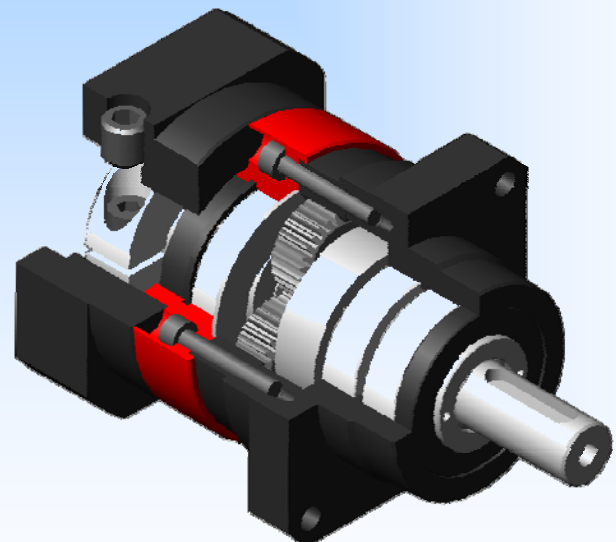
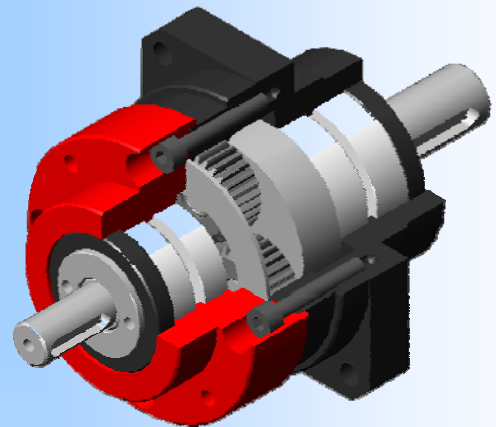




Classic Planetary CP series

Price Performer

Universal Installation
Full Protection IP65
Enhance main bearing
High Tilting Moment
High Axial Load
Extremely Silent
High Dynamics
Simple To Use



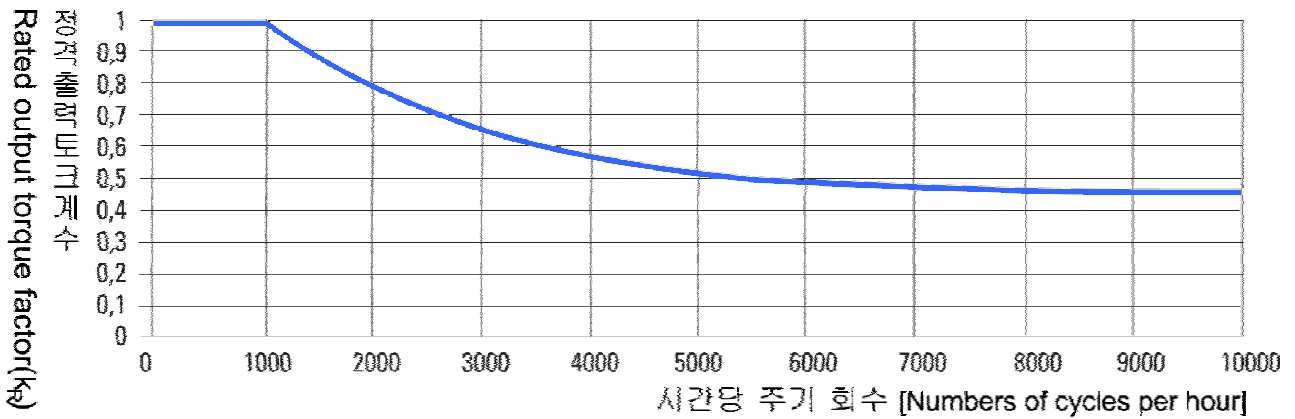
CP(CA) 정격일람 [Classic Planetary series Ratings at a glance]

사 양 [Specifications]	기호 [Symbol]	단위 [Unit]	CP 감속비 CP ratio ⁷⁾		형 번 Model							
			CP ratio ⁷⁾		CP050		CP065		CP085		CP120	
			1단 1st	2단 2st	1단 1st	2단 2st	1단 1st	2단 2st	1단 1st	2단 2st	1단 1st	1단 1st
정격출력토크 [Rated output torque] (ED > 60%, 또는 '실운전시간 > 20분' 일 때 최대출력토크 / Maximum output torque when ED>60%, or load cycle duration > 20 minutes)	T _{2n}	Nm	4	16, 20, 28, 40	4	6.4	15	22	45	55	90	110
			5	25, 35, 50	4.2	7.1	16	24	45	59	110	120
			7	(49), 70	4.5	6	17	28	43	64	90	140
			10	100	-	-	14	16	35	40	80	90
최대가감속허용토크 [Maximum acc./dec. torque] ¹⁾	T _{2B}	Nm	4	16, 20, 28, 40	8	10	28	44	88	110	180	220
			5	25, 35, 50	8.4	12	32	48	90	118	210	240
			7	(49), 70	8	10	28	50	86	120	160	280
			10	100	-	-	25	29	70	80	160	180
순간허용최대토크(비상정지) [Peak torque (Emergency stop)] ²⁾	T _{2not}	Nm	4	16, 20, 28, 40	16	17	42	66	129	165	240	330
			5	25, 35, 50	16	17	48	72	135	176	300	360
			7	(49), 70	14	15	45	75	129	180	270	420
			10	100	-	-	36	42	102	120	180	270
정격(연속)입력회전수 [Rated (Cont.) input speed]	n _{1n}	rpm	전 감속비 [All ratio]		3000		3000		3000		3000	
최대허용입력회전수 [Maximum input speed]	n _{1max}	rpm	전 감속비 [All ratio]		6000		6000		5000		5000	
표준급회전정밀도 [Standard torsional play] CP	B	arcmin	1단 (stage)	2단 (stage)	16	20	12	15	10	14	10	14
정밀급회전정밀도 [Reduced torsional play] CP*					9	12	7	9	6	8	6	8
선별급회전정밀도 [Selected torsional play] CP**					6	8	5	6	4	6	4	6
고정밀회전정밀도 [Advanced torsional play] CP ²					3	4	2	3	2	3	2	3
비틀림강성 [Torsional stiffness]	C _t	Nm/arcmin	4	16, 20, 28, 40	0.5		2.4		7.1		17.2	
			5	25, 35, 50	0.5		2.4		7.1		17.2	
			7	(49), 70	0.4		2.2		6		14	
			10	100	-		2		5		10	
입력측 관성모멘트 [Input side mass moment of inertia] ³⁾	J _i	kg.cm ²	4	16	0.06	0.06	0.32	0.06	1.44	0.32	2.97	1.44
			5	20, 25	0.06	0.06	0.31	0.06	1.36	0.31	2.68	1.36
			7	28, 35, 49, (70)*	0.06	0.06	0.3	0.06	1.30	0.3	2.48	1.30
			10	40, 50, 70, 100	-	-	0.3	-	1.27	0.3	2.39	1.27
처짐강성 [Tilting rigidity]	M _R	Nm/arcmin	전감속비 [All ratio]		7		12		42		120	

사 양 [Specifications]	기호 [Symbol]	단위 [Unit]	평균출력회전수(rpm) [Average output speed]	형 번 [Model]			
				CP050	CP065	CP085	CP120
처짐모멘트하중 [Tilting moment load] ⁴⁾	M _T	Nm	500	7 (5)	11 (8)	43 (30)	266 (182)
			400	9 (6)	14 (10)	56 (39)	313 (214)
			300	12 (8)	19 (14)	73 (51)	360 (260)
			200	16 (11)	27 (19)	101 (71)	360 (332)
			100	21 (18)	36 (30)	126 (111)	360 (360)
축방향하중 [Axial load] ⁵⁾	F _A	N	500	170 (69)	227 (92)	602 (255)	2871 (1325)
			400	220 (89)	297 (121)	777 (329)	3385 (1562)
			300	290 (118)	394 (161)	1022 (433)	4107 (1895)
			200	401 (164)	548 (224)	1410 (598)	5249 (2422)
			100	629 (257)	866 (353)	2208 (937)	7597 (3505)
반경방향하중 [Radial load] ⁶⁾	F _R	N	500	285 (204)	366 (266)	1023 (714)	4971 (3401)
			400	367 (244)	466 (333)	1333 (928)	5850 (4000)
			300	489 (326)	633 (466)	1738 (1214)	6728 (4859)
			200	653 (448)	900 (633)	2404 (1690)	6728 (6205)
			100	857 (734)	1200 (1000)	3000 (2642)	6728 (6728)
반경하중기준거리 [Radial load distance]	r _d	mm		24.5	30	42	53.5
중량 [Weight] (모터장착판포함/with motor flange)	m	kg	1단 (stage) 2단 (stage)	0.7 0.9	1.2 1.4	2.8 3.2	6.9 7.8
구동소음 [Operating noise] @n _{in} =3000rpm	O _n	dB		< 68	< 66	< 68	< 70
정격부하효율 [Efficiency with rated load]	η	%		> 92	> 94	> 93	> 93
수명 [Lifetime]	L _n	hr		L ₁₀ > 10000 (L ₅₀ > 50000)			
윤활 [Lubrication]	밀폐형, 평생윤활 [Lifetime lubrication, Closed system]						
표면처리 [Surface protection]	아노다이징, 흑색석 (입출력 제외) [Anodized aluminum & galvanically treated, except input & output]						
장착위치 [Installation position]	임의 방향(변동계 포함) [Any, include variable orientation]						
작동온도 [Operating temperature]	-10 ° C ~ +90 ° C (특주 -30 ° C~+90 ° C) [-30 ° C~+90 ° C On request]						
출력축 회전방향 [Output direction of rotation]	입력축 동일 [The same as input]						
보호등급 [Degree of protection]	IP65						

- 1) 시간당 1000주기, 단위구동시간 중 가감속 시간 백분율 5%이하, 가감속 시간 0.3초 이내 부가 조건입니다. [At a maximum 1000 cycle per hour, percentage of acc. & dec. time in one cycle less than 5%, and duration of the impulse less than 0.3 sec.]
- 2) CP 수명내 최대 부가회수 1000번 이내의 값입니다. [Max 1000 times during CP series lifetime.]
- 3) 적용 모터 축경에 따라 변동될 수 있습니다. [Depends on applied motor shaft diameter.]
- 4) 축방향하중이 없을 때 최대값, ()는 축방향하중이 최대일 때의 참고값 입니다. [Maximum value without axial load. () shows reference value when axial load applied maximum.]
- 5) 처짐모멘트 하중이 없을 때 출력축 회전중심에서의 최대값, ()는 처짐모멘트 하중이 최대일 때의 참고값 입니다. [Maximum value at the center of output rotation, without tilting moment load. () shows reference value when tilting moment load applied maximum.]
- 6) 축방향하중이 없을 때 반경하중 기준거리에서의 최대값, ()는 축방향하중이 최대일 때의 참고값 입니다. (치수표 참조) [Maximum value at the radial load distance, without axial load. () shows reference value when axial load applied maximum.]
- 7) 각 기종별 감속비는 4쪽 CP 형식표시를 참조바랍니다. [Please refer page 4 'CP ordering information' for each model available ratios.]

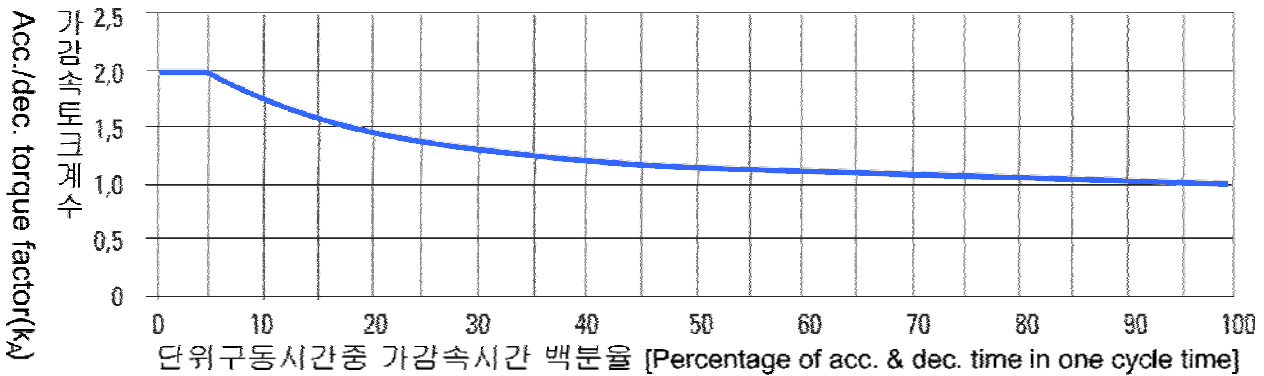
CP 정격출력토크계수선도 [CP series rated output torque factor diagram]



● 시간당 구동주기가 1000 회를 넘는 응용분야의 경우는 CP 정격출력토크 계수선도를 참조하십시오. [Please refer CP series rated output torque diagram for application that numbers of cycles per hour are over 1000 times.]

(예) 시간당 구동주기가 1800 회인 경우에는 CP 각 기종 정격출력토크의 약 0.8 배를 사용하여야 주어진 수명을 만족할 수 있습니다. [(Ex.) If numbers of cycles per hour are 1800 times, then only approximately 0.8 times of each CP model rated output torque should be applied to satisfy lifetime.]

CP 가감속토크계수선도 [CP series acc./dec. torque factor diagram]

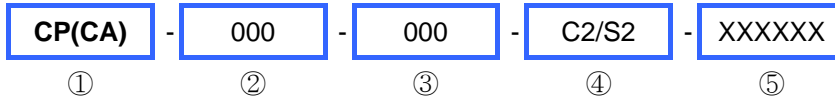


● 시간당 구동주기가 최대 1000 회, 가감속 시간 0.3 초 이하의 조건일 때, 최대가감속토크를 정격출력토크의 배수율을 표현한 것입니다. [It shows max. acc./dec. torque as a numbers of times of each CP model rated output torque, under the condition of max. 1000 cycle per hour, percentage of acc. & dec. time in one cycle less than 5%, and duration of the impulse less than 0.3 sec.]

(예) 시간당 구동주기 1800 회, 가감속 시간 각각 0.1 초 (0.1<0.3, 또한, 3600/1800=2 초 이므로, 단위구동시간 중 가감속시간백분율은 (0.1+0.1)/2=10%)일 때, 최대가감속토크는 CP 각 기종 정격출력토크의 1.4 배 (0.8X1.75=1.4). 가감속 시간이 0.3 초를 초과하는 경우는 정격출력토크의 범위내에서 적용하십시오. [(Ex.) If numbers of cycles per hour are 1800times, acc. time 0.1 sec, dec. time 0.1 sec (0.1<0.3, also 3600/1800=2sec, therefore, percentage of acc. & dec. time in one cycle time is (0.1+0.1)/2=10%), then max. acc./dec. torque is 1.4 times (0.8X1.75=1.4) of each CP model rated output torque. If acc. & dec. times is over 0.3 sec., then acc./dec. torque should not exceed its rated output torque.]

CP
XP
MM
SS
XQ

Classic - Planetary 형식표시 [Classic - Planetary Ordering Information]



① **형명 [Model name]:** CP:표준급[Standard], CP⁺: 정밀급[Reduced], CP⁺⁺: 선별급[Selected], CP²: 고정밀[Advanced]
 CA (CA^{*}, CA⁺⁺, CA²): 준표준 출력축, 출력축 장착판 [Optional output shaft and output side mechanical interface]

② **형번 [Model Number]:** 외형크기(mm) [External size (mm)]

③ **감속비 [Reduction ratio]:**

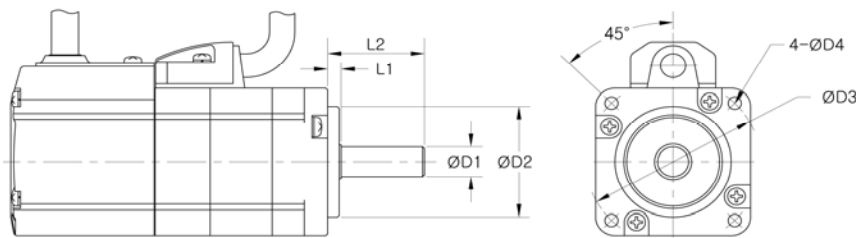
형 명 [Model name]	1단 [1 stage]	2단 [2 stage]
CP(A)050	4, 5, 7, 10	16, 20, 25, 28, 35, 40, (49), 50, 70, 100
CP(A)065	4, 5, 7, 10	16, 20, 25, 28, 35, 40, (49), 50, 70, 100
CP(A)085	4, 5, 7, 10	16, 20, 25, 28, 35, 40, (49), 50, 70, 100
CP(A)120	4, 5, 7, 10	16, 20, 25, 28, 35, 40, (49), 50, 70, 100

④ **입력형상 [Input style]:** C2-삼입수축형 입력축 [Clamp input], S2-입력축형상 [Input shaft]


⑤ **CP(CA) 모터코드 [CP(CA) motor code]:** 아래도표 참조 [See below table]


☉ CP(CA) 입력형상 S2는 공백, C2 모터장착판 사용자제작의 경우는 'NF'. [Blank for CP(CA) S2 type input, 'NF' for C2 type input without motor flange.]

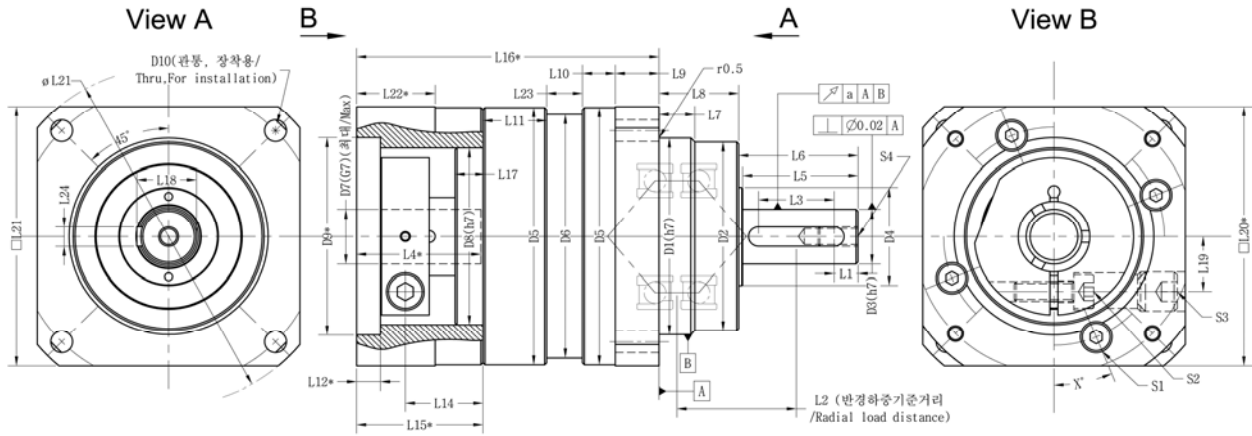
CP(CA) series 장착가능 모터코드 [CP(CA) series Applied Motor Code]



CP형번 [Model]		치수[Dimensions]		L1 (Max)	L2		D1	D2	D3	D4
1단 [1 stage]	2단 [2 stage]	Motor Code	Min		Max					
CP050	CP050	A040PP	4.0	20	28	8	30	45	3.5(M3)	
CP050	CP050	A040PM	4.0	20	28	8	30	46	4.5(M4)	
{CP050}	{CP050}	A040PF	7.0	22	28	8	30	46	4.5(M4)	
CP050, CP065	{CP050}, CP065	A060PQ	5.0	20	28	8	50	70	4.5(M4)	
CP050, CP065	{CP050}, CP065	A060PU	5.0	20	28	8	50	70	5.5(M5)	
CP050, CP065	{CP050}, CP065	A060P2	5.0	20	30	11	50	70	4.5(M4)	
{CP050}, CP065	{CP050}, CP065	A060PP	5.0	20	30	14	50	70	4.5(M4)	
{CP050}, CP065	{CP050}, CP065	A060PM	5.0	20	30	14	50	70	5.5(M5)	
{CP065}, CP085	{CP065}, CP085	A080P2	9.0	27	30	11	70	90	5.5(M5)	
{CP065}, CP085	{CP065}, CP085	A080PQ	9.0	27	30	14	70	90	5.5(M5)	
{CP065}, CP085	{CP065}, CP085	A080PU	9.0	27	30	14	70	90	6.6(M6)	
{CP065}, CP085	{CP065}, CP085	A080PY	9.0	30	40	16	70	90	6.6(M6)	
{CP065}, CP085	{CP065}, CP085	A080PP	9.0	30	40	19	70	90	5.5(M5)	
{CP065}, CP085	{CP065}, CP085	A080PM	9.0	30	40	19	70	90	6.6(M6)	
{CP085}, CP120	{CP085}, CP120	A090PP	9.0	40	55	19	80	100	6.6(M6)	
{CP085}, CP120	{CP085}, CP120	A100PG	9.0	30	40	16	95	115	9(M8)	
{CP085}, CP120	{CP085}, CP120	A100PP	9.0	40	55	19	95	115	9(M8)	
CP120	CP120	A100PM	9.0	40	58	24	95	115	9(M8)	
CP120	CP120	A120PY	9.0	40	58	16	110	145	9(M8)	
CP120	CP120	A120PS	9.0	40	58	19	110	145	9(M8)	
CP120	CP120	A120PP	9.0	40	58	22	110	145	9(M8)	
{CP120}	{CP120}	A130PM	9.0	40	58	24	110	145	9(M8)	
{CP120}	{CP120}	A130PP	9.0	40	58	22	110	145	9(M8)	
{CP120}	{CP120}	A130PY	9.0	40	58	19	110	145	9(M8)	

 상기 표의 적용가능 모터는 기구적인 치수만을 고려한 최소 CP이며, 적용가능 출력토크를 고려한 것은 아닙니다. [Listed motor and CP combinations are only considering mechanical dimensions with smallest CP, not actual available torque range.]

 장착조건(추가구조물 등)에 따라 장착가능 모터의 크기는 변할 수 있으며, { }는 준표준 입니다. [Installable motor size may be varied by installing conditions, such as additional adaptor. { } shows optional motor flange combinations.]



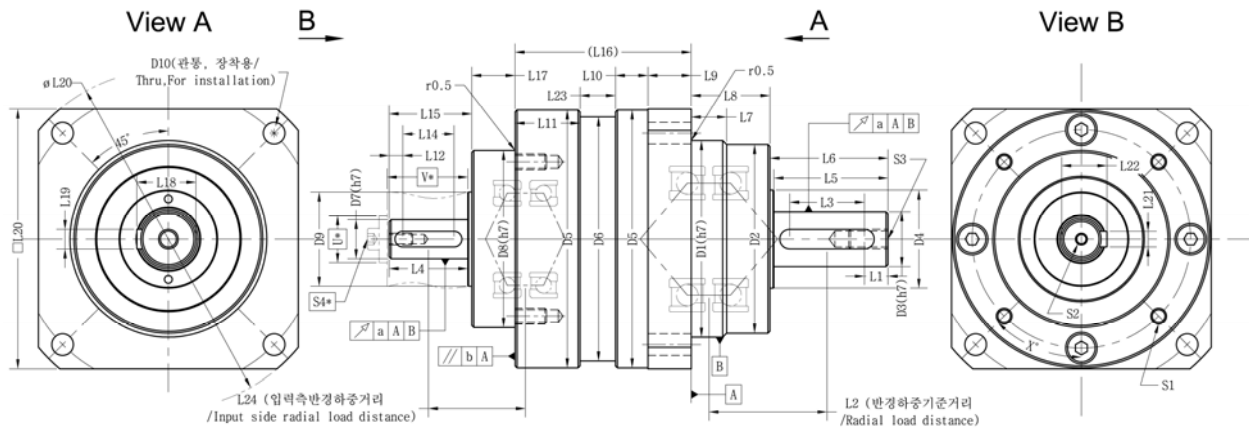
는 장착모터에 따라 변경될 수 있습니다. [depend on applied motor.]

CP (C2 입력형상) 치수표 [CP C2 input style Dimensions](mm)

Symbol	Size	CP050		CP065		CP085		CP120	
		1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)
a		0.03		0.03		0.035		0.04	
D1 (h7)		40		50		70		100	
D2		38		48		68		98	
D3 (h7)		10		14		20		25	
D4		20		25		38		50	
D5		50		65.5		84.5		120	
D6		48		62		81		114	
D7 (G7) (최대/Max)		11 [14]	11 [14]	14 [19]	11 [14]	19 [22]	14 [19]	24 [28]	19 [22]
D8 (h7)		37	37	45	37	61	45	90	61
D9 *		30.2 [50.2]	30.2 [50.2]	50.2 [70.2]	30.2 [50.2]	70.2 [95.2]	50.2 [70.2]	110.2	70.2 [95.2]
D10		4X4.5 (B.C.D58)		4X5.5 (B.C.D76)		4X6.6 (B.C.D98)		4X9 (B.C.D145)	
L1		3.5		6		7		9	
L2		24.5		30		42		53.5	
L3		15		19		26		32	
L4 *		28 [30]	28 [30]	30 [40]	28 [30]	40 [58]	30 [40]	58 [58]	40 [58]
L5		21		29		39		49	
L6		22		30		40		50	
L7		7		9		12		20	
L8		14		20		30		40	
L9		8		11		14		20	
L10		7.5		8.5		10		9.5	
L11		13	13	16 [18]	13	24.5	16 [18]	28	24.5
L12 *		4 [5]	4 [5]	5 [12]	4 [5]	9 [10]	5 [12]	9 [9]	9 [10]
L14		17	17	19.5 [18]	17	19.5	19.5 [18]	30.5	19.5
L15 *		27.5 [28.5]	27.5 [28.5]	31.5 [40.5]	27.5 [28.5]	37.5 [55.5]	31.5 [40.5]	49.5 [49.5]	37.5 [55.5]
L16 *		62 [63]	78 [79]	76 [86.5]	86.5 [87.5]	98 [116]	111 [122]	126 [126]	144 [162]
L17		4.5 [5]	4.5 [5]	7 [5.25]	4.5 [5]	5 [5]	7 [5.25]	6 [6]	5 [5]
L18		11.2		16		22.5		28	
L19		11 [12]	11 [12]	14 [17]	11 [12]	19 [19]	14 [17]	22.5 [22.5]	19 [19]
L20 *		50 [60]	50 [60]	66 [80]	50 [60]	85 [100]	66 [80]	122 [130]	85 [100]
L21 (øL21)		50 (ø66)		66 (ø86)		85 (ø110)		122 (ø162)	
L22 *		27.5 [18.5]	27.5 [18.5]	19.5 [28.5]	27.5 [18.5]	28.5 [46.5]	19.5 [28.5]	39 [39]	28.5 [46.5]
L23		6	22	9	26.5	12	39.5	19	52.5
L24		3		5		6		8	
S1 (B.C.D.)		4/8XM3(45)	4/8XM3(45)	4XM4(55.5)	4/8XM3(45)	4/8XM5(73)	4XM4(55.5)	8XM6(105)	4/8XM5(73)
S2		M4	M4	M5	M4	M6	M5	M8	M6
S3 (Set screw)		M6 [M8]	M6 [M8]	M10	M6 [M8]	M12	M10	M14	M12
S4		M4 (깊이/Depth 8)		M5 (깊이/Depth 10)		M6 (깊이/Depth 12)		M10 (깊이/Depth 20)	
X°		22.5°		22.5°		22.5°		22.5°	

✓ []는 준표준 모터장착판의 경우입니다. [] shows optional motor flange.

CP
XP
MM
SS
XQ



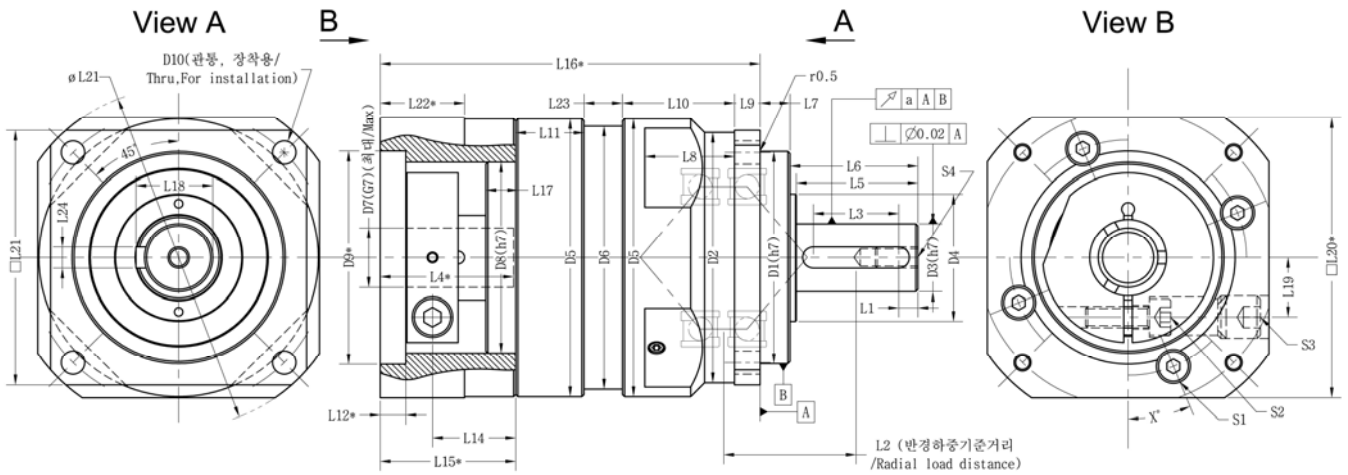
축방향 예압볼트(S4, *치수)를 반드시 설치하여야 합니다. [Input shaft must have axial fixing bolt (S4) with * dimensions.]

CP (S2 입력형상) 치수표 [CP (S2 input style) Dimensions] (mm)

Size Symbol	CP050		CP065		CP085		CP120	
	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)
a	0.03		0.03		0.035		0.04	
b	0.03		0.03		0.03		0.035	
D1 (h7)	40		50		70		100	
D2	38		48		68		98	
D3 (h7)	10		14		20		25	
D4	20		25		38		50	
D5	50		65.5		84.5		120	
D6	48		62		81		114	
D7 (h7)	8	8	10	8	16	10	19	16
D8 (h7)	32	32	45	32	60	45	80	60
D9	15	15	20	15	30	20	36	30
D10	4X4.5 (B.C.D58)		4X5.5 (B.C.D76)		4X6.6 (B.C.D98)		4X9 (B.C.D145)	
L1	3.5		6		7		9	
L2 (L24)	24.5 (16.4)	24.5 (16.4)	30 (20.25)	24.5 (16.4)	42 (35.8)	30 (20.25)	53.5 (40.5)	42 (35.8)
L3	15		19		26		32	
L4	16	16	20	16	30	20	38	30
L5	21		29		39		49	
L6	22		30		40		50	
L7	7		9		12		20	
L8	14		20		30		40	
L9	8		11		14		20	
L10	7.5		8.25		10		9.5	
L11	15.5	15.5	16.5	15.5	24	16.5	28	24
L12	3	3	3.5	3	5	3.5	6	5
L14	10	10	13	10	19	13	26	19
L15	17	17	21	17	31	21	39	31
L16	37	53	44.75	61.5	60	80	76.5	106
L17	8	8	11	8	14	11	12	14
L18	11.2		16		22.5		28	
L19	3		5		6		8	
L20 (øL20)	50 (ø66)		66 (ø86)		85 (ø110)		122 (ø162)	
L21	3	3	4	3	6	4	6	6
L22	9.2	9.2	11.5	9.2	18	11.5	21.5	18
L23	6	22	9	26.75	12	39.5	19	54
S1 (BCD)	4XM4-7(41)	4XM4-7(41)	4XM4-7(55.5)	4XM4-7(41)	8XM5-9(73)	4XM4-7(55.5)	8XM6-11(105)	8XM5-9(73)
S2 (Depth)	M2.5 (5)	M2.5 (5)	M3 (6)	M2.5 (5)	M6 (12)	M3 (6)	M6 (12)	M6 (12)
S3	M4 (깊이/Depth 8)		M5 (깊이/Depth 10)		M6 (깊이/Depth 12)		M10 (깊이/Depth 20)	
S4*(Depth)	M2.5 (5)	M2.5 (5)	M3 (6)	M2.5 (5)	M6 (12)	M3 (6)	M6 (12)	M6 (12)
U * (min.)	12	12	14	12	20	14	23	20
V * (min.)	16.5	16.5	20.5	16.5	30.5	20.5	38.5	30.5
X °	45 °		45 °		22.5 °		22.5 °	

CP (S2 입력형상) 입력축 베어링 용량 [CP (S2 input style) Input bearing capacity]


합성하중[Combined] (@n _e =2000rpm)	CP050	CP065	CP085	CP120
반경방향하중(2단) [Radial load (2 stage)]	165N (165N)	250N (165N)	730N (250N)	910N (730N)
축방향하중(2단) [Axial load (2 stage)]	165N (165N)	250N (165N)	730N (250N)	910N (730N)



는 장착모터에 따라 변경될 수 있습니다. [depend on applied motor.]

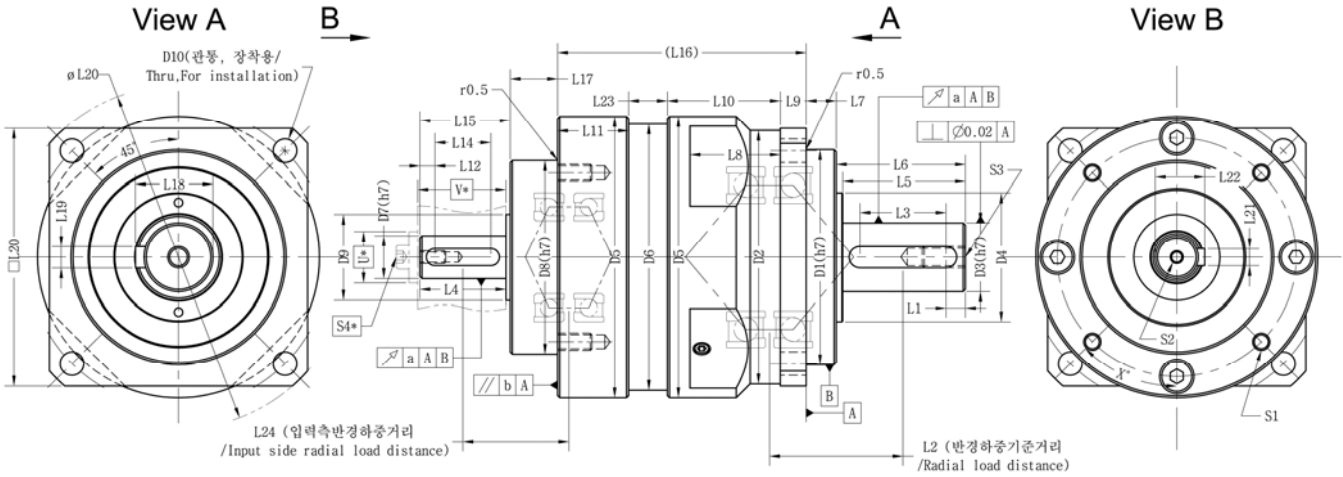
CA (C2 입력형상) 치수표 [CA (C2 input style) Dimensions] (mm)

Symbol	Size	CA050		CA065		CA085		CA120	
		1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)
a		0.03		0.03		0.035		0.04	
D1	(h7) ✓	35		50		80		110	
D2	✓	41		59		84.5		110	
D3	(h7) ✓	13		16		22		32	
D4	✓	25		30		40		55	
D5		50		65.5		84.5		120	
D6		48		62		81		114	
D7	(G7) (최대/Max)	11 [14]	11 [14]	14 [19]	11 [14]	19 [22]	14 [19]	24 [28]	19 [22]
D8	(h7)	37		45		61		90	
D9	*	30.2 [50.2]	30.2 [50.2]	50.2 [70.2]	30.2 [50.2]	70.2 [95.2]	50.2 [70.2]	110.2	70.2 [95.2]
D10	✓	4X3.5 (B.C.D50)		4X5.5 (B.C.D70)		4X6.6 (B.C.D100)		4X9 (B.C.D130)	
L1	✓	4.5		4.5		6		10	
L2	✓	24		31		40		56.5	
L3	✓	11		20		26		30	
L4	*	28 [30]	28 [30]	30 [40]	28 [30]	40 [58]	30 [40]	58 [58]	40 [58]
L5	✓	19.5		28.5		36.5		51	
L6	✓	20.5		30		38		53	
L7	✓	4		7		10		12	
L8	✓	16		21		-		35	
L9	✓	4		6		8		10	
L10	✓	20		26.25		36		47.5	
L11		13	13	16 [18]	13	24.5	16 [18]	28	24.5
L12	*	4 [5]	4 [5]	5 [12]	4 [5]	9 [10]	5 [12]	9 [9]	9 [10]
L14		17	17	19.5 [18]	17	19.5	19.5 [18]	30.5	19.5
L15	*	27.5 [28.5]	27.5 [28.5]	31.5 [40.5]	27.5 [28.5]	37.5 [55.5]	31.5 [40.5]	49.5 [49.5]	37.5 [55.5]
L16	* ✓	70.5 [71.5]	86.5 [87.5]	89 [99.5]	99.5 [100.5]	118 [136]	131 [142]	154 [154]	172 [190]
L17		4.5 [5]	4.5 [5]	7 [5.25]	4.5 [5]	5 [5]	7 [5.25]	6 [6]	5 [5]
L18	✓	15		18		24.5		35	
L19		11 [12]	11 [12]	14 [17]	11 [12]	19 [19]	14 [17]	22.5 [22.5]	19 [19]
L20	*	50 [60]	50 [60]	66 [80]	50 [60]	85 [100]	66 [80]	122 [130]	85 [100]
L21	(øL21) ✓	42 (ø56)		60 (ø80)		90 (ø116)		115 (ø152)	
L22	*	27.5 [18.5]	27.5 [18.5]	19.5 [28.5]	27.5 [18.5]	28.5 [46.5]	19.5 [28.5]	39 [39]	28.5 [46.5]
L23		6	22	9	26.5	12	39.5	19	52.5
L24	✓	5		5		6		10	
S1	(B.C.D.)	4/8XM3(45)	4/8XM3(45)	4XM4(55.5)	4/8XM3(45)	4/8XM5(73)	4XM4(55.5)	8XM6(105)	4/8XM5(73)
S2		M4	M4	M5	M4	M6	M5	M8	M6
S3	(Set screw)	M6 [M8]	M6 [M8]	M10	M6 [M8]	M12	M10	M14	M12
S4	✓	M4 (깊이/Depth 8)		M5 (깊이/Depth 10)		M8 (깊이/Depth 16)		M12 (깊이/Depth 24)	
X8		22.58		22.58		22.58		22.58	

 []는 준표준 모터장착판의 경우입니다. [/] shows optional motor flange.]

✓는 표준 CP 시리즈와 다른 치수입니다. [✓ shows different dimension with standard CP series.]


CP
XP
MM
SS
XQ




축방향 예압볼트(S4, *치수)를 반드시 설치하여야 합니다. [Input shaft must have axial fixing bolt (S4) with * dimensions.]

CA (S2 입력형상) 치수표 [CA (S2 input style) Dimensions] (mm)

Size Symbol	CA050		CA065		CA085		CA120	
	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)	1단(1 St.)	2단(2 St.)
a	0.03		0.03		0.035		0.04	
b	0.03		0.03		0.03		0.035	
D1 (h7) ✓	35		50		80		110	
D2 ✓	41		59		84.5		110	
D3 (h7) ✓	13		16		22		32	
D4 ✓	25		30		40		55	
D5	50		65.5		84.5		120	
D6	48		62		81		114	
D7 (h7)	8	8	10	8	16	10	19	16
D8 (h7)	32	32	45	32	60	45	80	60
D9	15	15	20	15	30	20	36	30
D10 ✓	4X3.5 (B.C.D50)		4X5.5 (B.C.D70)		4X6.6 (B.C.D100)		4X9 (B.C.D130)	
L1 ✓	4.5		4.5		6		10	
L2 ✓ (L24)	24 (16.4)	24 (16.4)	31 (20.25)	31 (16.4)	40 (35.8)	40 (20.25)	56.5 (40.5)	56.5 (35.8)
L3 ✓	11		20		26		30	
L4	16	16	20	16	30	20	38	30
L5 ✓	19.5		28.5		36.5		51	
L6 ✓	20.5		30		38		53	
L7 ✓	4		7		10		12	
L8 ✓	16		21		-		35	
L9 ✓	4		6		8		10	
L10 ✓	20		26.25		36		47.5	
L11	15.5	15.5	16.5	15.5	24	16.5	28	24
L12	3	3	3.5	3	5	3.5	6	5
L14	10	10	13	10	19	13	26	19
L15	17	17	21	17	31	21	39	31
L16 ✓	45.5	61.5	57.75	74.5	80	100	104.5	134
L17	8	8	11	8	14	11	12	14
L18 ✓	15		18		24.5		35	
L19 ✓	5		5		6		10	
L20(øL20)✓	42 (ø56)		60 (ø80)		90 (ø116)		115 (ø152)	
L21	3	3	4	3	6	4	6	6
L22	9.2	9.2	11.5	9.2	18	11.5	21.5	18
L23	6	22	9	26.75	12	39.5	19	54
S1 (BCD)	4XM4-7(41)	4XM4-7(41)	4XM4-7(55.5)	4XM4-7(41)	8XM5-9(73)	4XM4-7(55.5)	8XM6-11(105)	8XM5-9(73)
S2 (Depth)	M2.5 (5)	M2.5 (5)	M3 (6)	M2.5 (5)	M6 (12)	M3 (6)	M6 (12)	M6 (12)
S3 ✓	M4 (깊이/Depth 8)		M5 (깊이/Depth 10)		M8 (깊이/Depth 16)		M12 (깊이/Depth 24)	
S4*(Depth)	M2.5 (5)	M2.5 (5)	M3 (6)	M2.5 (5)	M6 (12)	M3 (6)	M6 (12)	M6 (12)
U * (min.)	12	12	14	12	20	14	23	20
V * (min.)	16.5	16.5	20.5	16.5	30.5	20.5	38.5	30.5
X8	458		458		22.58		22.58	

 ✓는 표준 CP 시리즈와 다른 치수입니다. [✓ shows different dimension with standard CP series.]

 입력축 베어링 용량은 표준 CP 시리즈와 동일합니다. [Input shaft bearing capacities are the same as standard CP series.]

CP(CA) series 조립설명서 [CP(CA) series Assembly Instructions]

일반사항 [General]: 편리한 사용 및 손쉬운 조립을 위하여 적용 전 조립순서를 숙지하시기 바랍니다. [A torsionally rigid and backlash free connection between motor and CP can quickly and easily be achieved by using the following assembly instructions.]

Note: 적용 모터의 동심도, 장착면의 정밀도 등은 DIN 42955 N 또는 DIN 42955 R 등급이 유지되어야 합니다. [Please only use motors with a flange face and run out accuracy class DIN 42955 N or DIN 42955 R]

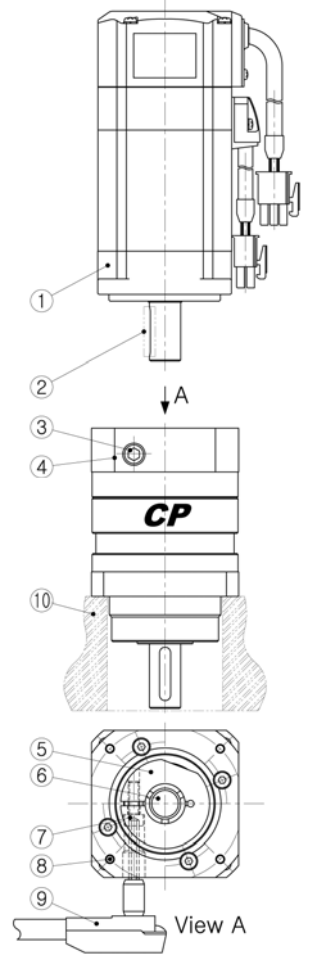
모터체결시의 감속기 내부 비정열을 방지하기 위하여 표준CP는 개방형 동심체결구조로 설계 되었습니다. CP의 입력축⑥에 모터축을 완전히 삽입하고 입력축 클램프⑤의 나사⑦를 체결한 후 모터 장착용 나사를 체결하십시오. 이때 CP의 입력축이 위쪽을 향하도록, 모터와 CP를 수직으로 세워 정열하시고 모터와 CP 입력축 장착면에 자연스럽게 안착되어 유격이 없는 것을 확인한 후, 반드시 클램핑 나사, 모터체결나사 순서로 체결하십시오. [To avoid misalignment inside the power train, the standard CP utilizes our new "open centering" design making the laborious task of centering with the flange and pilot obsolete. Place CP upside down, simply insert the motor shaft into the gearbox hollow shaft ⑥, tightens the clamping bolt ⑦ on the compression coupling ⑤, and attaches the gearbox to the motor using the mounting holes.]

CP는 평생윤활구조로 유지보수가 요구되지 않습니다. [The CP series are maintenance free and have lifetime lubrication.]

클램핑나사 체결토크 ⑦	
Tightening torque for clamping bolt ⑦	
클램핑나사(KS B 1003)	체결토크
Clamping screw (DIN 912)	Tightening torque
M3	2 Nm
M4	4.5 Nm
M5	9 Nm
M6	16 Nm
M8	39 Nm

모터체결순서 [Motor Mounting Instructions]:

1. 모터축에 키②가 장착된 경우, 이를 제거하십시오. 모터의 회전속도가 3000rpm 이상인 적용사례의 경우, 절반키를 사용하여 모터축 표면에 돌출되지 않도록 장착하여 관성 균형을 유지한 후 장착하십시오. [If the motor shaft has a key ②, remove it. For applications with motor speeds over 3000 rpm, we recommend using a half key to completely fill the key way. The key may not stand out above the height of the motor shaft.]
2. CP 모터장착판④의 무두볼트③를 개방하고 이를 보관하십시오. [Remove set screw ③ on the adapter flange ④, put it aside, reserving it for later use.]
3. 입력축 커플링⑤를 회전시켜 클램핑나사⑦과 체결용 구멍③을 정렬시키십시오. [Turn the compression coupling ⑤ until the head of the clamping bolt ⑦ is visible through the access hole ③.]
4. CP의 모터장착면과 모터의 장착면을 청결히 하십시오. 또한, 모터축과 CP입력축 클램핑 구멍⑥이 손상되지 않은 정상 상태를 확인하십시오. [Examine all contact surfaces on the motor flange and the adapter flange ④ to ensure they are clean and grease free. Also inspect the motor shaft and the hub to ensure they are free from damage (burrs, scoring, etc.).]
5. CP를 수직방향으로 세워 정열시키고, (입력축이 위를 향하도록) 넘어지지 않도록 주의하십시오. (조립용 보조구⑩ 사용 추천) 모터축에 키 장착구멍이 있는 경우는 그것이 CP 입력축 클램프⑤의 개구부 반대편(180°)에 위치하도록 조립하여야 클램핑 내벽을 보호할 수 있습니다. [Place CP upside down (input side upward) and secure it from falling. (Recommends using suitable assembly assistance structure ⑩) Ensure that the key way in the motor shaft (if there is) is positioned opposite the slit (180°) in the compression coupling when assembled.]
6. 만약 입력축에 부싱을 적용해야 하는 경우, 부싱의 개구부와 입력축 클램프⑤의 개구부를 일치시켜야 합니다. [If a reduction bushing is used, ensure the slit in the bushing is aligned with the compression coupling ⑤ slit.]
7. CP의 입력축 클램핑 구멍⑥에 모터축을 완전히 삽입하십시오. 이 때 충격이나 과도한 힘을 가하지 않도록 주의하시고, CP와 모터의 모든 장착면이 자연스럽게 접촉하는지를 확인하십시오. [If the CP is too heavy to lift manually, a suitable hoisting machine should be used. Insert the motor shaft into CP hollow shaft ⑥, until the motor flange naturally mates with the adapter flange over its entire surface. Do not strike the CP or use excessive force to ensure a good fit.]
8. CP의 클램핑 나사⑦를 토크렌치⑨를 이용하여 표에 표현된 체결토크로 체결하십시오, [Tighten the clamping bolt ⑦ to the prescribed torque (see table tightening torque) using a suitable torque wrench ⑨.]
9. 모터와 CP의 체결나사⑧를 대각선 방향으로 동일하게 체결하십시오. [Now bolt CP and motor ① together using the mounting holes ⑧ in the adapter flange. The bolts must be diagonally transferred and uniformly tightened.]
10. 보관하였던 무두볼트를 체결용 구멍③에 삽입하십시오. [Tightening access hole set screw ③ into adapter flange ④.]



Note: 동심정열을 위하여 조립시 반드시 수직방향을 유지하시고 클램핑나사, 모터체결나사 순서로 체결하십시오. 서술된 조립순서 이외의 방법으로 조립될 경우 모터 또는 CP에 손상을 줄 수 있으며, 이 경우는 보증의 범위에서 제외될 수 있습니다. [Failure to follow assembly instructions may lead to gearbox and/or motor damage and will void any warranty either explicit or implied.]

