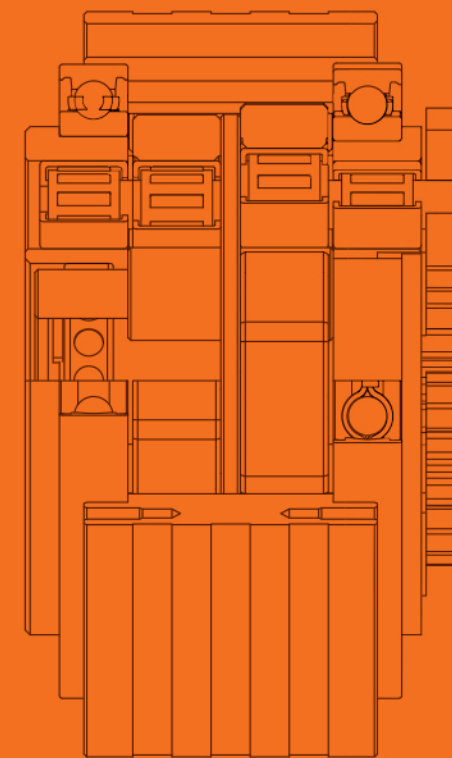
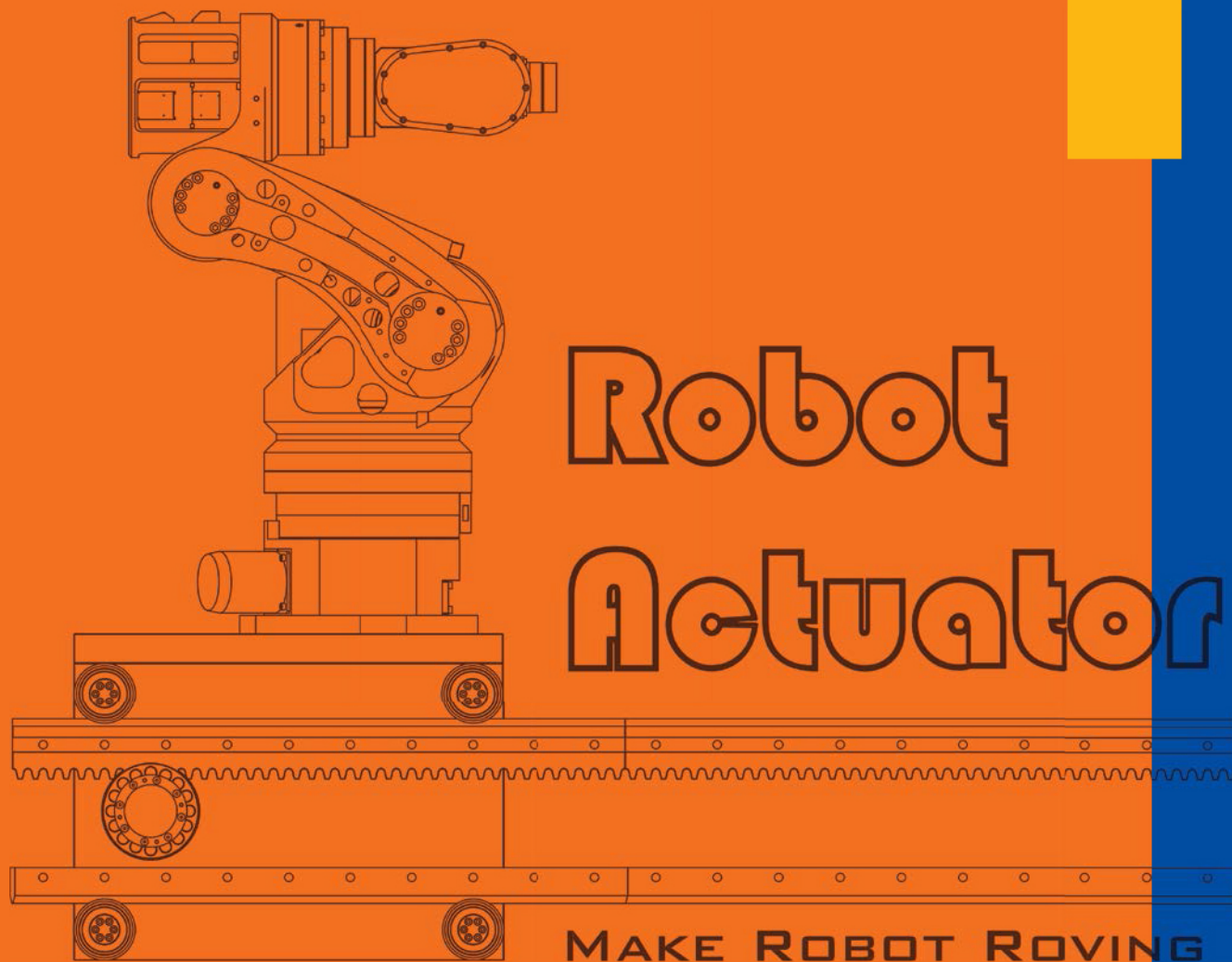


# Cyclo Flat CF series

## Robot Actuator

MAKE ROBOT ROVING



### Contact Person

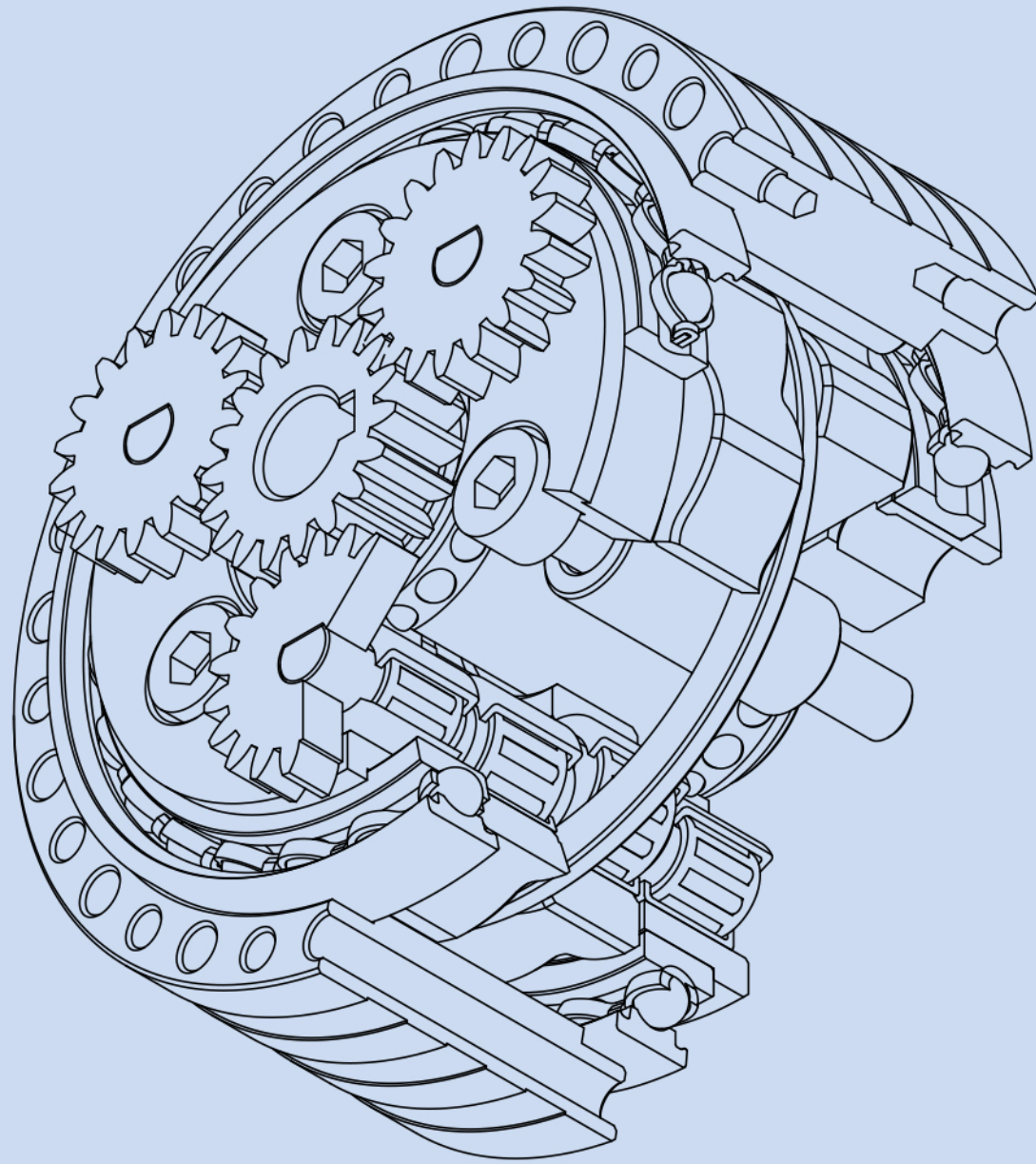
✉ [sales@matinprout.com](mailto:sales@matinprout.com)

☎ Tel. 031-8050-4123 / Fax. 031-8050-4124  
☎ Tel. +82-31-8050-4123 / Fax. +82-31-8050-4124

📍 경기도 화성시 동탄대로 677-5 516호  
516ho, 677-5, Dongtan-daero, Hwaseong-si, Gyeonggi-do

# Cyclo Flat

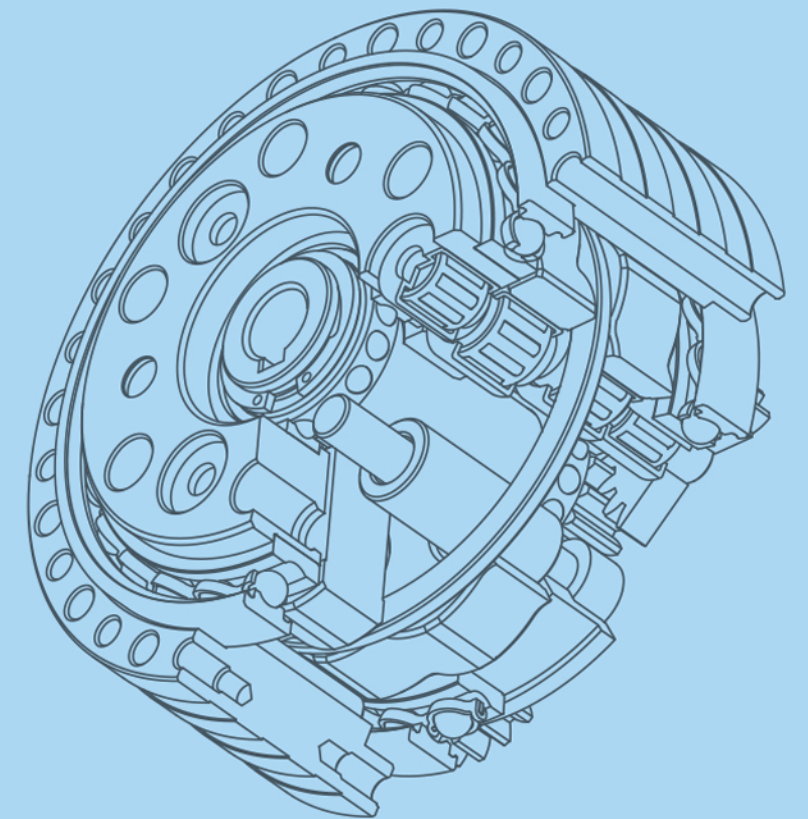
## CF series



Compact  
Cohesive  
Component

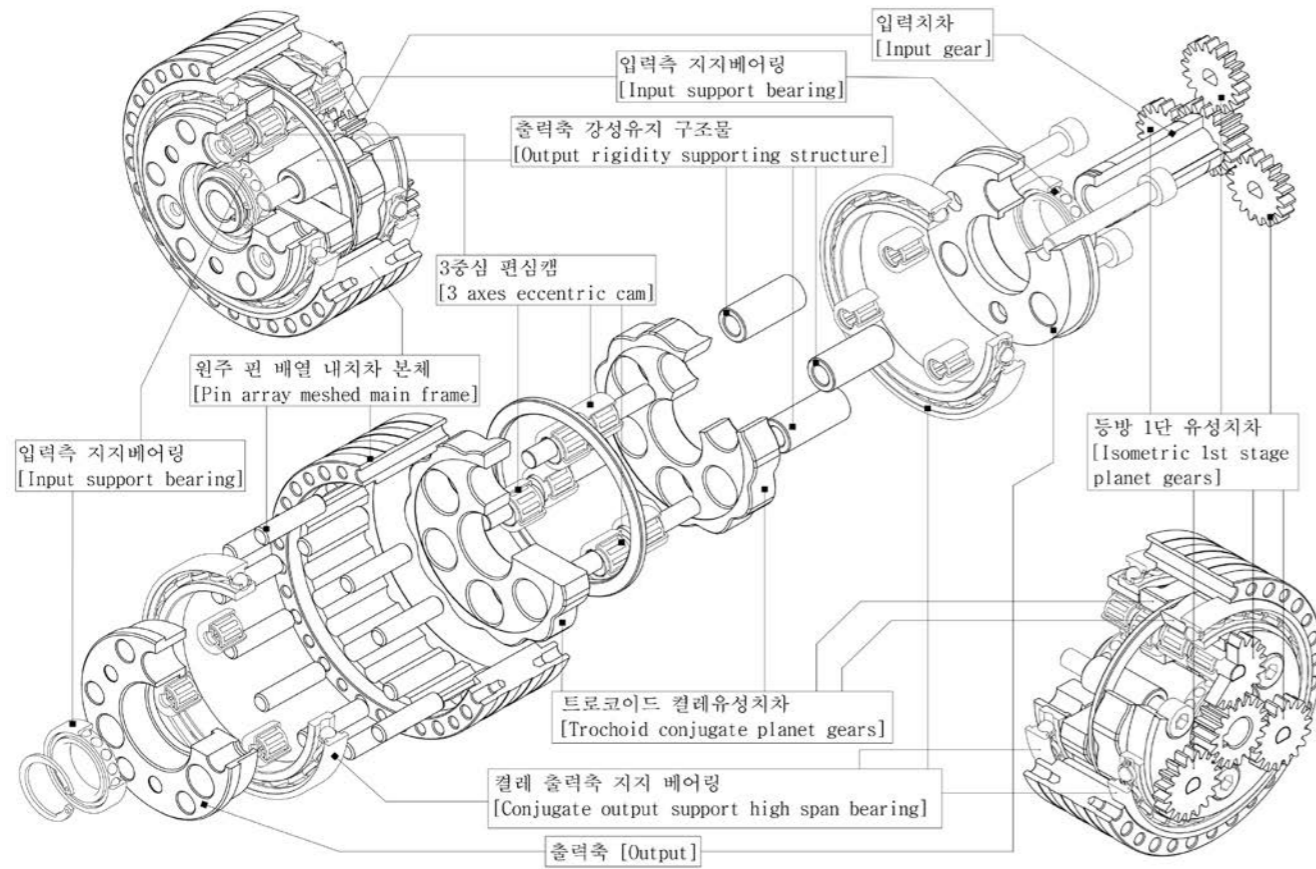
**Matinprout**  
material in product out

Cyclo Flat 기술자료  
| Cyclo Flat Technical Data |

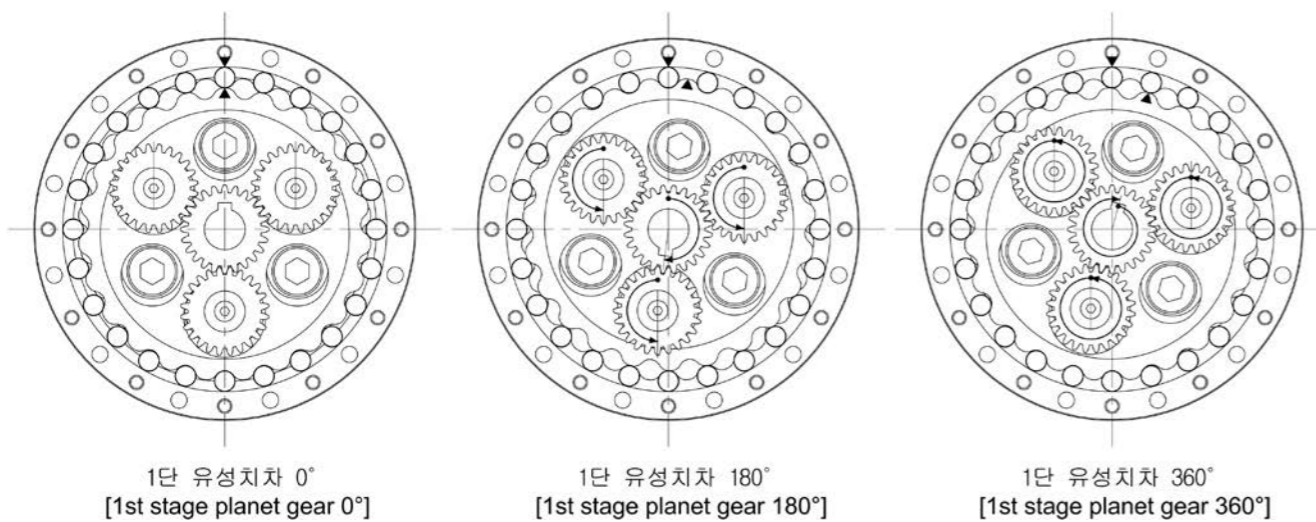


■ 구조 및 감속원리 | Construction and Operation principle |

■ 구조 | Construction |



■ 감속원리 | Operating principle |

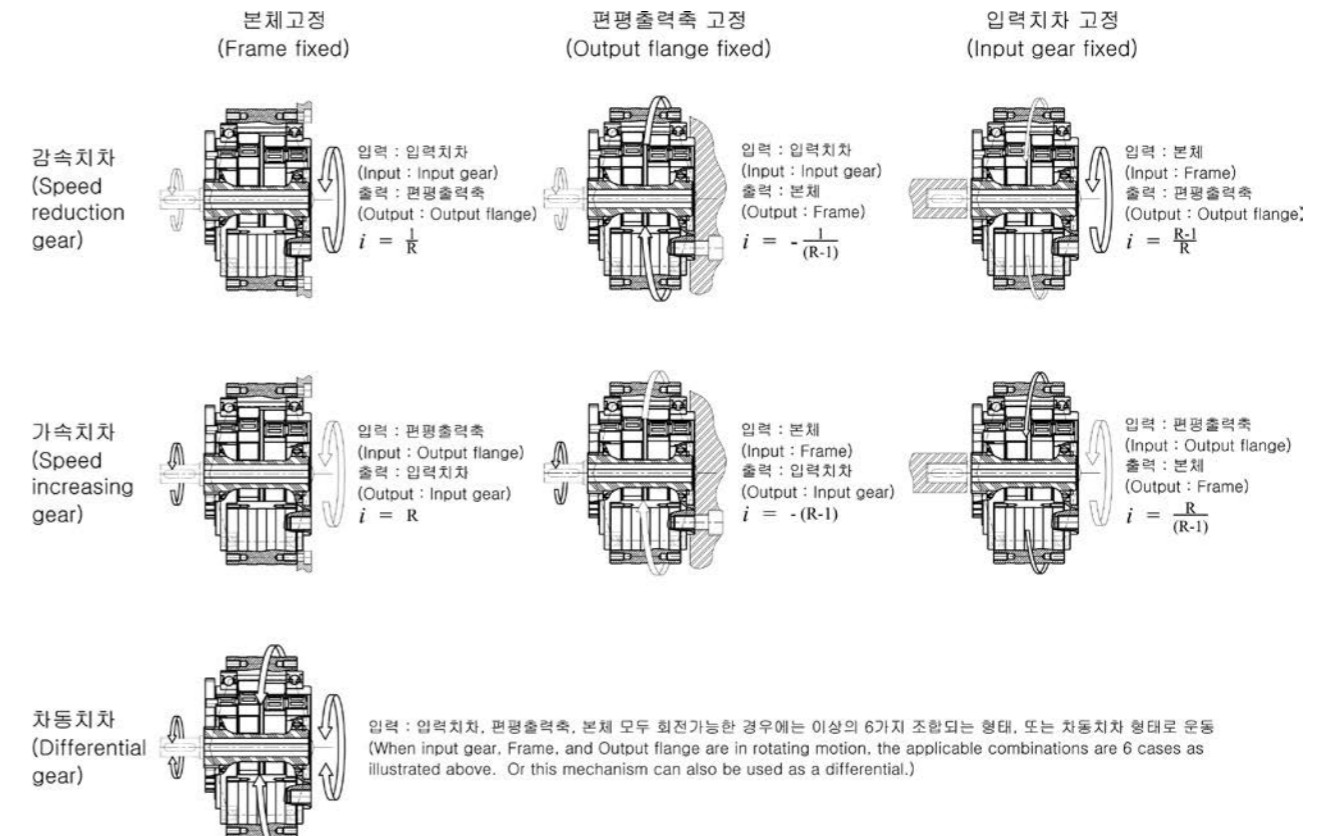


■ 회전방향과 감속비 | Rotary direction and Speed ratio |

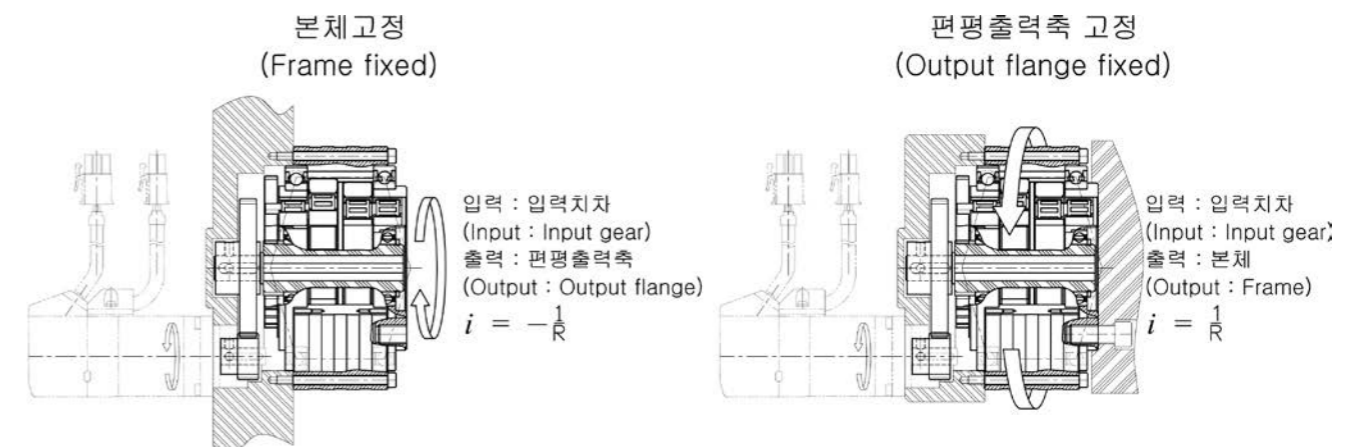
■ Cyclo Flat 회전방향과 감속비 | Cyclo Flat Rotary direction and Speed ratio |

CF 시리즈는 다양한 형태로 적용할 수 있습니다. 다음의 그림은 6가지 조합의 회전방향과 감속비를 표현한 것입니다. 각각의 응용분야에 가장 적합한 구조를 선택하십시오. (그림에서 '-'는 입출력이 반대방향임을 의미합니다.)

The CF series may be used in various ways. The following figures show six combinations of the rotary direction and speed ratio. Use the following figure to select a mechanism most suitable for application. (In a figure, '-' signifies input and output in the opposite direction.)



■ 부가감속기구가 있는 경우의 CF 회전방향과 감속비 | CF rotary direction and speed ratio with extra input reduction structure |



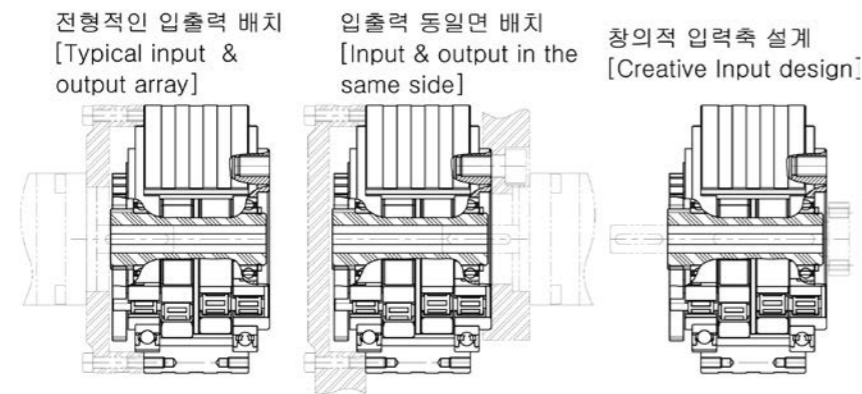
■ Cyclo Flat 형식표시 | Cyclo Flat Ordering Information |

CF 00 A/B/C L/M S - 000 - S - K - □□K□X□  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ① **형명:** CF (Cyclo Flat)
- ② **형번:** 정격출력토크 (X10Nm)
- ③ **입력형상:** A-관통평행키+큰 입력축경, B-관통평행키+작은 입력축경, C- 다양한 감속비+큰 입력축경
- ④ **감속비군:** L-저감속비, M-중감속비
- ⑤ **감속비**
- ⑥ **입력축경과 키크기:** 예:08K3X3=축경Ø8, 키3X3

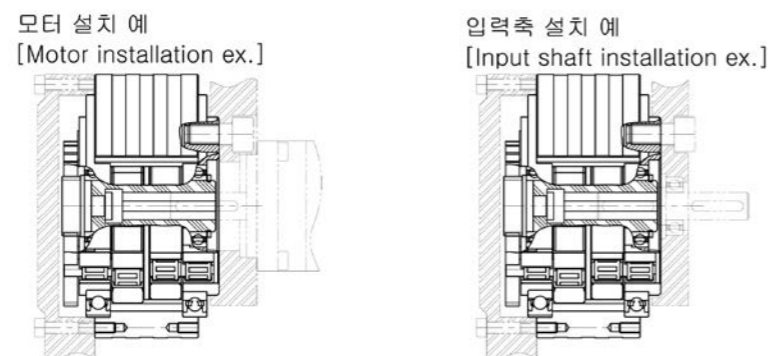
- ① **Model name:** CF (Cyclo Flat)
- ② **Model Number:** rated output torque (X10Nm)
- ③ **Input style:** A-THRU feather keyway + Big input dia, B-Small input dia, C- Various ratio + Big input dia.
- ④ **Ratio group:** L-Low ratio, M-Middle ratio.
- ⑤ **Reduction ratio**
- ⑥ **Input dia. & Key size:** Shaft dia. Ø8, Key 3X3

■ CF 입력형상 A&B (관통 평행키) | CF lat input style A&B (THRU Feather keyway) |

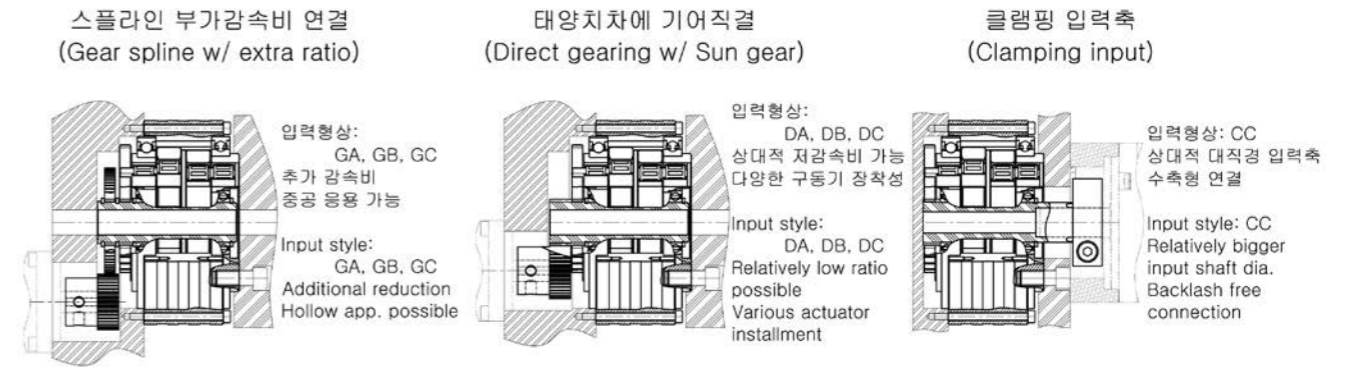


■ CF 입력형상 C (보다 다양한 감속비) | CF input style C (More various reduction ratio) |

\* 입출력 동일면 배치 [Input & output in the same side]



■ CF 사용자 정의 입력형상 예 | CF customized input style examples |



CF 정격일람 | CF series ratings at a glance |

사 양 [Specifications]	기호 [Symbol]	단위 [Unit]	CF 감속군 [CF ratio group] 7)	형 번 [Model]			
				CF02	CF06	CF12	CF28
정격출력토크 [Rated output torque]	T <sub>2n</sub>	Nm	L (Low)	12	28	59	106
			M (Middle)	26	57	119	284
허용최대평균출력토크 [Permitted maximum average output torque] 1)	T <sub>2A</sub>	Nm	L (Low)	18	49	103	146
			M (Middle)	39	100	208	497
최대가속허용토크 [Maximum acc./dec. torque]	T <sub>2B</sub>	Nm	L (Low)	24	70	148	250
			M (Middle)	52	143	298	710
순간허용최대토크(비상정지)[Peak torque (Emergency stop)]2)	T <sub>2not</sub>	Nm	L (Low)	48	140	295	585
			M (Middle)	104	285	595	1420
정격출력회전수 [Rated output speed]	N <sub>2n</sub>	rpm	L (Low)	150	150	150	150
			M (Middle)	75	75	75	75
최대허용출력회전수 [Maximum input speed]	N <sub>2max</sub>	rpm	L (Low)	300	300	300	300
			M (Middle)	150	150	150	150
회전정밀도 [Lost-motion]	B	arcmin		< 5	< 4	< 3	< 3
비틀림강성 [Torsional stiffness]	C <sub>t</sub>	Nm/arcmin	L (Low)	2.2	9	24	34
			M (Middle)	3.2	14	36	50
관성모멘트 [Mass moment of inertia] 3)	J <sub>i</sub>	kg.cm <sup>2</sup>	Min.	0.01	0.07	0.18	0.21
			Max.	0.02	0.15	0.34	0.44
처짐강성 [Tilting rigidity]	M <sub>R</sub>	Nm/arcmin	L (Low)	28	71	145	178
			M (Middle)	35	82	180	222

사 양 [Specifications]	기호 [Symbol]	단위 [Unit]	CF 감속군 [CF ratio group] 7)	형 번 [Model]			
				CF02	CF06	CF12	CF28
처짐모멘트하중 [Tilting moment load] 4)	M <sub>T</sub>	Nm	L (Low)	54	117	216	265
			M (Middle)	70	164	290	356
최대처짐모멘트하중(충격하중) [Max. tilting moment (Shock load)]	M <sub>S</sub>	Nm	L (Low)	100	234	432	438
			M (Middle)	130	320	580	592
축방향하중 [Axial load] 5)	F <sub>A</sub>	N	L (Low)	306	538	799	906
			M (Middle)	439	867	1150	1304
반경방향하중 [Radial load] 6)	F <sub>R</sub>	N	L (Low)	1333	2840	4754	5235
			M (Middle)	1667	3280	5902	6529
반경하중기준거리 [Radial load distance]	r <sub>d</sub>	mm		21	25	30.5	34
중량 [Weight] (참고값/Reference only)	m	kg		1	2.5	5.1	6.9
구동소음 [Operating noise] @n <sub>in</sub> =2000rpm	O <sub>n</sub>	dB		< 70	< 70	< 75	< 75
정격부하효율 [Efficiency with rated load]	h	%		> 88	> 88	> 87	> 87
정격수명상수 [Rated service life constant]	K (L <sub>h</sub> )	(hr)	6000 정격수명계산식 참조 [Refer service life calculation formula]				
장착위치 [Installation position]	임의 방향(변동계 포함) [Any, include variable orientation]						
작동온도 [Operating temperature]	-10℃ ~ +90℃ 본체온도 [CF series surface temperature]						
윤활 [Lubrication]	낙유방지 SL3 윤활제 충전 [No drip SL3 lubrication]						
보호등급 [Degree of protection]	개방부품형 / Open component type						

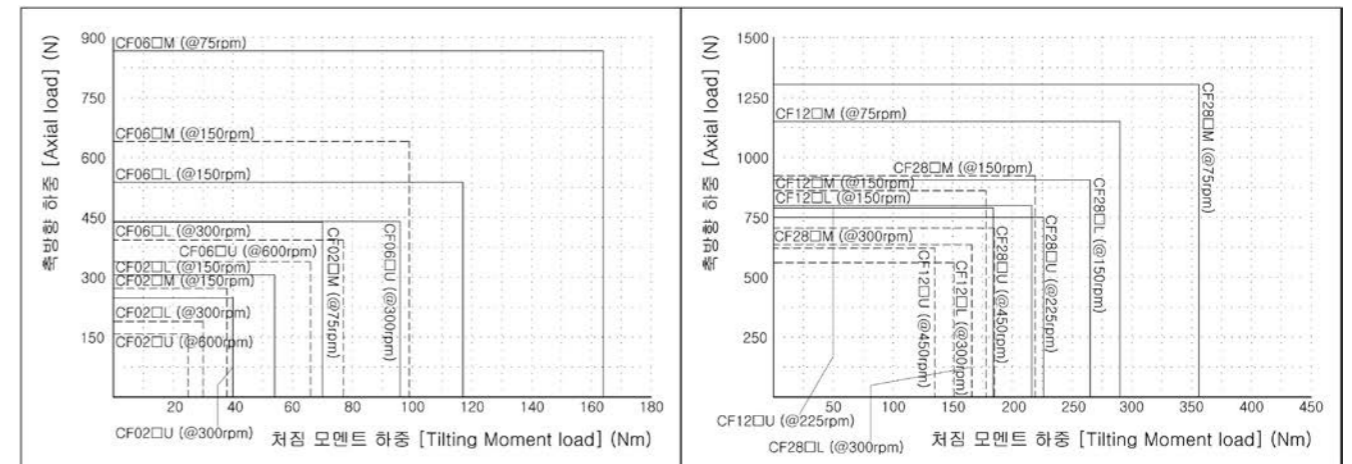
- 출력회전수가 작아, 정격수명범위내에서 출력토크가 상승하거나, 출력회전수가 변하여 평균부하토크를 적용하여야 하는 경우의 허용값입니다. 허용최대평균출력토크를 초과하여 사용하지 않도록 주의하십시오. [Output torque capacity raised by service life calculation, due to the fact, output speed is low, or various output torque applied, it should not exceed permitted maximum average output torque.]
- CF 수명내 최대 부가회수 1000번 이내의 값입니다. [Max 1000 times during CF series lifetime.]
- 감속군의 최소, 최대값을 표현한 것으로, 감속비, 적용 모터 축경, 등에 따라 변동될 수 있습니다. [Minimum, maximum value at each ratio group. It depends on ratio, applied motor shaft diameter, and so on.]
- 축방향 하중이 없을 때, 정격출력회전수에서 최대값입니다. (주베어링 하중선도 참조) [Maximum value without axial load, at rated output speed. Refer main bearing load diagram.]
- 정격출력회전수에서, 출력축 회전중심에서의 최대값입니다. (주베어링 하중선도 참조) [Maximum value at the center of output rotation, at rated output speed. Refer main bearing load diagram.]
- 정격출력회전수에서, 처짐강성을 반경하중기준거리(평균출력축 표면)로 나눈 값입니다. (최대값은 처짐모멘트하중을 실제 반경하중작용거리로 나누어 계산되어야 합니다. 처수표 참조) [This value shows 'Tilting rigidity divided by radial load distance (output flange surface)', at rated output speed. (Maximum value should be calculated by 'Tilting moment load divided by actual radial load distance'.) Refer dimensions table.]
- 감속군별 감속비는 감속비표를 참조하십시오. [Please refer ratio table for exact ratio for each ratio group.]

CF 표준감속비 | CF standard ratio |

형 번 [Model No.]	표준감속비 [Standard ratio]	
	Low	Middle
CF02	A	13, 16
	B	21
	C	13, 16, 21, 25
CF06	A	13
	B	16
	C	13, 16, 21
CF12	A	13*
	B	16
	C	13*, 16, 20.5
CF28	A	13, 16
	B	21
	C	13, 16, 21

- ( )의 경우는 준 표준 감속비입니다. [ ( ) is optional ratio.]
- \*의 경우는 GMF 고려 입력회전수 2000rpm 이하인 감속비입니다. [In case of \* ratio, GMF considering input speed less than 2000rpm.]
- 사양의 표준감속비 이외의 감속비가 요구되는 경우에는 (주)마틴프라우트로 문의 바랍니다. [If other ratios than the standard ratios on specification are required, consult Matinprout for further information.]

CF 주베어링 하중선도 | CF main bearing load diagram |



- CF평균출력축에 축방향하중과 처짐모멘트하중이 동시에 작용하는 경우에는 CF 주베어링 하중선도를 참조하십시오. [Please refer Cyclo-Flat main bearing load diagram, when axial and tilting loads are applied together on CF output flange.]

CF 정격수명계산식 | CF Rated service life calculation formula |

Cyclo Flat 의 수명은 3중심 편심캠을 에워싼 베어링의 수명에 기초합니다. 따라서, 정격수명은 모든 기종, 모든 감속비에 대하여 정격출력토크와 정격출력회전수에 대한 CF 정격수명계산식으로부터 계산할 수 있습니다. 여기서, L<sub>h</sub>는 정격수명(시간, hr), N<sub>o</sub>는 정격출력회전수(rpm), N<sub>m</sub>은 평균출력회전수(rpm), T<sub>o</sub>는 정격출력토크(Nm), T<sub>m</sub>은 평균출력토크(Nm), 상수 K는 6000(hrs)입니다. 이상은 수명계산에 있어서 90% 신뢰도(L<sub>10</sub>)를 기준으로 한 것으로, 통상의 경우 평균수명(mean life-time)(L<sub>50</sub>)은 위 계산 결과의 5배 이상 수명을 기대할 수 있습니다. [The service life expectancy of Cyclo Flat is based on the rating of the bearings used for the 3 axes eccentric cams when run continuously at rated torque. When Cyclo Flat is installed in actual service, the service life can be calculated by CF rated service life calculation formula, for all models and ratios. In the formula, L<sub>h</sub> is service life (hour), N<sub>o</sub> is rated output speed (rpm), N<sub>m</sub> is average output speed (rpm), T<sub>o</sub> is rated output torque (Nm), T<sub>m</sub> is average output torque (Nm), and K is 6000(hrs). Calculated service life is based on 90% reliability (L<sub>10</sub>), for median lifetime (L<sub>50</sub>) is more than 5 times of calculated value.]

## Note

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

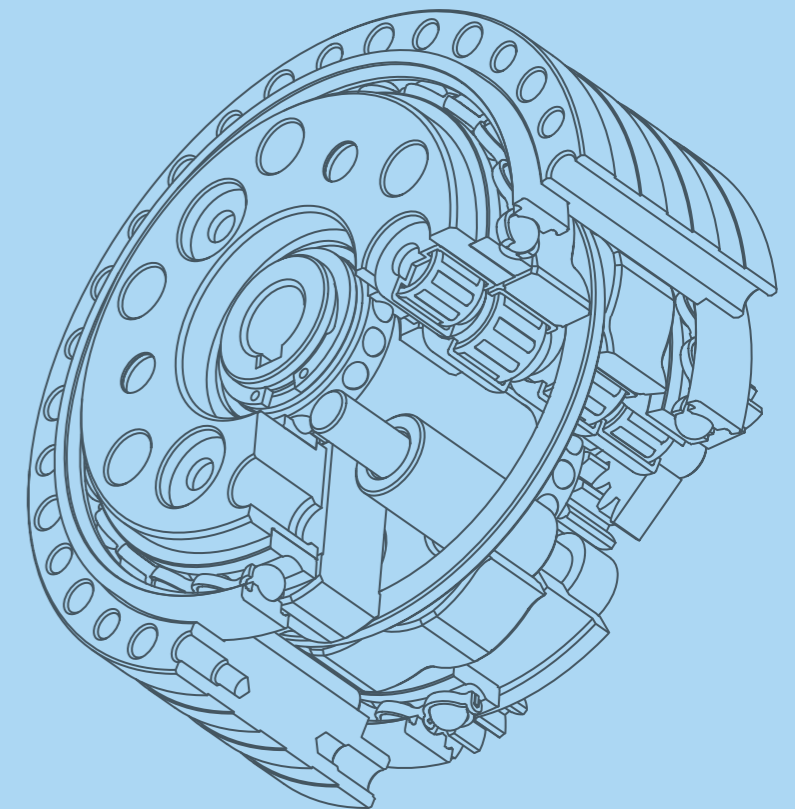
---

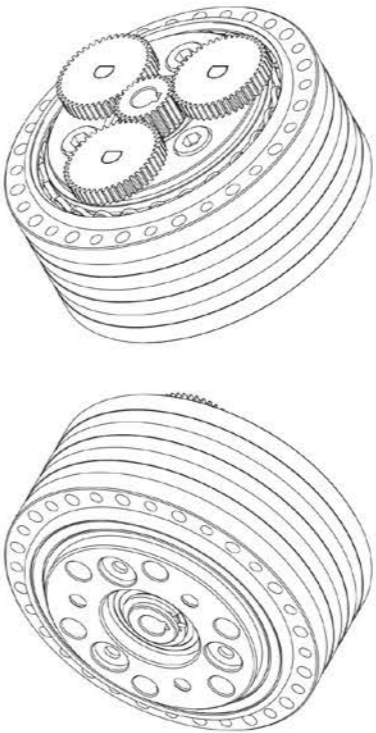
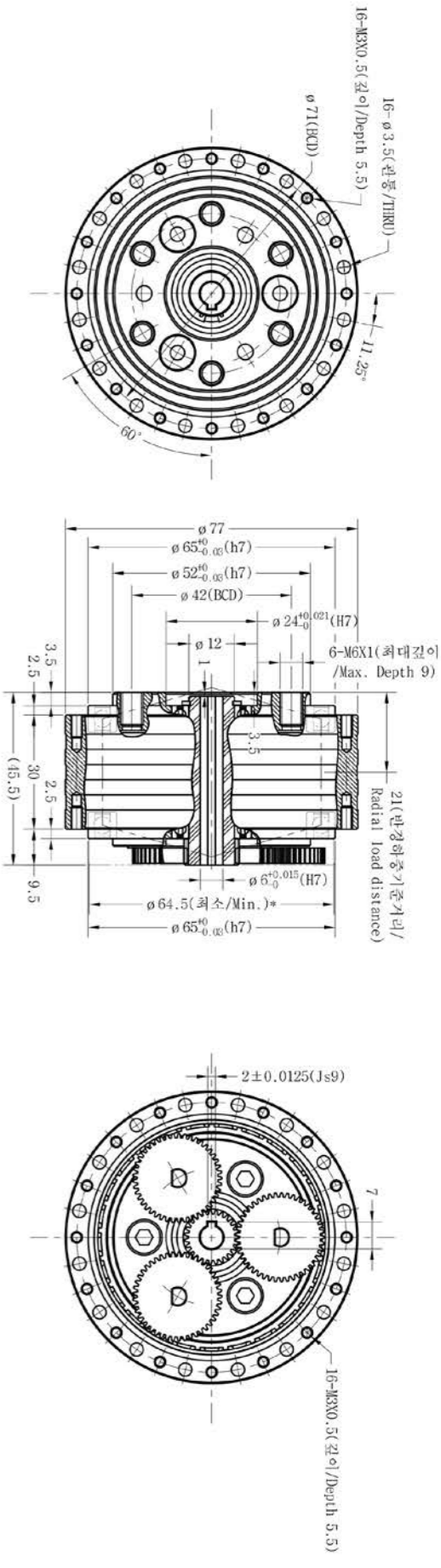
---

---

---

Cyclo Flat 외형도  
| Cyclo Flat external drawing |





**사양 [Specifications]**

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 준표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)	복귀사 [Backlash]	로스트모션 [Lost motion]
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용가속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	허용최대 [Permitted peak]			
L	21	12	18	24	48	150	300	<5	<5	<5
M	41	26	39	52	104	75	150	<5	<5	<5

**볼트 체결력에 의한 전달토크 [Permitted transmission torque by bolt tightening]**

볼트 [Bolt]	체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM6	15.3±0.77 (Nm)	249 (Nm)
16XM3	2±0.1 (Nm)	295 (Nm)

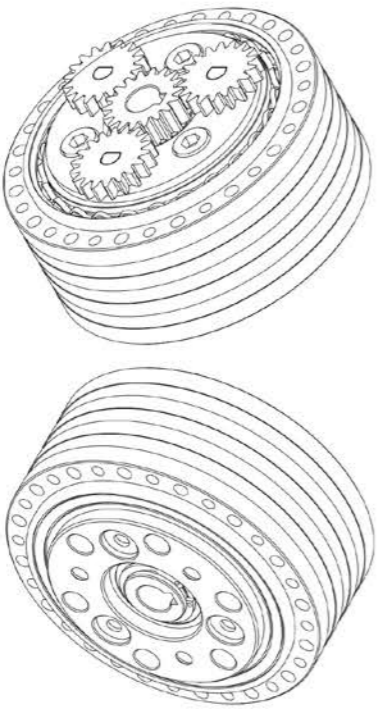
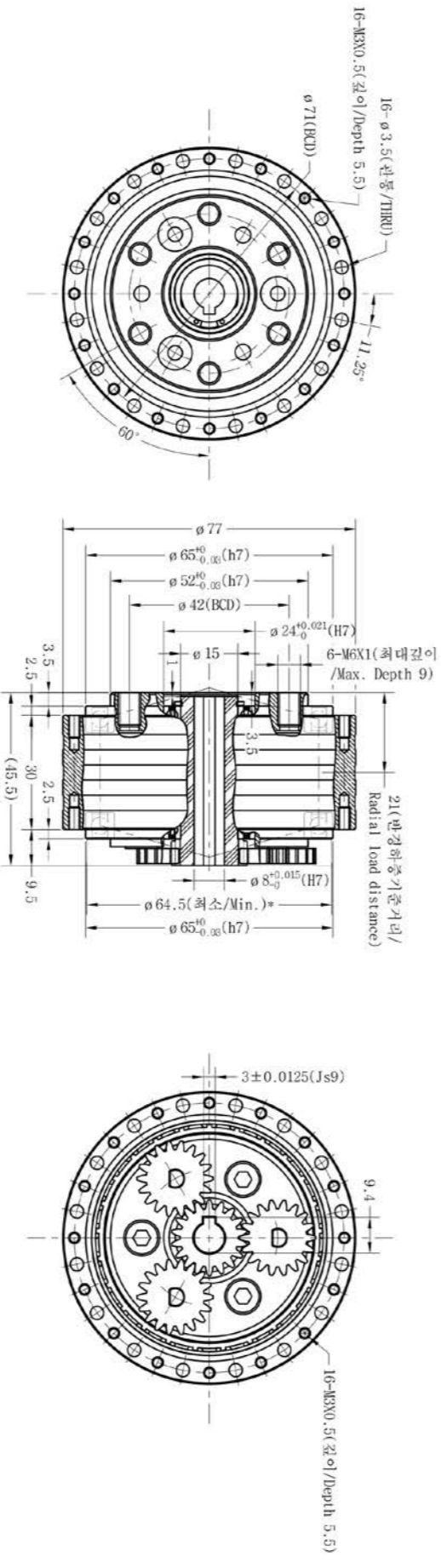
**주베어링 허용 용량 [Main Bearing load capacity]**

감속군 [Ratio Group]	치명강성 [Tilting Rigidity] (Nm/arcmin)	허용치중하중 [Permitted tilting load] (Nm)	허용축방향하중 [Permitted axial load] (N)
L	28	54	306
M	35	70	439

형번 [Model No.]

CF02B(L/M)S-□□□□-S-K-06K2X2 외형도  
CF02B(L/M)S-□□□□-S-K-06K2X2 External drawing

Matinprout material in product out



**사양 [Specifications]**

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 준표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)	복귀사 [Backlash]	로스트모션 [Lost motion]
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용가속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	허용최대 [Permitted peak]			
L	13, 16	12	18	24	48	150	300	<5	<5	<5
M	25, 31	26	39	52	104	75	150	<5	<5	<5

**볼트 체결력에 의한 전달토크 [Permitted transmission torque by bolt tightening]**

볼트 [Bolt]	체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM6	15.3±0.77 (Nm)	249 (Nm)
16XM3	2±0.1 (Nm)	295 (Nm)

**주베어링 허용 용량 [Main Bearing load capacity]**

감속군 [Ratio Group]	치명강성 [Tilting Rigidity] (Nm/arcmin)	허용치중하중 [Permitted tilting load] (Nm)	허용축방향하중 [Permitted axial load] (N)
L	28	54	306
M	35	70	439

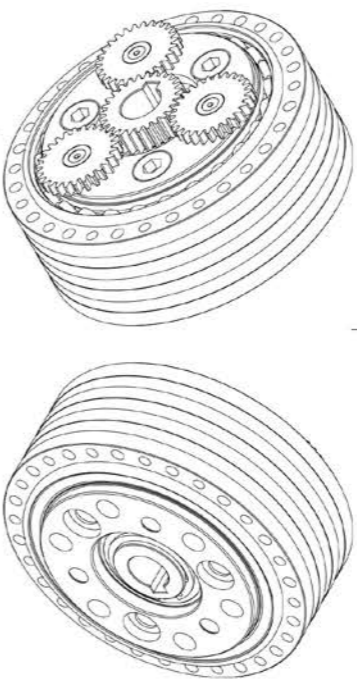
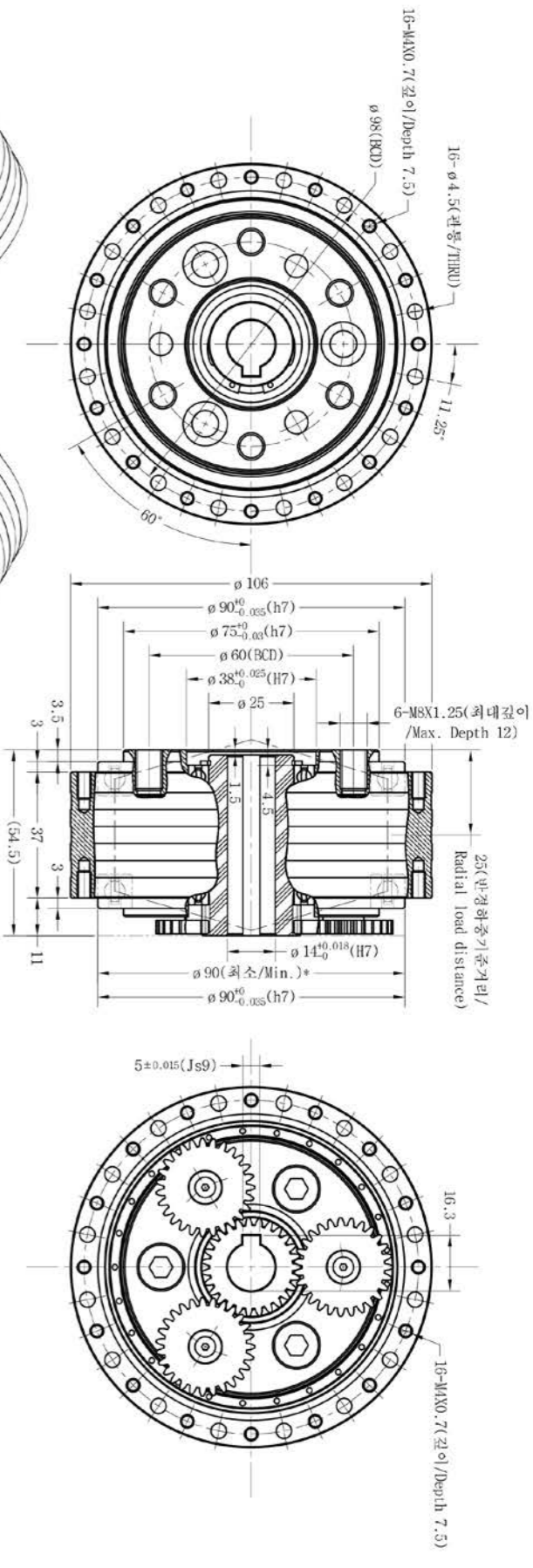
참조) 1. 표준 CF02A-K 삽입가능 모터축 최대 직경은  $\phi 8$  (Key 3X3) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부기 가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.

- Note) 1. Standard CF02A-K max. input shaft diameter  $\phi 8$  (Key 3X3).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. \* is installation reference dimension.

형번 [Model No.]

CF02A(L/M)S-□□□□-S-K-08K3X3 외형도  
CF02A(L/M)S-□□□□-S-K-08K3X3 External drawing

Matinprout material in product out



사양 [Specifications]

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 준표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)	출력회전속 [Output speed] (rpm)	정밀도 [Accuracy] (arcmin)
L	13	28	49	150
M	25	57	100	150

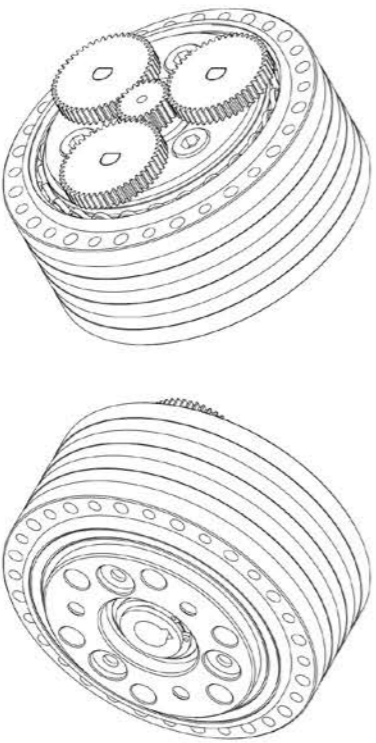
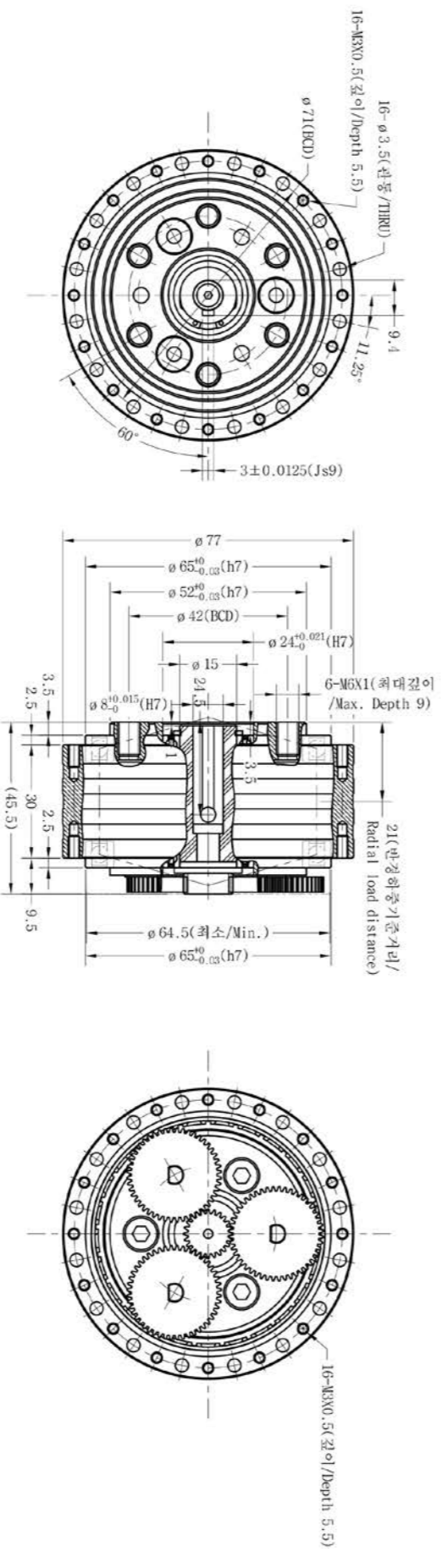
**볼트 체결력에 의한 전달토크**  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM8	37.241.98 (Nm)	647 (Nm)
16XM4	4.640.23 (Nm)	697 (Nm)

형번 [Model No.]

CF06A(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 외형도  
CF06A(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 External drawing

Matinprout material in product out



사양 [Specifications]

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 준표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)	출력회전속 [Output speed] (rpm)	정밀도 [Accuracy] (arcmin)
L	13, 16, 21, 25	12	18	24
M	25, 31, 41, 49	26	39	52

**볼트 체결력에 의한 전달토크**  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM6	15.340.77 (Nm)	249 (Nm)
16XM3	240.1 (Nm)	295 (Nm)

형번 [Model No.]

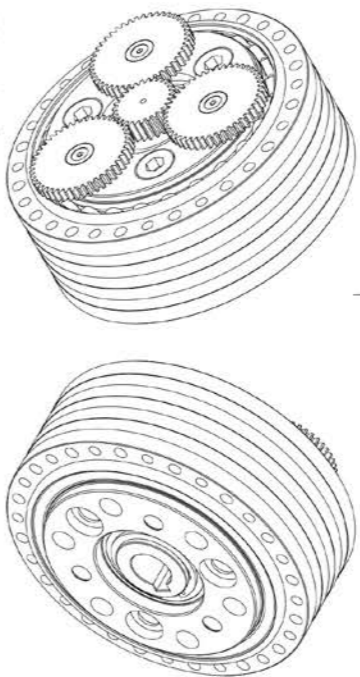
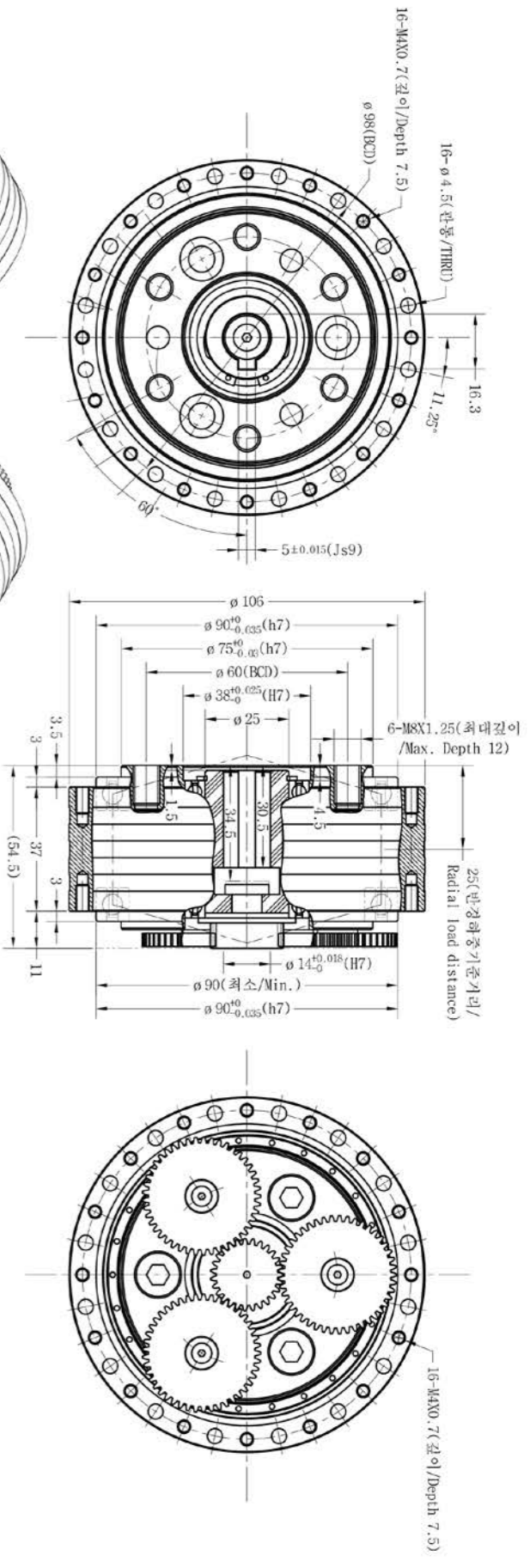
CF02C(L/M)S-□□□□-S-K-08K3X3 외형도  
CF02C(L/M)S-□□□□-S-K-08K3X3 External drawing

Matinprout material in product out

- 참조) 1. 표준 CF06A-K 삽입가능 모터축 최대 직경은  $\phi 14$  (Key 5X5) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부기 가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.  
3. \*는 설치 참조치수입니다.
- Note) 1. Standard CF06A-K max. input shaft diameter  $\phi 14$  (Key 5X5).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. \* is installation reference dimension.

- 참조) 1. 표준 CF02C-K 삽입가능 모터축 최대 직경은  $\phi 8$  (Key 3X3) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부기 가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.  
3. CF02C-K는 입출력 동일 방향 설치 구조입니다.  
Note) 1. Standard CF02C-K max. input shaft diameter  $\phi 8$  (Key 3X3).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. CF02C-K is input & output on the same side of installation.





사양 [Specifications]

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 조표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)		
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용가속속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	백래쉬 [Backlash]
L	13, 16, 21	28	49	70	150	300	<4
M	25, 31, 41	57	100	143	75	150	<4

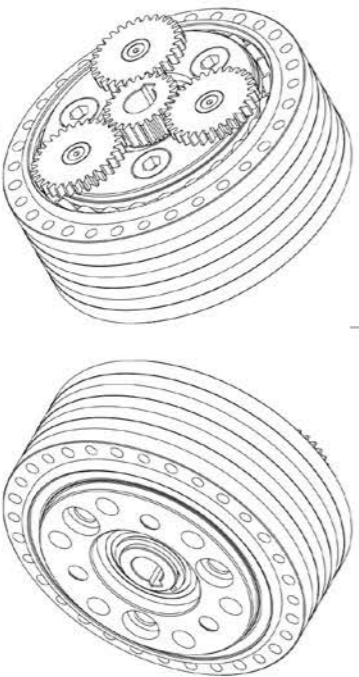
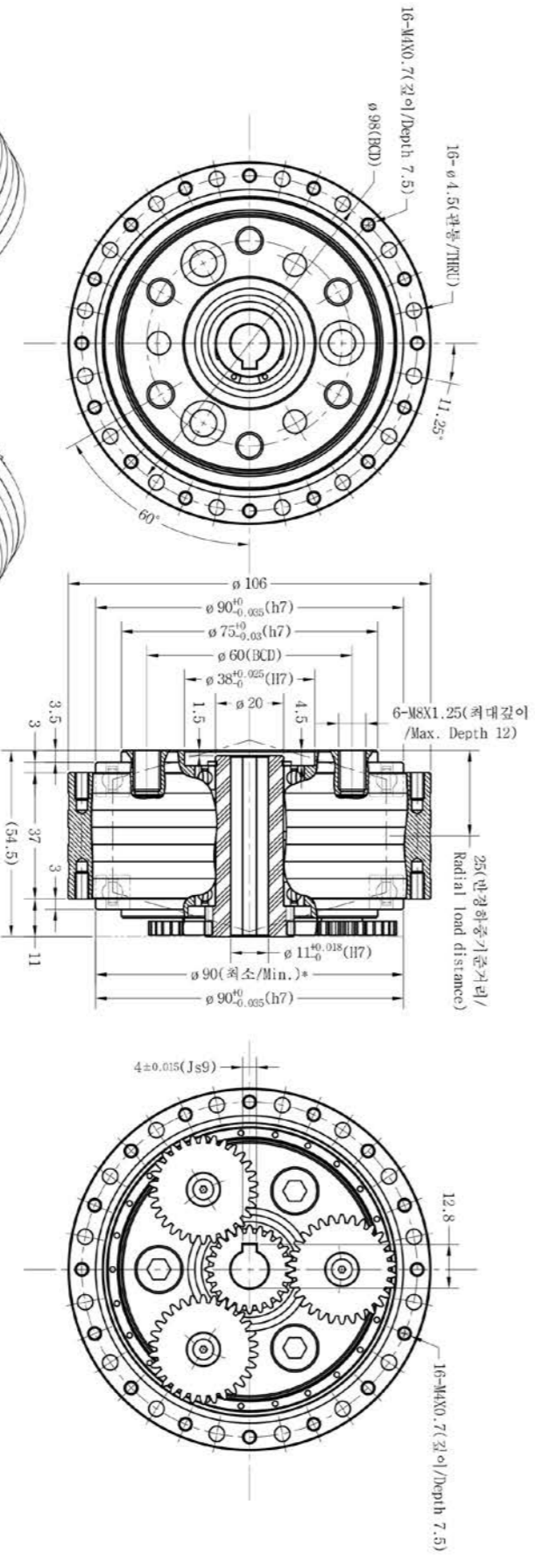
**볼트 체결력에 의한 전달토크**  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	토크링토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM8 [Output flange]	37.2±1.98 (Nm)	647 (Nm)
16XM4 [Main frame]	4.6±0.23 (Nm)	697 (Nm)

형번 [Model No.]

CF06C(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 외형도  
CF06C(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 External drawing

Matinprout material in product out



사양 [Specifications]

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 조표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)		
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용가속속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	백래쉬 [Backlash]
L	16	28	49	70	140	300	<4
M	31	57	100	143	285	150	<4

**볼트 체결력에 의한 전달토크**  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	토크링토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM8 [Output flange]	37.2±1.98 (Nm)	647 (Nm)
16XM4 [Main frame]	4.6±0.23 (Nm)	697 (Nm)

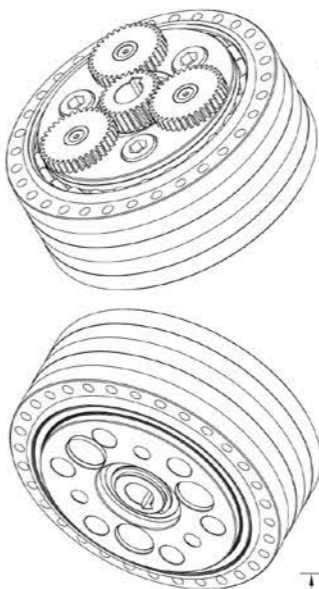
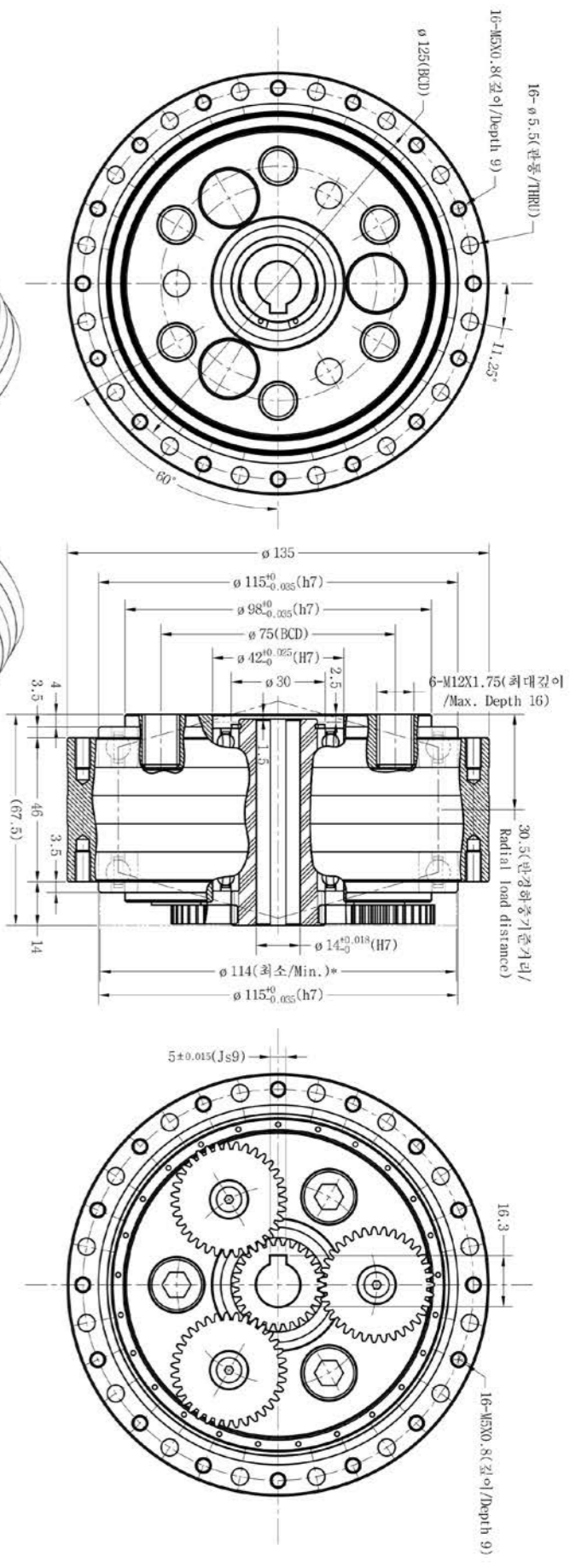
참조) 1. 표준 CF06B-K 삽입가능 모터축 최대 직경은  $\phi 11$  (Key 4X4) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.  
3. \*는 설치 참조치수입니다.

Note) 1. Standard CF06B-K max. input shaft diameter  $\phi 11$  (Key 4X4).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. \* is installation reference dimension.

형번 [Model No.]

CF06B(L/M)S-□□□□-S-K-11K4X4 외형도  
CF06B(L/M)S-□□□□-S-K-11K4X4 External drawing

Matinprout material in product out



사양 [Specifications]

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] (1)는 선택품 (1) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)					
		평균 [Rated] [Max average]	허용최대평균 [Permitted acc./dec.]	순간허용최대 [Permitted peak]	허용최대 [Permitted max.]	정밀도 [Accuracy] (arcmin)	복귀치 [Backlash]	로스토프드션 [Lost motion]		
L	16	59	103	148	296	150	300	<3	<3	<3
M	31	119	208	298	595	75	150	<3	<3	<3

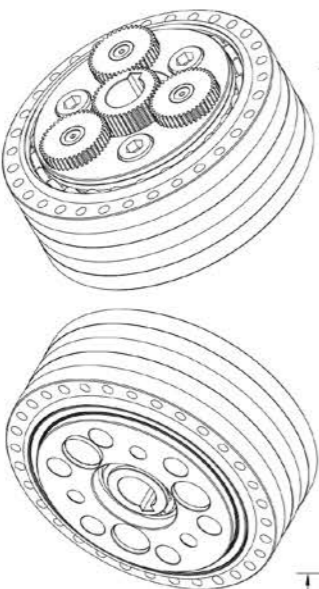
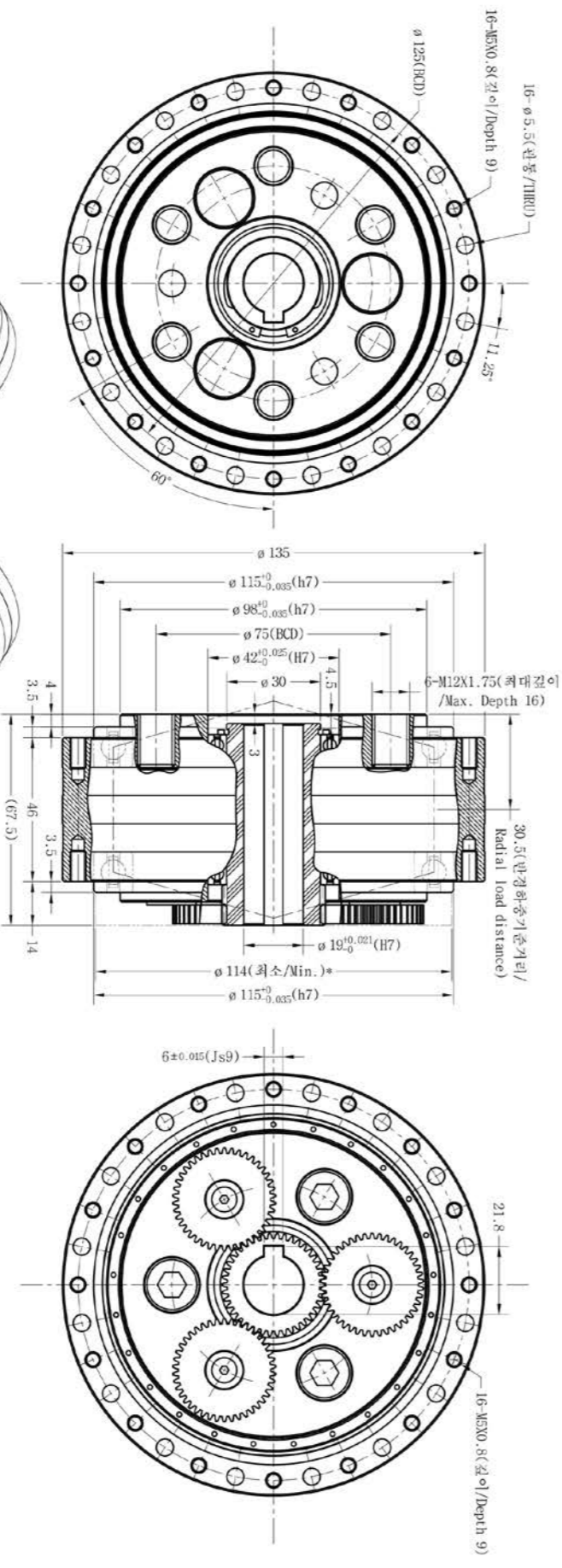
참조) 1. 표준 CF12B-K 삽입가능 모터축 최대 직경은 φ14 (Key 5X5) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부기 가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.  
3. \*는 설치 참조치수입니다.

Note) 1. Standard CF12B-K max. input shaft diameter φ14 (Key 5X5).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. \* is installation reference dimension.

형 번 [Model No.]

CF12B(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 외형도  
CF12B(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 External drawing

Matinprout  
material in product out



사양 [Specifications]

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] (1)는 선택품 (1) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)					
		평균 [Rated] [Max average]	허용가장속 [Permitted acc./dec.]	순간허용최대 [Permitted peak]	허용최대 [Permitted max.]	정밀도 [Accuracy] (arcmin)	복귀치 [Backlash]	로스토프드션 [Lost motion]		
L	13	59	103	148	296	150	300	<3	<3	<3
M	25	119	208	298	595	75	150	<3	<3	<3

참조) 1. 표준 CF12A-K 삽입가능 모터축 최대 직경은 φ19 (Key 6X6) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부기 가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.  
3. \*는 설치 참조치수입니다.

Note) 1. Standard CF12A-K max. input shaft diameter φ19 (Key 6X6).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. \* is installation reference dimension.

형 번 [Model No.]

CF12A(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 외형도  
CF12A(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 External drawing

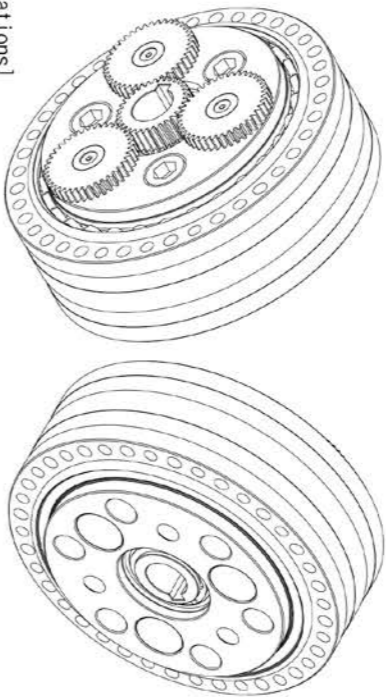
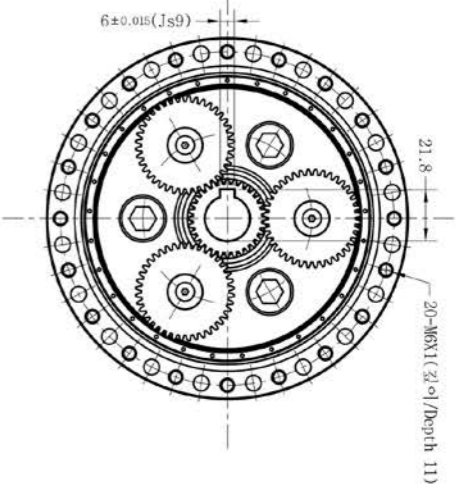
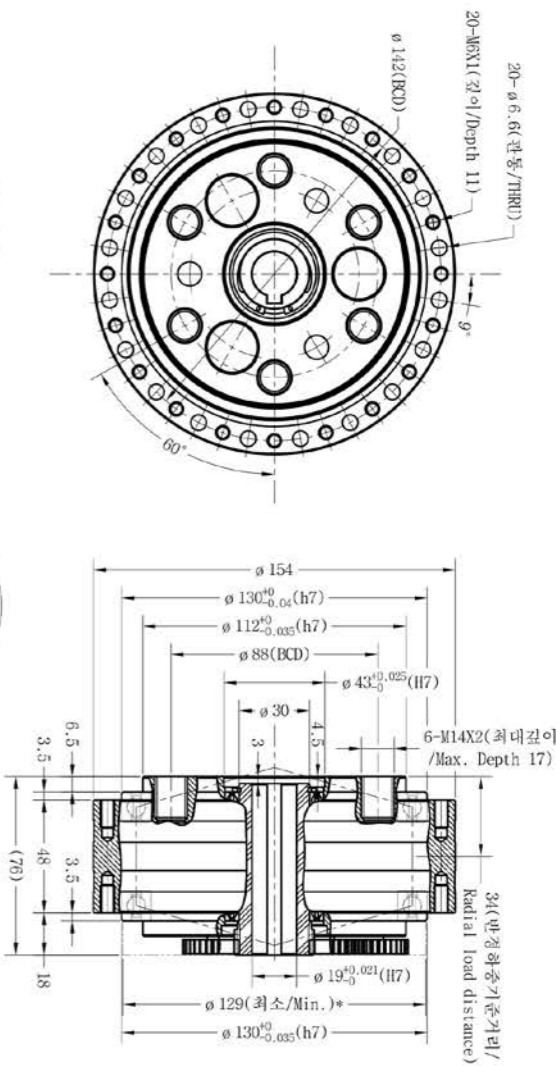
Matinprout  
material in product out

볼트 체결력에 의한 전달토크  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM12	130.5±6.53 (Nm)	1887 (Nm)
16XM5	9.02±0.45 (Nm)	1395 (Nm)

주베어링 허용 용량 [Main Bearing load capacity]

감속군 [Ratio Group]	치정강성 [Tilting Rigidity] (Nm/arcmin)	허용최대허용 [Permitted tilting load] (N)	허용축방향허용 [Permitted axial load] (N)
L	145	216	799
M	180	290	1150



**볼트 체결력에 의한 전달토크**  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	볼트 체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmissible max. torque]
6XM14	204.6±10.2 (Nm)	2998 (Nm)
본체 [Main frame]	20XM6	15,340.77 (Nm)
		2807 (Nm)

**사양 [Specifications]**

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 선택품 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)		
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용극한속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	백래시 [Backlash]	로스모션 [Lost motion]		
L	13, 16	106	146	250	150	300	<3	<3		
M	25, 31	254	497	710	75	150	<3	<3		

**주베어링 허용 용량 [Main Bearing load capacity]**

감속군 [Ratio Group]	저전강성 [Tilting Rigidity] (Nm/arcmin)	허용저전하중 [Permitted tilting load] (Nm)	허용축방향하중 [Permitted axial load] (N)
L	178	265	906
M	222	356	1304

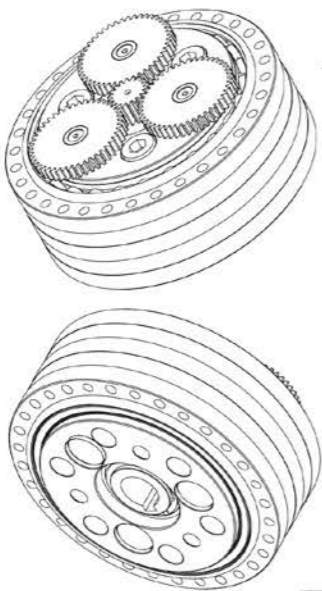
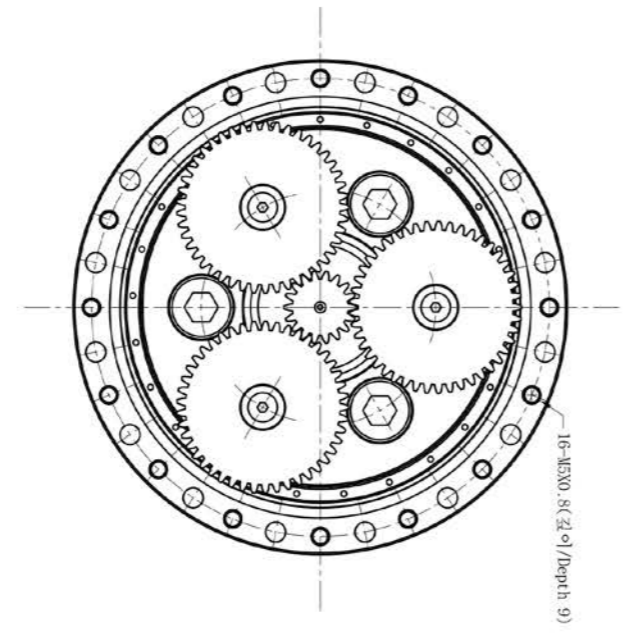
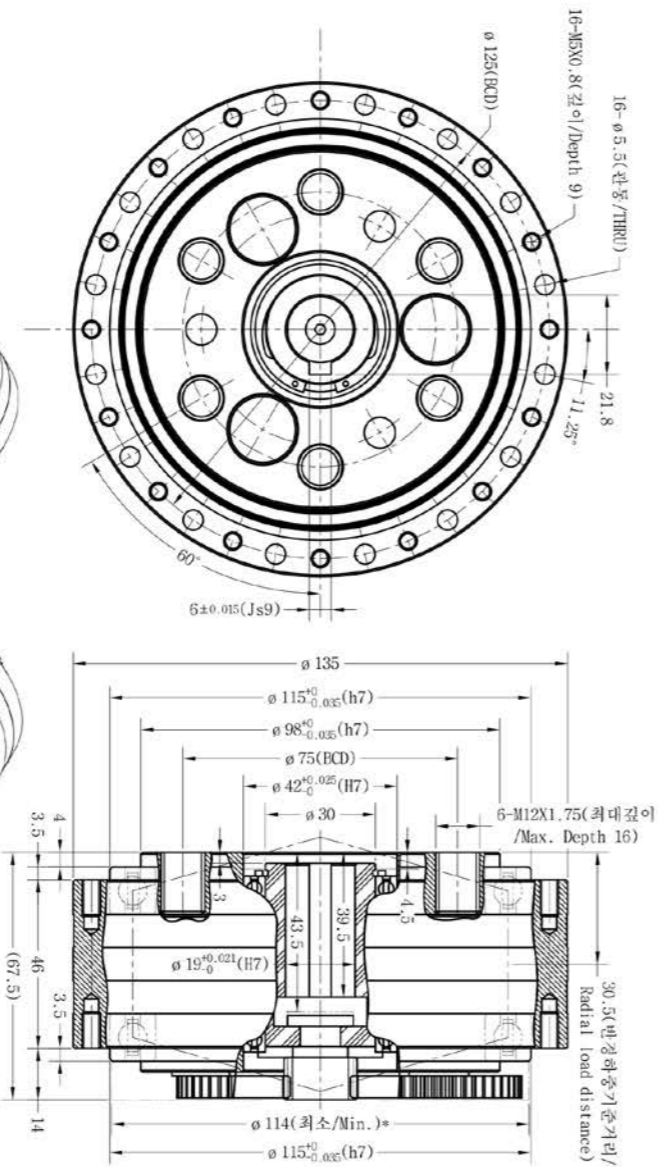
참조) 1. 표준 CF28A-K 삽입가능 모터축 최대 직경은  $\phi 19$  (Key 6X6) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부기 가능합니다. (주) 마틴프라우트 문의바랍니다.  
3. \*는 설치 참조치수입니다.

Note) 1. Standard CF28A-K max. input shaft diameter  $\phi 19$  (Key 6X6).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. \* is installation reference dimension.

**형번 [Model No.]**

CF28A(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 외형도  
CF28A(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 External drawing

Matinprout material in product out



**사양 [Specifications]**

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 선택품 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)		
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용극한속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	백래시 [Backlash]	로스모션 [Lost motion]		
L	13, 16, 20, 5	59	103	148	150	300	<3	<3		
M	25, 31, 40, 49, 61	119	208	298	75	150	<3	<3		

**주베어링 허용 용량 [Main Bearing load capacity]**

감속군 [Ratio Group]	저전강성 [Tilting Rigidity] (Nm/arcmin)	허용저전하중 [Permitted tilting load] (Nm)	허용축방향하중 [Permitted axial load] (N)
L	145	216	799
M	180	290	1150

**볼트 체결력에 의한 전달토크**  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	볼트 체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmissible max. torque]
6XM12	130.5±6.53 (Nm)	1887 (Nm)
본체 [Main frame]	16XM5	9,024.045 (Nm)
		1395 (Nm)

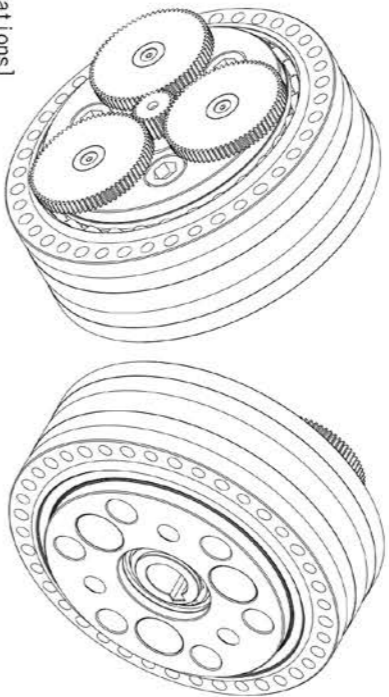
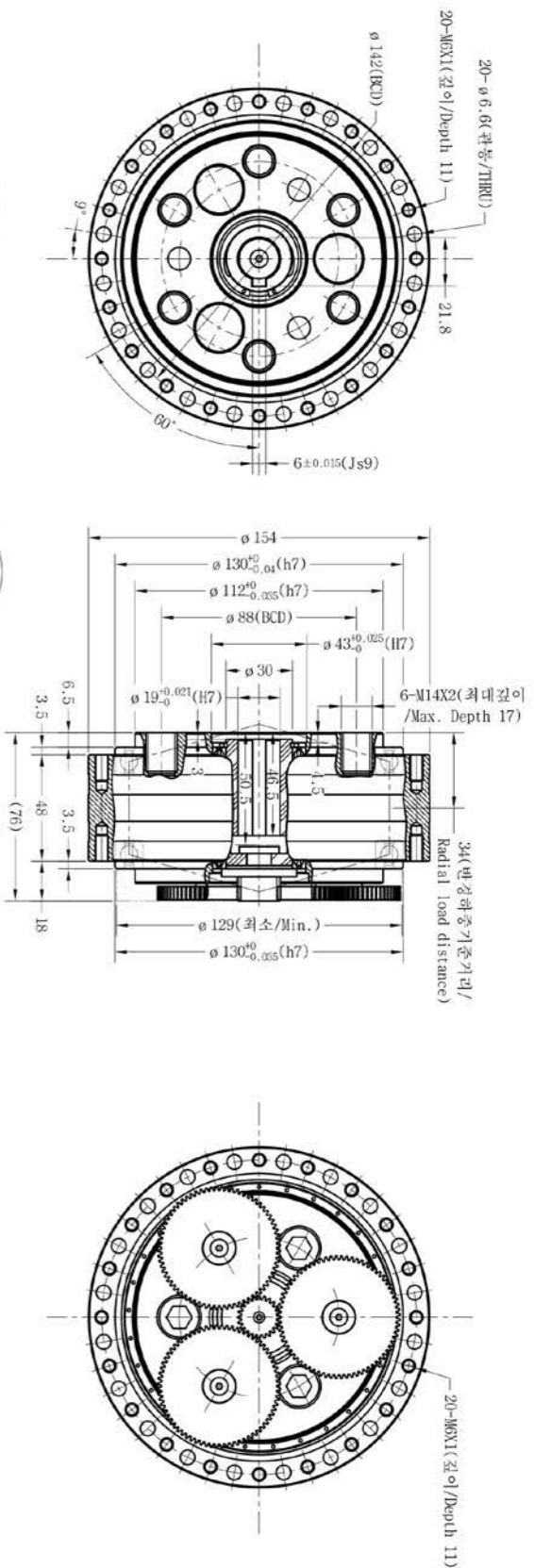
참조) 1. 표준 CF12C-K 삽입가능 모터축 최대 직경은  $\phi 19$  (Key 6X6) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부기 가능합니다. (주) 마틴프라우트 문의바랍니다.  
3. CF12C-K는 입출력 동일 방향 설치 구조입니다.

Note) 1. Standard CF12C-K max. input shaft diameter  $\phi 19$  (Key 6X6).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. CF12C-K is input & output on the same side of installation.

**형번 [Model No.]**

CF12C(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 외형도  
CF12C(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 External drawing

Matinprout material in product out



사양 [Specifications]

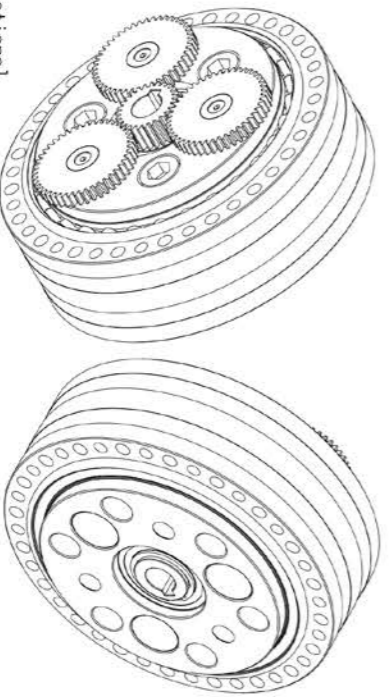
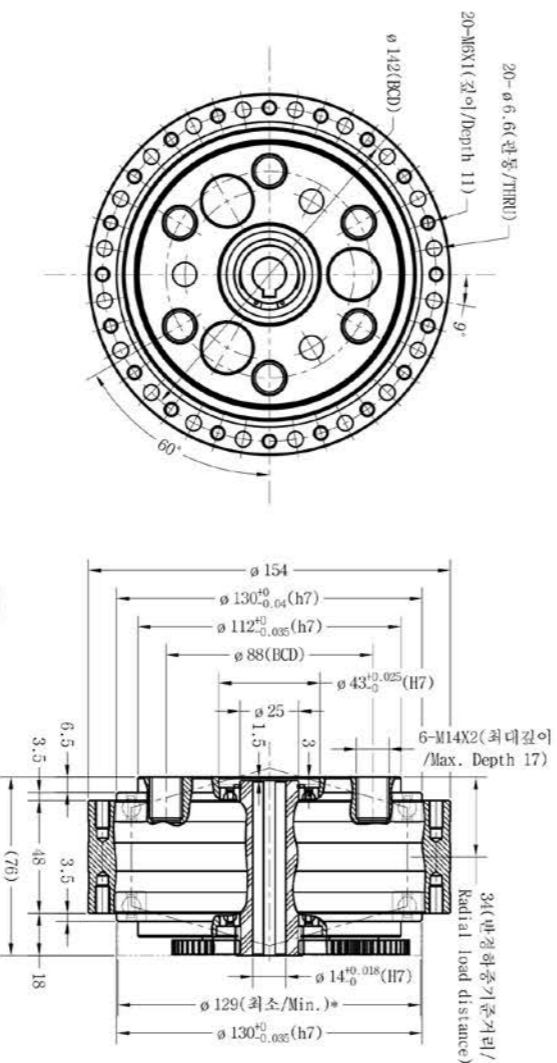
감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)		
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용극한속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	백래시 [Backlash]	로스트모션 [Lost motion]		
L	13, 16, 21	106	146	250	150	300	<3	<3		
M	25, 31, 41, 49, 63, 73	294	497	710	1420	75	<3	<3		

참조) 1. 표준 CF28C-K 삼입기는 모터축 최대 직경은  $\phi 19$  (Key 6X6) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부가 가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.  
3. CF28C-K는 입출력 동일 방향 설치 구조입니다.

Note) 1. Standard CF28C-K max. input shaft diameter  $\phi 19$  (Key 6X6).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. CF28C-K is input & output on the same side of installation.

형번 [Model No.]

CF28C(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 외형도  
CF28C(L/M)S-□□□□-S-K-19K6X6 External drawing



사양 [Specifications]

감속군 [Ratio Group]	감속비 [Ratio] ( )는 표준 ( ) is optional	출력토크 [Output torque] (Nm)			출력회전수 [Output speed] (rpm)			정밀도 [Accuracy] (arcmin)		
		정격 [Rated]	허용최대평균 [Max average]	허용극한속 [Permitted acc./dec.]	정격 [Rated]	허용최대 [Permitted max.]	백래시 [Backlash]	로스트모션 [Lost motion]		
L	21	106	146	250	150	300	<3	<3		
M	41	294	497	710	75	150	<3	<3		

참조) 1. 표준 CF28B-K 삼입기는 모터축 최대 직경은  $\phi 14$  (Key 5X5) 입니다.  
2. 다양한 모터의 취부가 가능합니다. (주) 마틴프라우트로 문의바랍니다.  
3. \*는 설치 참조치수입니다.

Note) 1. Standard CF28B-K max. input shaft diameter  $\phi 14$  (Key 5X5).  
2. Contact Matinprout for various motor installations.  
3. \* is installation reference dimension.

형번 [Model No.]

CF28B(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 외형도  
CF28B(L/M)S-□□□□-S-K-14K5X5 External drawing



볼트 체결력에 의한 전달토크  
[Permitted transmission torque by bolt tightening]

볼트 [Bolt]	체결토크 [Tightening torque]	전달가능최대토크 [Transmittable max. torque]
6XM14	204.6±10.2 (Nm)	2998 (Nm)
20XM6	15,340.77 (Nm)	2807 (Nm)

주베어링 허용 용량 [Main Bearing load capacity]

감속군 [Ratio Group]	취장강성 [Tilting Rigidity] (Nm/arcmin)	허용최대허중 [Permitted tilting load] (Nm)	허용축방향허중 [Permitted axial load] (N)
L	178	285	906
M	222	356	1304

# Note

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Matinprout material in product out

## 보증 WARRANTY

(주)마틴프라우트는 폐사에서 제조한 CF의 재료상, 제조상 결함이 없다는 것을 보증합니다.  
보증기간은 폐사가 규정하고 있는 정격운동조건 내에서 정상적인 조립 상태 및 윤활 상태로 사용된다는 것을 조건으로 납품 후 1년간 또는 실제 기기 탑재 후 운전시간 2000시간 중 일찍 도달한 시기로 합니다. 만일 재료상, 제조상의 결함이 상기 보증기간 중에 발생 하였을 경우 폐사는 해당제품의 수리, 또는 대체품의 납품을 폐사 비용으로 실시합니다. 단, 실제 기기에서의 제거 및 부착에 관한 공정수, 비용, 임의 분해에 의한 파손 등은 폐사 부담 범위 외로 하고 있습니다.

Matinprout warrants to purchaser that the products manufacture by Matinprout shall be free from any defect in material and workmanship, provided that the equipment is appropriately used and those proper maintenance procedures are followed. The period of such mechanical warranty shall be for twelve (12) months following the date when the products are put into service but not exceeding two thousand (2000) working hours or sixteen (16) months after the date of the bill of landing for the products, whichever period expires earlier. If any defect is found to be as attributable to inferior quality of material or poor workmanship during such a warranty period, Matinprout shall replace the defective product with new product without any charge or expense on the part of purchaser; nevertheless, any transportation charges incurred shall be at purchaser's expense. Matinprout shall not be obligated to pay consequential damages incurred by the purchaser or any other party.

(주)마틴프라우트  
Matinprout Co. Ltd



제품성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.  
Specifications are subject to change without notice.