서 설치하십시오.
  · 상기의 범위 이외의 온도에서 사용할 경우에는 반드시 본사와 상담해 주십시오.
- 흔들리지 않는 튼튼한 설치대에 볼트 등으로 확실하게 고정시키십시오.
- 보수, 점검에 편리하도록 설치하십시오.

■운전 시작 전의 주의사항

- 윤활유는 공장출하시에 규정량의 그리스를 보충하였으므로 도착 후에 그대로 사용하실 수 있습니다.
- 처음 운전하는 경우에는 출력축의 회전 방향을 확인한 후에 서서히 부하를 가하십시오.

■운전중 주의사항

- 과부하가 걸리지 않도록 주의하십시오.
- 입력 회전속도는 규정값을 초과하지 않도록 주의하십시오.
- 다음과 같은 경우에는 일단 운전을 정지한 후 점검하십시오.
  · 감자기 온도가 높아진다
  · 감자기 이상음이 크게 들린다.
  · 감자기 회전속도가 불안정하다.

■Cautions for operation

■When the reducer is delivered to you・・・

When the product delivered, please confirm that you received the exact same model you have ordered.
Please wipe out the input and output shaft of the reducer which is covered by anti-corrosive oil.
※Please remove the rubber cap on the input shaft before you wipe the shafts.
※Lubricant(grease) is already filled in the reducer. It is available as it is.

■Fixation & installation

- Avoid use in a place where rain or water drops directly.
  · In case of use outdoors or in a place where dust and water drops, consult in advance.
- Install at 0℃ ~40℃ of surrounding temperature.
  · In case of use at temperature out of the above-mentioned range, contact the headquarters and consult on this.
- Firmly fix with a bolt onto a solid stand without vibration.
- Install in consideration of convenience in repair and inspection.

■Cautions prior to starting the operation

- Reducer can be used soon after arrival, since it has already been filled out with lubrication.
- At initial operation, check the rotating direction of the output shaft and then gradually apply load.

■Cautions during operation

- Avoid overload.
- Ensure that input speed shall not be the number of revolutions beyond the specification.
- In the following cases, stop the operation and check the following points:
  · If temperature sharply increases
  · If an abnormal noise appears sharply
  · If the number of revolutions becomes unstable sharply

●보증 규정에 관하여

· 보증 범위는 납품한 당사의 제품에 한합니다.

· **아래의 비용 및 손해는 보증 범위에 포함되지 않습니다**

1)당 제품에 수반되는 수송 비용
2)당 제품이 다른 장치 등과 연결 또는 조립되어 있을 경우, 해당 장치 등에서 분리 및 설치하는 비용과 그 외에 발생하는 부대 공사 비용
3)당 제품의 고장에 의해 이용자에게 발생한 사용 기회 손실, 업무의 중단 등에 의한 간접적 손해
4)그 밖의 일체의 파생적 또는 부수적 손해

● 이들의 원인은 다음과 같은 사항이 예상되므로, 신속하게 대처하거나 본사로 연락해 주십시오.
・과부하 상태이다.
・윤활유의 부족, 열화 또는 이종 제품을 사용하고 있다.
・베어링, 기어, 전동면이 손상되어 있다.
・상대 기계와의 연결 등의 조건이 나쁘다.

● These may be caused by the following matters, so rapidly respond to it or contact us.
・Is it under overload condition?
・Is lubricant insufficient or deteriorated, or is lubricant of other type used?
・Is the axis, gear, and motor side damaged?
・Is jointing with other machines poor?

■분해
● 에이블 감속기는 분해할 수 없는 구조로 되어 있습니다.

■Disassembly
● ABLE REDUCER is designed not to allow disassembly.

■보증
● 보증기간은 제품 납품후 1년간입니다.

■Warranty
● A warranty period is one year after the product is delivered to you.

■윤활유 관리
● 에이블 감속기의 모든 기종은 그리스 윤활 밀폐 방식입니다. 공장 출하시에 규정량의 그리스가 충전되어 있으므로, 제품을 받으신 후 바로 사용할 수 있습니다.
● 그리스를 교환할 수 없습니다.
● 상시 0℃~40℃ 이외의 주위온도에서 사용할 경우에는 사전에 확인하십시오.

■Lubricant use
● The ABLE REDUCER is of grease-seal type in all models. A specified amount of grease is filled at factory release, so you can use as soon as it is delivered to you.
● It is impossible to exchange grease.
● In case of use at 0℃ ~40℃ of surrounding temperature at usual times, consider this in advance.

■일일 점검에 관하여
● 운전 중의 감속기의 케이스 온도가 비정상적으로 높지 않은가? (주위온도 +50℃ 정도라면 특별한 문제는 없습니다)
● 베어링, 기어부 등에 이상음이 발생하지 않는가?
● 감속기에 이상한 진동은 발생하지 않는가?
*이러한 이상 현상이 발생했을 경우에는 즉시 운전을 중지하고, 본사로 연락해 주십시오.
● 윤활유가 누출되는 부분은 없는가?
*유지의 누출이 발생했을 경우에는 본사로 연락해 주십시오.

■Daily check points
● Is reducer case temperature excessively high during operation? (Up to + 50℃ is not significant.)
● Is there an abnormal noise in the bearing, gear, etc?
● Is there abnormal vibration in the reducer?
* Upon an abnormal phenomenon, immediately stop the operation and contact us.
● Is there a lubricant leak?
* Upon an oil leak, contact us.

■정기점검에 관하여
● 부하 상태가 규정값을 초과했거나, 회전이 비정상적이지 않은가?
● 풀리, 스프로킷, 감속기 설치 볼트 등이 헐겁게 풀려있지 않은가?
● 전기 계통에 이상은 없는가?
● 주요 부품의 점검과 정비
※이상 현상이 발생했을 경우에는 즉시 운전을 중지하고, 본사로 연락해 주십시오.
● 윤활유의 불량
※그리스의 누출이 발생했을 경우에는 본사로 연락해 주십시오.

■Periodic check points
● Are there overload and abnormal rotation?
● Are free, sprocket, and reducer assembling bolts loose?
● Is there an abnormal condition in the electric system?
● Checkup and repair of major parts
※ Upon an abnormal condition, immediately stop the operation and contact us.
● Oil leak
※ Upon an oil leak, contact us.

■폐기 방법
에이블 감속기를 폐기할 경우에는 부품을 재질별로 분류하고, 법령과 각 지방자치단체의 조례 등에 따라서 산업폐기물로 처리하십시오.
부품의 재질은 다음의 4종류로 분류할 수 있습니다.
①고무계 부품:오일실, 시트 패킹, 고무 캡, 모터 플랜지측의 베어링에 사용되고 있는 실부
②알루미늄계 부품:모터 플랜지, 출력축 홀더
③그리스:부품에 도포되어 있는 그리스는 마른 헝겊 등으로 닦아낸 후, 유류로 분류하여 폐기하십시오.
④철계 부품:상기 이외의 부품

■Scrapping
Whenever scrapping the ABLE REDUCER, classify the parts by material into industrial wastes as specified in the laws and regulations of self-governing bodies. Material of parts can be divided into four:
① Rubber parts : Oil seal, seat packing, rubber cap, seal used for bearing on the motor flange, etc.
② Aluminum parts : Motor flange, output shaft holder
③ Grease : Wipe off grease attached to parts with dry cloth and scrap into oils.
④ Iron parts : Parts other than those mentioned in the above

WARRANTY PROVISION
・Warranty scope is the delivered product only.

■ THE EXPENSES AND LOSSES THAT MENTIONED BELOW ARE NOT INCLUDED IN WARRANTY
1)The transport charges for repairing of our products.
2)The fee for the removal operation, reinstallation and other related operation in case our product is installed to the other machine.
3)The loss of the chances of use and indirect damages caused by the interruption of the services caused by our product's defects.
4)All other secondary expenses and losses.

선정 툴의 안내
Servo Reducer Selection Tool

당사 홈페이지에 게재된 감속기 선정 툴에서 에이블 감속기VRS · VRL · VRB시리즈의 CAD데이터(2D · 3D)를 다운로드하실 수 있습니다.

You can download the CAD drawings(2D · 3D) of ABLE REDUCER VRS, VRL, VRB series.

http://www.nidec-shimpo.co.jp/kor/





「설치 모터에서 감속기 선정」과 「부하 조건에서 감속기 선정」의 2가지 방법으로 감속기를 선정할 수 있습니다.

Choose from「Make a selection from the motor list」and「Make a selection from load condition」.



DXF형식, IGS형식, STP형식의 데이터의 다운로드가 가능

DXF, IGS, STP format data can be downloaded.

NETWORK

국내 거점:도쿄 지점/나고야 지점/간사이 지점/기타칸토 영업소/가나자와 영업소/후쿠오카 영업소
Bases in Japan: Tokyo branch/Nagoya branch/Kansai branch/Kita Kanto branch/ Kanazawa branch/Fukuoka branch

도쿄 지점	☎ 도쿄	(03) 3494-0721	/ 기타칸토 영업소	☎ 하토가야	(048) 287-1159
나고야 지점	☎ 나고야	(052) 219-6781	/ 간사이 지점	☎ 교토	(075) 958-3670
가나자와 영업소	☎ 가나자와	(076) 233-2626	/ 후쿠오카 영업소	☎ 후쿠오카	(092) 411-4750
전략영업부	☎ 교토	(075) 958-1298	/ 국제업무부	☎ 교토	(075) 958-3608
본사·영업 기획부	☎ **교토**	(075) 958-3606			

Tokyo branch	☎Tokyo	(03) 3494-0721	Kita Kanto branch	☎Hatogaya	(048) 287-1159
Nogoya branch	☎Nagoya	(052) 219-6781	Kansai branch	☎Kyoto	(075) 958-3670
Kanazawa branch	☎Kanazawa	(076) 233-2626	Fukuoka branch	☎Fukuoka	(092) 411-4750
Sales Dept.	☎Kyoto	(075) 958-1298	International Sales & Marketing Dept.	☎Kyoto	(075) 958-3608
Headquarters	☎Kyoto	(075) 958-3606			

일본전산 그룹:일본전산 주식회사/일본전산 산쿄 주식회사/일본전산 코팔 주식회사/일본전산 도소크 주식회사/일본전산 코팔전자 주식회사/일본전산 서보 주식회사/일본전산 리드 주식회사/일본전산테크노모터HD주식회사/일본전산 교리 주식회사/일본전산 로지스테크 주식회사/일본전산 머시너리 주식회사/일본전산 피존 주식회사/일본전산 종합서비스 주식회사/일본전산 닛신 주식회사

NIDEC Group: NIDEC Corporation/ NIDEC SANKYO Corporation/ NIDEC COPAL / NIDEC TOSOK Corporation/ NIDEC COPAL Electronics Corporation/ NIDEC Servo Corporation/ NIDEC LEAD Corporation/ NIDEC TECHNO MOTOR HOLDINGS CORPORATION/ NIDEC KYORI Corporation/ NIDEC Logistic Corporation/ NIDEC Machinery Corporation/ NIDEC Pigeon Corporation/ NIDEC Total Service Corporation/ NIDEC NISSIN Corporation



중국 · 핑후 Pinghu

중국 · 상하이 Shanghai

중국 · 홍콩 Hong Kong

본사 · 교토부 나가오카쿄시 Headquarters, Kyoto Nagaokakyo

미국 · 시카고 Chicago in U.S.

QUALITY

전사적 품질관리로, 품질 향상에 노력하고 있습니다.
We are making efforts for quality improvement on the basis of the concept of total quality control.



품질관리가 뛰어난 기업에게 수여되는 데밍상도 수상.
Deming Award to be given to enterprises practicing excellent quality control

■NIDEC-SHIMPO CORPORATION는 품질 보증에 관한 ISO 9001/ISO 14001의 인증을 취득하였습니다.
■NIDEC-SHIMPO has obtained ISO 9001/ISO 14001 certification of quality assurance.

ISO 9001

■등록 활동 범위
아래 제품의 설계 · 개발, 제조 및 부대 서비스(수리)
●무단변속기●감속기
●전자계측기 (디지털 회전속도계/스트로보)
●제어기기(디지털 컨트롤러)
●도예기기(전동물레/토련기)

■Range of registrations
Design, development, manufacturing, and relevant service(refurbishing) of the following products:
●CVT ●Reducer
●Electronic measuring instrument(Digital revolution indicator/ Stroboscope)
●Control units(digital controller) ●Ceramic devices(motor plane/kiln)

ISO 14001

■등록 활동 범위
무단변속기, 감속기, 계측기기, 제어기기,
공예기기 및 각종 산업기기의 설계 · 개발,
제조 및 수리 서비스
●본사 공장

■Range of registrations
Design, development, manufacturing, and refurbishing of CVT, reducer, measuring instruments, control units, ceramic devices, and other industrial devices
●Factories:



HISTORY


일본 기계학회상 수상
Japanese Machinery Society Award


전국 발명상 수상
National Invention Award


링콘 무단변속기
RC형 발매
Ringcone CVT
RC type release


링콘 무단변속기
SC형 발매
Ringcone CVT
SC type release


코로넷 감속기
CORONET
REDUCER


디지털 포스 게이지
Digital force gauge


에이블 감속기
ABLE REDUCER


LED디지털 스트로보스코프
LED digital stroboscope

A Nidec Group Company

SHIMPO

All for dreams

A Nidec Group Company
SHIMPO

NIDEC-SHIMPO CORPORATION

본사 / 1 Terada Kohtari, Nagaokakyo-city, KYOTO, JAPAN TEL 교토 (075)958-3606 FAX (075)958-3647
한국사무소 / 서울시 강남구 역삼동 677-25 큰길타워 16층 (주)한국일본전산 - SHIMPO TEL (02)527-8760 FAX (02)527-8755
해외 / NIDEC-SHIMPO AMERICA CORP. : AMERICA MEXICO
일본전산SHIMPO(상해) 국제무역유한공사 : 상해시
일본전산SHIMPO(절강)유한공사 : 절강성 평호시
일본전산SHIMPO(향항)유한공사 : 향항
일본전산SHIMPO(대만)고분유한공사 : 대만
NIDEC-SHIMPO INDIA SALES & TRADING(INDIA)

Copyright NIDEC-SHIMPO Corporation. All Rights Reserved.

카탈로그 No.76987B