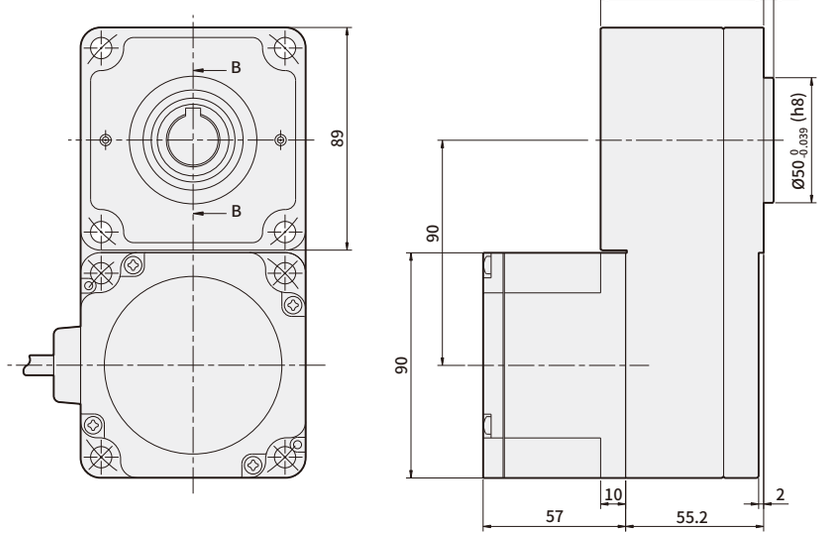
BRUSHLESS DC MOTOR UNIT - B(F) Series

DIMENSIONS

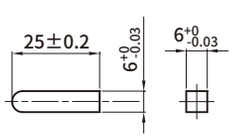
K9BH90N■ + K9H□BTH
K9BH150NC + K9H□BTH
K9FH150NC + K9H□BTH

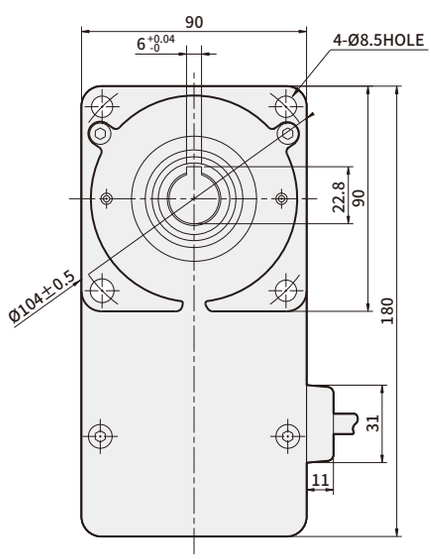
(무게 : 3.4Kg)

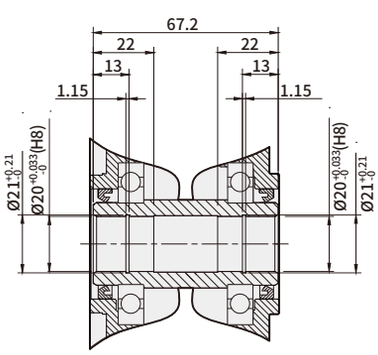




＊KEY (부속품)







SECTION B-B

품명	GEARHEAD 품명	감속비	취부 BOLT
K9BH90N■ K9BH150NC K9FH150NC	K9H□BTH	5, 10, 15, 20 30, 50, 100, 200	M8 P1.25×90

※ DIMENSION에서 품명 중 ■에는 전원 전압을 나타내는 U (단상 100~115V), C (단상 200~230V)가 들어갑니다.
※ 품명 중 □에는 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.
※ FLAT TYPE 감속기에는 취부 BOLT SET가 내장되어 있습니다.
※ M8×90L (평WASHER, SPRING WASHER, 육각 NUT 각 4개)

GEARHEAD 전달효율

품명	감속비	5	10	15	20	30	50	100	200
	K6H□B	90%				86%			81%
	K8H□B	90%				86%			81%
	K9H□B	90%				86%			81%
	K10H□BU	90%				86%		81%	
	K6H□BTH	80%	85%						
	K8H□BTH	85%							
	K9H□BTH	85%							
	K10H□BTH	85%							

허용TORQUE

단위 = N·m

품 명	감속비	5	10	15	20	30	50	100	200
	속도제어범위[r/min]	20~600	10~300	6.7~200	5~150	3.3~100	2~60	1~30	0.5~15
K6BH30N■ + K6H□B	100~3000	0.45	0.9	1.4	1.8	2.6	4.3	6	6
K8BH60N■ + K8H□B		0.9	1.8	2.7	3.6	5.2	8.6	16	16
K9BH90N■ + K9H□B		1.35	2.7	4.1	5.4	7.7	12.9	25.8	48.6
K9BH150NC + K9H□B		2.2	4.4	6.6	8.8	12.6	21.1	30	30
K6BH30N■ + K6H□BTH		0.4	0.85	1.3	1.7	2.6	4.3	8.5	17
K8BH60N■ + K8H□BTH		0.85	1.7	2.6	3.4	5.1	8.5	17	34
K9BH90N■ + K9H□BTH		1.9	3.8	5.7	7.7	11.5	19.1	38.3	68
K9BH150NC + K9H□BTH		2.1	4.2	6.2	8.3	12.5	21	42	68
품 명	감속비	5	10	15	20	30	50	100	200
	속도제어범위[r/min]	20~800	10~400	6.7~266	5~200	3.3~133	2~80	1~40	0.5~20
K6FH30NC+K6H□B	100~3000	0.45	0.9	1.4	1.8	2.6	4.3	6	6
	4000	0.36	0.72	1.08	1.4	2.1	3.4	5.4	5.4
K8FH60NC+K8H□B	100~3000	0.9	1.8	2.7	3.6	5.2	8.6	16	16
	4000	0.68	1.4	2.0	2.7	3.9	6.5	12.9	14
K9FH150NC+K9H□B	100~3000	2.2	4.4	6.6	8.8	12.6	21.1	30	30
	4000	1.4	2.7	4.1	5.4	7.7	12.9	25.8	27
K10FH200NC+K10H□BU	100~3000	2.9	5.9	8.8	11.7	16.8	28	52.7	70
	4000	2	4.1	6.1	8.1	11.6	19.4	36.5	63
K10FH400NC+K10H□BU	100~3000	5.9	11.7	17.6	23.4	33.5	55.9	70	70
	4000	4.3	8.6	12.8	17.1	24.5	40.9	63	63
K6FH30NC+K6H□BTH	100~3000	0.4	0.85	1.3	1.7	2.6	4.3	8.5	17
	4000	0.30	0.64	0.96	1.3	1.9	3.2	6.4	12.8
K8FH60NC+K8H□BTH	100~3000	0.85	1.7	2.6	3.4	5.1	8.5	17	34
	4000	0.64	1.3	1.9	2.6	3.8	6.4	12.8	25.5
K9FH150NC+K9H□BTH	100~3000	2.1	4.2	6.2	8.3	12.5	21	42	68
	4000	1.3	2.6	3.8	5.1	7.7	12.8	25.5	51
K10FH200NC+K10H□BTH	100~3000	2.8	5.5	8.3	11.1	16.6	27.6	55.3	—
	4000	1.9	3.8	5.7	7.7	11.5	19.1	38.3	—
K10FH400NC+K10H□BTH	100~3000	5.5	11.1	16.6	22.1	33.2	55.3	110	—
	4000	4.0	8.1	12.1	16.2	24.2	40.4	80.8	—

※ 품명 중 ■에는 전원 전압을 나타내는 U (단상 100~115V), C (단상 200~230V)가 들어갑니다.

※ 회전 방향은 □색이 MOTOR와 같은 방향을 나타냅니다. 그 외는 역방향입니다.

※ Flat Gearhead 앞에서 볼 때는 Motor와 반대 방향, Flat Gearhead 뒤 (Motor 설치면 측)에서 볼 때는 Motor와 같은 방향으로 회전합니다.

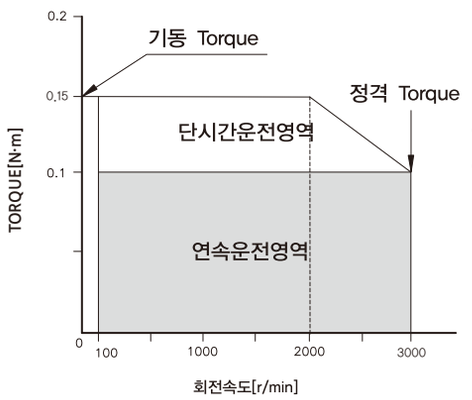
허용 OVERHANG 하중 및 허용 THRUST 하중

품 명		감속비	허용 OVERHANG 하중				허용 THRUST 하중	
			출력축 끝단부터 10mm		출력축 끝단부터 20mm			
			N	kgf	N	kgf	N	kgf
GEARED MOTOR	K6BH30N■ (K6FH30NC) + K6H□B	5	100	10	150	15	40	4
		10,15,20	150	15	200	20		
		30,50,100,200	200	20	300	30		
	K8BH60N■ (K8FH60NC) + K8H□B	5	200	20	250	25	100	10
		10,15,20	300	30	350	35		
		30,50,100,200	450	45	550	55		
	K9BH90N■ K9BH150NC (K9FH150NC) + K9H□B	5	300	30	400	40	150	15
		10,15,20	400	40	500	50		
		30,50,100,200	500	50	650	65		
	K10FH200NC (K10FH400NC) + K10H□BU	5,10,15,20	550	55	800	80	200	20
		30,50	1000	100	1250	125	300	30
		100,200	1400	140	1700	170	400	40
	K6BH30N■ (K6FH30NC) + K6H□BTH	5,10	450	45	370	37	200	20
		15~200	500	50	400	40		
	K8BH60N■ (K8FH60NC) + K8H□BTH	5,10	800	80	660	66	400	40
		15~200	1200	120	1000	100		
	K9BH90N■ K9BH150NC (K9FH150NC) + K9H□BTH	5,10	900	90	770	77	500	50
		15,20	1300	130	1110	111		
		30,50,100,200	1500	150	1280	128		
	K10FH200NC (K10FH400NC) + K10H□BTH	5,10	1230	123	1070	107	800	80
		15,20	1680	168	1470	147		
		30,50,100	2040	204	1780	178		
MOTOR	K6BS30N■,K6FS30NC		70	7	100	10	·THRUST 하중이 걸리지 않도록 해주십시오. 어쩔 수 없는 경우에는 모터 중량의 50% 이하로 해주십시오.	
	K8BS60N■,K8FS60NC		120	12	140	14		
	K9BS90N■ K9BS150NC,K9FS150NC		160	16	170	17		
	K10FS200NC,K10FS400NC		197	19.7	220	22		

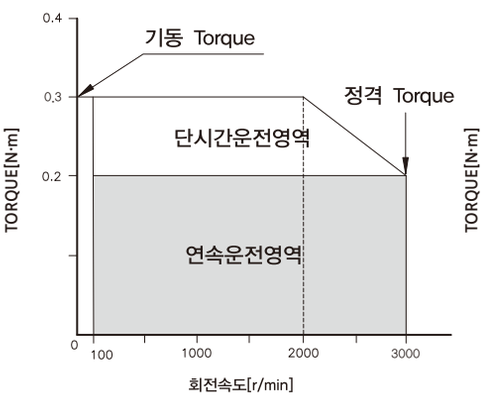
※ 품명 중 ■에는 전원 전압을 나타내는 U (단상 100~115V), C (단상 200~230V)가 들어갑니다.
※ 품명 중 □에는 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.
※ 허용 Overhang 하중은 계산식으로도 산출할 수 있습니다.

회전속도-TORQUE 특성

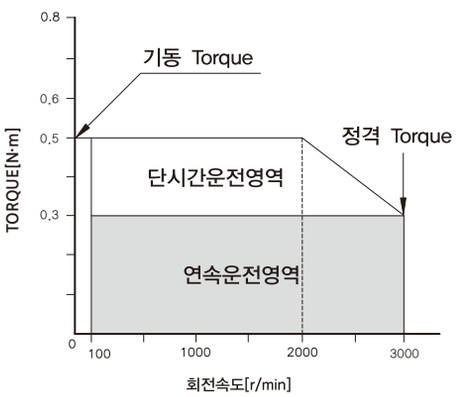
K6BS30N■ / K6BH30N■



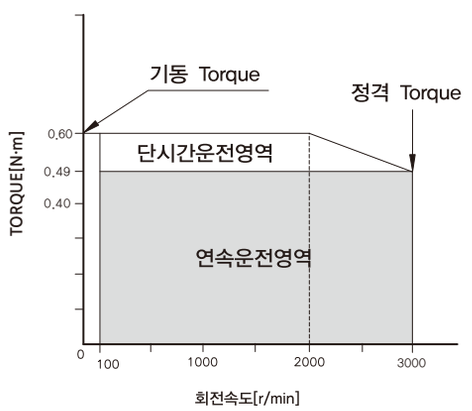
K8BS60N■ / K8BH60N■



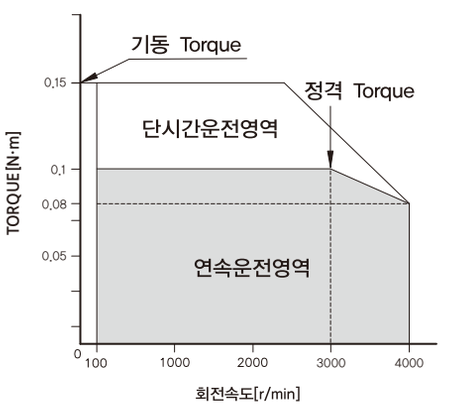
K9BS90N■ / K9BH90N■



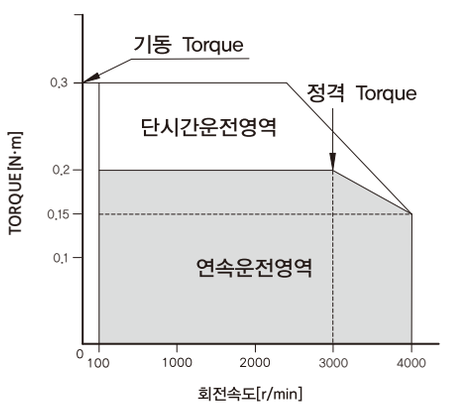
K9BS150NC / K9BH150NC



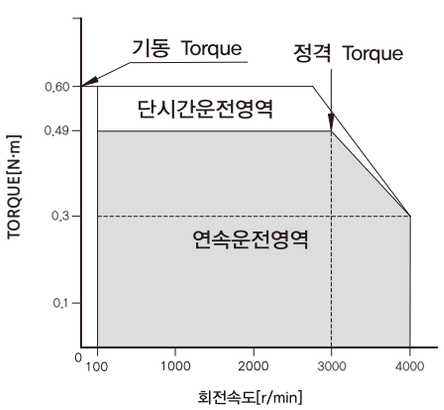
K6FS30NC / K6FH30NC



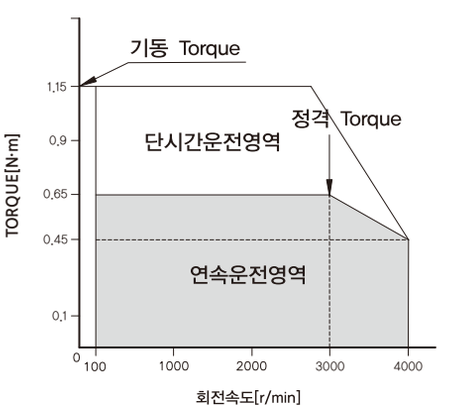
K8FS60NC / K8FH60NC



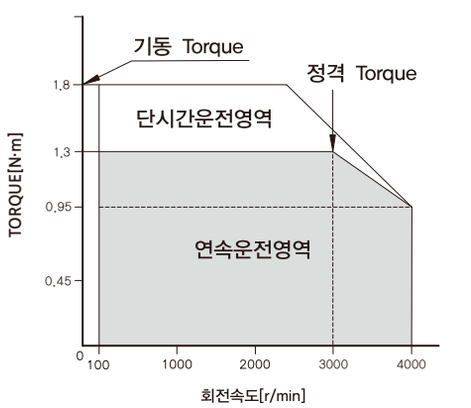
K9FS150NC / K9FH150NC



K10FS200NC / K10FH200NC



K10FS400NC / K10FH400NC



※ 품명 중 ■에는 전원 전압을 나타내는 U (단상 100~115V), C (단상 200~230V)가 들어갑니다.

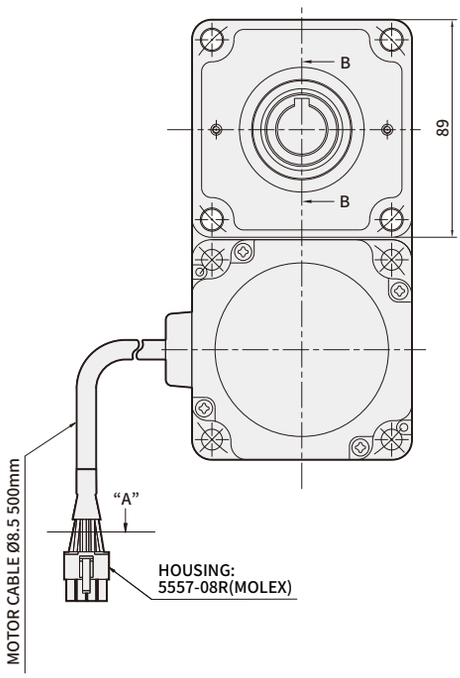
BRUSHLESS DC MOTOR UNIT - X Series

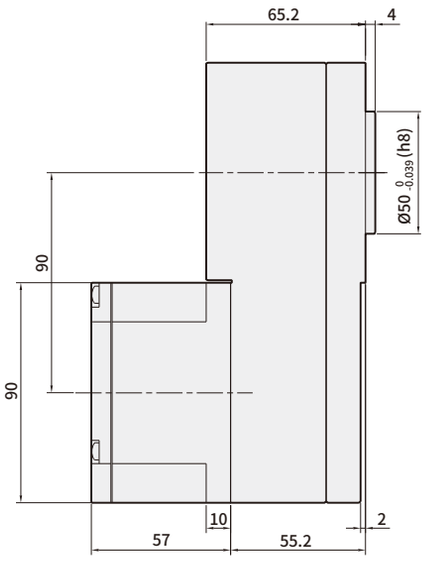
DIMENSIONS

K9XH100N2 + K9H□BTH

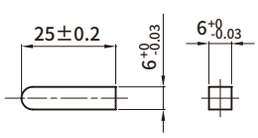
(무게 : 3.4Kg)



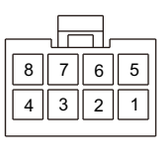


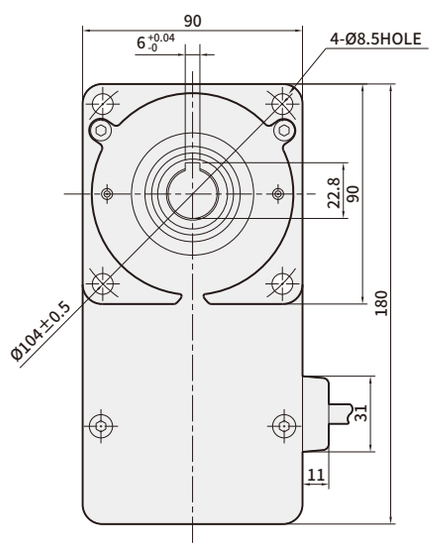


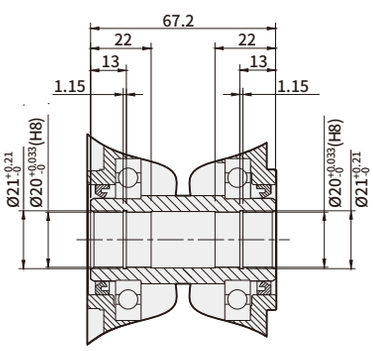
＊KEY (부속품)



＊CONNECTOR HOUSING (VIEW A)







SECTION B-B

품명	GEARHEAD 품명	감속비	취부 BOLT
K9XH100N2	K9H□BTH	5~200	M8 P1.25×90

※ 품명 중 □에는 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.
※ FLAT TYPE 감속기에는 취부 BOLT SET가 내장되어 있습니다.
※ M8×90L (평 WASHER, SPRING WASHER, 육각 NUT 각 4개)

＊ PIN MAP

PIN No.	COLOR	SIGNAL
1	YELLOW	Vcc
2	BLUE	U
3	PURPLE	V
4	GRAY	W
5	GREEN	Ground
6	ORANGE	Hw
7	WHITE	Hv
8	BROWN	Hu

일반사양

항 목		MOTOR	CONTROL UNIT
절연저항		상온·상습에서 연속운전 후 COIL과 CASE간에 DC 500V MEGA TESTER로 측정 시 100㏁ 이상일 것	상온·상습에서 연속운전 후 전원입력과 방열판 사이를 DC500V MEGA로 측정한 값이 100㏁ 이상일 것
절연내압		상온·상습에서 연속운전 후 COIL과 CASE간에 50Hz, AC 0.5kV을 1분간 인가해도 이상이 없을 것	상온·상습에서 연속운전 후 전원입력과 방열판 사이에 50Hz, AC 0.5kV을 1분간 인가해도 이상이 없을 것
사용환경	사용주위온도	0℃~+50℃ (동결 하지 않을 것)	
	사용주위습도	85% 이하 (이슬이 맺히지 않을 것)	
	표고	해발 1000m이하	
	주위환경	부식성 가스, 분진이 없을 것, 방사성물질, 자장, 진공 등의 특수환경에서의 사용은 불가	
	진동	연속적인 진동이나 과도한 충격이 가해지지 않을 것 (JIS C 60068-2-6 정현파진동시험방법에 준거) 주파수범위 : 10~55Hz, 편진폭 : 0.15mm, 소인방향 : 3방향(X,Y,Z), 소인횟수 : 20회	
보존환경	주위온도	-25 ~ +70℃ (동결하지 않을 것)	
	주위습도	85% 이하 (이슬이 맺히지 않을 것)	
	표고	해발 3000m이하	
절연등급		UL, CSA규격 A종(105℃), EN규격 E종(120℃)	
보호등급		IP65	IP00

* 보존환경은 수송 중을 포함한 단기간의 값입니다.
* MOTOR와 DRIVER를 접속한 상태에서는 절연저항측정, 내압시험을 하지 말아 주십시오.

GEARHEAD 전달효율

	감속비	5	10	15	20	30	50	100	200
품명	K6H□B	90%				86%			81%
	K8H□B	90%				86%			81%
	K9H□B	90%				86%			81%
	K10H□BU	90%				86%		81%	
	K6H□BTH	80%	85%						
	K8H□BTH	85%							
	K9H□BTH	85%							
	K10H□BTH	85%							

허용TORQUE

단위 = N·m

품 명	감속비	5	10	15	20	30	50	100	200
	속도제어범위[r/min]	20~600	10~300	6.7~200	5~150	3.3~100	2~60	1~30	0.5~15
K6XH30N2 + K6H□B	100~2500	0.54	1.1	1.6	2.2	3.1	5.2	6	6
	3000	0.3	0.54	0.81	1.1	1.5	2.6	5.2	6
K8XH50N2 + K8H□B	100~2500	0.9	1.8	2.7	3.6	5.2	8.6	16	16
	3000	0.45	0.9	1.4	1.8	2.6	4.3	8.6	16
K9XH100N2 + K9H□B	100~2500	1.8	3.6	5.4	7.2	10.3	17.2	30	30
	3000	0.9	1.8	2.7	3.6	5.2	8.6	17.2	30
K6XH30N2 + K6H□BTH	100~2500	0.48	1	1.5	2	3.1	5.1	10.2	17
	3000	0.2	0.51	0.77	1	1.5	2.6	5.1	10.2
K8XH50N2 + K8H□BTH	100~2500	0.85	1.7	2.6	3.4	5.1	8.5	17	34
	3000	4.3	8.5	13	17	26	4.3	8.5	17
K9XH100N2 + K9H□BTH	100~2500	1.7	3.4	5.1	6.8	10.2	17	34	68
	3000	0.85	1.7	2.6	3.4	5.1	8.5	17	34
품 명	감속비	5	10	15	20	30	50	100	200
	속도제어범위[r/min]	20~800	10~400	6.7~267	5~200	3.3~133	2~80	1~40	0.5~20
K10XH200N2 + K10H□BU	100~3000	2.9	5.9	8.8	11.7	16.8	28	52.7	70
	4000	2.0	4.1	6.1	8.1	11.6	19.4	36.5	63
K10XH400N9 + K10H□BU	100~3000	5.9	11.7	17.6	23.4	33.5	55.9	70	70
	4000	4.3	8.6	12.8	17.1	24.5	40.9	63	63
K10XH200N2 + K10H□BTH	100~3000	2.8	5.5	8.3	11.1	16.6	27.6	55.3	—
	4000	1.9	3.8	5.7	7.7	11.5	19.1	38.3	—
K10XH400N9 + K10H□BTH	100~3000	5.5	11.1	16.6	22.1	33.2	55.3	110	—
	4000	4.0	8.1	12.1	16.2	24.2	40.4	80.8	—

※ 회전 방향은 □색이 MOTOR와 같은 방향을 나타냅니다. 그 외는 역방향입니다.
※ Flat Gearhead 앞에서 볼 때는 Motor와 반대 방향, Flat Gearhead 뒤 (Motor 설치면 측)에서 볼 때는 Motor와 같은 방향으로 회전합니다.

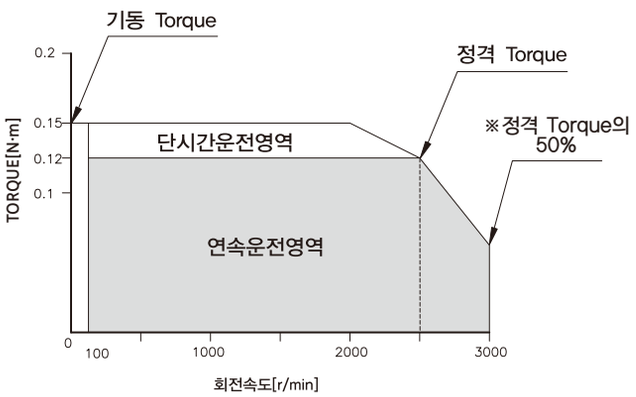
허용 OVERHANG 하중 및 허용 THRUST 하중

품 명		감속비	허용 OVERHANG 하중				허용 THRUST 하중	
			출력축 끝단부터 10mm		출력축 끝단부터 20mm			
			N	kgf	N	kgf	N	kgf
GEARED MOTOR	K6XH30N2 + K6H□B	5	100	10	150	15	40	4
		10,15,20	150	15	200	20		
		30,50,100,200	200	20	300	30		
	K8XH50N2 + K8H□B	5	200	20	250	25	100	10
		10,15,20	300	30	350	35		
		30,50,100,200	450	45	550	55		
	K9XH100N2 + K9H□B	5	300	30	400	40	150	15
		10,15,20	400	40	500	50		
		30,50,100,200	500	50	650	65		
	K10XH200N2 (K10XH400N9) + K10H□BU	5,10,15,20	550	55	800	80	200	20
		30,50	1000	100	1250	125	300	30
		100,200	1400	140	1700	170	400	40
	K6XH30N2 + K6H□BTH	5,10	450	45	370	37	200	20
		15~200	500	50	400	40		
	K8XH50N2 + K8H□BTH	5,10	800	80	660	66	400	40
		15~200	1200	120	1000	100		
	K9XH100N2 + K9H□BTH	5,10	900	90	770	77	500	50
		15,20	1300	130	1110	111		
		30,50,100,200	1500	150	1280	128		
	K10FH200NC (K10FH400NC) + K10H□BTH	5, 10	1230	123	1070	107	800	80
		15, 20	1680	168	1470	147		
		30, 50, 100	2040	204	1780	178		
MOTOR	K6XS30N2		70	7	100	10	·THRUST하중이 걸리지 않도록 해주십시오 어쩔수 없는 경우에는 모터 중량의 50%이하로 해주십시오.	
	K8XS50N2		120	12	140	14		
	K9XS100N2		160	16	170	17		
	K10XS200N2,K10XS400N9		197	19.7	220	22		

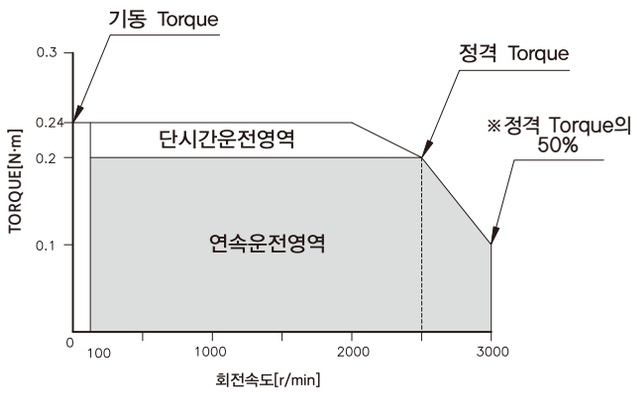
※ 품명 중 □에는 감속비를 나타내는 숫자가 들어갑니다.
※ 허용 Overhang 하중은 계산식으로도 산출할 수 있습니다.

회전속도-TORQUE 특성

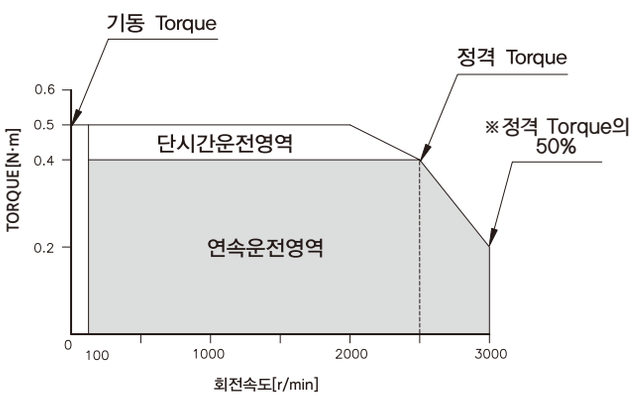
K6XS30N2 / K6XH30N2



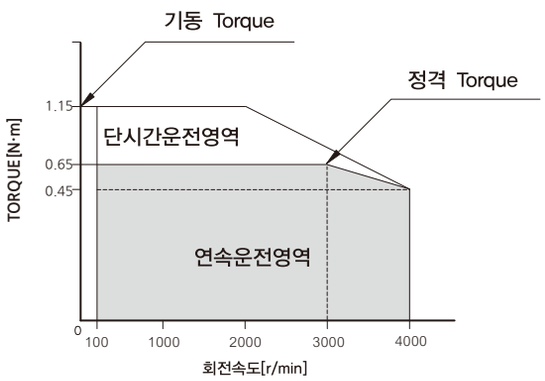
K8XS50N2 / K8XH50N2



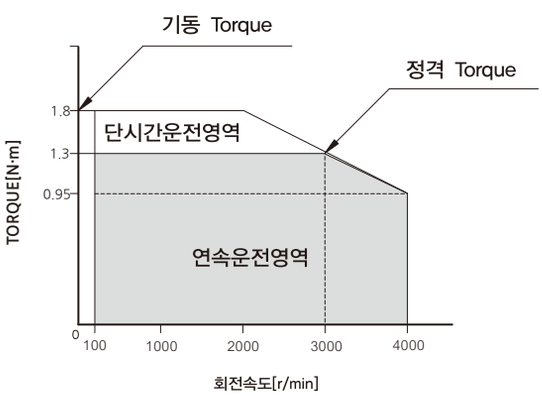
K9XS100N2 / K9XH100N2



K10XS200N2/K10XH200N2



K10XS400N9/K10XH400N9



※ DC24V, Cable 연장 없는 경우의 값입니다.