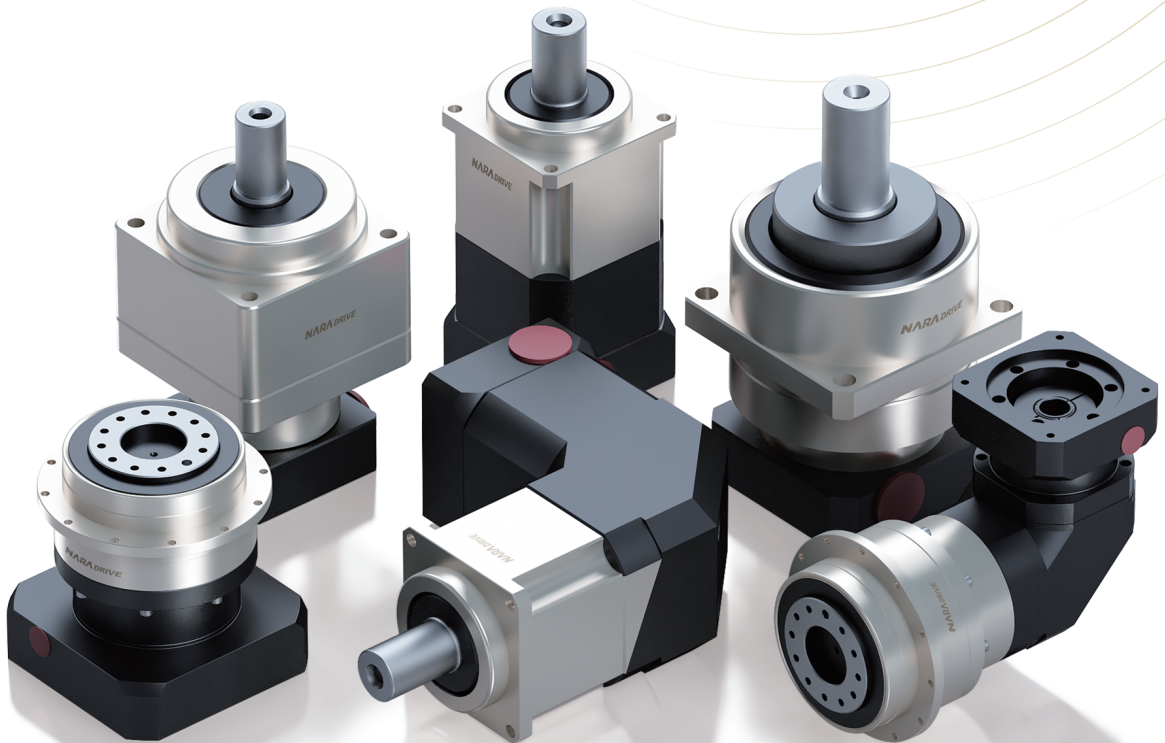


NARA DRIVE

Best Automation System

서보모터용 정밀유성감속기





Best Automation System

나라드라이브의 유성감속기는 고정도·고강성의 서보모터용 정밀유성감속기입니다.
헬리컬기어를 사용하여 기어 사이의 접촉률이 스퍼기어에 비해 높아서,
토크가 높고, 정숙한 운전이 가능한 서보모터 전용 감속기입니다.

목차

| | | |
|---------|-------|-----|
| 제품시리즈 | ..... | 4 |
| 형식기호 | ..... | 5 |
| 형번선정 | ..... | 6 |
| | | |
| NP시리즈 | ..... | 12 |
| NPR시리즈 | ..... | 41 |
| NF시리즈 | ..... | 70 |
| NFR시리즈 | ..... | 93 |
| NX시리즈 | ..... | 116 |
| NZ시리즈 | ..... | 134 |
| | | |
| 틸팅모멘트계산 | ..... | 150 |
| 부싱 | ..... | 151 |
| 모터부착방법 | ..... | 152 |
| 체결토크 | ..... | 153 |
| 주의 및 보증 | ..... | 154 |

적용

- 겐트리 로봇
- 인쇄기
- 벨트 컨베어
- 액정 유리 반송로봇
- 반도체 제조 장비
- 절단용접기 등 공작기계
- 로더 주행축 구동
- 포장 기계
- 목공 기계
- 레이저 가공기
- 의료용 기기(CT)
- 감시 방범카메라
- 밴딩기
- 측정 기기
- 터렛 헤드

제품시리즈



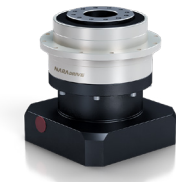
NP series

저소음, 고정도의 헬리컬기어
직결형 정밀감속기



NPR series

저소음, 고정도의 헬리컬기어
앵글형 정밀감속기(공간절약형)



NF series

저소음, 고정도의 헬리컬기어
플랜지형 정밀감속기



NFR series

저소음, 고정도의 헬리컬기어
플랜지 앵글형 정밀감속기(공간절약형)



NX series

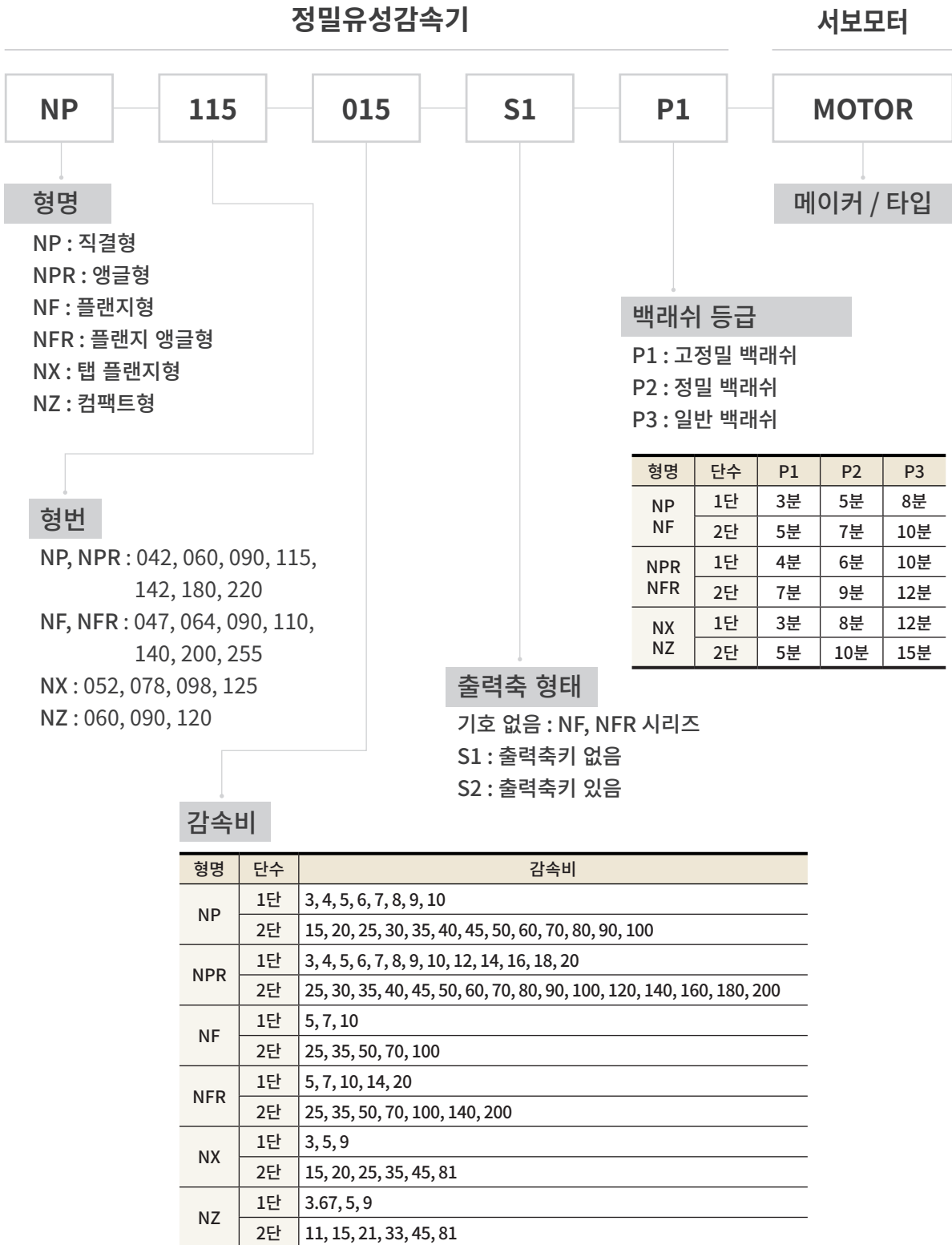
저소음, 고정도의 헬리컬기어
탭플랜지형 정밀감속기



NZ series

저소음, 고정도의 헬리컬기어
컴팩트형 정밀감속기

형식기호



주문시 표기방법 (예)

NP 115 - 015 - S1 - P1 _ MITSUBISHI / HG-KR73

형번선정

어떠한 시리즈(형명)를 사용할 지 결정 후 아래의 두가지 방법중 하나로 형번선정이 가능합니다.

■ 방법 1. 서보모터로 간단 선정

서보모터와 감속비가 결정되어 있다면, 본 카탈로그 서보모터 메이커별 감속기 선정표를 참고하여 선정이 가능합니다.

■ 방법 2. 계산에 의한 상세 선정

다음의 순서로 선정하여 주세요.

① 감속기에 가해지는 부하토크패턴을 확인합니다. (7페이지의 부하토크패턴그래프 참조)

T (Nm) : 부하토크 a : 가속 c : 정상운전
 t (sec) : 시간 d : 감속 p : 정지
 n (rpm) : 출력회전속도 (가속 또는 감속시에는 평균회전속도를 적용)



② 부하토크패턴으로부터 출력축에 가해지는 평균부하토크(T_{2m})를 계산합니다.

$$T_{2m} = \sqrt[10/3]{\frac{n_{2a} \cdot t_a \cdot |T_{2a}|^{10/3} + n_{2c} \cdot t_c \cdot |T_{2c}|^{10/3} + n_{2d} \cdot t_d \cdot |T_{2d}|^{10/3} + n_{2p} \cdot t_p \cdot |T_{2p}|^{10/3}}{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d + n_{2p} \cdot t_p}}$$



③ 평균출력회전속도(n_{2m})를 계산합니다.

$$n_{2m} = \frac{n_{2a} \cdot t_a + n_{2c} \cdot t_c + n_{2d} \cdot t_d + n_{2p} \cdot t_p}{t_a + t_c + t_d + t_p}$$



④ 최대출력회전속도(n_{out})와 최대입력회전속도 (n_{in})로 감속비(i)를 결정합니다.

$$n_{in} / n_{out} \geq i \quad (n_{in} \text{ 는 모터에 의해 결정됩니다.})$$



⑤ 최대출력회전속도(n_{out})와 감속비(i)로 최대입력회전속도(n_{in})를 계산합니다.

$$n_{in} = n_{out} \times i$$

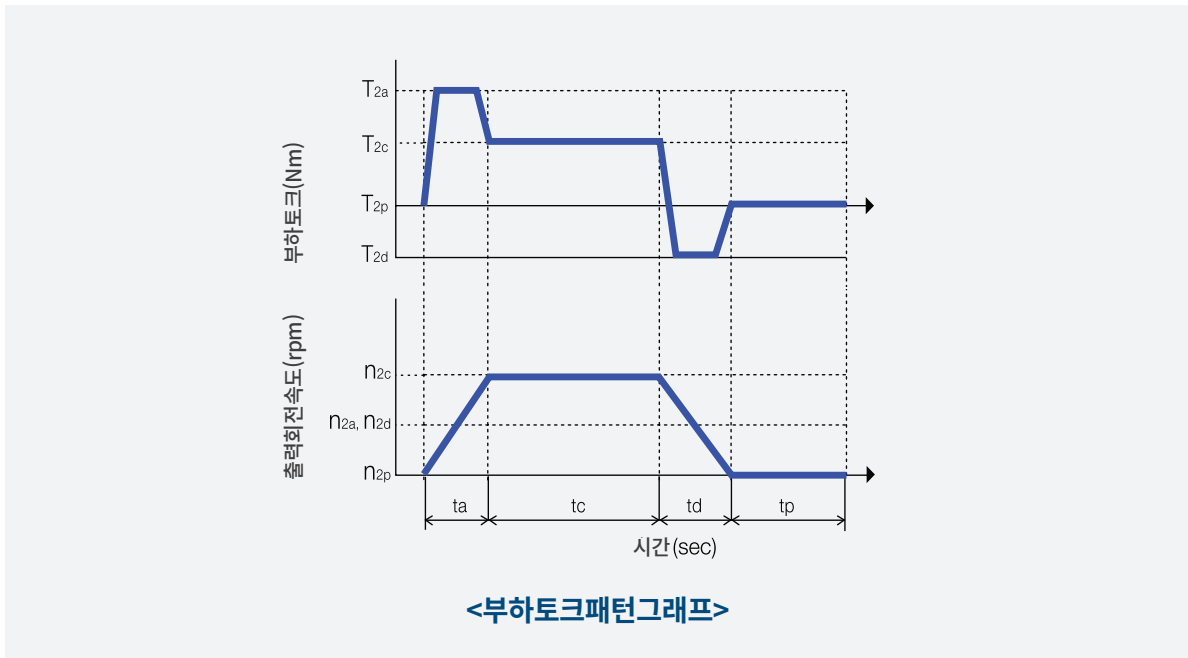


⑥ 다음식을 만족하는 형번으로 가선평정합니다.

$$T_{2m} \leq T_{2N} \quad (\text{정격출력토크})$$

(사양표를 참고해 주세요.)

형번선정



가선정된 형번이 적합한 지를 사양표를 참고하여 다음 사항을 체크합니다.



⑦ 평균입력회전속도(n_{1m})가 정격입력회전속도 (n_{1N})이하인지를 확인합니다.

$$n_{1m} = n_{2m} \times i \leq n_{1N}$$


⑧ 최대입력회전속도(n_{in})가 감속기의 최대허용입력회전속도(n_{1B})이하이지만, 정격입력 회전속도(n_{1N})를 넘을 경우, 나라드라이브와 상담하십시오.

$$n_{1N} < n_{in} \leq n_{1B} \quad (\text{NARA와 상담})$$


⑨ T_{2a} , T_{2d} 가 최대가속토크 (T_{2B})이하인지를 확인합니다.

$$T_{2a}, T_{2d} \leq T_{2B}$$


⑩ 치수표를 참고하여 모터축경($\varnothing S_m$)이 감속기의 최대입력직경 ($\varnothing S_{max}$)이하인지를 확인합니다.

$$\varnothing S_m \leq \varnothing S_{max}$$


선정완료

형번선정

NP시리즈의 선정 예

① 선정사양

가속시 : $T_{2a} = 100(\text{Nm})$, $t_a = 0.5(\text{sec})$, $n_{2a} = 70(\text{rpm})$

최대출력회전속도 : $n_{out} = 140(\text{rpm})$

정상운전시 : $T_{2c} = 50(\text{Nm})$, $t_c = 2(\text{sec})$, $n_{2c} = 140(\text{rpm})$

최대입력회전속도 : $n_{in} = 3000(\text{rpm})$

감속시 : $T_{2d} = -80(\text{Nm})$, $t_d = 1(\text{sec})$, $n_{2d} = 70(\text{rpm})$

모터축경 : $\varnothing S_m = 14(\text{mm})$

정지시 : $T_{2p} = 0(\text{Nm})$, $t_p = 2(\text{sec})$, $n_{2p} = 0(\text{rpm})$



② 위의 선정사양으로부터 평균부하토크(T_{2m})를 계산합니다.

$$T_{2m} = \sqrt[10/3]{\frac{70 \cdot 0.5 \cdot |100|^{10/3} + 140 \cdot 2 \cdot |50|^{10/3} + 70 \cdot 1 \cdot |-80|^{10/3} + 0}{70 \cdot 0.5 + 140 \cdot 2 + 70 \cdot 1 + 0}}$$

$$T_{2m} = 66 (\text{Nm})$$



③ 평균출력회전속도(n_{2m})를 계산합니다.

$$n_{2m} = \frac{70 \cdot 0.5 + 140 \cdot 2 + 70 \cdot 1 + 0}{0.5 + 2 + 1 + 2}$$

$$n_{2m} = 70 (\text{rpm})$$



④ 최대출력회전속도(n_{out})와 최대입력회전속도(n_{in})로 감속비(i)를 결정합니다.

$$3000 / 140 = 21.4$$

$$21.4 \geq 20$$

(사양표에서 가장 가깝게 낮은 감속비를 선택)



⑤ 최대출력회전속도(n_{out})와 감속비(i)로 최대입력회전속도(n_{in})를 계산합니다.

$$140 \times 20 = 2800$$

$$n_{in} = 2800 (\text{rpm})$$



⑥ 다음의 식을 만족하는 형번을 가선평합니다.

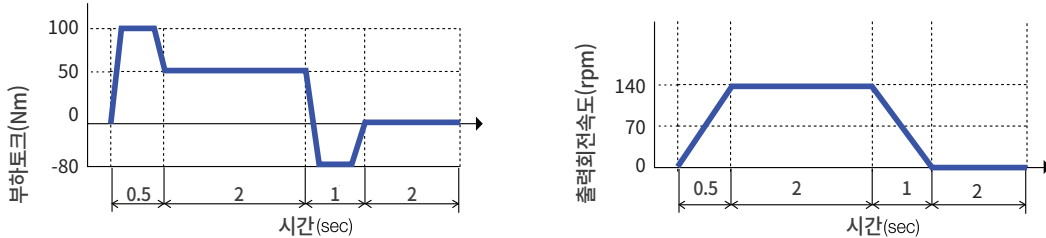
$$T_{2m} = 66 \leq 84 (\text{Nm})$$

(사양표를 참고해 주세요)

NP090-20 가선평

형번선정

NP시리즈의 선정 예



<부하토크패턴그래프>

가선정된 형번이 적합한 지를 **사양표**를 참고하여 다음 사항을 체크합니다.



- ⑦ 평균입력회전속도(n_{1m})가 정격입력회전속도(n_{1N})이하인지를 확인합니다.

$$n_{1m} = 70 \times 20 = 1400 \leq 3000 \text{ (rpm)}$$



- ⑧ 최대입력회전속도(n_{in})가 감속기의 최대허용입력회전속도(n_{1B})이하이지만 정격입력회전속도(n_{1N})를 넘을 경우, 나라드라이브와 상담하십시오.

$$n_{in} = 2800 \leq 3000 \text{ (rpm)} \text{ (정격입력회전속도)}$$



- ⑨ T_{2a} , T_{2d} 가 최대가속토크(T_{2B})이하인지를 확인합니다.

$$T_{2a} = 100 \leq 252 \text{ (Nm)} / T_{2d} = 80 \leq 252 \text{ (Nm)}$$



- ⑩ 치수표를 참고하여 모터축경($\varnothing S_m$)이 감속기의 최대입력직경($\varnothing S_{max}$)이하인지를 확인합니다.

$$\varnothing S_m = \varnothing 14 \leq \varnothing 16 \text{ (mm)}$$



NP090-20 선정완료

형번선정

NX 시리즈의 선정 예

① 선정사양

가속시 : $T_{2a} = 90(\text{Nm})$, $t_a = 0.5(\text{sec})$, $n_{2a} = 80(\text{rpm})$

최대출력회전속도 : $n_{out} = 160(\text{rpm})$

정상운전시 : $T_{2c} = 40(\text{Nm})$, $t_c = 3(\text{sec})$, $n_{2c} = 160(\text{rpm})$

최대입력회전속도 : $n_{in} = 4000(\text{rpm})$

감속시 : $T_{2d} = -70(\text{Nm})$, $t_d = 1(\text{sec})$, $n_{2d} = 80(\text{rpm})$

모터축경 : $\varnothing S_m = 14(\text{mm})$

정지시 : $T_{2p} = 0(\text{Nm})$, $t_p = 5(\text{sec})$, $n_{2p} = 0(\text{rpm})$



② 위의 선정사양으로부터 평균부하토크(T_{2m})를 계산합니다.

$$T_{2m} = \sqrt[10/3]{\frac{80 \cdot 0.5 \cdot |90|^{10/3} + 160 \cdot 3 \cdot |40|^{10/3} + 80 \cdot 1 \cdot |-70|^{10/3} + 0}{80 \cdot 0.5 + 160 \cdot 3 + 80 \cdot 1 + 0}} \quad \Bigg| \quad T_{2m} = 53.6 (\text{Nm})$$



③ 평균출력회전속도(n_{2m})를 계산합니다.

$$n_{2m} = \frac{80 \cdot 0.5 + 160 \cdot 3 + 80 \cdot 1 + 0}{0.5 + 3 + 1 + 5} \quad \Bigg| \quad n_{2m} = 63.2 (\text{rpm})$$



④ 최대출력회전속도(n_{out})와 최대입력회전속도(n_{in})로 감속비(i)를 결정합니다.

$$4000 / 160 = 25 \quad \Bigg| \quad 25 \geq 25$$

(사양표에서 가장 가깝게 낮은 감속비를 선택)



⑤ 최대출력회전속도(n_{out})와 감속비(i)로 최대입력회전속도(n_{in})를 계산합니다.

$$160 \times 25 = 4000 \quad \Bigg| \quad n_{in} = 4000 (\text{rpm})$$



⑥ 다음의 식을 만족하는 형번을 가선평정합니다.

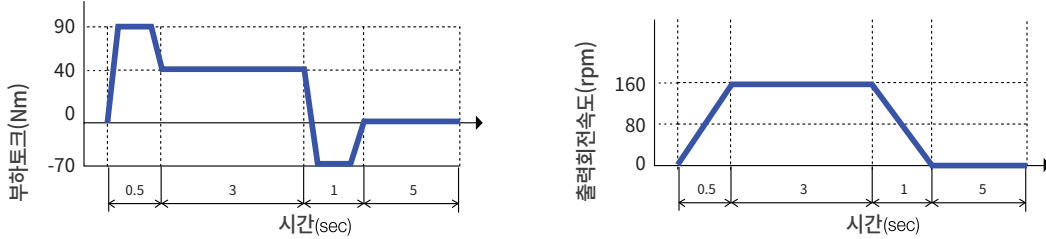
$$T_{2m} = 53.6 \leq 65.9(\text{Nm})$$

(사양표를 참고해 주세요)

NX098-25 가선평정

형번선정

NX시리즈의 선정 예



<부하토크패턴그래프>

가선정된 형번이 적합한 지를 **사양표**를 참고하여 다음 사항을 체크합니다.



- ⑦ 평균입력회전속도(n_{1m})가 정격입력회전속도(n_{1N})이하인지를 확인합니다.

$$n_{1m} = 63.2 \times 25 = 1580 \leq 3000 \text{ (rpm)}$$



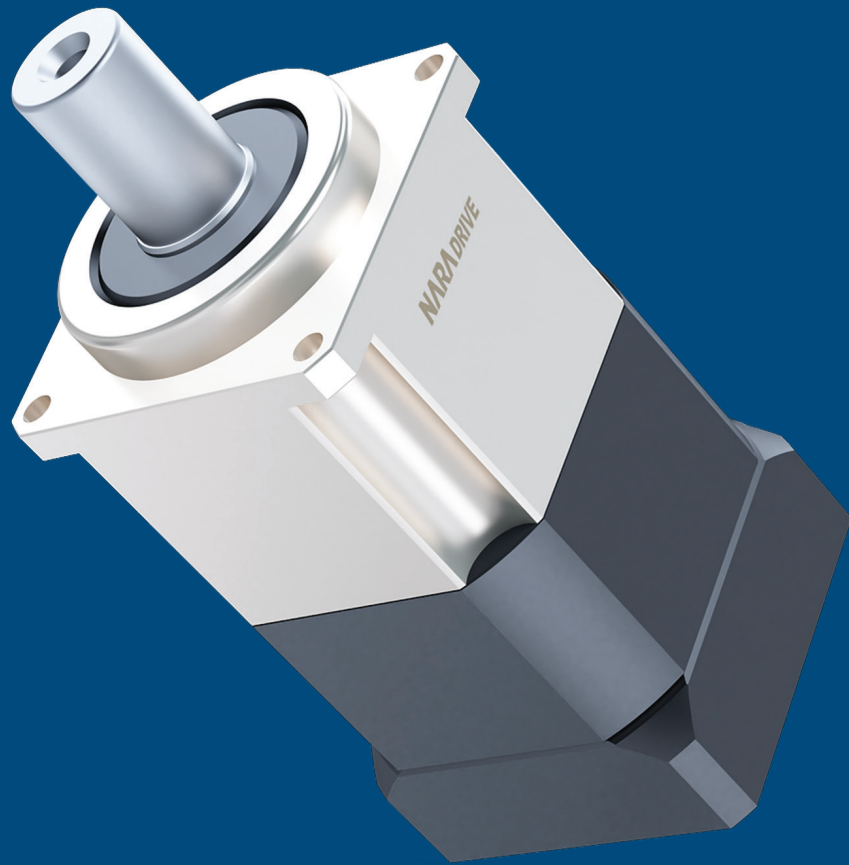
- ⑧ 최대입력회전속도(n_{in})가 감속기의 최대허용입력회전속도(n_{1B})이하이지만 정격입력회전속도(n_{1N})를 넘을 경우, 나라드라이브와 상담하십시오.

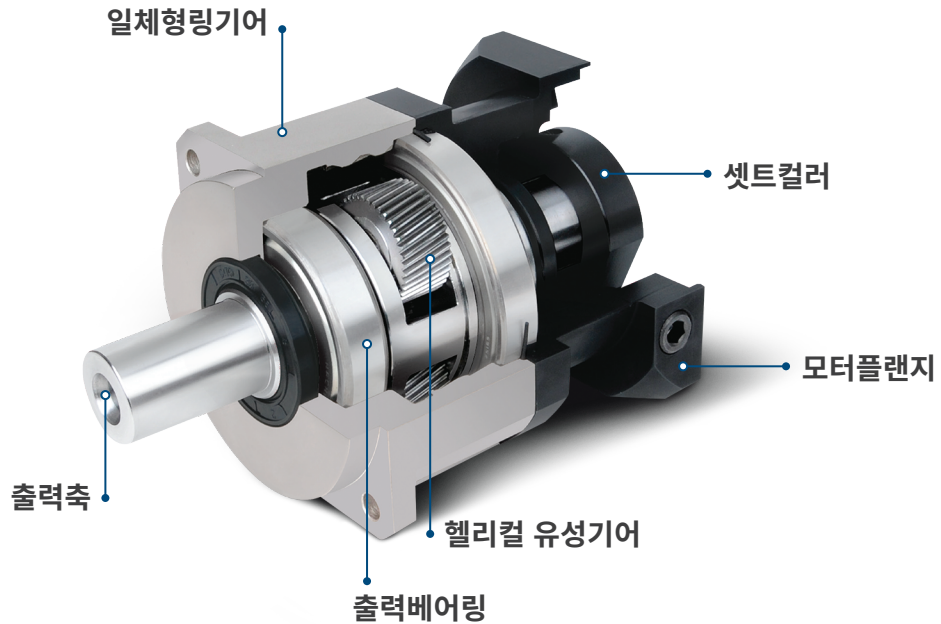
$$3000 \text{ (rpm)} < n_{in} = 4000 \leq 6000 \text{ (rpm)}$$

(정격입력회전속도) (최대허용입력회전속도)

NP시리즈

저소음, 고정도의 헬리컬기어 적용
직결형 정밀감속기





저소음

저소음 및 부드러운 회전이 가능한 헬리컬기어를 사용하여, 저소음화를 구현하였습니다.

고강성

링기어 본체에 직접 기어가공하여, 컴팩트하고 고강성의 높은 출력을 전달합니다.

고정도

정밀한 백래쉬로 고정도 위치제어가 가능하며 서보모터의 특성을 최대한 발휘하게 하는 감속기입니다.

긴 수명

긴 수명으로 별도의 점검이나 정비가 필요없습니다.

간단한 설치

서보모터의 출력축에 대응하는 셋트컬러와 부싱으로 모터와 감속기의 간단한 설치가 가능합니다.

헬리컬기어 채택

헬리컬기어를 사용하여 기어간의 접촉율이 스퍼기어에 비해 높아서 토크가 높고 정속한 운전이 가능한 서보모터전용 감속기입니다.

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NP042 | NP060 | NP060A | NP090 | NP090A | NP115 | NP142 | NP180 | NP220 |
|---|--------|------|--------|------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 정격출력토크 (T_{2N}) ¹⁾ | Nm | 1 | 3 | 12 | 33 | - | 78 | - | 129 | 240 | 432 | 684 |
| | | | 4 | 11.4 | 30 | - | 84 | - | 174 | 325 | 630 | 1020 |
| | | | 5 | 13.2 | 36 | - | 96 | - | 198 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 6 | 12 | 33 | - | 90 | - | 186 | 360 | 660 | 1140 |
| | | | 7 | 11.4 | 30 | - | 84 | - | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 8 | 10.2 | 27 | - | 72 | - | 156 | 300 | 600 | 960 |
| | | | 9 | 8.4 | 24 | - | 60 | - | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | | 10 | 8.4 | 24 | - | 60 | - | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | | 15 | 12 | 33 | 33 | 78 | 78 | 129 | 240 | 432 | 684 |
| | | | 20 | 11.4 | 30 | 30 | 84 | 84 | 174 | 325 | 630 | 1020 |
| | Nm | 2 | 25 | 13.2 | 36 | 36 | 96 | 96 | 198 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 30 | 12 | 33 | 33 | 90 | 90 | 186 | 360 | 660 | 1140 |
| | | | 35 | 11.4 | 30 | 30 | 84 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 40 | 10.2 | 27 | 27 | 72 | 72 | 156 | 300 | 600 | 960 |
| | | | 45 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | | 50 | 13.2 | 36 | 36 | 96 | 96 | 198 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 60 | 12 | 33 | 33 | 90 | 90 | 186 | 360 | 660 | 1140 |
| | | | 70 | 11.4 | 30 | 30 | 84 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 80 | 10.2 | 27 | 27 | 72 | 72 | 156 | 300 | 600 | 960 |
| | | | 90 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| 100 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 | | | |
| 최대가속토크 (T_{2B}) ²⁾ | Nm | 1, 2 | 3~100 | 정격출력토크(T_{2N})의 3배 | | | | | | | | |
| 비상정지토크 (T_{2E}) ³⁾ | Nm | 1, 2 | 3~100 | 정격출력토크(T_{2N})의 4배 | | | | | | | | |
| 정격입력회전속도 (n_{1N}) ⁴⁾ | rpm | 1, 2 | 3~100 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 |
| 최대입력회전속도 (n_{1B}) ⁵⁾ | rpm | 1, 2 | 3~100 | 6000 | 6000 | 6000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 4000 |
| 고정밀 백래쉬 (P1) | arcmin | 1 | 3~10 | ≤3 | ≤3 | - | ≤3 | - | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 |
| | | 2 | 15~100 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 |
| 정밀 백래쉬 (P2) | arcmin | 1 | 3~10 | ≤5 | ≤5 | - | ≤5 | - | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 |
| | | 2 | 15~100 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 |
| 일반 백래쉬 (P3) | arcmin | 1 | 3~10 | ≤8 | ≤8 | - | ≤8 | - | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 |
| | | 2 | 15~100 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 |
| 최대 축 직각 방향 하중 (F_{2rB}) ⁶⁾ | N | 1, 2 | 3~100 | 710 | 1210 | 1210 | 2710 | 2710 | 5490 | 7710 | 12260 | 27140 |
| 최대 축 방향 하중 (F_{2aB}) ⁷⁾ | N | 1, 2 | 3~100 | 470 | 770 | 770 | 1550 | 1550 | 3200 | 4830 | 7110 | 13560 |
| 수명 ⁸⁾ | hr | 1, 2 | 3~100 | 20000 | | | | | | | | |
| 소음 ⁹⁾ | dB(A) | 1 | 3~10 | ≤56 | ≤58 | ≤58 | ≤60 | ≤60 | ≤63 | ≤65 | ≤67 | ≤70 |
| | | 2 | 15~100 | ≥95 | | | | | | | | |
| 효율 (η) ¹⁰⁾ | % | 1 | 3~10 | ≥95 | | | | | | | | |
| | | 2 | 15~100 | ≥90 | | | | | | | | |
| 무게 ¹¹⁾ | kg | 1 | 3~10 | 0.56 | 1.4 | - | 3.7 | - | 8.0 | 14.5 | 28.4 | 49 |
| | | 2 | 15~100 | 0.84 | 1.5 | 2.0 | 4.1 | 5.4 | 8.9 | 17.8 | 33.6 | 59 |
| 주변 온도 | °C | 1, 2 | 3~100 | -15 to +40 | | | | | | | | |
| 작동 온도 | °C | 1, 2 | 3~100 | +90 | | | | | | | | |
| 윤활 | | 1, 2 | 3~100 | Grease | | | | | | | | |
| 보호 등급 ¹²⁾ | | 1, 2 | 3~100 | IP54 (IP65) | | | | | | | | |
| 감속기 설치 방향 | | 1, 2 | 3~100 | 모든 방향 | | | | | | | | |

주. 1) 정격출력토크(T_{2N})는 출력축에 걸리는 평균부하토크의 최대허용값입니다.
 주. 2) 최대가속토크(T_{2B})는 운전 중에 발생하는 기동/정지 부하토크의 최대허용값입니다.
 주. 3) 비상정지토크(T_{2E})는 과부하 또는 충격부하 토크의 최대허용값입니다. (감속기 수명시간 내에서 1,000회 이내로 허용됩니다)
 주. 4) 평균입력회전속도의 최대허용값입니다.
 주. 5) 간헐적으로 허용하는 최대입력회전속도(n_{1B})입니다. (정격입력회전속도(n_{1N}) 이상으로 사용할 경우, 나라드라이브와 상담하여야 합니다.)
 주. 6) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축 중앙에 작용하는 축직각방향 하중의 최대허용값입니다. (축방향 하중 0 N)
 주. 7) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축 중심에 작용하는 축방향 하중의 최대허용값입니다. (축직각방향 하중 0 N)
 주. 8) 정격출력토크(T_{2N}) 정격입력회전속도(n_{1N}) 이내에서 간헐운전 시의 수명시간입니다.
 주. 9) 무부하상태로 정격입력회전속도(n_{1N})에서 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단) 감속기를 1m 떨어진 거리에서 측정된 대표값입니다.
 주. 10) 정격출력토크 (T_{2N}) 에서 감속기의 전달효율입니다.
 주. 11) 표기된 무게는 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단) 그리고 표준모터플랜지가 적용된 값입니다.
 주. 12) 보호등급 IP65가 필요하신 경우에는 문의 바랍니다.

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NP042 | NP060 | NP060A | NP090 | NP090A | NP115 | NP142 | NP180 | NP220 | |
|-------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| 관성모멘트 (J ₁) | kg·cm ² | 1 | 3 | 0.050 | 0.260 | - | 1.373 | - | 5.576 | 14.4 | 42.3 | 93.4 | |
| | | | 4 | 0.041 | 0.212 | - | 1.009 | - | 4.359 | 10.9 | 31.6 | 65.3 | |
| | | | 5 | 0.037 | 0.193 | - | 0.874 | - | 3.853 | 9.4 | 27.1 | 54.0 | |
| | | | 6 | 0.035 | 0.181 | - | 0.800 | - | 3.613 | 8.8 | 24.9 | 49.0 | |
| | | | 7 | 0.034 | 0.177 | - | 0.771 | - | 3.507 | 8.5 | 23.4 | 45.7 | |
| | | | 8 | 0.033 | 0.173 | - | 0.742 | - | 3.404 | 8.2 | 22.7 | 43.7 | |
| | | | 9 | 0.032 | 0.170 | - | 0.725 | - | 3.340 | 8.0 | 22.2 | 42.3 | |
| | | | 10 | 0.032 | 0.169 | - | 0.720 | - | 3.322 | 7.9 | 22.2 | 41.8 | |
| | | | 2 | 15 | 0.037 | 0.040 | 0.196 | 0.218 | 0.891 | 0.963 | 4.1 | 10.2 | 28.8 |
| | | | | 20 | 0.037 | 0.039 | 0.194 | 0.203 | 0.879 | 0.915 | 4.0 | 9.8 | 27.7 |
| | | 25 | | 0.037 | 0.038 | 0.193 | 0.198 | 0.875 | 0.895 | 3.9 | 9.6 | 27.3 | |
| | | 30 | | 0.036 | 0.037 | 0.193 | 0.195 | 0.872 | 0.886 | 3.9 | 9.5 | 27.1 | |
| | | 35 | | 0.036 | 0.037 | 0.193 | 0.194 | 0.871 | 0.882 | 3.9 | 9.5 | 26.9 | |
| | | 40 | | 0.036 | 0.037 | 0.193 | 0.193 | 0.870 | 0.878 | 3.9 | 9.4 | 26.9 | |
| | | 45 | | 0.036 | 0.037 | 0.192 | 0.192 | 0.869 | 0.875 | 3.8 | 9.4 | 26.8 | |
| | | 50 | | 0.032 | 0.032 | 0.169 | 0.171 | 0.720 | 0.725 | 3.3 | 8.0 | 22.3 | |
| | | 60 | | 0.032 | 0.032 | 0.169 | 0.170 | 0.720 | 0.723 | 3.3 | 7.9 | 22.2 | |
| | | 70 | | 0.032 | 0.032 | 0.169 | 0.170 | 0.719 | 0.722 | 3.3 | 7.9 | 22.2 | |
| | | 80 | 0.032 | 0.032 | 0.169 | 0.170 | 0.719 | 0.721 | 3.3 | 7.9 | 22.2 | | |
| | | 90 | 0.032 | 0.032 | 0.169 | 0.170 | 0.719 | 0.720 | 3.3 | 7.9 | 22.2 | | |
| 100 | 0.032 | 0.032 | 0.169 | 0.170 | 0.719 | 0.720 | 3.3 | 7.9 | 22.2 | | | | |



1. 야스카와전기주식회사

Σ-7시리즈 SGM7J

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | | |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | | |

(표기예) **042** 감속기 형번 (NP) | **(A04A)** 모터플랜지 코드번호

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----|--|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | | |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | 060A(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | 090A(C09B) | | | | 115(C09B) | | | | 142(D10D) | | | | 180 | | | |

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | | | | | | | | | | |
| 1500 | SGM7A-15A | 3000 | 24 | | | | | | | | | | |
| 2000 | SGM7A-20A | 3000 | 24 | 090(C10C) | | | | | | | | | |
| 2500 | SGM7A-25A | 3000 | 24 | | | | | | | | | | |
| 3000 | SGM7A-30A | 3000 | 28 | | | | | | | | | | |
| 4000 | SGM7A-40A | 3000 | 28 | 115(D13A) | | | | | | | | | |
| 5000 | SGM7A-50A | 3000 | 28 | | | | | | | | | | |
| 7000 | SGM7A-70A | 3000 | 28 | | | | | | | | | | |
| | | | | 142(E13F) | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해주세요.

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|------------|----|----|----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | 060(A04A) | | | | | | | |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | | | | | 090(B06G) | | | | | | | |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | 060A(B06A) | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | | | | | 090(B06A) | | | | 115(C09D) | | | |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | | | | | | | | | 142 | | | |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | 090A(C09B) | | | | 115(C09B) | | | | 142(D10D) | | | |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | | | | | | | | | 180 | | | |
| 1500 | SGM7A-15A | 3000 | 24 | 115(C10C) | | | | | | | | | | | |
| 2000 | SGM7A-20A | 3000 | 24 | | | | | 142(D10E) | | | | 180(E13E) | | | |
| 2500 | SGM7A-25A | 3000 | 24 | | | | | | | | | 220 | | | |
| 3000 | SGM7A-30A | 3000 | 28 | 142(D13A) | | | | | | | | | | | |
| 4000 | SGM7A-40A | 3000 | 28 | | | | | 180(E13F) | | | | 220 | | | |
| 5000 | SGM7A-50A | 3000 | 28 | | | | | | | | | Consult us | | | |
| 7000 | SGM7A-70A | 3000 | 28 | | | | | | | | | | | | |

Σ-7시리즈 SGM7P

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | (표기예) | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|-------------------|-------------------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | 감속기 형번 (NP) | (A06C) 모터플랜지 코드번호 |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| 100 | SGM7P-01A | 3000 | 8 | 042(A06C) | | | | | | | 042 | (A06C) |
| 200 | SGM7P-02A | 3000 | 14 | 060(B08B) | | | | | | | | |
| 400 | SGM7P-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7P-08A | 3000 | 19 | | | | | | | | 090 | (C13C) |
| 1500 | SGM7P-15A | 3000 | 19 | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| 100 | SGM7P-01A | 3000 | 8 | 042(A06C) | | | | 060(A06C) | | | | 090(B06A) | | | |
| 200 | SGM7P-02A | 3000 | 14 | 060A(B08B) | | | | 090(B08B) | | | | | | | |
| 400 | SGM7P-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | | 115(C09B) | | | |
| 750 | SGM7P-08A | 3000 | 19 | 090A(C13C) | | | | 115(C13C) | | | | 142(D12B) | | | |
| 1500 | SGM7P-15A | 3000 | 19 | 115(C13C) | | | | 142(D12B) | | | | 180 | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기 선정방법을 확인해주세요.

Σ-7시리즈 SGM7G

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|------------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 0.3 | SGM7G-03A | 1500 | 16 | 060(B09C) | | | | | | | | | |
| 0.45 | SGM7G-05A | 1500 | 16 | 060(B09C) | | | | | | | | | 090(C09J) |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | 115(D13A) |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | |
| 4.4 | SGM7G-44A | 1500 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | 180(F18A) |
| 5.5 | SGM7G-55A | 1500 | 42 | 180(F18B) | | | | | | | | | |
| 7.5 | SGM7G-75A | 1500 | 42 | 180(F18B) | | | | | | | | | |
| 11 | SGM7G-1AA | 1500 | 42 | 180(F22B) | | | | | | | | | Consult us |
| 15 | SGM7G-1EA | 1500 | 55 | 220(G22A) | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|----|-----------|--|------------|--|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | | |
| 0.3 | SGM7G-03A | 1500 | 16 | 090(B09C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.45 | SGM7G-05A | 1500 | 16 | 090(B09C) | | | | | | | | | | 115(C09J) | | 142(D10F) | | 180 | |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | 115(C13A) | | | | | | | | | | 180(E13F) | | | | 220 | |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | 115(C13A) | | | | | | | | | | 142(D13A) | | | | 220 | |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | 115(C13A) | | | | | | | | | | 180(E13F) | | | | 220 | |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | 180(E18A) | | | | | | | | | | 220(F18A) | | | | Consult us | |
| 4.4 | SGM7G-44A | 1500 | 35 | 180(E18A) | | | | | | | | | | 220(F18A) | | | | Consult us | |
| 5.5 | SGM7G-55A | 1500 | 42 | 220(F18B) | | | | | | | | | | Consult us | | | | Consult us | |
| 7.5 | SGM7G-75A | 1500 | 42 | 220(F18B) | | | | | | | | | | Consult us | | | | Consult us | |
| 11 | SGM7G-1AA | 1500 | 42 | 220(F18B) | | | | | | | | | | Consult us | | | | Consult us | |
| 15 | SGM7G-1EA | 1500 | 55 | 220(F18B) | | | | | | | | | | Consult us | | | | Consult us | |

(표기에)

060 (B09C)
 감속기 형번 (NP) | 모터플랜지 코드번호

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해주세요.

2. 미쓰비시전기주식회사

MELSERVO-J4시리즈 HG-KR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | |

(표기에) **042** 감속기 형번 (NP) **(A04A)** 모터플랜지 코드번호

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | 060(A04A) 090(B06G) | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 060A(B06A) 090(B06A) | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | 090A(C09B) 115(C09D) 142 | | | | | | | | | | | | | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-MR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | 060(A04A) 090(B06G) | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 060A(B06A) 090(B06A) | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | 090A(C09B) 115(C09B) 142(D10D) | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해주세요.

MELSERVO-J4시리즈 HG-SR (2000 r/min)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | (표기에) | |
|------------|-------------|---------------|------------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|---------------------------------|--------------------------------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | 090 감속기 형번 (NP) | (C13A) 모터플랜지 코드번호 |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | | | |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | 142(E18A) | | | | | | | | | | 115(D13A) | |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | 180(F18A) | | | | | | | | | | | |
| 5 | HG-SR502(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | HG-SR702(B) | 2000 | 35 | 180(F18A) | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|---------------|------------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----|--|-----------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | 090A(C13A) | | | | 115(C13A) | | | | 142(D13A) | | | | | | |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | 115(C13A) | | | | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | 220 |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | 220(F18A) |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | 180(E18A) | | | | 220(F18A) | | | | | | | | | | |
| 5 | HG-SR502(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | HG-SR702(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해주세요.

3. 파나소닉주식회사

A5시리즈 MSME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | (표기에) | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|---|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | 042 (A04B) 감속기 형번 (NP) \| 모터플랜지 코드번호 | |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | 042(A06A) | | | | | | | | | | | |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | 060(B06B) | | | | | | | | | | | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | 090(C09C) | | | | | | | | | | | |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | |
| 1000 | MSME 10 | 3000 | 19 | 115(D10A) | | | | | | | | | | | |
| 1500 | MSME 15 | 3000 | 19 | 090(C13A) | | | | | | | | | | | |
| 2000 | MSME 20 | 3000 | 19 | 115(D13A) | | | | | | | | | | | |
| 3000 | MSME 30 | 3000 | 22 | 115(D13A) | | | | | | | | | | | |
| 4000 | MSME 40 | 3000 | 24 | 142(E13F) | | | | | | | | | | | |
| 5000 | MSME 50 | 3000 | 24 | | | | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) \| 060(A04B) \| 090(B06H) | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | 060(A06A) \| 090(B06B) \| 115 | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | 060A(B06B) \| 090(B06B) \| 115(C09H) | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | 090A(C09C) \| 115(C09C) \| 142 | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | 090A(C10A) \| 115(C10A) \| 142(D10A) \| 180 | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | MSME 10 | 3000 | 19 | 115(C10A) \| 142(D10A) \| 180 \| 220 | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | MSME 15 | 3000 | 19 | 142(D13A) \| 180(E13F) \| 220 | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | MSME 20 | 3000 | 19 | 142(D13A) \| 180(E13F) \| 220 | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | MSME 30 | 3000 | 22 | 142(D13A) \| 180(E13F) \| 220 | | | | | | | | | | | | | |
| 4000 | MSME 40 | 3000 | 24 | 142(D13A) \| 180(E13F) \| 220 | | | | | | | | | | | | | |
| 5000 | MSME 50 | 3000 | 24 | Consult us | | | | | | | | | | | | | |

A5시리즈 MHMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | 042(A06A) | | | | | | | | | |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | 060(B06B) | | | | | | | | | |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | 060(A06A) \| 090(B06B) \| 115 | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | 060A(B06B) \| 090(B06B) \| 115(C09H) | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | 090A(C09C) \| 115(C09C) \| 142 | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해주세요.

A5시리즈 MDME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|---------|---------|------------|---------|-----------|---|---|-----------|---|---|-----------|----|--|--|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | MDME 10 | 2000 | 22 | 090(C13A) | | | | | | | | | |
| 1.5 | MDME 15 | 2000 | 22 | | | | | | | | | | |
| 2 | MDME 20 | 2000 | 22 | 115(D13A) | | | | | | | | | |
| 3 | MDME 30 | 2000 | 24 | | | | | | | | | | |
| 4 | MDME 40 | 2000 | 35 | 090(C13B) | | | 115(D13A) | | | 142(E13F) | | | |
| 5 | MDME 50 | 2000 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | |
| 7.5 | MDME 75 | 1500 | 42 | 180(F18B) | | | | | | | | | |
| 11 | MDME C1 | 1500 | 55 | 220(G22A) | | | | | | | | | |
| 15 | MDME C5 | 1500 | 55 | | | | | | | | | | |

(표기에) **090** 감속기 형번 (NP) **(C13A)** 모터플랜지 코드번호

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|------------|---------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |
| 1 | MDME 10 | 2000 | 22 | 115(C13A) | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | MDME 15 | 2000 | 22 | 142(D13A) | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MDME 20 | 2000 | 22 | 180(E13F) | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MDME 30 | 2000 | 24 | 220 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MDME 40 | 2000 | 35 | 180(E13F) | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MDME 50 | 2000 | 35 | 220(F18A) | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5 | MDME 75 | 1500 | 42 | 180(E18A) | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | MDME C1 | 1500 | 55 | 220(F18B) | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MDME C5 | 1500 | 55 | Consult us | | | | | | | | | | | | | |

A5시리즈 MSMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | | | | | | | | | | |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | 042(A06A) | | | | | | | | | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | 060(B06B) | | | | | | | | | |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | 060(A04B) | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | 090(B06B) | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | 115 | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | 060A(B06B) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 090(B06B) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 115(C09H) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 090A(C09C) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 115(C09C) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 142 | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해주세요.

4. 오므론 주식회사

G5시리즈 R88M-K (AC200V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | (표기예) | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|-----------|---|----|--|--|--------------------------|-------------------------|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | 042 감속기 형번 (NP) | (A04A) 모터플랜지 코드번호 | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | 042(A06A) | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | 060(B06B) | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | 090(C09C) | | | | | | | | | | | | |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1K030 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 1K530 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2K030 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | 115(D10A) | | |
| 3000 | 3K030 H/T | 3000 | 22 | 090(C13A) | | | | | 115(D13A) | | | | | | | |
| 4000 | 4K030 H/T | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | | | 115(D13A) | | | | | | | |
| 5000 | 5K030 H/T | 3000 | 24 | | | | | | 142(E13F) | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|-----------|----|------------|----|----|-----------|--|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | | |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | 060(A04A) | | | | | 090(B06G) | | |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | 060(A06A) | | | | | | | 090(B06B) | | | | | | | 115 |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | 060A(B06B) | | | | 090(B06B) | | | | | 115(C09H) | | | | | |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | 090A(C09C) | | | | | | | 115(C09C) | | | | | 142 | | |
| 1000 | 1K030 H/T | 3000 | 19 | 090A(C10A) | | | | | | | 115(C10A) | | | | | 142 | | |
| 1500 | 1K530 H/T | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | 142(D10A) | | | | | 180 | | |
| 2000 | 2K030 H/T | 3000 | 19 | | | | | | | | 180 | | | | | 220 | | |
| 3000 | 3K030 H/T | 3000 | 22 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | 220 | | | | | |
| 4000 | 4K030 H/T | 3000 | 24 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | 220 | | | | | |
| 5000 | 5K030 H/T | 3000 | 24 | 142(D13A) | | | | | | | | | Consult us | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해주세요.

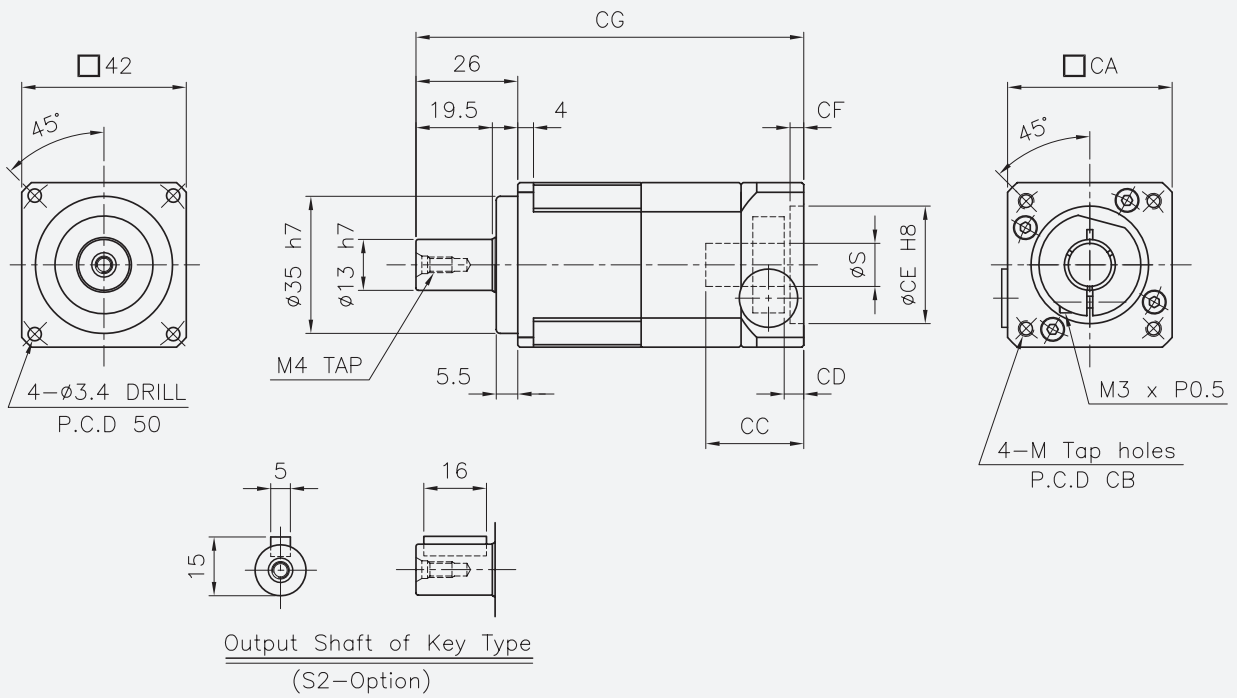
G5시리즈 R88M-K (AC400V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | (표기에) | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|-----------|-----------|---|----|--|--|--------------------------|-------------------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | 090 감속기 형번 (NP) | (C10A) 모터플랜지 코드번호 |
| 1000 | 1K030 F/C | 3000 | 19 | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 1K530 F/C | 3000 | 19 | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2K030 F/C | 3000 | 19 | | | | | | | | | | | 115(D10A) | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | 090(C13A) | | | | | 115(D13A) | | | | | | |
| 4000 | 4K030 F/C | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | | 115(D13A) | | | | | | | |
| 5000 | 5K030 F/C | 3000 | 24 | 142(E13F) | | | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|-----------|-----------|----|----|-----|-----|----|----|------------|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | 090A(C10A) | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1K030 F/C | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 1K530 F/C | 3000 | 19 | 142(D10A) | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2K030 F/C | 3000 | 19 | 180 | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | 220 | | | | | |
| 4000 | 4K030 F/C | 3000 | 24 | 142(D13A) | | | 180(E13F) | | | | 220 | | | | Consult us | | |
| 5000 | 5K030 F/C | 3000 | 24 | Consult us | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기 이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기 선정방법을 확인해주세요.

NP042, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

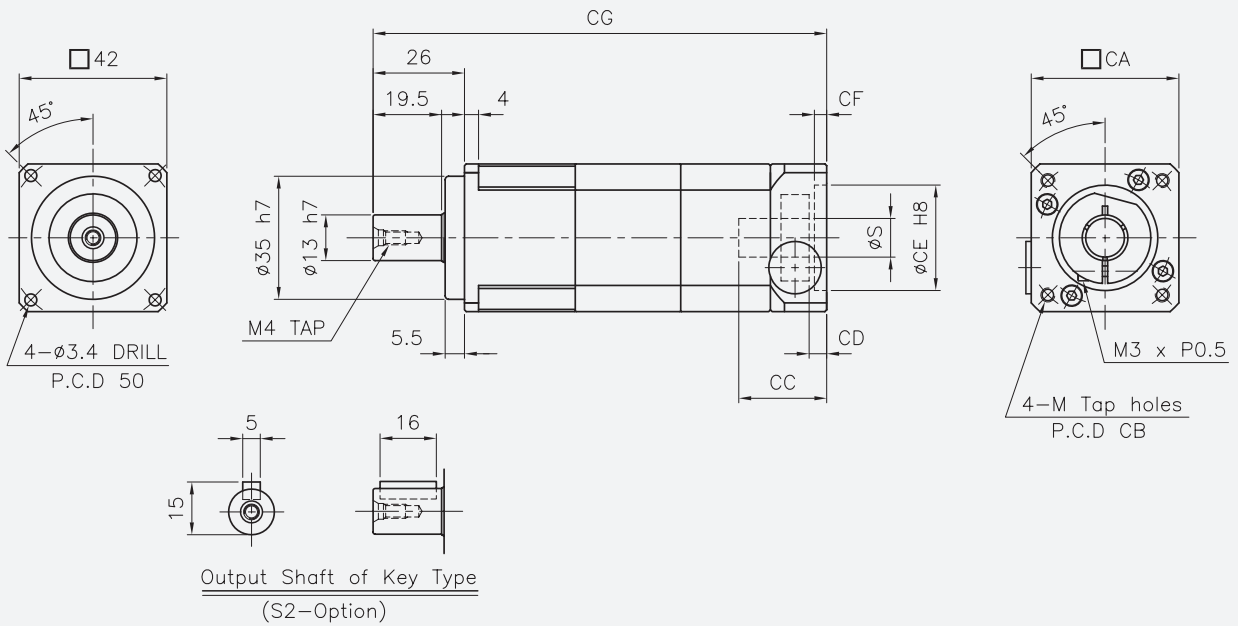


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø12

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 99 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 99 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 104 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 104 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NP042, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100

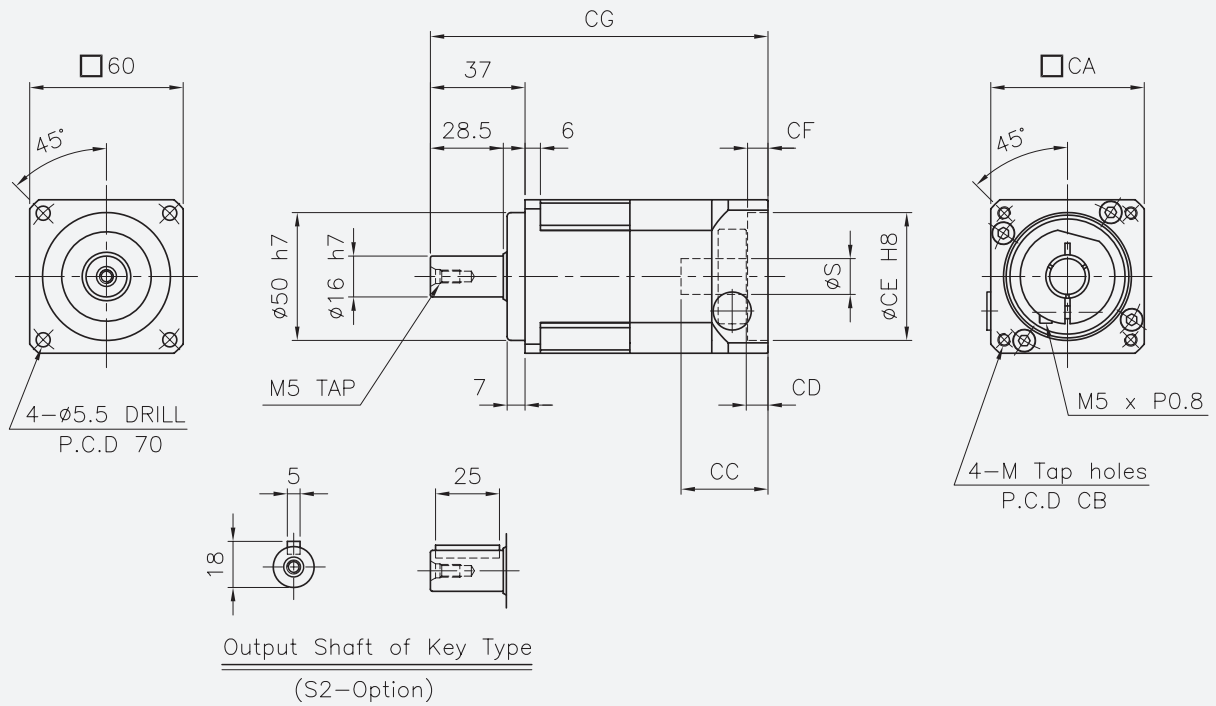


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø12

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 129 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 129 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 134 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 134 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NP060, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

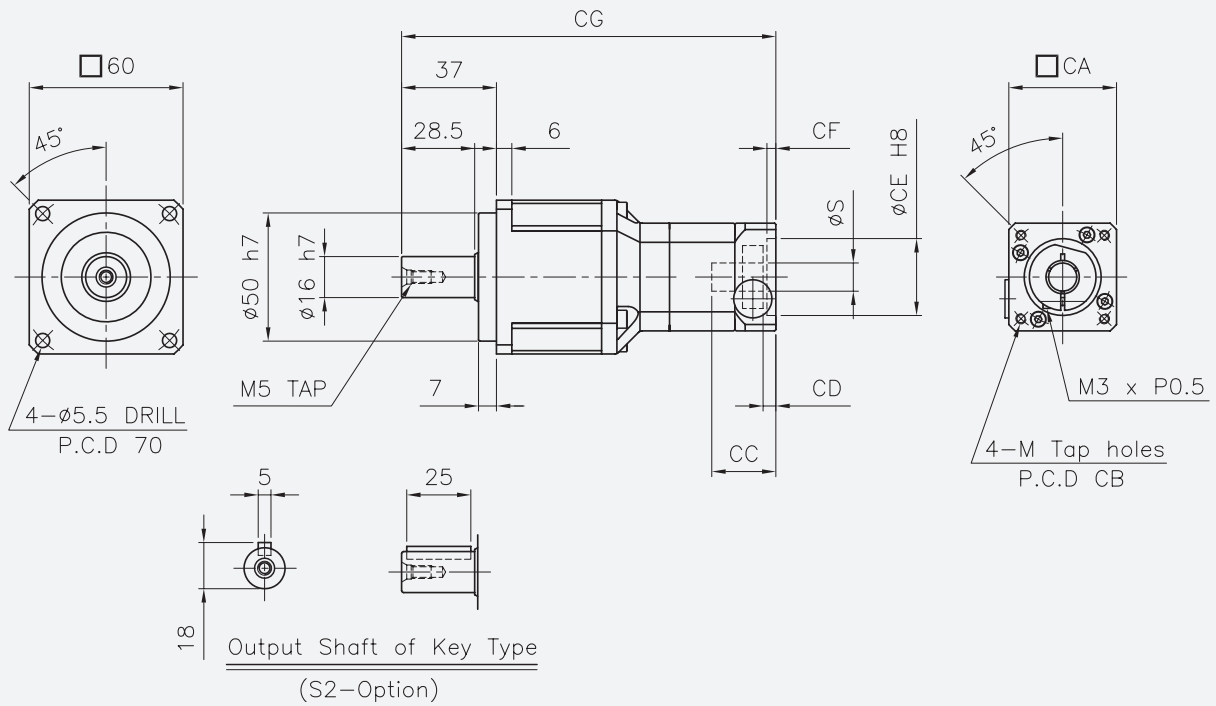


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø16

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|------|----|-----|----|------|----|----|-----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| B06A | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 132 | 5 |
| B06B | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 132 | 4 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 138 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 138 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NP060, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100

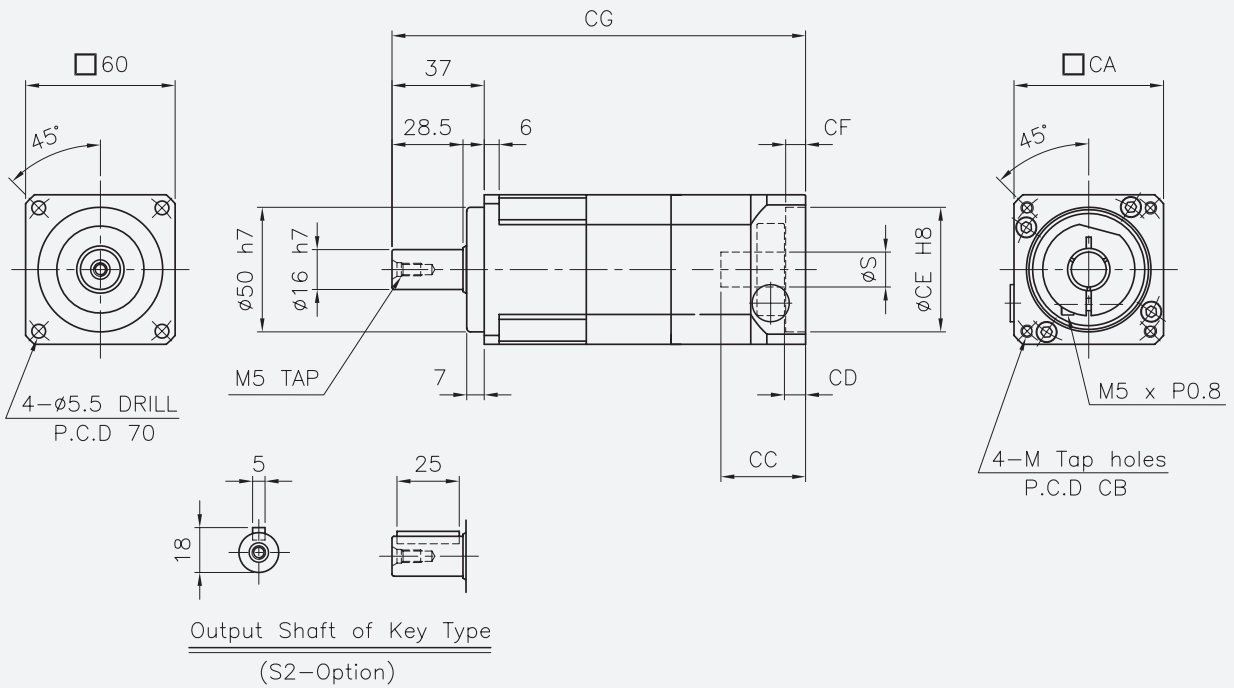


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø12

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|------|----|----|----|----|----|-----|-----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 146 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 146 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 151 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 151 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NP060A, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100



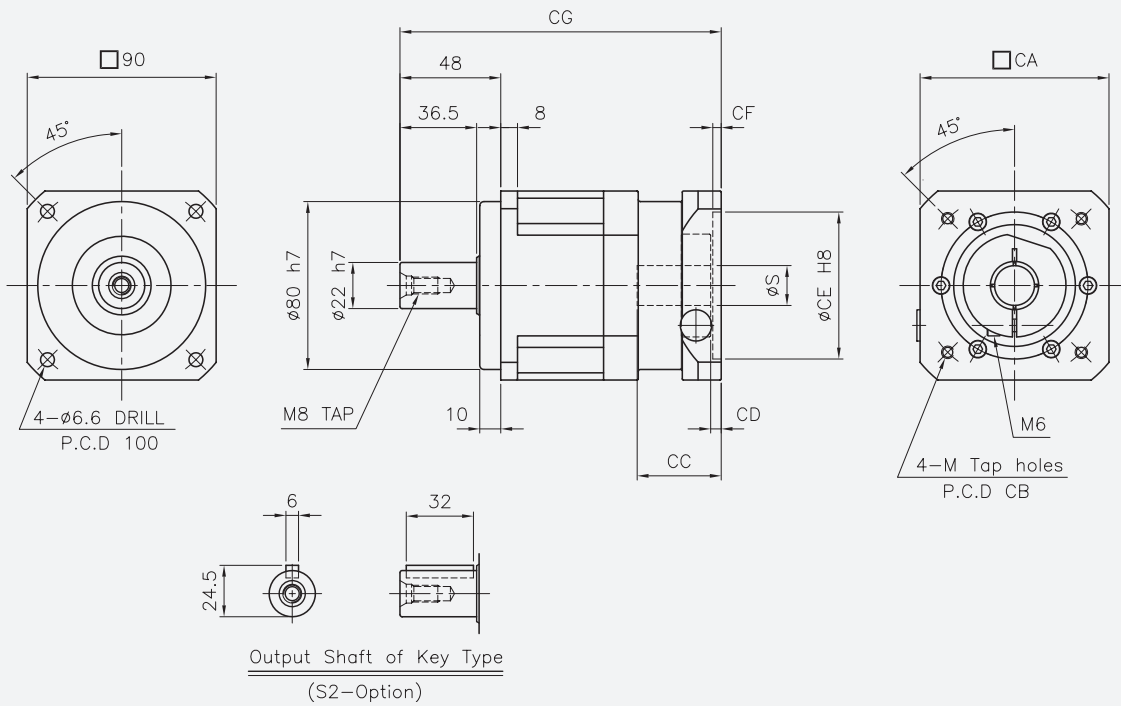
※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 16$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|------|----|-----|----|------|----|----|-----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| B06A | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 166 | 5 |
| B06B | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 166 | 4 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 172 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 172 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NP090, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

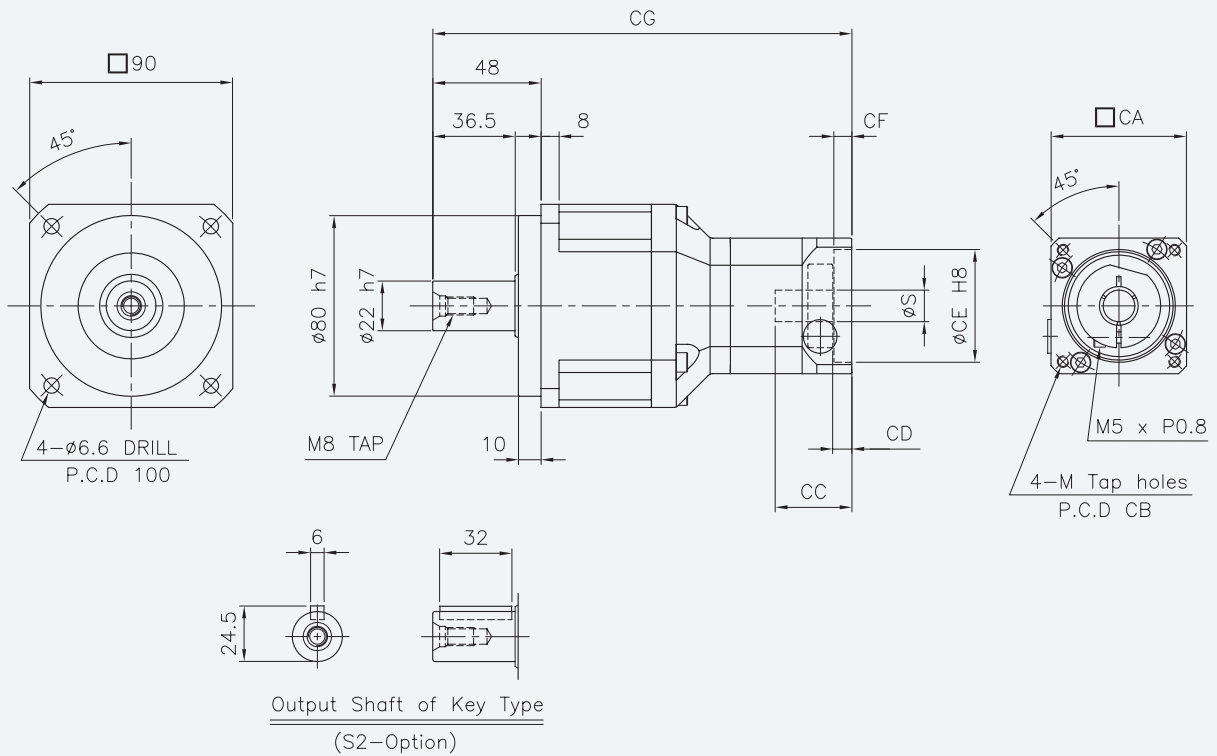


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø24

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| C09B | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 153 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 153 | 5 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 161 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 168 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 158 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 171 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 171 | 8 |
| C13B | 24 | 131 | 145 | 70 | 35 | 110 | 8 | 183 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 161 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부상이 제공 됩니다.
 S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부상이 제공됩니다.
 S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NP090, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100

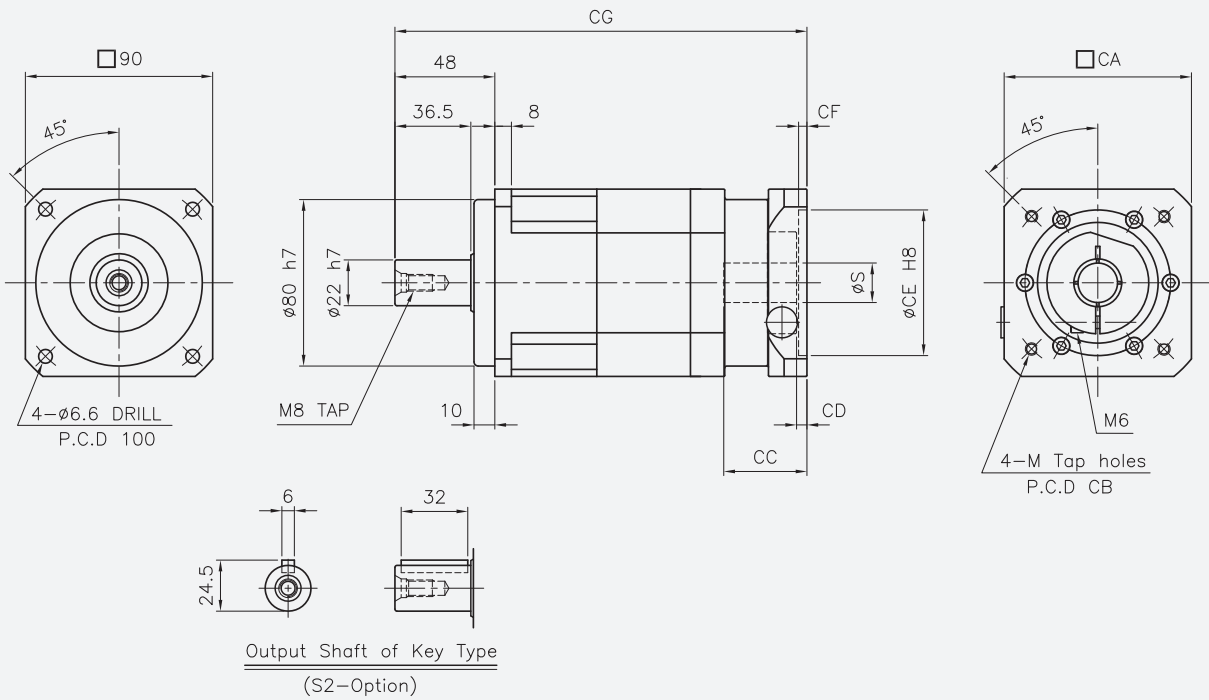


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø16

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|-----|----|------|----|----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| B06A | 8 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 186 | 5 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 186 | 5 |
| B06B | 11 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 186 | 4 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 186 | 4 |
| B06G | 8 | 60 | 46 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 187 | 4 |
| B06H | 8 | 60 | 45 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 187 | 3 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 192 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 192 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NP090A, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100

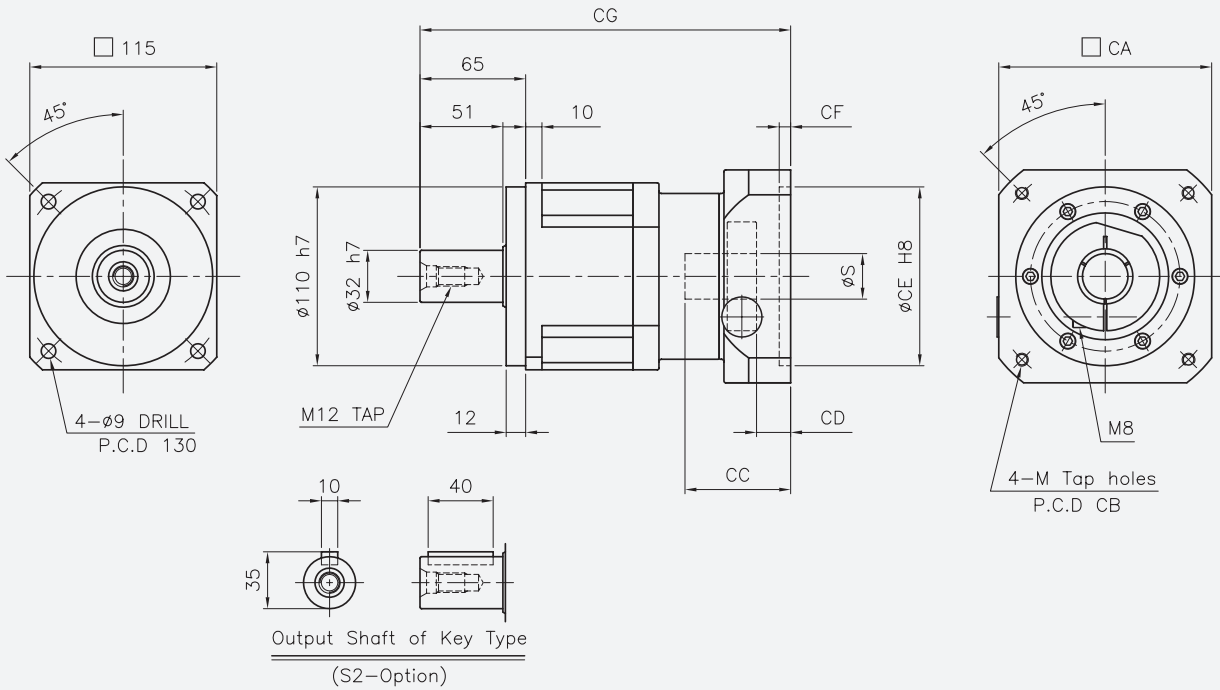


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø24

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| C09B | 14 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 198 | 6 |
| | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 198 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 198 | 5 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 213 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 203 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 216 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 216 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 206 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공 됩니다.
 S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
 S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NP115, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

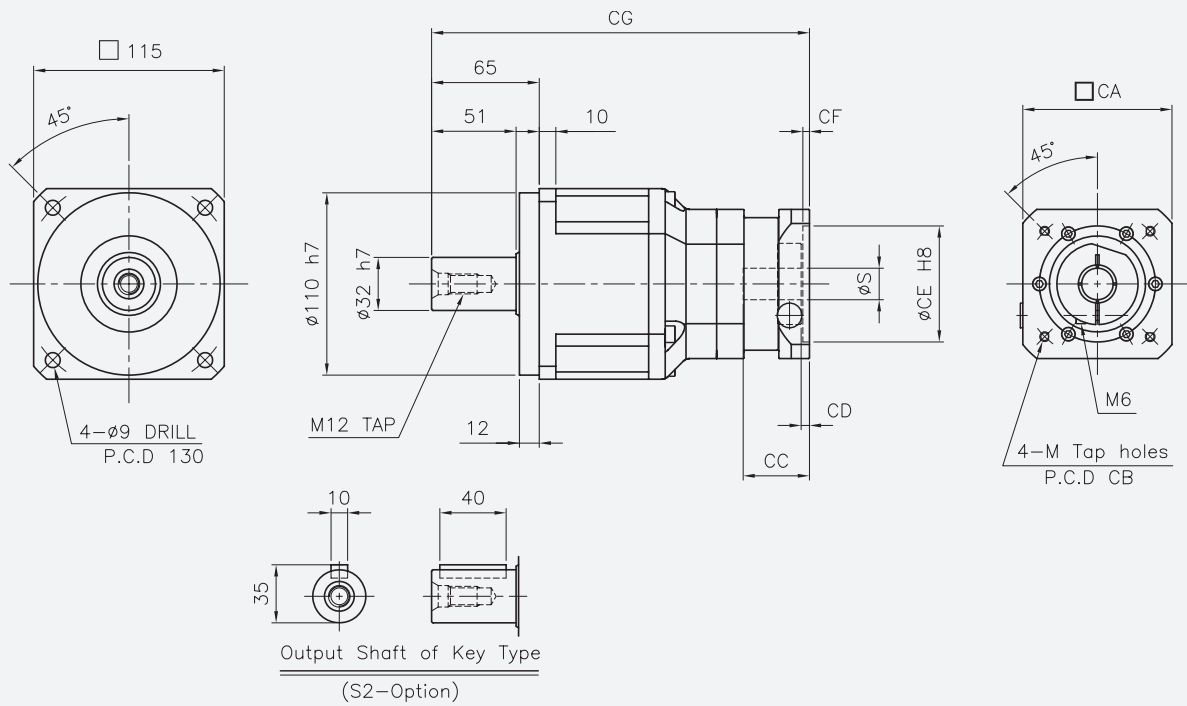


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 32$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 228 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 228 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 228 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 218 | 8 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 214 | 6 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경32는 옵션축으로 공급됩니다.

NP115, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100



※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 24$

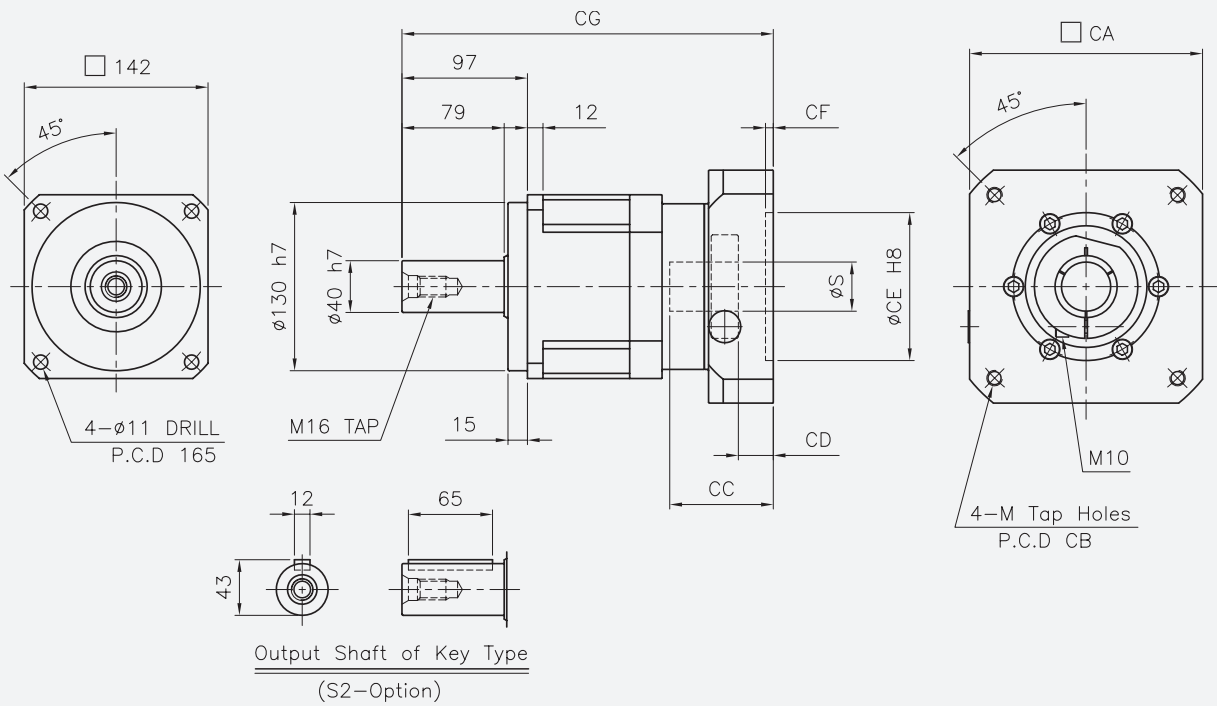
| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|------|-----|-----|----|-------|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| C09B | 14 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 228 | 6 |
| | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 228 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 228 | 5 |
| C09D | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 231.5 | 5 |
| C09H | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 231.5 | 4 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 236 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 243 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 233 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 246 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 246 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 236 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공 됩니다.

S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NP142, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

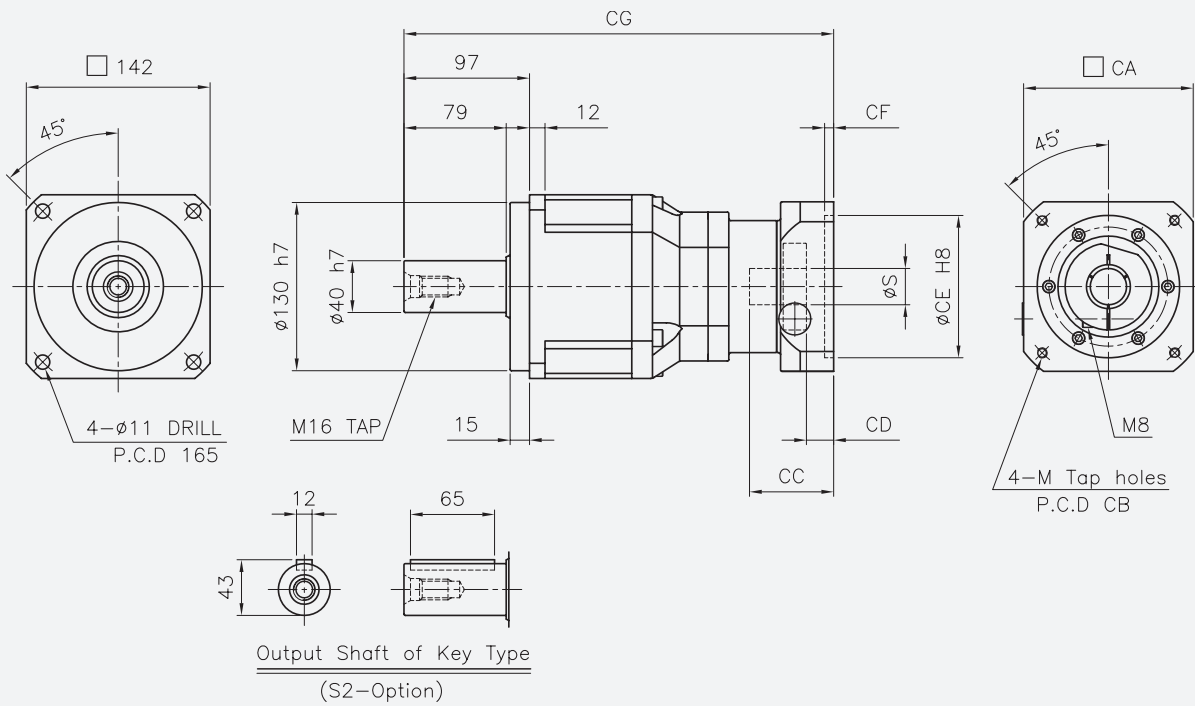


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 38$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 287 | 12 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 272 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 272 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 272 | 8 |

주. 1) S치수가 직경 38 미만인 것은 151페이지의 부상이 공급되어 집니다.

NP142, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100

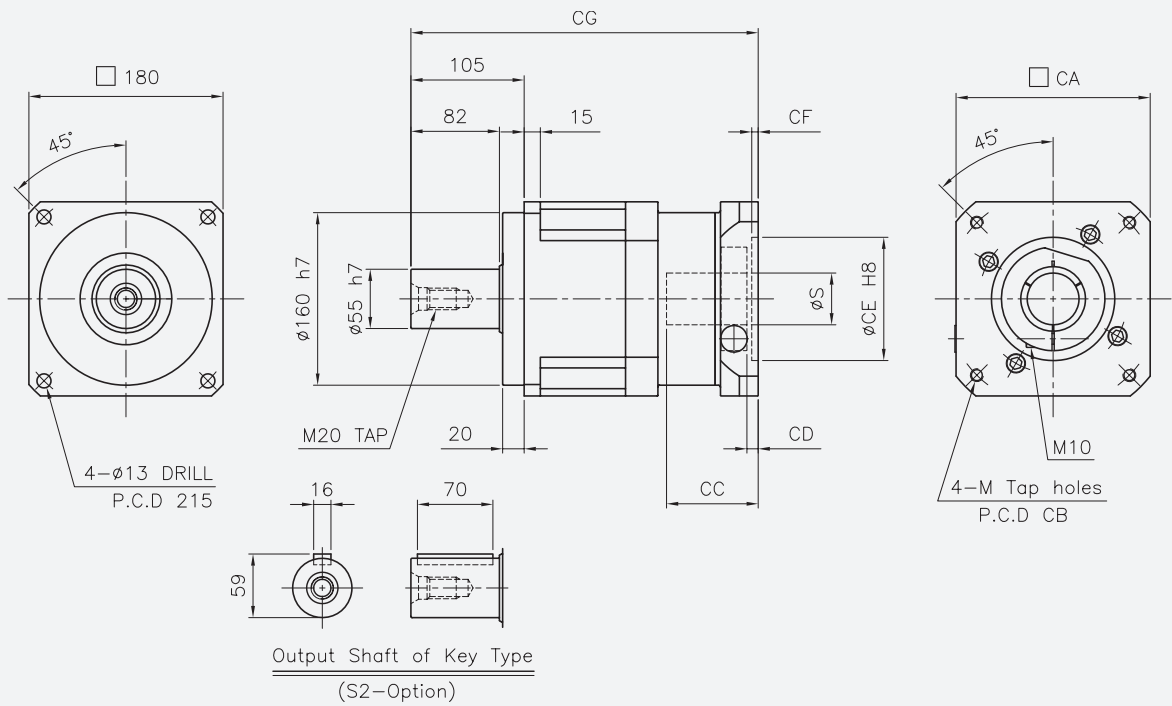


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 32$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 332 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 332 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 332 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 322 | 8 |
| D10D | 19 | 111 | 90 | 57 | 13 | 70 | 6 | 324 | 6 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 318 | 6 |
| D10F | 16 | 111 | 100 | 57 | 13 | 80 | 6 | 324 | 6 |
| D12B | 19 | 121 | 145 | 57 | 13 | 110 | 6 | 324 | 8 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경 32는 옵션축으로 공급됩니다.

NP180, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

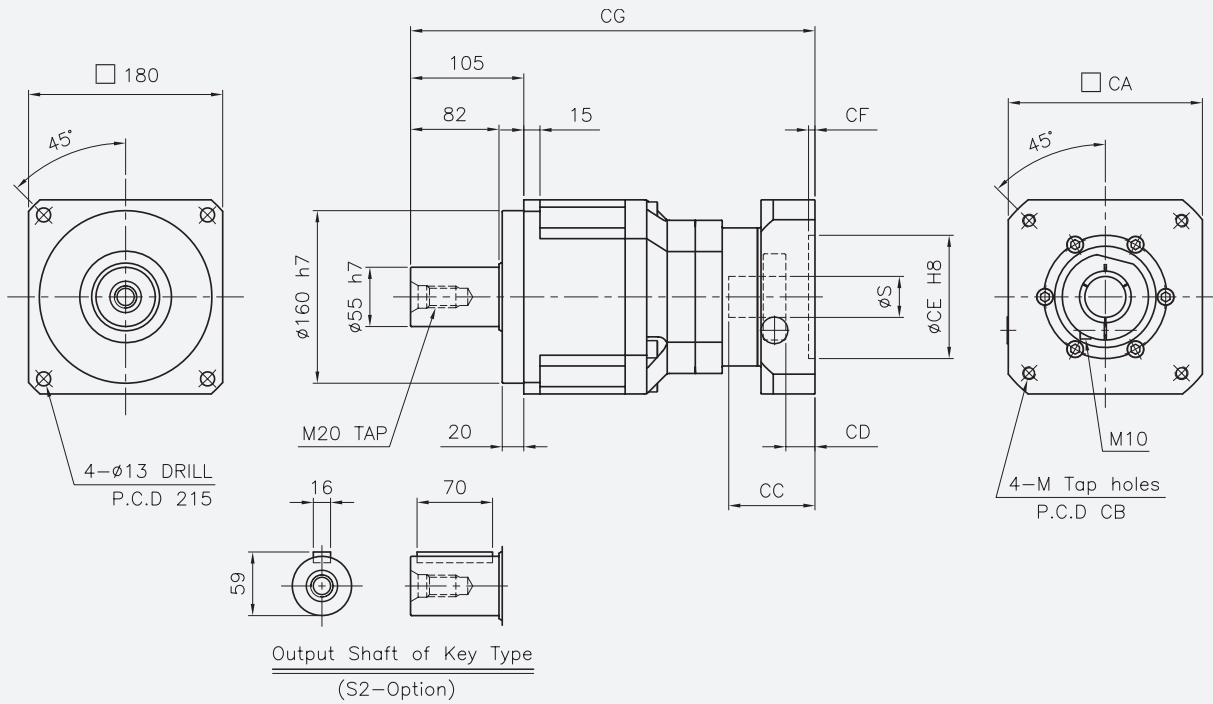


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 48$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 322 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 350 | 12 |
| F22B | 42 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 10 | 353 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만의 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NP180, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100

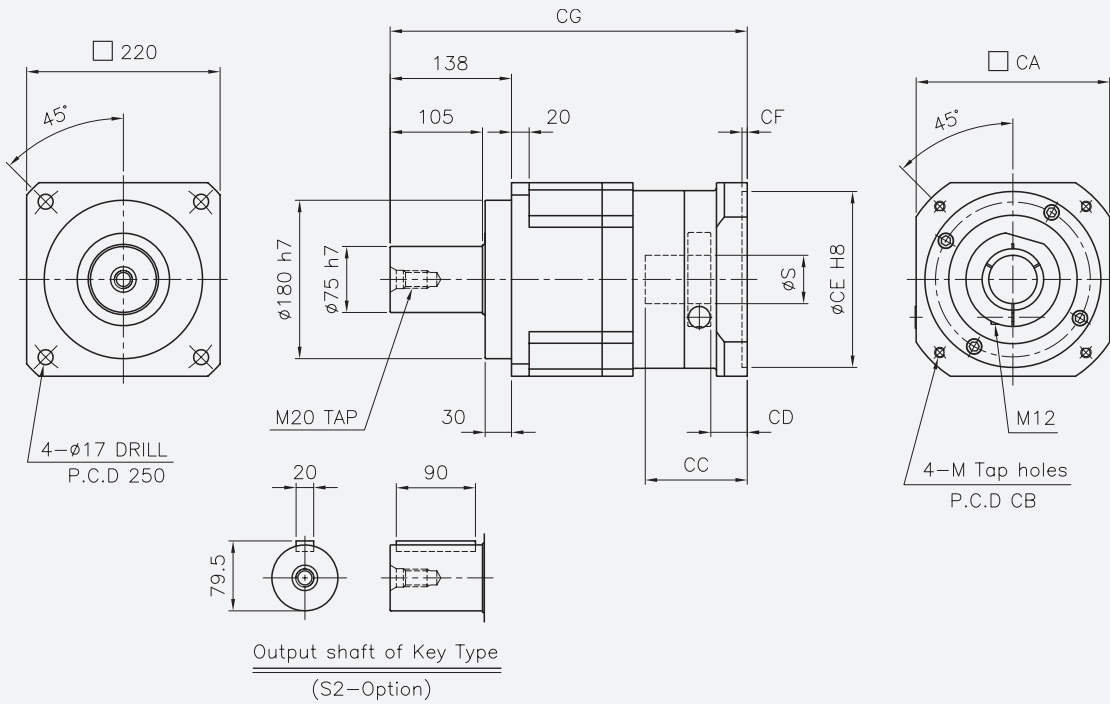


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 38$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 375 | 12 |
| E13C | 19 | 131 | 115 | 68 | 15 | 95 | 6 | 363 | 8 |
| E13E | 24 | 131 | 115 | 60 | 7 | 95 | 6 | 355 | 6 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 360 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 360 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 360 | 8 |

주. 1) S치수가 직경38미만의 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NP220, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

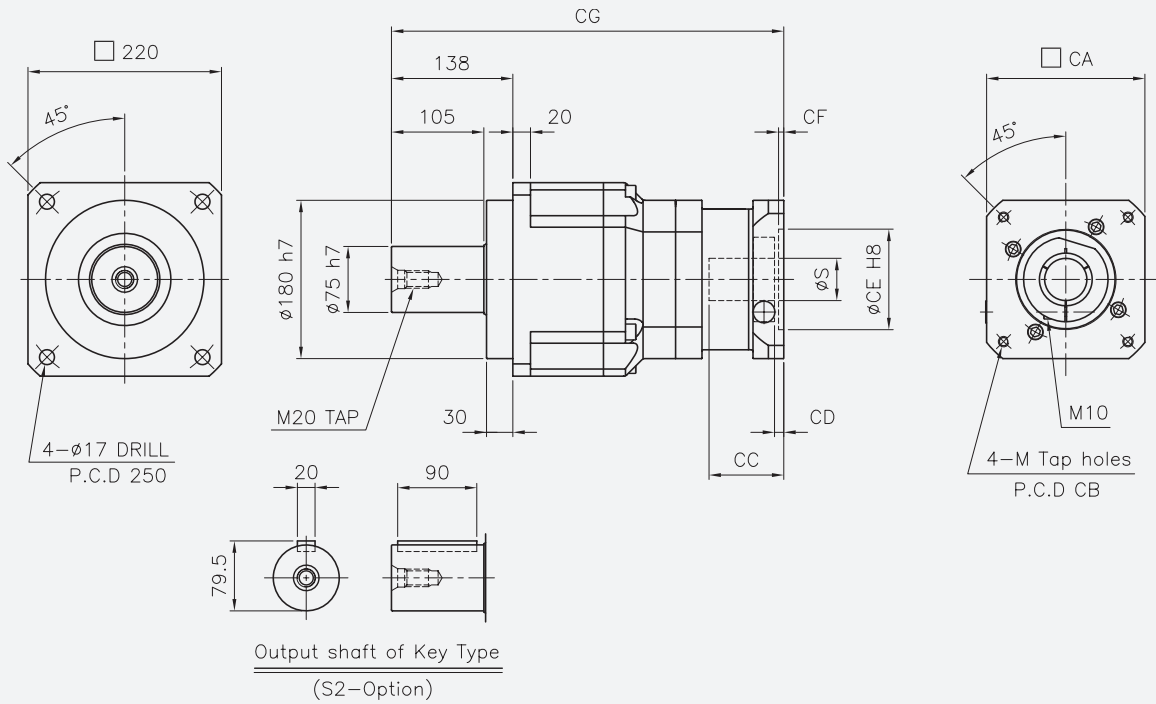


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø55

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|----|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| G22A | 55 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 6 | 406 | 12 |

주. 1) S치수가 직경55미만의 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NP220, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100



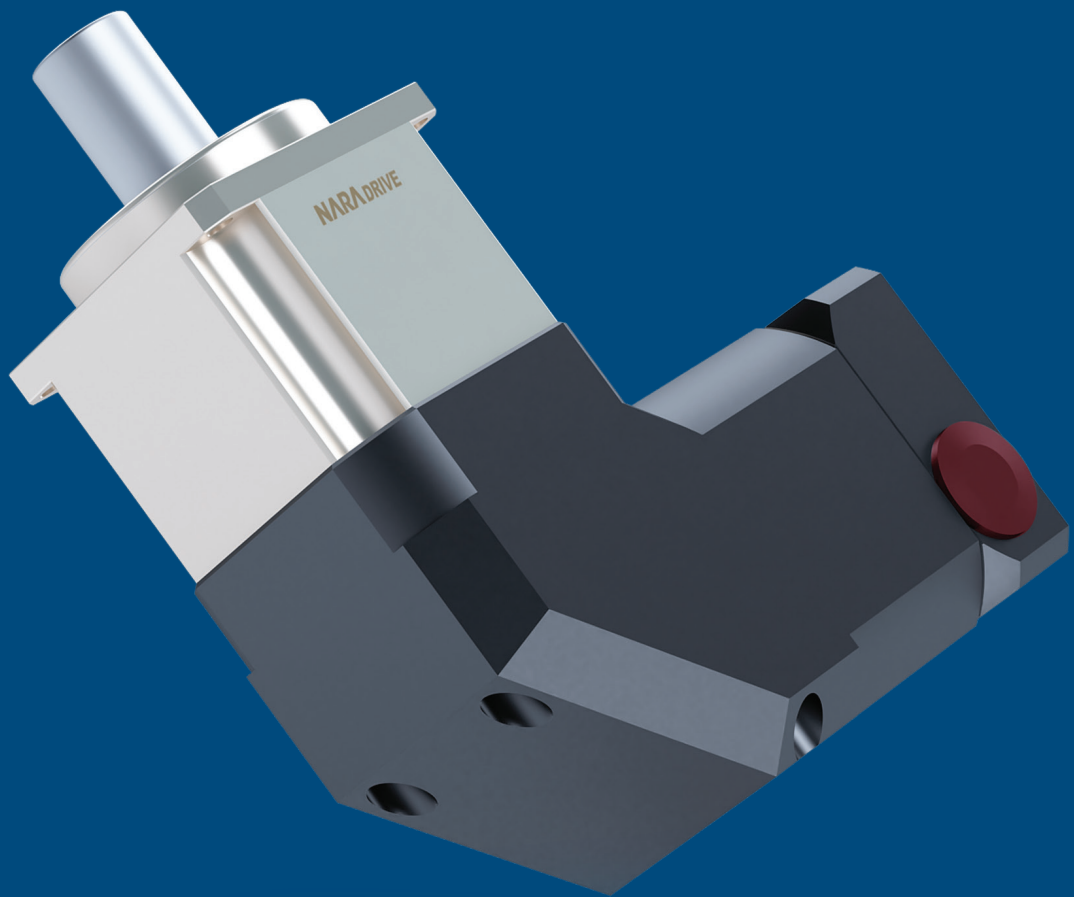
※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø48

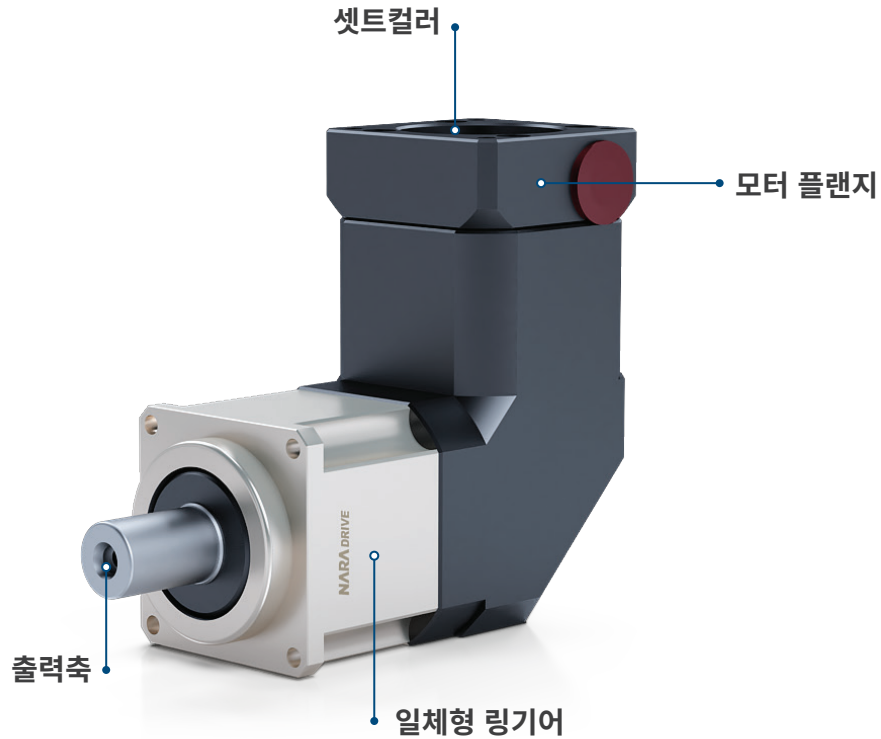
| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 446 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 474 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만의 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NPR시리즈

저소음, 고정도의 헬리컬기어 적용
앵글형 정밀감속기(공간절약형)





저소음

저소음 및 부드러운 회전이 가능한 헬리컬기어를 사용하여, 저소음화를 구현하였습니다.

고강성

링기어 본체에 직접 기어가공하여, 컴팩트하고 고강성의 높은 출력을 전달합니다.

고정도

정밀한 백래쉬로 고정도 위치제어가 가능하며 서보모터의 특성을 최대로 발휘하게 하는 감속기입니다.

긴 수명

긴 수명으로 별도의 점검이나 정비가 필요없습니다.

간단한 설치

서보모터의 출력축에 대응하는 셋트컬러와 부싱으로 모터와 감속기의 간단한 설치가 가능합니다.

헬리컬기어 채택

헬리컬기어를 사용하여 기어간의 접촉율이 스퍼기어에 비해 높아서 토크가 높고 정속한 운전이 가능한 서보모터전용 감속기입니다.

공간절약형

베벨기어를 적용하여 감속기가 설치되는 장비의 공간이 절약됩니다.

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NPR042 | NPR060 | NPR060A | NPR090 | NPR090A | NPR115 | NPR142 | NPR180 | NPR220 |
|--|--------|------|--------|------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 정격출력토크 (T_{2N}) ¹⁾ | Nm | 1 | 3 | 5.4 | 21.6 | - | 54 | - | 117 | 240 | 352 | 684 |
| | | | 4 | 7.2 | 28.8 | - | 72 | - | 156 | 312 | 624 | 1008 |
| | | | 5 | 9 | 36 | - | 90 | - | 195 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 6 | 10.8 | 33 | - | 90 | - | 186 | 360 | 660 | 1140 |
| | | | 7 | 11.4 | 30 | - | 84 | - | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 8 | 10.2 | 27 | - | 72 | - | 156 | 300 | 600 | 960 |
| | | | 9 | 8.4 | 24 | - | 60 | - | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | | 10 | 8.4 | 24 | - | 60 | - | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | | 12 | 10.8 | 33 | - | 90 | - | 186 | 360 | 660 | 1140 |
| | | | 14 | 11.4 | 25.2 | - | 84 | - | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | 16 | 10.2 | 27 | - | 72 | - | 156 | 300 | 600 | 960 | |
| | | 18 | 8.4 | 24 | - | 60 | - | 138 | 270 | 540 | 900 | |
| | | 20 | 8.4 | 24 | - | 60 | - | 138 | 270 | 540 | 900 | |
| | | 25 | 9 | 36 | 36 | 90 | 90 | 195 | 390 | 720 | 1200 | |
| | | 30 | 12 | 33 | 33 | 90 | 90 | 186 | 360 | 660 | 1140 | |
| | | 35 | 11.4 | 30 | 30 | 84 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 | |
| | | 40 | 10.2 | 27 | 27 | 72 | 72 | 156 | 300 | 600 | 960 | |
| | | 45 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 | |
| | | 50 | 8.4 | 36 | 36 | 60 | 60 | 138 | 390 | 720 | 1200 | |
| | | 60 | 12 | 33 | 33 | 90 | 90 | 186 | 360 | 660 | 1140 | |
| 70 | 11.4 | 30 | 30 | 84 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 | | | |
| 80 | 10.2 | 27 | 27 | 72 | 72 | 156 | 300 | 600 | 960 | | | |
| 90 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 | | | |
| 100 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 | | | |
| 120 | 12 | 33 | 33 | 90 | 90 | 186 | 360 | 660 | 1140 | | | |
| 140 | 11.4 | 25.2 | 25.2 | 84 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 | | | |
| 160 | 10.2 | 27 | 27 | 72 | 72 | 156 | 300 | 600 | 960 | | | |
| 180 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 | | | |
| 200 | 8.4 | 24 | 24 | 60 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 | | | |
| 최대가속토크 (T_{2B}) ²⁾ | Nm | 1,2 | 3~200 | 정격출력토크(T_{2N})의 3배 | | | | | | | | |
| 비상정지토크 (T_{2E}) ³⁾ | Nm | 1,2 | 3~200 | 정격출력토크(T_{2N})의 4배 | | | | | | | | |
| 정격입력회전속도 (n_{1N}) ⁴⁾ | rpm | 1,2 | 3~200 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 |
| 최대입력회전속도 (n_{1B}) ⁵⁾ | rpm | 1,2 | 3~200 | 6000 | 6000 | 6000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 4000 |
| 고정밀 백래쉬 (P1) | arcmin | 1 | 3~20 | ≤4 | ≤4 | - | ≤4 | - | ≤4 | ≤4 | ≤4 | ≤4 |
| | | 2 | 25~200 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 |
| 정밀 백래쉬 (P2) | arcmin | 1 | 3~20 | ≤6 | ≤6 | - | ≤6 | - | ≤6 | ≤6 | ≤6 | ≤6 |
| | | 2 | 25~200 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 |
| 일반 백래쉬 (P3) | arcmin | 1 | 3~20 | ≤10 | ≤10 | - | ≤10 | - | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 |
| | | 2 | 25~200 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 |
| 최대 축직각 방향 하중 (F_{2rB}) ⁶⁾ | N | 1,2 | 3~200 | 710 | 1210 | 1210 | 1210 | 2710 | 2710 | 7710 | 12260 | 27140 |
| 최대 축 방향 하중 (F_{2aB}) ⁷⁾ | N | 1,2 | 3~200 | 470 | 770 | 770 | 1550 | 1550 | 3200 | 4830 | 7110 | 13560 |
| 수명 ⁸⁾ | hr | 1,2 | 3~200 | 20000 | | | | | | | | |
| 소음 ⁹⁾ | dB(A) | 1,2 | 3~200 | ≤65 | ≤68 | ≤68 | ≤70 | ≤70 | ≤72 | ≤74 | ≤76 | ≤78 |
| 효율 (η) ¹⁰⁾ | % | 1 | 3~20 | ≥93 | | | | | | | | |
| | | 2 | 25~200 | ≥88 | | | | | | | | |
| 무게 ¹¹⁾ | kg | 1 | 3~20 | 0.95 | 2.26 | - | 6.7 | - | 12.4 | 24 | 47 | 82 |
| | | 2 | 25~200 | 1.22 | 1.85 | 3.1 | 5.0 | 8.3 | 11.7 | 22.5 | 43 | 78 |
| 주변 온도 | °C | 1,2 | 3~200 | -15 to +40 | | | | | | | | |
| 작동 온도 | °C | 1,2 | 3~200 | +90 | | | | | | | | |
| 윤활 | | 1,2 | 3~200 | Grease | | | | | | | | |
| 보호 등급 ¹²⁾ | | 1,2 | 3~200 | IP54 (IP65) | | | | | | | | |
| 감속기 설치 방향 | | 1,2 | 3~200 | 모든 방향 | | | | | | | | |

- 주. 1) 정격출력토크(T_{2N})는 출력축에 걸리는 평균부하토크의 최대허용값입니다.
- 주. 2) 최대가속토크(T_{2B})는 운전 중에 발생하는 기동/정지 부하토크의 최대허용값입니다.
- 주. 3) 비상정지토크(T_{2E})는 과부하 또는 충격부하 토크의 최대허용값입니다. (감속기 수명시간 내에서 1,000회 이내로 허용됩니다.)
- 주. 4) 평균입력회전속도의 최대허용값입니다.
- 주. 5) 간헐적으로 허용하는 최대입력회전속도(n_{1B})입니다. (정격입력회전속도(n_{1N}) 이상으로 사용할 경우, 나라드라이브와 상담하여야 합니다.)
- 주. 6) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축 중앙에 작용하는 축직각방향 하중의 최대허용값입니다. (축방향 하중 0 N)
- 주. 7) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축 중심에 작용하는 축방향 하중의 최대허용값입니다. (축직각방향 하중 0 N)
- 주. 8) 정격출력토크(T_{2N}) 정격입력회전속도(n_{1N}) 이내에서 간헐운전 시의 수명시간입니다.
- 주. 9) 무부하상태로 정격입력회전속도(n_{1N})에서 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단) 감속기를 1m 떨어진 거리에서 측정한 대표값입니다.
- 주. 10) 정격출력토크 (T_{2N}) 에서 감속기의 전달효율입니다.
- 주. 11) 표기된 무게는 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단) 그리고 표준모터플랜지가 적용된 값입니다.
- 주. 12) 보호등급 IP65가 필요하신 경우에는 문의 바랍니다.

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NPR042 | NPR060 | NPR060A | NPR090 | NPR090A | NPR115 | NPR142 | NPR180 | NPR220 |
|-------------------------|--------------------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 관성모멘트 (J ₁) | kg·cm ² | 1 | 3 | 0.080 | 0.399 | - | 2.505 | - | 7.762 | 22.8 | 72.0 | 188.0 |
| | | | 4 | 0.071 | 0.352 | - | 2.145 | - | 6.556 | 19.3 | 61.3 | 160.2 |
| | | | 5 | 0.067 | 0.333 | - | 2.002 | - | 6.050 | 17.9 | 56.8 | 148.8 |
| | | | 6 | 0.064 | 0.321 | - | 1.928 | - | 5.810 | 17.2 | 54.6 | 143.7 |
| | | | 7 | 0.064 | 0.317 | - | 1.899 | - | 5.704 | 16.9 | 53.2 | 140.4 |
| | | | 8 | 0.063 | 0.313 | - | 1.872 | - | 5.599 | 16.6 | 52.4 | 138.4 |
| | | | 9 | 0.062 | 0.310 | - | 1.854 | - | 5.535 | 16.4 | 51.9 | 137.0 |
| | | | 10 | 0.062 | 0.309 | - | 1.849 | - | 5.517 | 16.3 | 51.9 | 136.5 |
| | | | 12 | 0.049 | 0.238 | - | 1.206 | - | 3.992 | 10.3 | 29.4 | 69.9 |
| | | | 14 | 0.048 | 0.237 | - | 1.199 | - | 3.965 | 10.2 | 29.1 | 69.1 |
| | | 16 | 0.048 | 0.236 | - | 1.192 | - | 3.939 | 10.2 | 28.9 | 68.6 | |
| | | 18 | 0.048 | 0.235 | - | 1.187 | - | 3.923 | 10.1 | 28.8 | 68.3 | |
| | | 20 | 0.048 | 0.235 | - | 1.186 | - | 3.918 | 10.1 | 28.8 | 68.1 | |
| | | 25 | 0.066 | 0.069 | 0.334 | 0.338 | 2.004 | 2.024 | 6.1 | 18.0 | 57.0 | |
| | | 30 | 0.066 | 0.067 | 0.331 | 0.335 | 1.988 | 2.014 | 6.1 | 17.9 | 56.8 | |
| | | 35 | 0.066 | 0.067 | 0.330 | 0.334 | 1.980 | 2.010 | 6.1 | 17.9 | 56.6 | |
| | | 40 | 0.066 | 0.067 | 0.329 | 0.333 | 1.976 | 2.006 | 6.1 | 17.9 | 56.6 | |
| | | 45 | 0.066 | 0.067 | 0.329 | 0.332 | 1.973 | 2.004 | 6.0 | 17.8 | 56.5 | |
| | | 50 | 0.062 | 0.062 | 0.313 | 0.311 | 1.877 | 1.855 | 5.5 | 16.4 | 52.0 | |
| | | 60 | 0.062 | 0.062 | 0.311 | 0.310 | 1.863 | 1.852 | 5.5 | 16.4 | 51.9 | |
| 70 | 0.062 | 0.062 | 0.310 | 0.310 | 1.856 | 1.851 | 5.5 | 16.4 | 51.9 | | | |
| 80 | 0.062 | 0.062 | 0.310 | 0.309 | 1.853 | 1.850 | 5.5 | 16.3 | 51.9 | | | |
| 90 | 0.062 | 0.062 | 0.309 | 0.309 | 1.850 | 1.850 | 5.5 | 16.3 | 51.9 | | | |
| 100 | 0.062 | 0.062 | 0.308 | 0.309 | 1.848 | 1.849 | 5.5 | 16.3 | 51.9 | | | |
| 120 | 0.048 | 0.048 | 0.235 | 0.235 | 1.189 | 1.187 | 3.9 | 10.1 | 28.8 | | | |
| 140 | 0.048 | 0.048 | 0.235 | 0.235 | 1.187 | 1.187 | 3.9 | 10.1 | 28.8 | | | |
| 160 | 0.048 | 0.048 | 0.235 | 0.235 | 1.187 | 1.186 | 3.9 | 10.1 | 28.8 | | | |
| 180 | 0.048 | 0.048 | 0.235 | 0.235 | 1.186 | 1.186 | 3.9 | 10.1 | 28.8 | | | |
| 200 | 0.048 | 0.048 | 0.235 | 0.235 | 1.186 | 1.186 | 3.9 | 10.1 | 28.8 | | | |

1. 야스카와전기주식회사

Σ-7시리즈 SGM7J

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | | |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | 090(C09D) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | | |

(표기예)

042 (A04A)
 감속기 형번 (NPR) | 모터플랜지 코드번호

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | 060(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | 090(B06G) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | 115 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | 060A(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | 090(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | 115(C09D) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | SGM7J-10A | 3000 | 19 | 142 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | SGM7J-15A | 3000 | 24 | 090A(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | SGM7J-20A | 3000 | 24 | 115(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | SGM7J-25A | 3000 | 24 | 142(D10D) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | SGM7J-30A | 3000 | 28 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4000 | SGM7J-40A | 3000 | 28 | 220 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | | |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | 090(C09D) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | SGM7A-15A | 3000 | 24 | 115(D10D) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | SGM7A-20A | 3000 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | SGM7A-25A | 3000 | 24 | 090(C10C) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | SGM7A-30A | 3000 | 28 | 115(D10E) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4000 | SGM7A-40A | 3000 | 28 | 142(E13E) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5000 | SGM7A-50A | 3000 | 28 | 115(D13A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7000 | SGM7A-70A | 3000 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 142(E13F) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NPR시리즈

(표기에)

042 | **(A04A)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번 | 코드번호
 (NPR)

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | 060(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | 090(B06G) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | 060A(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | 090(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | 115(C09D) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | 142 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | SGM7A-15A | 3000 | 24 | 220 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | SGM7A-20A | 3000 | 24 | 090A(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | SGM7A-25A | 3000 | 24 | 115(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | SGM7A-30A | 3000 | 28 | 142(D10D) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4000 | SGM7A-40A | 3000 | 28 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5000 | SGM7A-50A | 3000 | 28 | 220 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7000 | SGM7A-70A | 3000 | 28 | 115(C10C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 142(D10E) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 180(E13E) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 220 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 142(D13A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 180(E13F) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 220 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Consult us | | | | | | | | | | | | | | | |

Σ-7시리즈 SGM7P

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | |
| 100 | SGM7P-01A | 3000 | 8 | 042(A06C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7P-02A | 3000 | 14 | 060(B08B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7P-04A | 3000 | 14 | 090(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7P-08A | 3000 | 19 | 090(C13C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | SGM7P-15A | 3000 | 19 | 115(D12B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 100 | SGM7P-01A | 3000 | 8 | 042(A06C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7P-02A | 3000 | 14 | 060(A06C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | SGM7P-04A | 3000 | 14 | 090(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 750 | SGM7P-08A | 3000 | 19 | 060A(B08B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | SGM7P-15A | 3000 | 19 | 090(B08B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 115(C09B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 142 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 090A(C13C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 115(C13C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 142(D12B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 115(C13C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 142(D12B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 220 | | | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

Σ-7시리즈 SGM7G

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|------------|----|----|--|--|--|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | |
| 0.3 | SGM7G-03A | 1500 | 16 | 060(B09C) | | | | | | | | | | 090(C09J) | | | | | |
| 0.45 | SGM7G-05A | 1500 | 16 | 060(B09C) | | | | | | | | | | 090(C09J) | | | | | |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | | 115(D13A) | | | | | |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | | 115(D13A) | | | | | |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | | 142(E13F) | | | | | |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | | 180(F18A) | | | | | |
| 4.4 | SGM7G-44A | 1500 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | | 180(F18A) | | | | | |
| 5.5 | SGM7G-55A | 1500 | 42 | 180(F18B) | | | | | | | | | | 220 | | | | | |
| 7.5 | SGM7G-75A | 1500 | 42 | 180(F18B) | | | | | | | | | | 220 | | | | | |
| 11 | SGM7G-1AA | 1500 | 42 | 180(F22B) | | | | | | | | | | Consult us | | | | | |
| 15 | SGM7G-1EA | 1500 | 55 | 220(G22A) | | | | | | | | | | Consult us | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|-----------|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 0.3 | SGM7G-03A | 1500 | 16 | 090(B09C) | | | | 115(C09J) | | | | | | 142(D10F) | | | | | |
| 0.45 | SGM7G-05A | 1500 | 16 | 090(B09C) | | | | 115(C09J) | | | | | | 180 | | | | | |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | 115(C13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | 220 | | | | | |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | 220 | | | | | |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | 220 | | | | | |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | 180(E18A) | | | | 220(F18A) | | | | | | Consult us | | | | | |
| 4.4 | SGM7G-44A | 1500 | 35 | 220(F18A) | | | | Consult us | | | | | | Consult us | | | | | |
| 5.5 | SGM7G-55A | 1500 | 42 | 220(F18B) | | | | Consult us | | | | | | Consult us | | | | | |
| 7.5 | SGM7G-75A | 1500 | 42 | 220(F18B) | | | | Consult us | | | | | | Consult us | | | | | |
| 11 | SGM7G-1AA | 1500 | 42 | 220(F18B) | | | | Consult us | | | | | | Consult us | | | | | |
| 15 | SGM7G-1EA | 1500 | 55 | 220(F18B) | | | | Consult us | | | | | | Consult us | | | | | |

(표기에)

060
감속기
형번
(NPR)

(B09C)
모터플랜지
코드번호

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

2. 미쓰비시전기주식회사

MELSERVO-J4시리즈 HG-KR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | | | | | 090(C09D) |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | | | | | |

(표기에)

042 감속기 형번 (NPR)

(A04A) 모터플랜지 코드번호

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | 060(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | 090(B06G) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 060A(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | 115 |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 090(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | 142 |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 115(C09D) | | | | | | | | | | | | | | | 142 |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | 090A(C09B) 115(C09B) 142(D10D) 180 220 | | | | | | | | | | | | | | | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-MR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 060(B06A) | | | | | | | | | | | | | 090(C09D) |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | 060(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | 090(B06G) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 060A(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | 115 |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 090(B06A) | | | | | | | | | | | | | | | 142 |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 115(C09D) | | | | | | | | | | | | | | | 142 |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | 090A(C09B) 115(C09B) 142(D10D) 180 | | | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

MELSERVO-J4시리즈 HG-SR (2000 r/min)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | (표기예) | |
|---------|-------------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----------|----|----|--|---------------------------|-------------------------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | 090(C13A) | | | | | | | | | | | | | | 090 감속기 형번 (NPR) | (C13A) 모터플랜지 코드번호 |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | 115(D13A) | | | | | | | | | | 142(E13F) | | | | | |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | HG-SR502(B) | 2000 | 35 | 180(F18A) | | | | | | | | | | 220 | | | | | |
| 7 | HG-SR702(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | (표기예) | |
|---------|-------------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|---------------------------|-------------------------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | | |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | 090A(C13A) | | | | 115(C13A) | | | | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | 090 감속기 형번 (NPR) | (C13A) 모터플랜지 코드번호 |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | 115(C13A) | | | | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | | | | |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | | | | | | | | | 220 | | | | | | | | | |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | 180(E18A) | | | | | | | | 220(F18A) | | | | | | | | | |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | 220(F18A) | | | | | | | | | |
| 5 | HG-SR502(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | HG-SR702(B) | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

3. 파나소닉주식회사

A5시리즈 MSME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|---|---|-----------|---|---|----|-----------|----|----|----|-----------|--|-----------|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | 042(A06A) | | | | | | | | | | | | 060(B06B) | | | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | 060(B06B) | | | | | | | | | | | | | | 090(C09H) | |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | MSME 10 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | MSME 15 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | MSME 20 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | 115(D10A) | |
| 3000 | MSME 30 | 3000 | 22 | 090(C13A) | | | | 115(D13A) | | | | | | | | 142(E13F) | | | |
| 4000 | MSME 40 | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | | 115(D13A) | | | | | | | | 142(E13F) | | | |
| 5000 | MSME 50 | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | | | | | | 142(E13F) | | | | 180 | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | | | | |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | 060(A04B) | | | | | | | | | | | | 090(B06H) | | | | 115 | | | |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | 060(A06A) | | | | 090(B06B) | | | | | | | | 115 | | | | | | | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | 090(B06B) | | | | | | | | 115(C09H) | | | | | | | | 142 | | | |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | 090A(C09C) | | | | 115(C09C) | | | | | | | | 142 | | | | | | | |
| 1000 | MSME 10 | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | MSME 15 | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | MSME 20 | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | 142(D10A) | | | | 180 | | | | 220 | | | | | | | |
| 3000 | MSME 30 | 3000 | 22 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | | | 220 | | | | | | | |
| 4000 | MSME 40 | 3000 | 24 | 180(E13F) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5000 | MSME 50 | 3000 | 24 | 180(E13F) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(표기에)

042

감속기
형번
(NPR)

(A04B)

모터플랜지
코드번호

A5시리즈 MHMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----------|--|-----------|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | 042(A06A) | | | | | | | | | | | | 060(B06B) | | | |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | 060(B06B) | | | | | | | | | | | | | | 090(C09H) | |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | | | | | | | | | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | | | | |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | 060(A06A) | | | | 090(B06B) | | | | | | | | 115 | | | | | | | |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | 090(B06B) | | | | | | | | 115(C09H) | | | | | | | | 142 | | | |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | 090A(C09C) | | | | 115(C09C) | | | | | | | | 142 | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기 선정표

NPR시리즈

(표기예) **042** | **(A04B)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NPR) | 코드번호

A5시리즈 MSMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|-----------|----|----|-----|----|-----------|-----|-----|-----------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | 042(A06A) | | | | | | | | | | 060(B06B) | | | | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | 060(B06B) | | | | | | | | | | | | | 090(C09H) | |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | | | | | | | | | | |
| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | |
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | 042(A04B) | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | 060(A04B) | | | | | | | | | | 090(B06H) | | | | 115 |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | 060(A06A) | | | | 090(B06B) | | | | 115 | | | | | | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | 090(B06B) | | | | | 115(C09H) | | | | | 142 | | | | |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | 090A(C09C) | | | | 115(C09C) | | | | 142 | | | | 180 | | |

A5시리즈 MDME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|------------|---------|-----------|----|----|----|-----------|-----------|----|----|----|-----------|-----------|-----|-----|------------|-----------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | |
| 1 | MDME 10 | 2000 | 22 | 090(C13A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | MDME 15 | 2000 | 22 | 090(C13A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MDME 20 | 2000 | 22 | 090(C13A) | | | | | | | | | | 115(D13A) | | | | 142(E13F) |
| 3 | MDME 30 | 2000 | 24 | 090(C13B) | | | | | 115(D13A) | | | | 142(E13F) | | | | | 180 |
| 4 | MDME 40 | 2000 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MDME 50 | 2000 | 35 | 142(E18A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5 | MDME 75 | 1500 | 42 | 180(F18B) | | | | | | | | | | | | | 220 | |
| 11 | MDME C1 | 1500 | 55 | 220(G22A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MDME C5 | 1500 | 55 | 220(G22A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | |
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 1 | MDME 10 | 2000 | 22 | 115(C13A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | MDME 15 | 2000 | 22 | 142(D13A) | | | | | | | | | | 180(E13F) | | | | 220 |
| 2 | MDME 20 | 2000 | 22 | 142(D13A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MDME 30 | 2000 | 24 | 180(E13F) | | | | | 220 | | | | | | | | | |
| 4 | MDME 40 | 2000 | 35 | 180(E18A) | | | | 220(F18A) | | | | | | | | | | |
| 5 | MDME 50 | 2000 | 35 | 180(E18A) | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5 | MDME 75 | 1500 | 42 | 220(F18B) | | | | | | | | | | | | | Consult us | |
| 11 | MDME C1 | 1500 | 55 | 220(F18B) | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MDME C5 | 1500 | 55 | 220(F18B) | | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

4. 오므론 주식회사

G5시리즈 R88M-K (AC200V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|-----------|---|-----------|----|----|----|----|----|-----------|--|-----------|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | 042(A06A) | | | | | | | | | | | | 060(B06B) | | | |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | 060(B06B) | | | | | | | | | | | | | | 090(C09H) | |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1K030 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 1K530 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2K030 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | 3K030 H/T | 3000 | 22 | 090(C13A) | | | | | | 115(D13A) | | | | | | 142(E13F) | | | |
| 4000 | 4K030 H/T | 3000 | 24 | 115(D13A) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5000 | 5K030 H/T | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | | 142(E13F) | | | | | | | | 180 | | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | | | | |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | 042(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | 060(A04A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | 060(A06A) | | | | 090(B06B) | | | | | | | | 115 | | | | | | | |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | 090(B06B) | | | | | | | | 115(C09H) | | | | | | | | 142 | | | |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | 090A(C09C) | | | | 115(C09C) | | | | | | | | 142 | | | | | | | |
| 1000 | 1K030 H/T | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 1K530 H/T | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2K030 H/T | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | 3K030 H/T | 3000 | 22 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | | | 220 | | | | | | | |
| 4000 | 4K030 H/T | 3000 | 24 | 180(E13F) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5000 | 5K030 H/T | 3000 | 24 | 180(E13F) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(표기에)

042 (A04A)
 감속기
 형번
 (NPR) 모터플랜지
 코드번호

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

Consult us

G5시리즈 R88M-K (AC400V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|---|---|-----------|---|---|----|----|----|-----------|----|----|--|-----|--|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | | | |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1K030 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 1K530 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2K030 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | 090(C13A) | | | | 115(D13A) | | | | | | 142(E13F) | | | | | | |
| 4000 | 4K030 F/C | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | | 115(D13A) | | | | | | 142(E13F) | | | | | | |
| 5000 | 5K030 F/C | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | | 115(D13A) | | | | | | 142(E13F) | | | | 180 | | |

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|------------|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 2단 감속비 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | 090A(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1K030 F/C | 3000 | 19 | 115(C10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 1K530 F/C | 3000 | 19 | 142(D10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2K030 F/C | 3000 | 19 | 142(D10A) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | 142(D13A) | | | | 180(E13F) | | | | | | 220 | | | | | | |
| 4000 | 4K030 F/C | 3000 | 24 | 180(E13F) | | | | 220 | | | | | | Consult us | | | | | | |
| 5000 | 5K030 F/C | 3000 | 24 | 180(E13F) | | | | 220 | | | | | | Consult us | | | | | | |

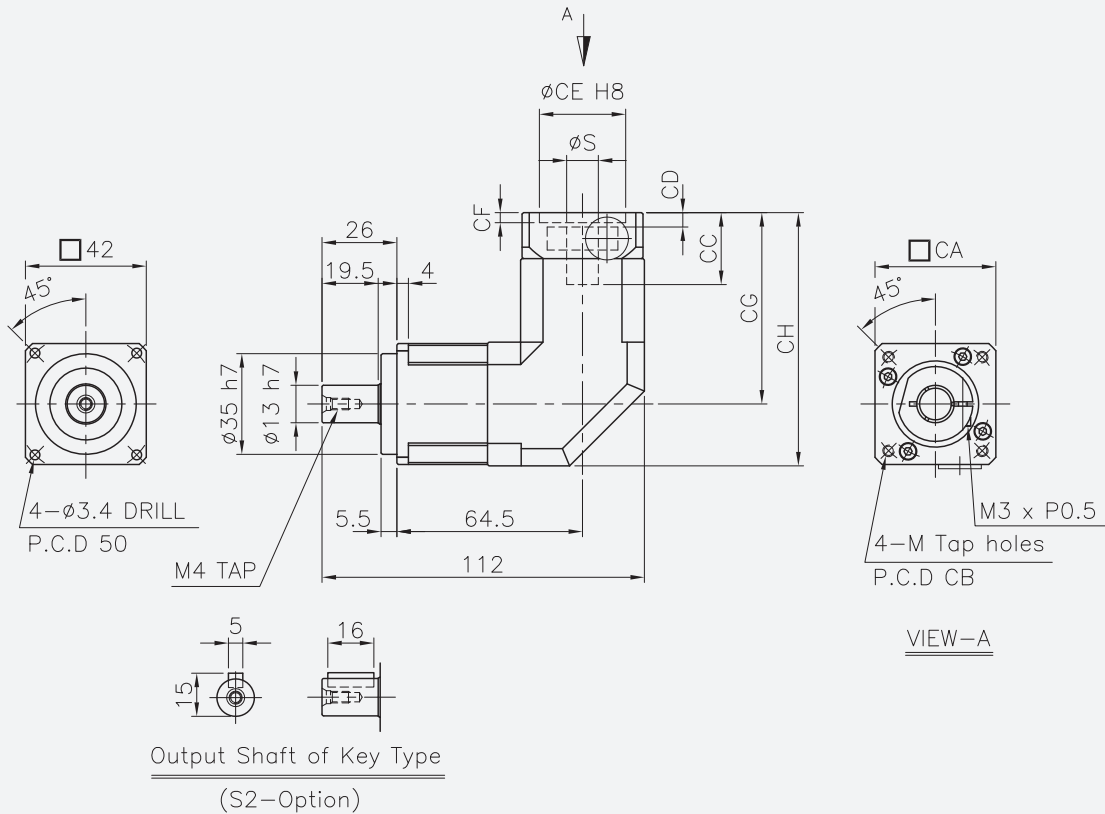
(표기예)

090
감속기
형번
(NPR)

(C10A)
모터플랜지
코드번호

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

NPR042, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20

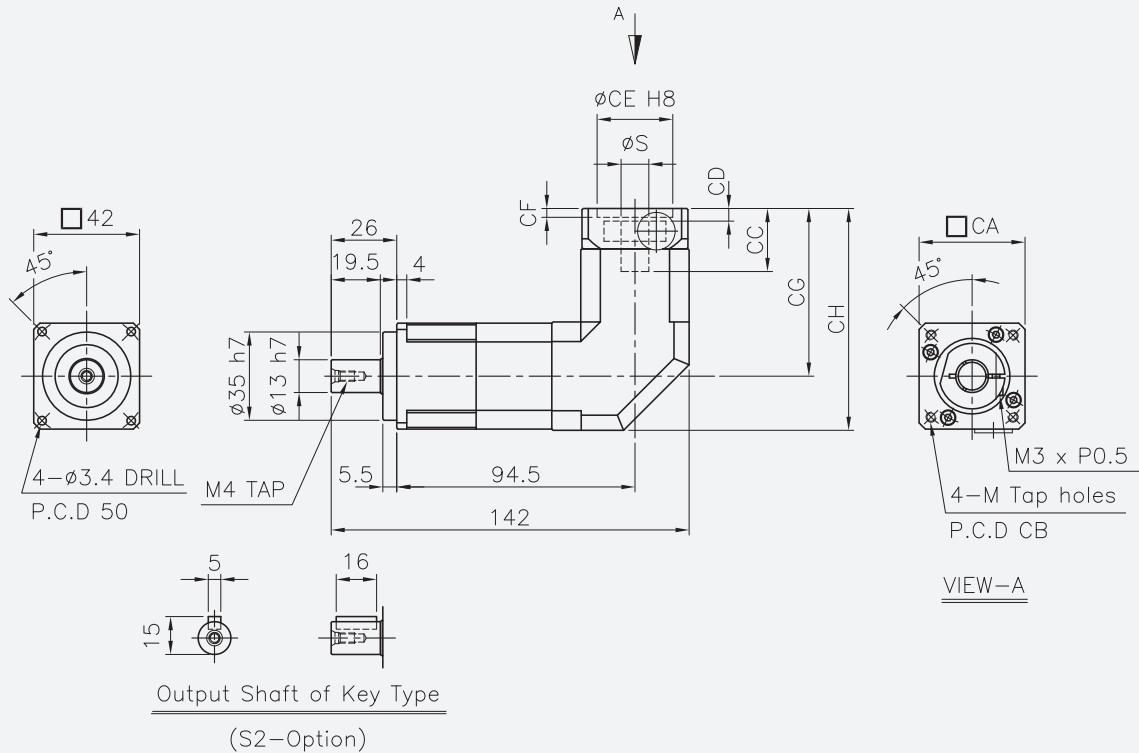


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø12

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 88 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 88 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 93 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 93 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR042, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

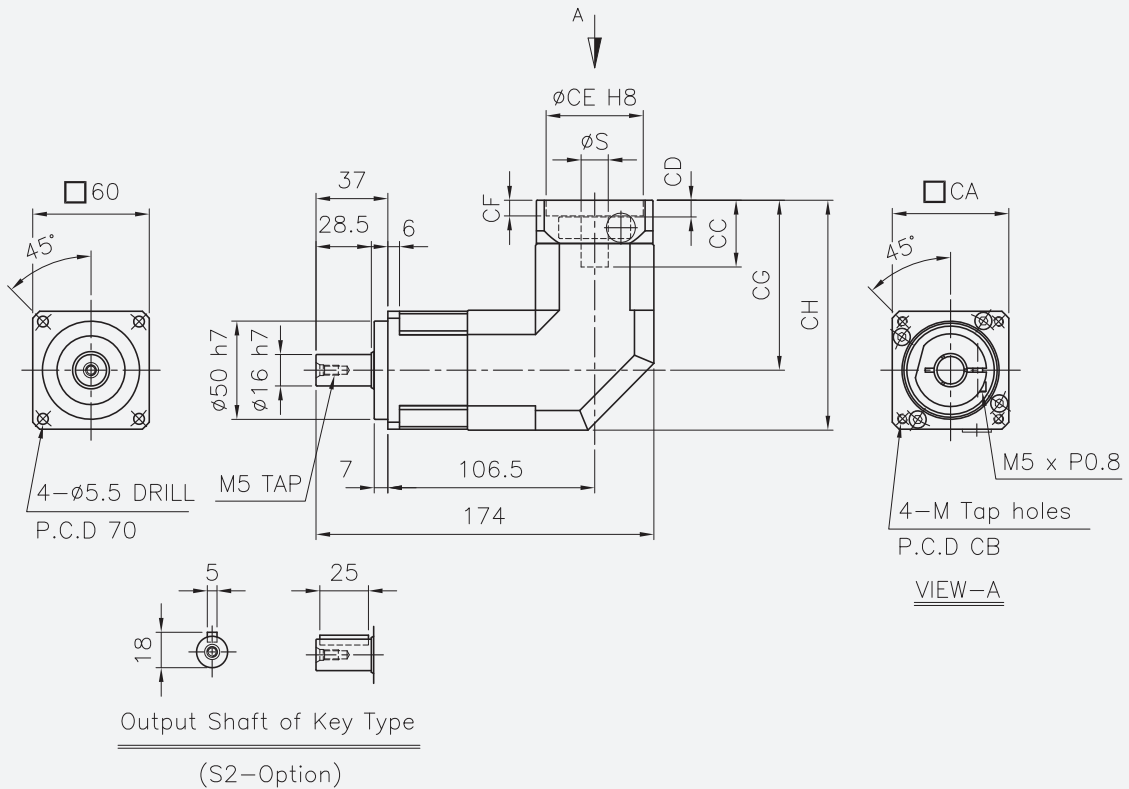


※ 최대입력직경 (ϕ Smax) = ϕ 12

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 88 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 88 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 93 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 93 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR060, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20

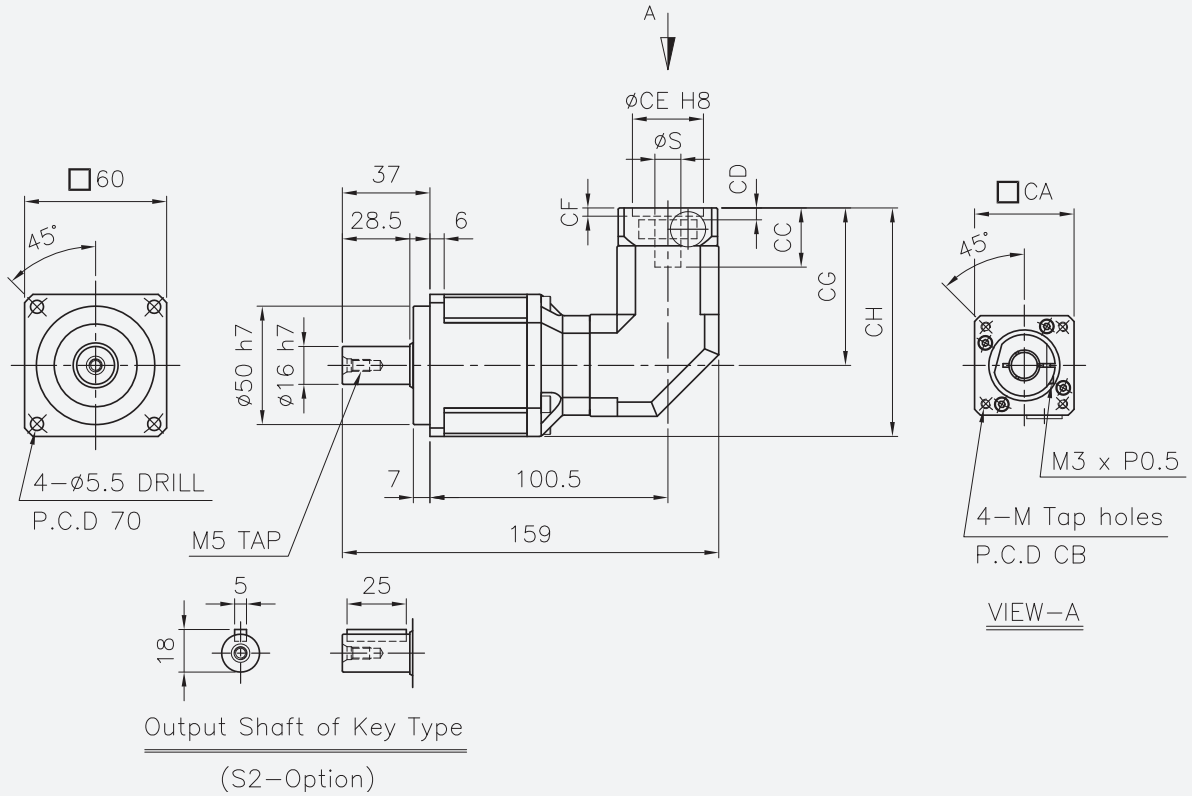


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø16

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|-----|----|------|----|----|------|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| B06A | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 117 | 5 |
| B06B | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 117 | 4 |
| B06G | 8 | 60 | 46 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 87.5 | 118 | 4 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 92.5 | 123 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 92.5 | 123 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NPR060, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

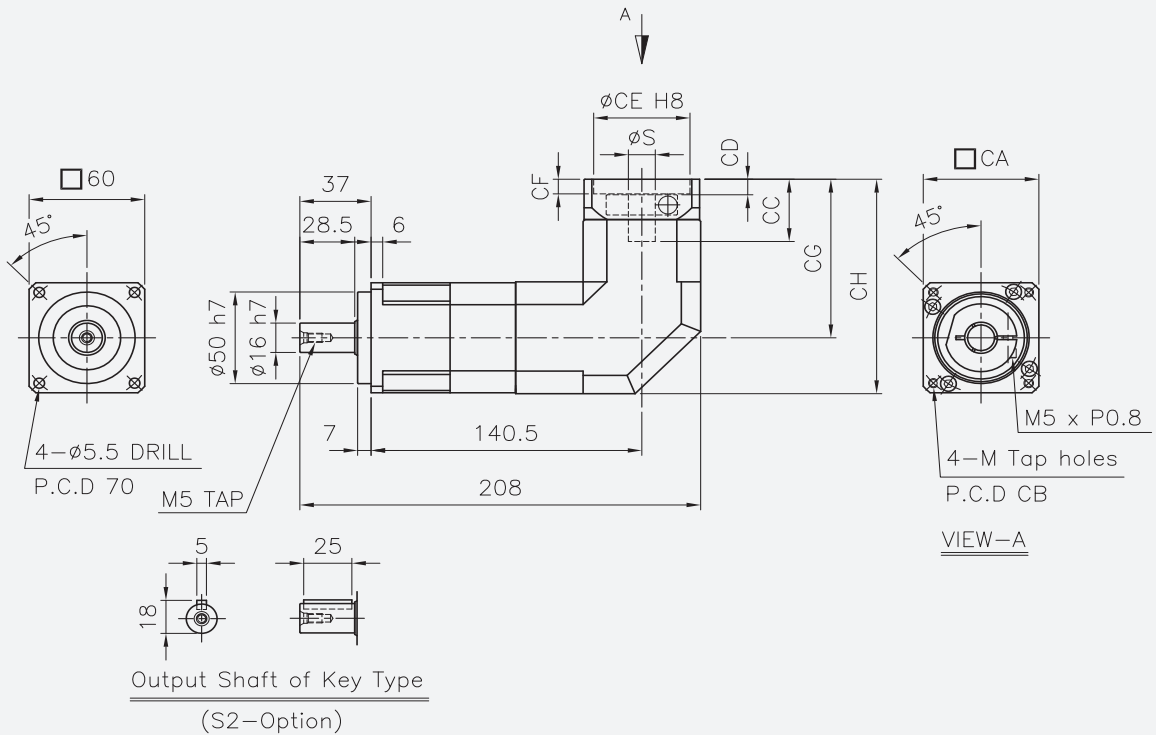


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 12$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 96.5 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 96.5 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 101.5 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 101.5 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR060A, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

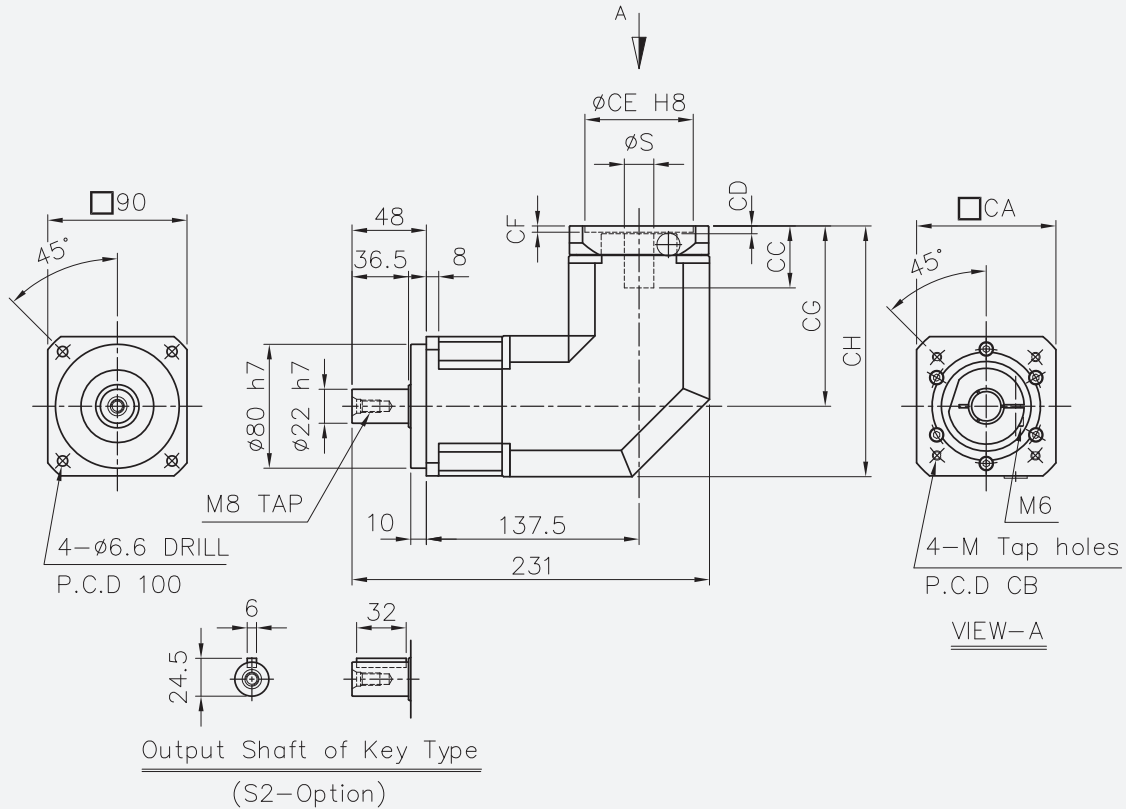


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø16

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|-----|----|------|----|----|------|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| B06A | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 117 | 5 |
| B06B | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 117 | 4 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 92.5 | 123 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 92.5 | 123 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NPR090, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20



※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 24$

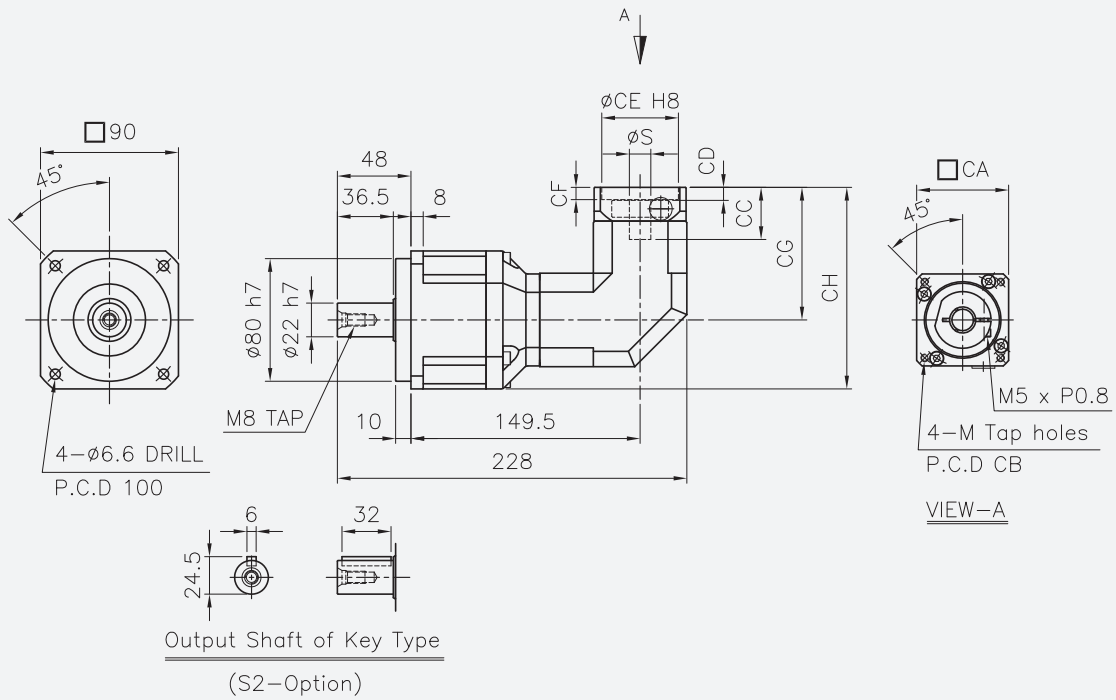
| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|----|-------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| C09B | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 162 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 162 | 5 |
| C09D | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 165.5 | 5 |
| C09H | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 165.5 | 4 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 124.5 | 170 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 131.5 | 177 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 121.5 | 167 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 180 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 180 | 8 |
| C13B | 24 | 131 | 145 | 70 | 35 | 110 | 8 | 146.5 | 192 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 124.5 | 170 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR090, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

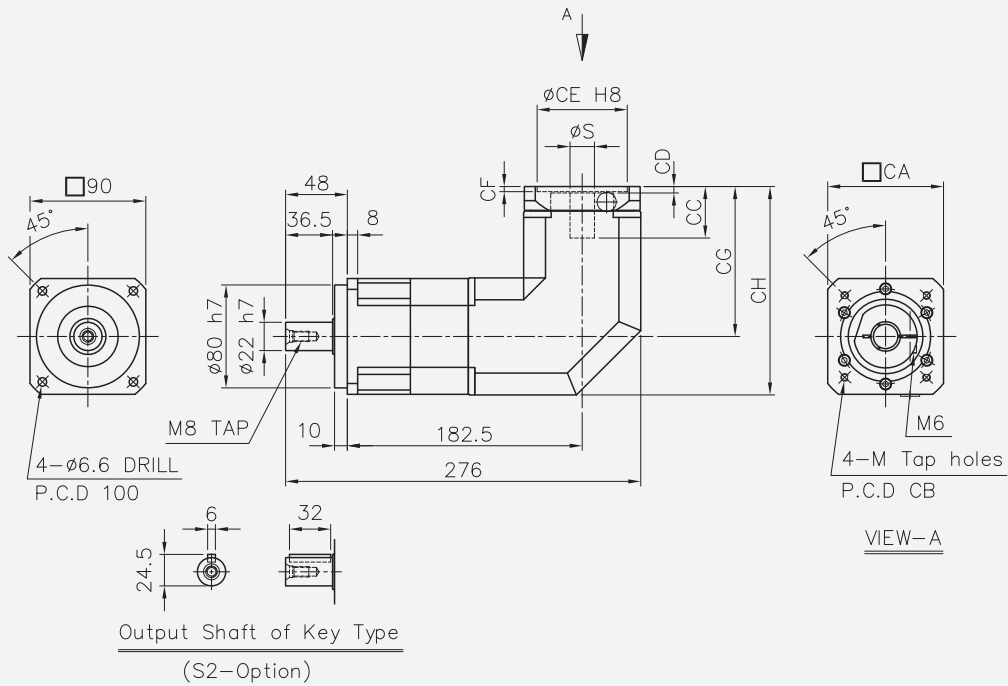


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø16

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|-----|----|------|----|----|------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| B06A | 8 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 131.5 | 5 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 131.5 | 5 |
| B06B | 11 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 131.5 | 4 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 131.5 | 4 |
| B06G | 8 | 60 | 46 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 87.5 | 132.5 | 4 |
| B06H | 8 | 60 | 45 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 87.5 | 132.5 | 3 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 92.5 | 137.5 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 92.5 | 137.5 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NPR090A, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

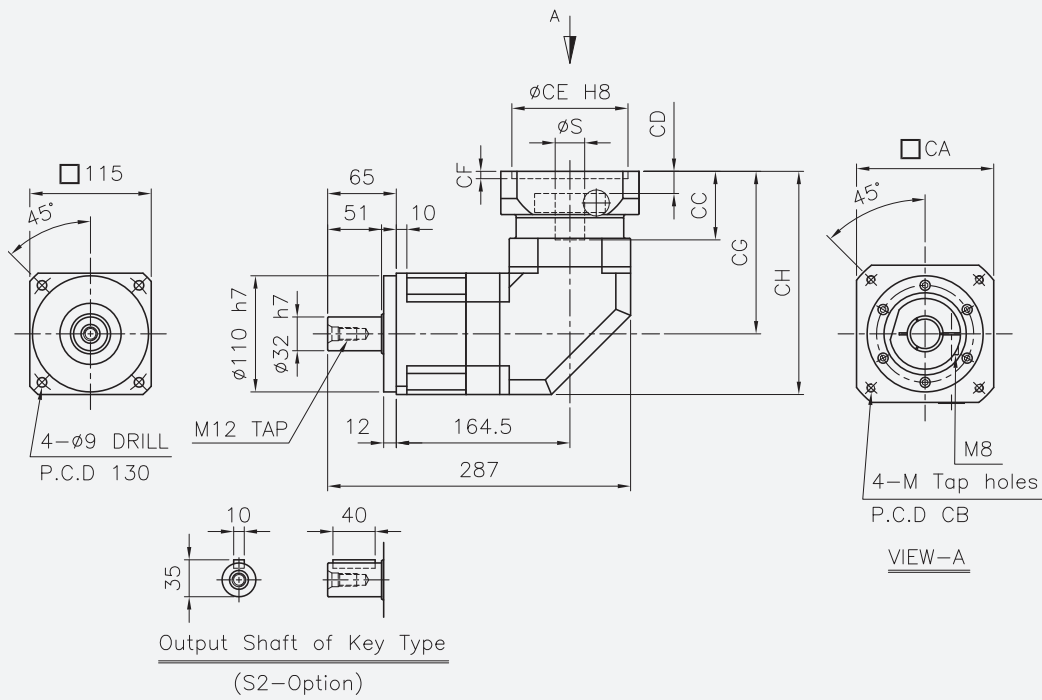


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø24

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-------|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| C09B | 14 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 162 | 6 |
| | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 162 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 162 | 5 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 131.5 | 177 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 121.5 | 167 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 180 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 180 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 124.5 | 170 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
 S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
 S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR115, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20

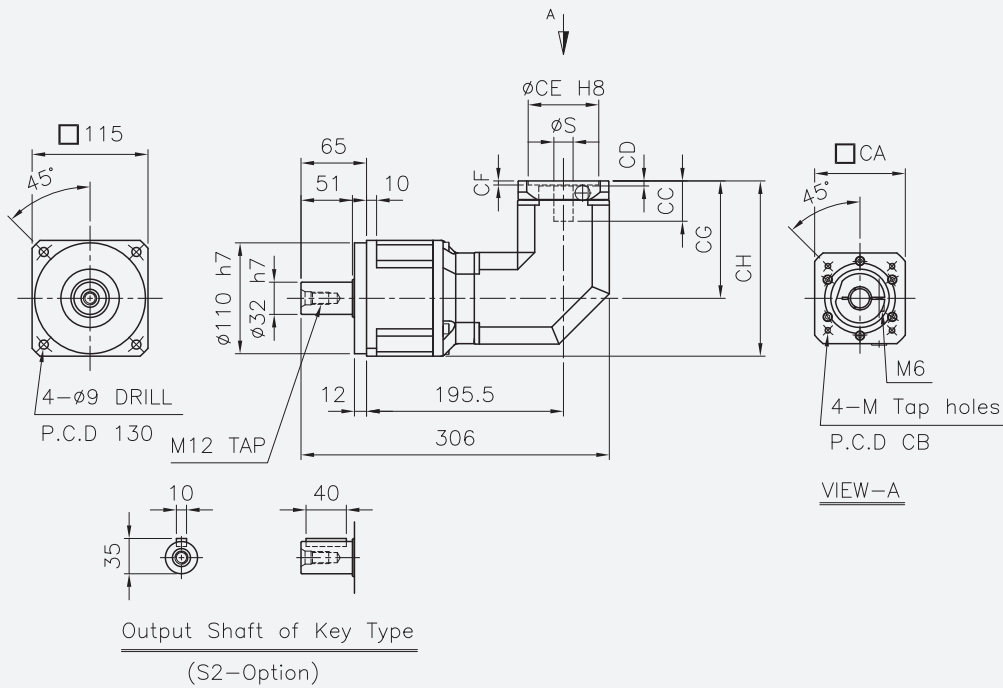


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø32

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 211.5 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 211.5 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 211.5 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 144 | 201.5 | 8 |
| D10D | 19 | 111 | 90 | 57 | 13 | 70 | 6 | 146 | 203.5 | 6 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 140 | 197.5 | 6 |
| D12B | 19 | 121 | 145 | 57 | 13 | 110 | 6 | 146 | 203.5 | 8 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경32는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR115, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

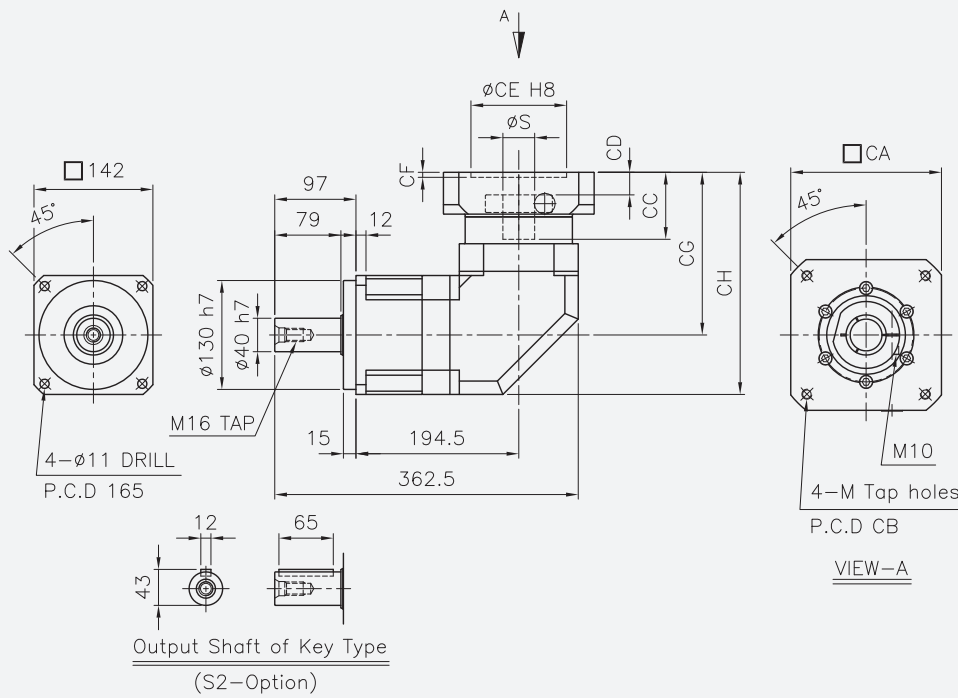


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 24$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|----|-------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| C09B | 14 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 174 | 6 |
| | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 174 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 174 | 5 |
| C09D | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 177.5 | 5 |
| C09H | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 177.5 | 4 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 124.5 | 182 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 131.5 | 189 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 121.5 | 179 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 192 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 192 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 124.5 | 182 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
 S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
 S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR142, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20

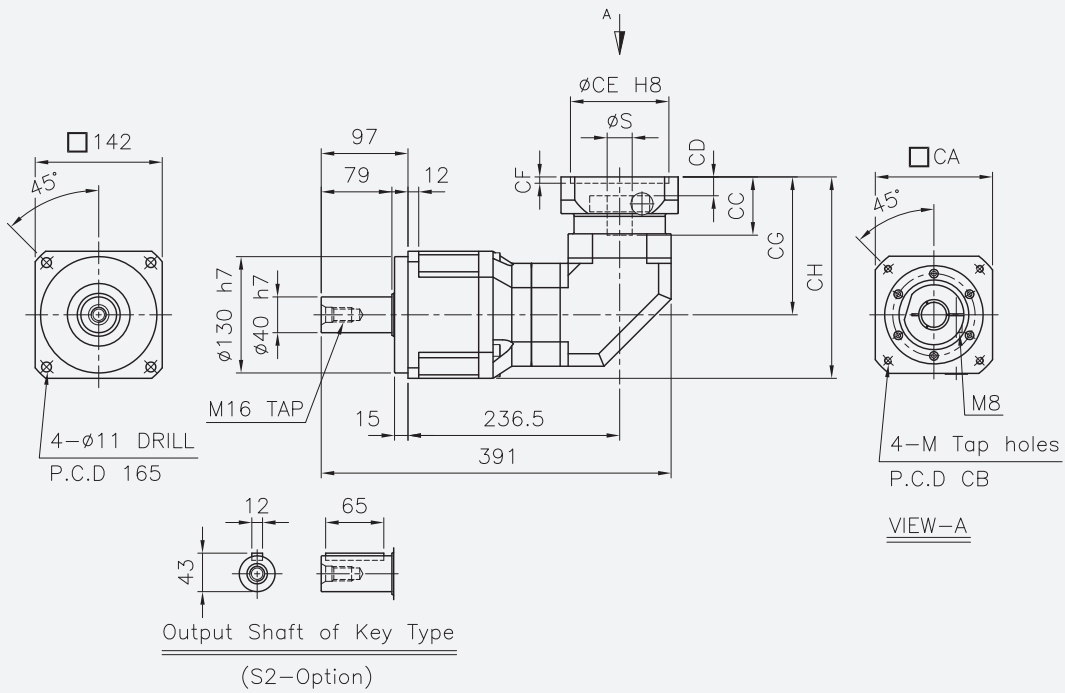


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø38

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-------|-------|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 194.3 | 265.3 | 12 |
| E13E | 24 | 131 | 115 | 60 | 7 | 95 | 6 | 174.3 | 245.3 | 6 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 250.3 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 250.3 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 250.3 | 8 |

주. 1) S치수가 직경38미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NPR142, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

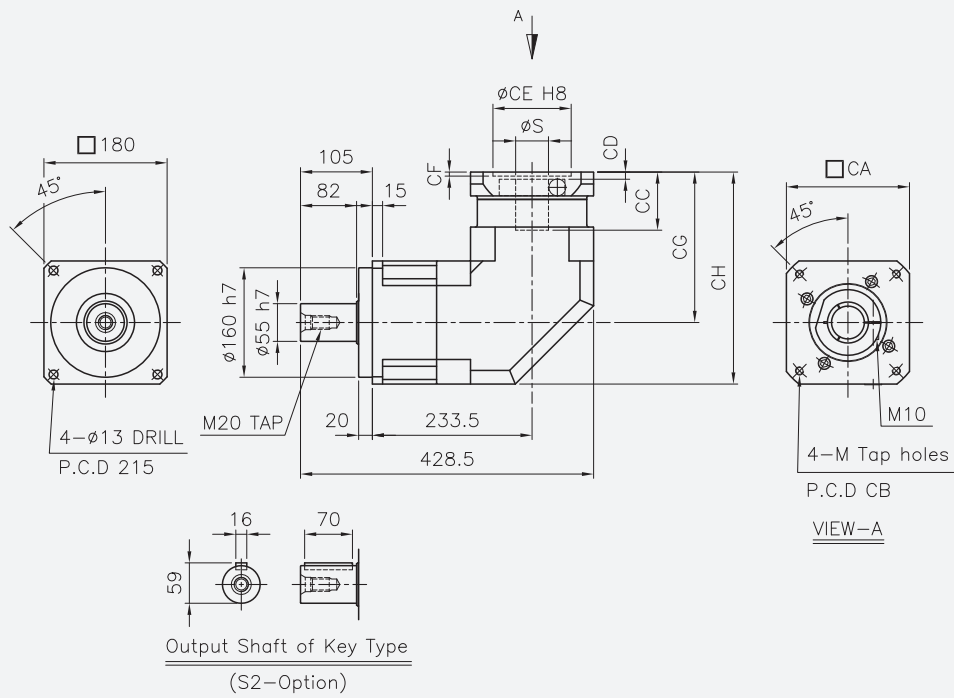


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø32

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 225 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 225 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 225 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 144 | 215 | 8 |
| D10D | 19 | 111 | 90 | 57 | 13 | 70 | 6 | 146 | 217 | 6 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 140 | 211 | 6 |
| D10F | 16 | 111 | 100 | 57 | 13 | 80 | 6 | 146 | 217 | 6 |
| D12B | 19 | 121 | 145 | 57 | 13 | 110 | 6 | 146 | 217 | 8 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경32는 옵션축으로 공급됩니다.

NPR180, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20

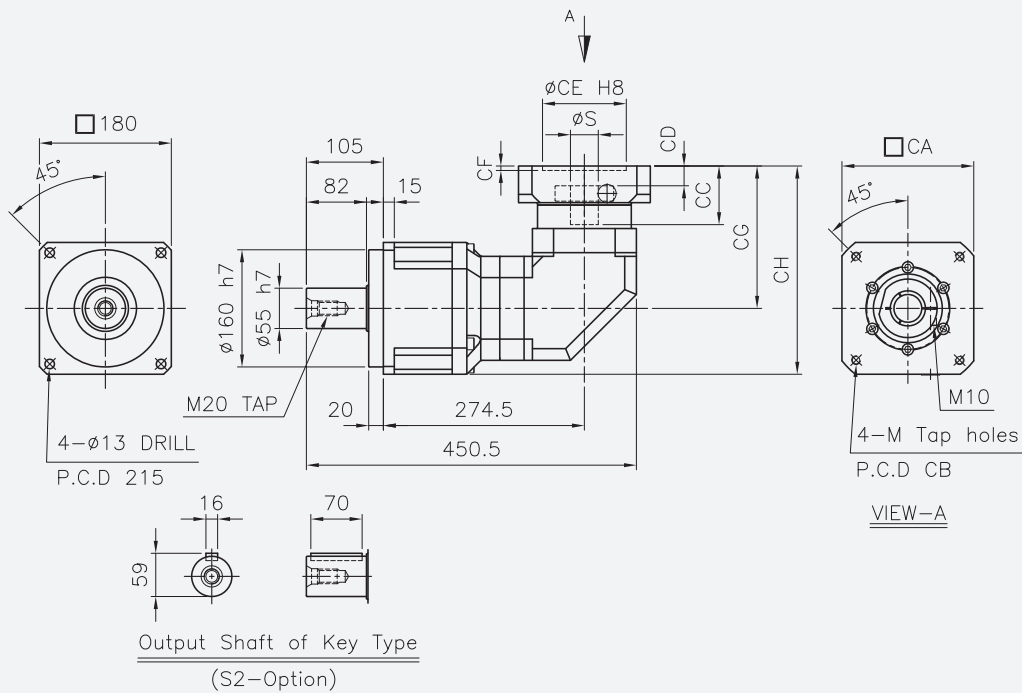


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 48$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 220 | 310 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 248 | 338 | 12 |
| F22B | 42 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 10 | 251 | 341 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NPR180, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200

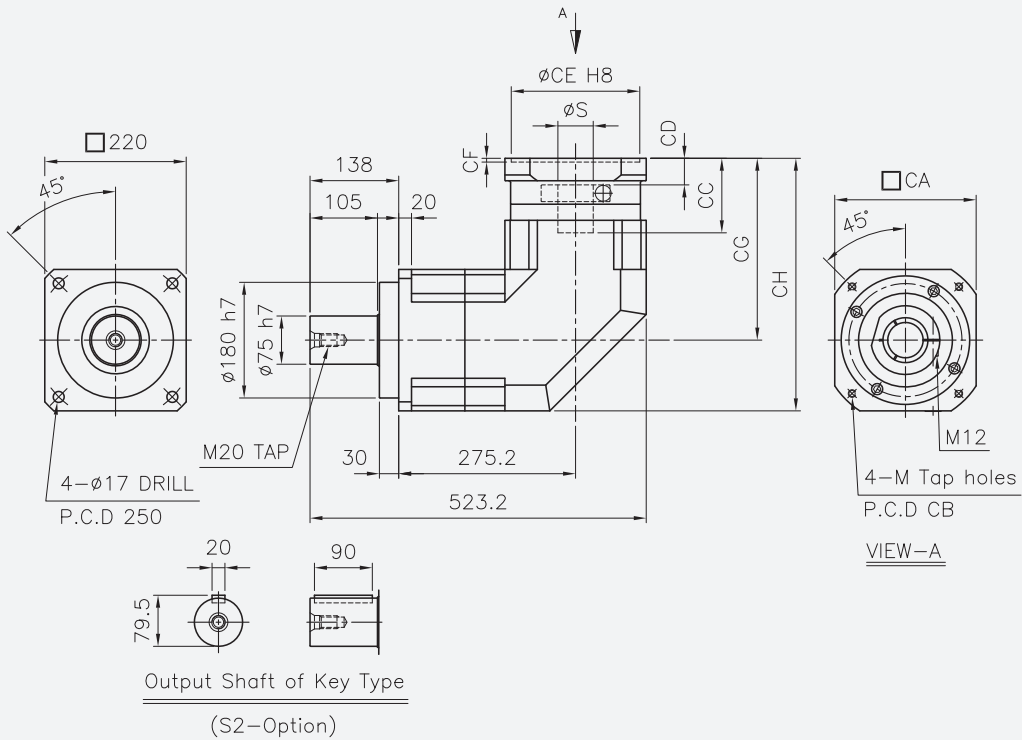


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø38

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-------|-------|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 194.3 | 284.3 | 12 |
| E13C | 19 | 131 | 115 | 68 | 15 | 95 | 6 | 182.3 | 272.3 | 8 |
| E13E | 24 | 131 | 115 | 60 | 7 | 95 | 6 | 174.3 | 264.3 | 6 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 269.3 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 269.3 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 269.3 | 8 |

주. 1) S치수가 직경38미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NPR220, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20

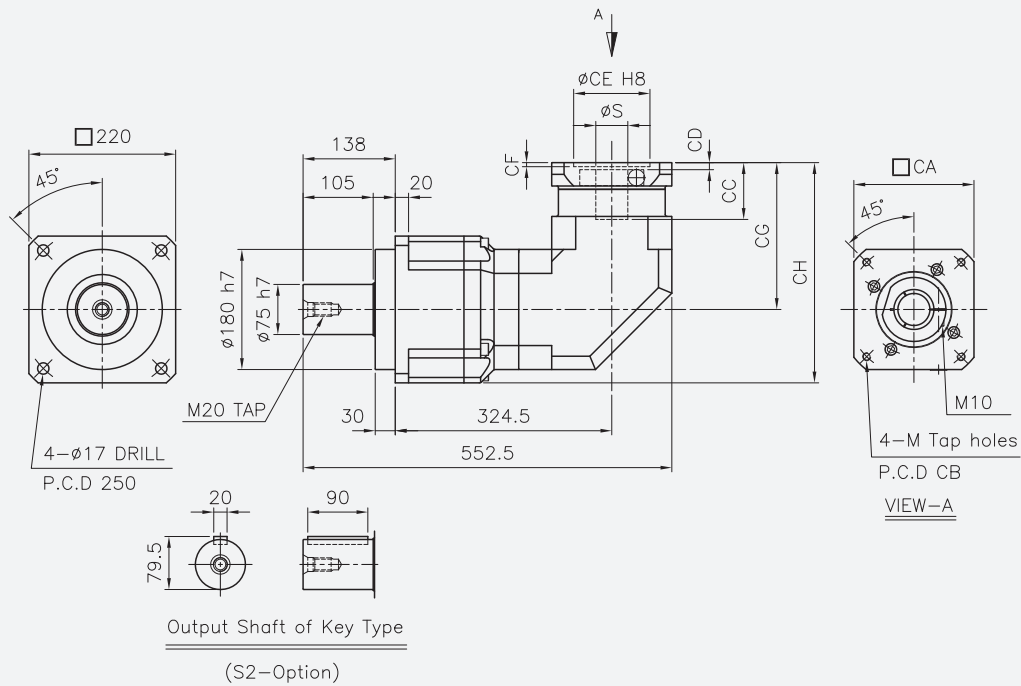


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø55

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| G22A | 55 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 6 | 283 | 393 | 12 |

주. 1) S치수가 직경55미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NPR220, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200



※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 48$

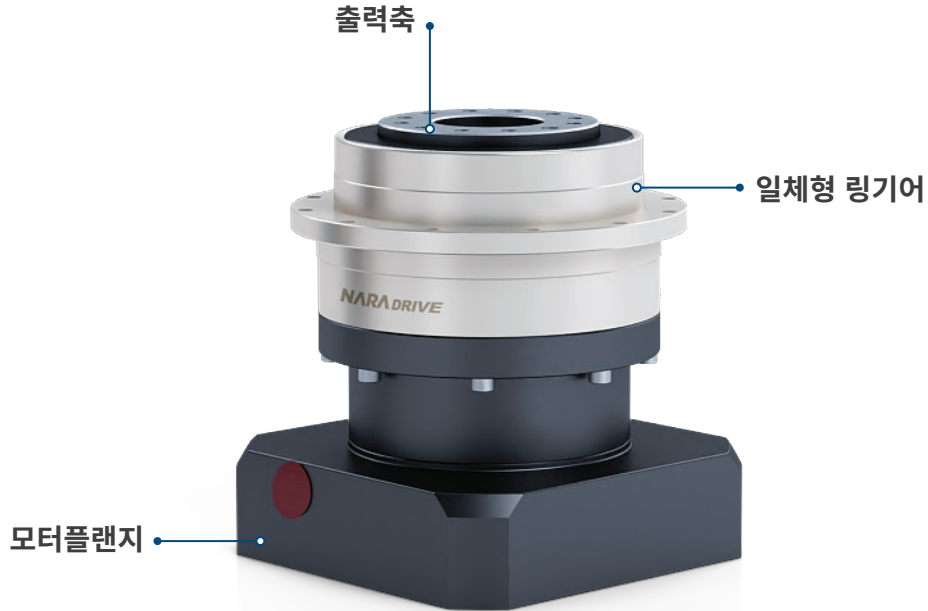
| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 220 | 330 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 248 | 358 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NF시리즈

저소음, 고정도의 헬리컬기어 적용
플랜지형 정밀감속기





저소음

저소음 및 부드러운 회전이 가능한 헬리컬기어를 사용하여, 저소음화를 구현하였습니다.

고강성

링기어 본체에 직접 기어가공하여, 컴팩트하고 고강성의 높은 출력을 전달합니다.

고정도

정밀한 백래쉬로 고정도 위치제어가 가능하며 서보모터의 특성을 최대한 발휘하게 하는 감속기입니다.

긴 수명

긴 수명으로 별도의 점검이나 정비가 필요없습니다.

간단한 설치

서보모터의 출력축에 대응하는 셋트컬러와 부싱으로 모터와 감속기의 간단한 설치가 가능합니다.

헬리컬기어 채택

헬리컬기어를 사용하여 기어간의 접촉율이 스퍼기어에 비해 높아서 토크가 높고 정숙한 운전이 가능한 서보모터전용 감속기입니다.

플랜지방식으로 장착

감속기와 장비의 장착방식이 플랜지형으로 구성되어 튼튼한 연결이 가능합니다.

사양

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NF047 | NF064 | NF090 | NF110 | NF140 | NF200 | NF255 |
|--|--------|-----|--------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 정격출력토크 (T_{2N}) ¹⁾ | Nm | 1 | 5 | 13.2 | 36 | 84 | 198 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 7 | 11.4 | 30 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 10 | 8.4 | 24 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | 2 | 25 | 13.2 | 36 | 84 | 198 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 35 | 11.4 | 30 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 50 | 13.2 | 36 | 84 | 198 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 70 | 11.4 | 30 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 100 | 8.4 | 24 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| 최대가속토크 (T_{2B}) ²⁾ | Nm | 1,2 | 5~100 | 정격출력토크(T_{2N})의 3배 | | | | | | |
| 비상정지토크 (T_{2E}) ³⁾ | Nm | 1,2 | 5~100 | 정격출력토크(T_{2N})의 4배 | | | | | | |
| 정격입력회전수 (n_{1N}) ⁴⁾ | rpm | 1,2 | 5~100 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 |
| 최대입력회전수 (n_{1B}) ⁵⁾ | rpm | 1,2 | 5~100 | 6000 | 6000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 4000 |
| 고정밀 백래쉬 (P1) | arcmin | 1 | 5~10 | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 |
| | | 2 | 25~100 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 |
| 정밀 백래쉬 (P2) | arcmin | 1 | 5~10 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 |
| | | 2 | 25~100 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 |
| 일반 백래쉬 (P3) | arcmin | 1 | 5~10 | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 |
| | | 2 | 25~100 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 |
| 최대 토티링모멘트 (M_{2kB}) ⁶⁾ | Nm | 1,2 | 5~100 | 21.6 | 33 | 132 | 283 | 419 | 1046 | 1540 |
| 최대 축 방향 하중 (F_{2aB}) ⁷⁾ | N | 1,2 | 5~100 | 910 | 1100 | 3320 | 5110 | 6880 | 13180 | 17050 |
| 수명 ⁸⁾ | hr | 1,2 | 5~100 | 20000 | | | | | | |
| 소음 ⁹⁾ | dB(A) | 1,2 | 5~100 | ≤56 | ≤58 | ≤60 | ≤63 | ≤65 | ≤67 | ≤70 |
| 효율 (η) ¹⁰⁾ | % | 1 | 5~10 | ≥95 | | | | | | |
| | | 2 | 25~100 | ≥90 | | | | | | |
| 무게 ¹¹⁾ | kg | 1 | 5~10 | 0.7 | 1.4 | 3.5 | 6.9 | 14.5 | 30.5 | 53 |
| | | 2 | 25~100 | 1.0 | 1.6 | 3.7 | 8.0 | 16.3 | 34.5 | 64 |
| 주변 온도 | °C | 1,2 | 5~100 | -15 to +40 | | | | | | |
| 작동 온도 | °C | 1,2 | 5~100 | +90 | | | | | | |
| 윤활 | | 1,2 | 5~100 | Grease | | | | | | |
| 보호 등급 ¹²⁾ | | 1,2 | 5~100 | IP54 (IP65) | | | | | | |
| 감속기 설치 방향 | | 1,2 | 5~100 | 모든 방향 | | | | | | |

주. 1) 정격출력토크(T_{2N})는 출력축에 걸리는 평균부하토크의 최대허용값입니다.

주. 2) 최대가속토크(T_{2B})는 운전 중에 발생하는 기동/정지 부하토크의 최대허용값입니다.

주. 3) 비상정지토크(T_{2E})는 과부하 또는 충격부하 토크의 최대허용값입니다.
(감속기 수명시간 내에서 1,000회 이내로 허용됩니다)

주. 4) 평균입력회전속도의 최대허용값입니다.

주. 5) 간헐적으로 허용하는 최대입력회전속도(n_{1B})입니다. (정격입력회전속도(n_{1N}) 이상으로 사용할 경우, 나라드라이브와 상담하여야 합니다.)

주. 6) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축에 작용하는 토티링부하모멘트의 최대허용값입니다. (150페이지 토티링모멘트 계산을 확인해 주세요.)

주. 7) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축에 작용하는 축방향 하중의 최대허용값입니다.

주. 8) 정격출력토크(T_{2N}) 정격입력회전속도(n_{1N}) 이내에서 간헐운전 시의 수명시간입니다.

주. 9) 무부하상태로 정격입력회전속도(n_{1N})에서 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단) 감속기를 1m 떨어진 거리에서 측정된 대표값입니다.

주. 10) 정격출력토크 (T_{2N}) 에서 감속기의 전달효율입니다.

주. 11) 표기된 무게는 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단) 그리고 표준모터플랜지가 적용된 값입니다.

주. 12) 보호등급 IP65가 필요하신 경우에는 문의 바랍니다.

관성모멘트

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NF047 | NF064 | NF090 | NF110 | NF140 | NF200 | NF255 |
|-----------------|--------------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 관성모멘트 (J_1) | kg·cm ² | 1 | 5 | 0.041 | 0.224 | 0.954 | 4.280 | 10.5 | 34.7 | 67.6 |
| | | | 7 | 0.036 | 0.199 | 0.851 | 3.780 | 9.3 | 27.7 | 53.3 |
| | | | 10 | 0.034 | 0.185 | 0.773 | 3.520 | 8.5 | 24.6 | 46.2 |
| | | 2 | 25 | 0.038 | 0.040 | 0.210 | 0.935 | 4.1 | 10.2 | 28.3 |
| | | | 35 | 0.038 | 0.039 | 0.206 | 0.915 | 4.0 | 10.0 | 27.7 |
| | | | 50 | 0.033 | 0.034 | 0.205 | 0.756 | 3.5 | 8.4 | 22.9 |
| | | | 70 | 0.033 | 0.034 | 0.180 | 0.751 | 3.5 | 8.3 | 22.8 |
| | | | 100 | 0.033 | 0.033 | 0.179 | 0.748 | 3.5 | 8.3 | 22.7 |

감속기선정표

NF시리즈

1. 야스카와전기주식회사

(표기예) **047** (A04A)
 감속기 모터플랜지
 형번(NF) 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7J

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|-----------|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 047(A04A) | | 064(A04A) | | |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | | | | 090(B06G) | | | | |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | 064(B06A) | | | 090(B06A) | | 110(C09D) | | |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | | | | 110(C09D) | | | 140 | |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | 090(C09B) | | | 110(C09B) | | 140(D10D) | | |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | | | | 200 | | | | |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | 110(C09B) | | 140(D10D) | | |

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|------------|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 047(A04A) | | 064(A04A) | | |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | | | | 090(B06G) | | | | |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | 064(B06A) | | | 090(B06A) | | 110(C09D) | | |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | | | | 110(C09D) | | | 140 | |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | 090(C09B) | | | 110(C09B) | | 140(D10D) | | |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | | | | 200 | | | | |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | 110(C09B) | | 140(D10D) | | |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | 090(C10C) | | | 110(C10C) | | 200(E13E) | | |
| 1500 | SGM7A-15A | 3000 | 24 | | | | 140(D10E) | | | 255 | |
| 2000 | SGM7A-20A | 3000 | 24 | 110(D10E) | | | 140(D10E) | | 200(E13E) | | |
| 2500 | SGM7A-25A | 3000 | 24 | | | | 220 | | | | |
| 3000 | SGM7A-30A | 3000 | 28 | 110(D13A) | | | 140(D13A) | | 200(E13F) | | |
| 4000 | SGM7A-40A | 3000 | 28 | | | | 220 | | | | |
| 5000 | SGM7A-50A | 3000 | 28 | 140(E13F) | | | 220 | | Consult us | | |
| 7000 | SGM7A-70A | 3000 | 28 | | | | 220 | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기 선정표

NF시리즈

(표기예) **047** (A06C)
 감속기 모터플랜지
 형번(NF) 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7P

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|-----------|-----------|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 100 | SGM7P-01A | 3000 | 8 | 047(A06C) | | | 047(A06C) | | 064(A06C) | | 090(B06A) |
| 200 | SGM7P-02A | 3000 | 14 | 064(B08B) | | | 090(B08B) | | | 110(C09B) | |
| 400 | SGM7P-04A | 3000 | 14 | | | | | | | | |
| 750 | SGM7P-08A | 3000 | 19 | 090(C13C) | | | 110(C13C) | | | 140(D12B) | |
| 1500 | SGM7P-15A | 3000 | 19 | | | | 140(D12B) | | 200 | | |

Σ-7시리즈 SGM7G

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|------------|----|-----------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 0.3 | SGM7G-03A | 1500 | 16 | 064(B09C) | | | 090(B09C) | | 110(C09J) | | 140(D10F) |
| 0.45 | SGM7G-05A | 1500 | 16 | 090(C13A) | | | 110(C13A) | | 140(D10F) | | 200 |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | | | | | | 140(D13A) | | 200(E13F) |  | 255 |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | 110(D13A) | | | 140(D13A) | | 200(E13F) | | 255 |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | | | | 255 | | | | |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | 140(E18A) | | | 200(E18A) | | 255(F18A) | | |
| 4.4 | SGM7G-44A | 1500 | 35 | 200(F18B) | | | 200(F18A) | | 255(F18A) | | |
| 5.5 | SGM7G-55A | 1500 | 42 | | | | 255(F18B) | | | | |
| 7.5 | SGM7G-75A | 1500 | 42 | 200(F22B) | | | 255(G22A) | | Consult us | | |
| 11 | SGM7G-1AA | 1500 | 42 | | | | | | | | |
| 15 | SGM7G-1EA | 1500 | 55 | 255(G22A) | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NF시리즈

2. 미쓰비시전기주식회사

(표기에) **047** | **(A04A)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NF) | 코드번호

MELSERVO-J4시리즈 HG-KR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|----|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 047(A04A) | | | |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 064(A04A) | | | 090(B06G) |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | 090(B06A) | | | 110(C09D) |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | 090(B06A) | | | 110(C09D) 140 |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | 110(C09B) | | | 140(D10D) 200 |

MELSERVO-J4시리즈 HG-MR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|----|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 047(A04A) | | | 064(A04A) |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 064(A04A) | | | 090(B06G) |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | 090(B06A) | | | |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | 090(B06A) | | | 110(C09D) |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | 110(C09B) | | | 140(D10D) |

MELSERVO-J4시리즈 HG-SR (2000 r/min)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | |
|---------|-------------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|----|------------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | 090(C13A) | | | 110(C13A) | | | 140(D13A) |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | 090(C13A) | | | 110(C13A) | | | 200(E13F) |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | 110(D13A) | | | 140(D13A) | | | 255 |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | 140(E18A) | | | 200(E18A) | | | 255 |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | 140(E18A) | | | 200(E18A) | | | 255(F18A) |
| 5 | HG-SR502(B) | 2000 | 35 | 140(E18A) | | | 200(E18A) | | | 255(F18A) |
| 7 | HG-SR702(B) | 2000 | 35 | 200(F18A) | | | 255(F18A) | | | Consult us |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기 선정표

NF시리즈

3. 파나소닉주식회사

(표기예) **047** (A04B)
 감속기 모터플랜지
 형번(NF) 코드번호

A5시리즈 MSME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | 047(A04B) | | | 064(A04B) | |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | 064(A04B) | | | 090(B06H) | |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | 064(A06A) | | 090(B06B) | 110 | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | 064(B06B) | | | 090(B06B) | | 110(C09H) | | |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | 110(C09C) | | | | 140 |
| 1000 | MSME 10 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | 110(C10A) | | 140(D10A) | | |
| 1500 | MSME 15 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | 110(C10A) | | 200 | | |
| 2000 | MSME 20 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | 110(D10A) | 140(D10A) | | 255 | |
| 3000 | MSME 30 | 3000 | 22 | 090(C13A) | | 110(D13A) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | |
| 4000 | MSME 40 | 3000 | 24 | 090(C13B) | | 110(D13A) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | |
| 5000 | MSME 50 | 3000 | 24 | 090(C13B) | | 140(E13F) | 200(E13F) | | 255 | Consult us | |

A5시리즈 MSMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|-----------|-----------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | 042(A04B) | | | 060(A04B) | |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | 060(A04B) | | | 090(B06H) | |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | 060(A06A) | | 090(B06B) | 110 | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | 064(B06B) | | | 090(B06B) | | 110(C09H) | | |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | 110(C09C) | | | | 140 |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기 선정표

NF시리즈

(표기에) **047** (A06A)
 감속기 모터플랜지
 형번(NF) 코드번호

A5시리즈 MHMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|-----------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | 060(A06A) | | 090(B06B) | 110 |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | 064(B06B) | | | 090(B06B) | | 110(C09H) | |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | 110(C09C) | | | 140 |

A5시리즈 MDME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | |
|---------|---------|------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 |
| 1 | MDME 10 | 2000 | 22 | 090(C13A) | | | 110(C13A) | | 200(E13F) | |
| 1.5 | MDME 15 | 2000 | 22 | | | | 110(D13A) | 140(D13A) | 200(E13F) | 255 |
| 2 | MDME 20 | 2000 | 22 | 090(C13B) | 110(D13A) | 140(E13F) | 140(D13A) | 200(E13F) | 255 | |
| 3 | MDME 30 | 2000 | 24 | 140(E18A) | | | 200(E18A) | 255(F18A) | | |
| 4 | MDME 40 | 2000 | 35 | 200(F18B) | | | 255(F18B) | | | |
| 5 | MDME 50 | 2000 | 35 | 255(G22A) | | | | | | |
| 7.5 | MDME 75 | 1500 | 42 | | | | | | | |
| 11 | MDME C1 | 1500 | 55 | | | | | | | |
| 15 | MDME C5 | 1500 | 55 | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NF시리즈

4. 오므론주식회사

(표기예) **047** (A04A)
 감속기 모터플랜지
 형번(NF) 코드번호

G5시리즈 R88M-K (AC200V)

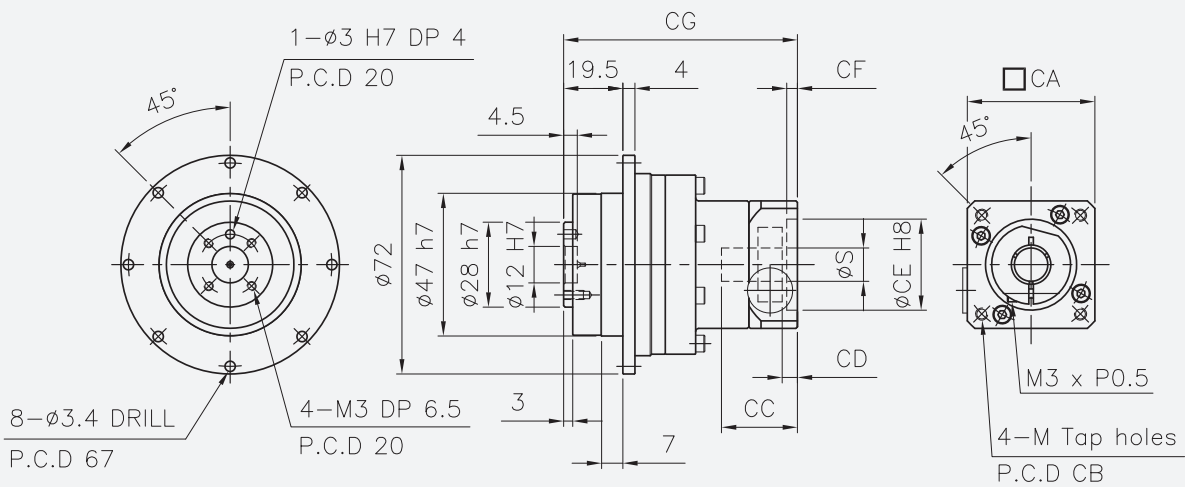
| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | |
|-------------------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|---------------------|----|-----------|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 047(A04A) | | | 064(A04A) |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | 064(A04A) | | | 090(B06G) |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | 064(A06A) | | 090(B06B) | 110 |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | 060(B06B) | | | 090(B06B) | | 110(C09H) | |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | 110(C09C) | | | 140 |
| 1000 | 1K030 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | 110(C10A) | | 140(D10A) | 200 |
| 1500 | 1K530 H/T | 3000 | 19 | | | | 110(D10A) | | 140(D10A) |  | 255 |
| 2000 | 2K030 H/T | 3000 | 19 | 090(C13A) | | | 110(D13A);140(D13A) | | 200(E13F) | 255 |
| 3000 | 3K030 H/T | 3000 | 22 | 090(C13B) | | | 110(D13A);140(D13A) | | 255 | |
| 4000 | 4K030 H/T | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | 140(E13F); | | 200(E13F) | 255 |
| 5000 | 5K030 H/T | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | 140(E13F); | | 200(E13F) | 255 |
| Consult us | | | | | | | | | | |

G5시리즈 R88M-K (AC400V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | |
|-------------------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|---------------------|----|-----------|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | 110(C10A) | | | 140(D10A) |
| 1000 | 1K030 F/C | 3000 | 19 | | | | 110(D10A) | | 140(D10A) |  | 200 |
| 1500 | 1K530 F/C | 3000 | 19 | 090(C13A) | | | 110(D13A);140(D13A) | | 200(E13F) | 255 |
| 2000 | 2K030 F/C | 3000 | 19 | 090(C13B) | | | 110(D13A);140(D13A) | | 255 | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | 090(C13B) | | | 140(E13F); | | 200(E13F) | 255 |
| 4000 | 4K030 F/C | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | 140(E13F); | | 200(E13F) | 255 |
| 5000 | 5K030 F/C | 3000 | 24 | 090(C13B) | | | 140(E13F); | | 200(E13F) | 255 |
| Consult us | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

NF047, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10

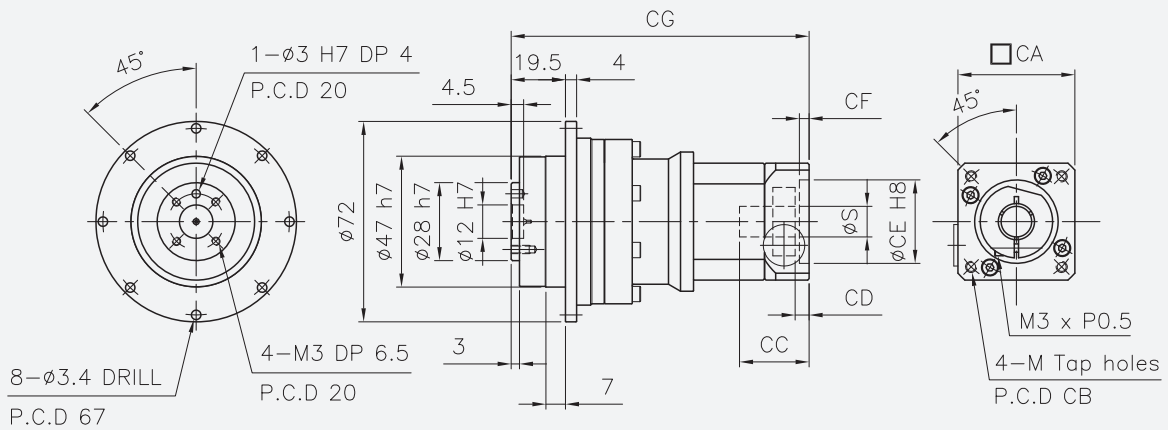


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 12$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 77 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 77 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 82 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 82 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NF047, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100



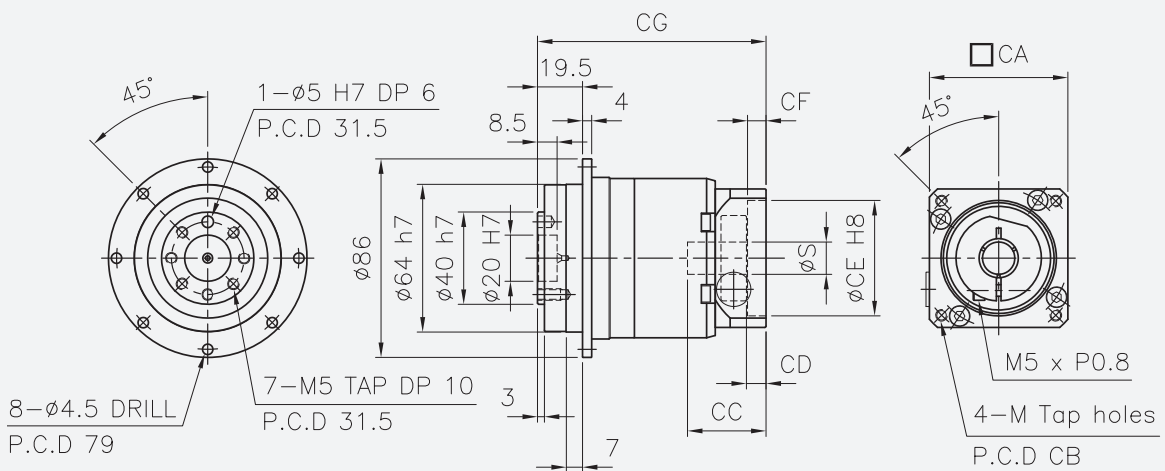
※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 12$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 107 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 107 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 112 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 112 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NF064, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10



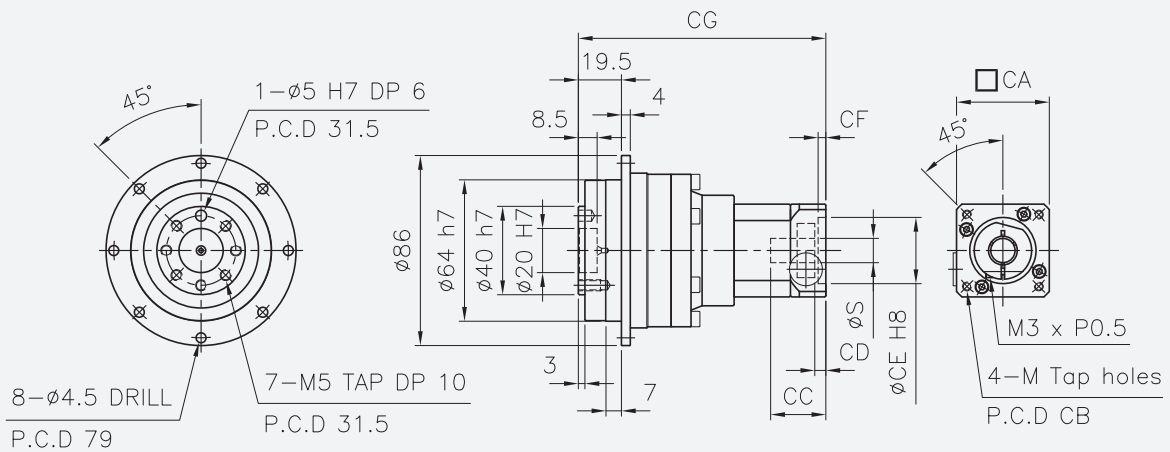
※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 16$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|-----|----|------|----|----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| B06A | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 99 | 5 |
| B06B | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 99 | 4 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 105 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 105 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NF064, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100



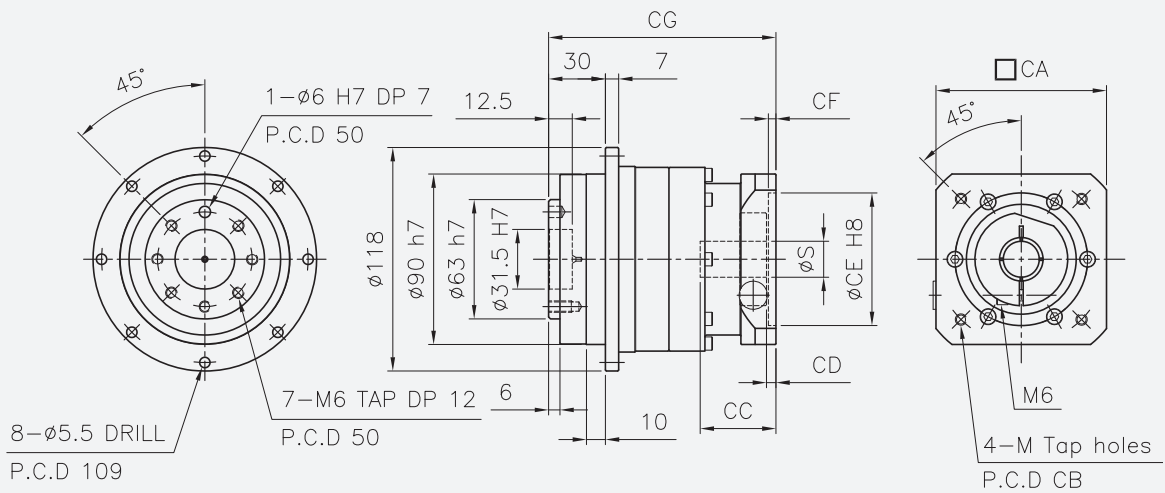
※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 12$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 112 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 112 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 117 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 117 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NF090, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10

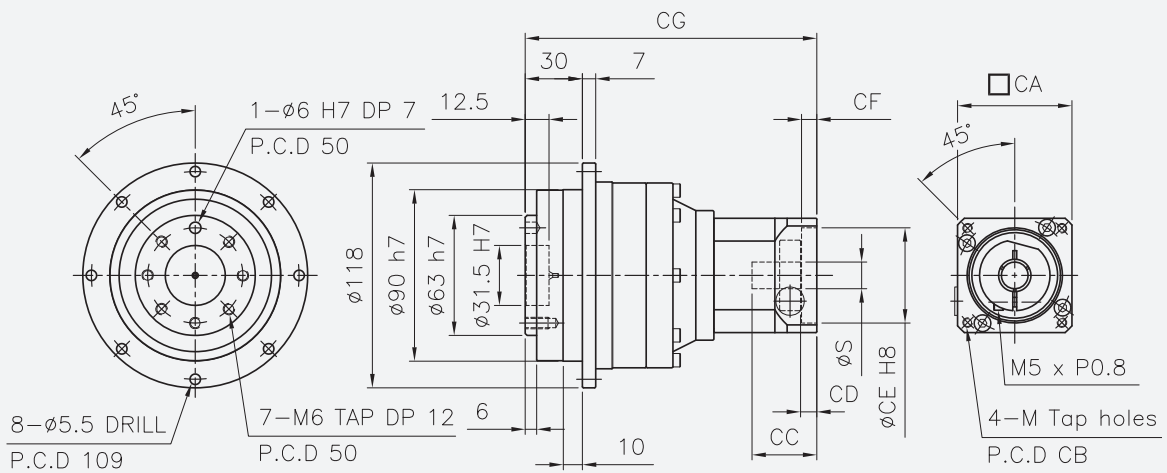


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø24

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| C09B | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 120 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 120 | 5 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 128 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 135 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 125 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 138 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 138 | 8 |
| C13B | 24 | 131 | 145 | 70 | 35 | 110 | 8 | 150 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 128 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
 S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
 S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NF090, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100

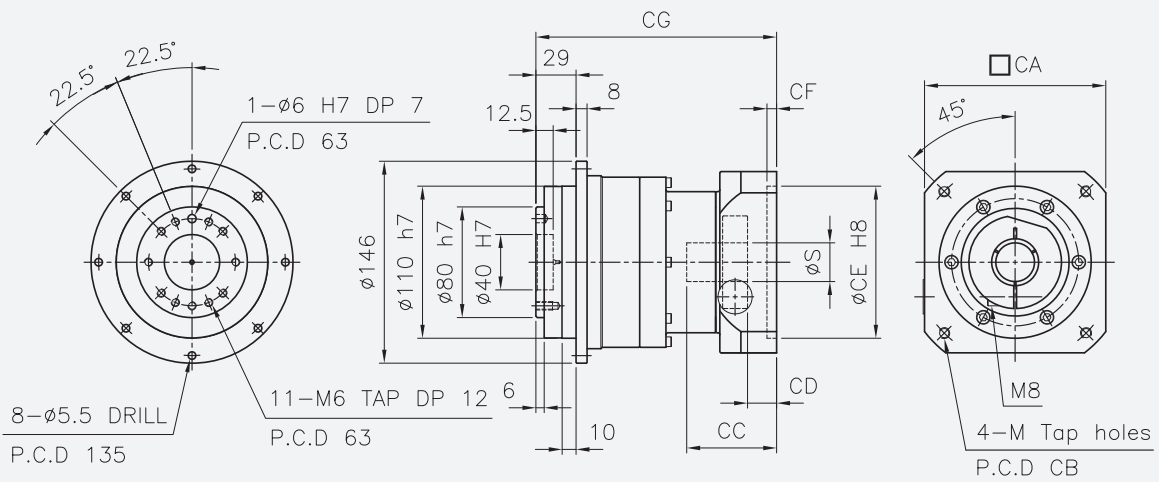


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 16$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|-----|----|------|----|----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| B06A | 8 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 153 | 5 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 153 | 5 |
| B06B | 11 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 153 | 4 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 153 | 4 |
| B06G | 8 | 60 | 46 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 154 | 4 |
| B06H | 8 | 60 | 45 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 154 | 3 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 159 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 159 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NF110, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10

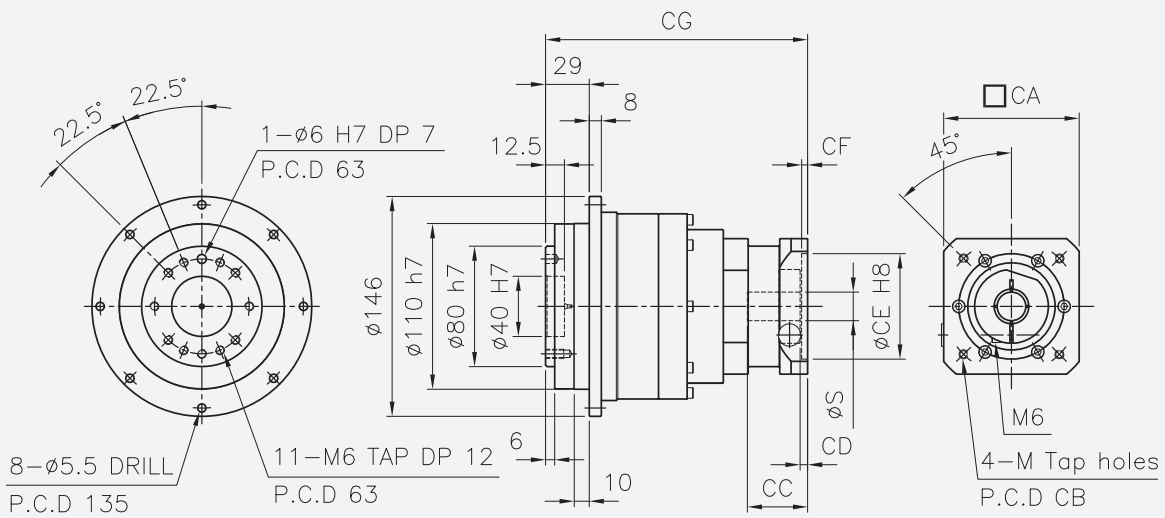


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 32$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 174 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 174 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 174 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 164 | 8 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 160 | 6 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경32는 옵션축으로 공급됩니다.

NF110, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100



※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 24$

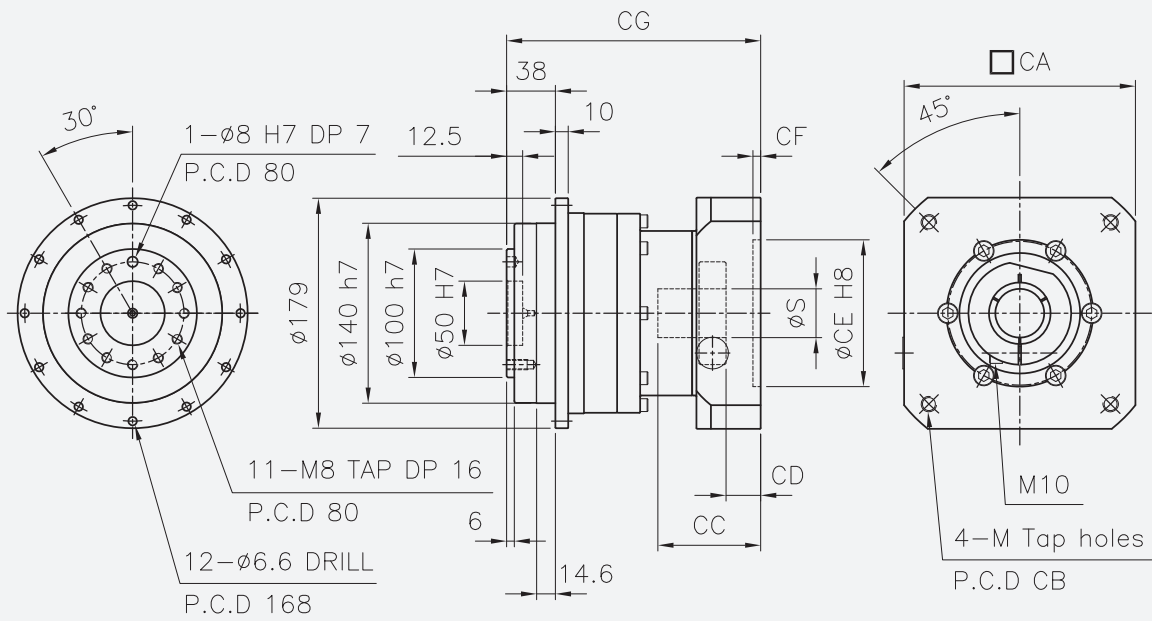
| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|----|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| C09B | 14 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 174 | 6 |
| | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 174 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 174 | 5 |
| C09D | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 177.5 | 5 |
| C09H | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 177.5 | 4 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 182 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 189 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 179 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 192 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 192 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 182 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NF140, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10

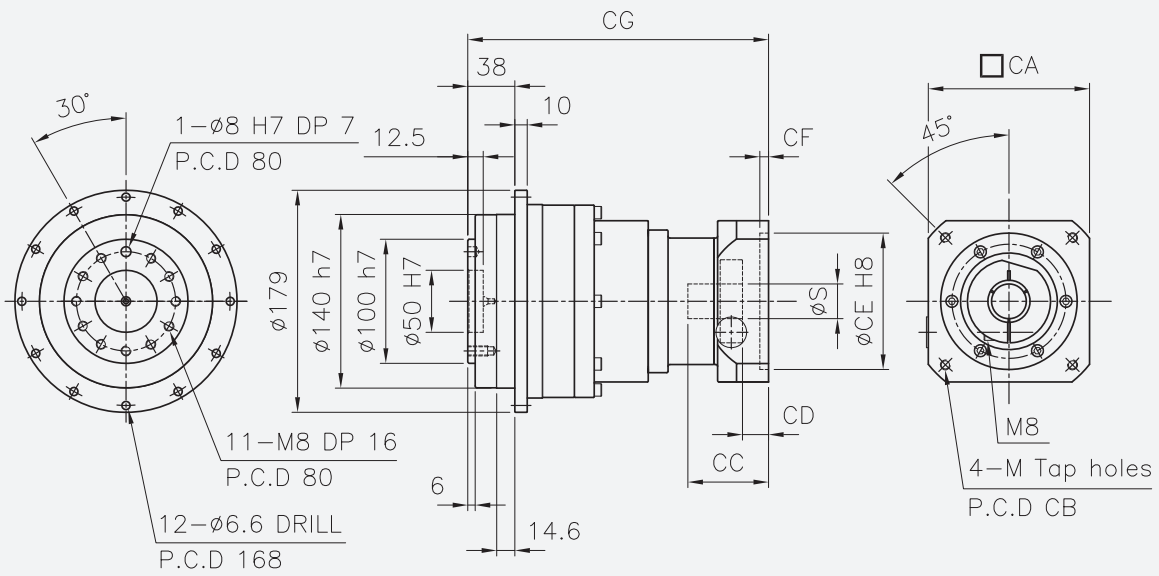


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 38$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-------|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 197.8 | 12 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 182.8 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 182.8 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 182.8 | 8 |

주. 1) S치수가 직경38미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NF140, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100



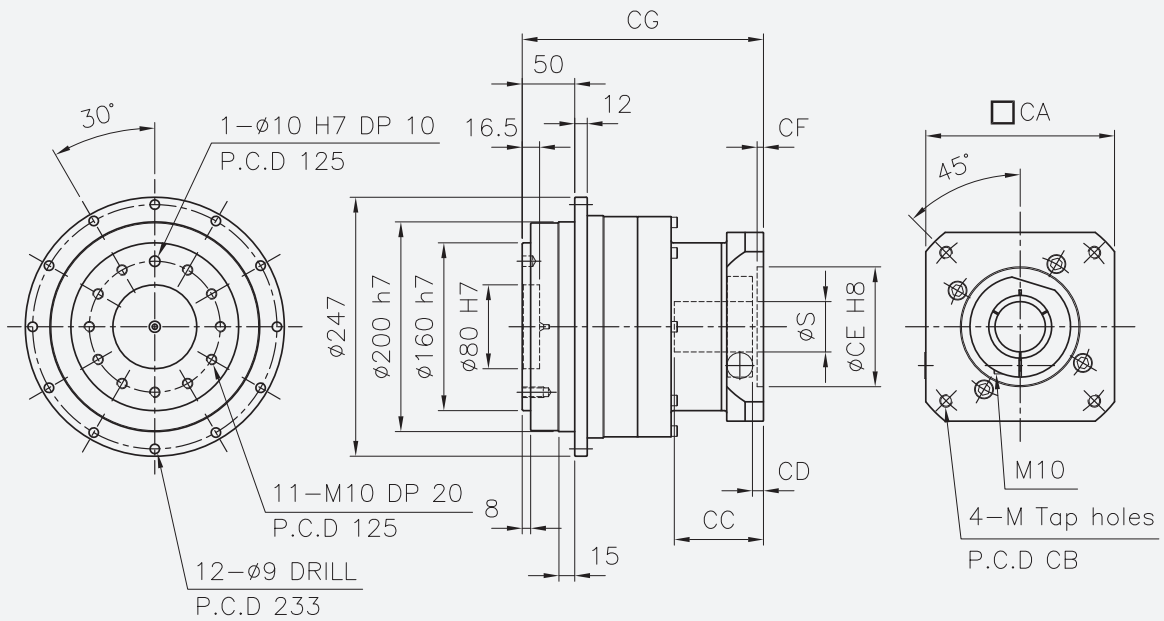
※ 최대입력직경 (ϕ Smax) = ϕ 32

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 242.5 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 242.5 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 242.5 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 232.5 | 8 |
| D10D | 19 | 111 | 90 | 57 | 13 | 70 | 6 | 234.5 | 6 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 228.5 | 6 |
| D10F | 16 | 111 | 100 | 57 | 13 | 80 | 6 | 234.5 | 6 |
| D12B | 19 | 121 | 145 | 57 | 13 | 110 | 6 | 234.5 | 8 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

S치수가 직경32는 옵션축으로 공급됩니다.

NF200, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10

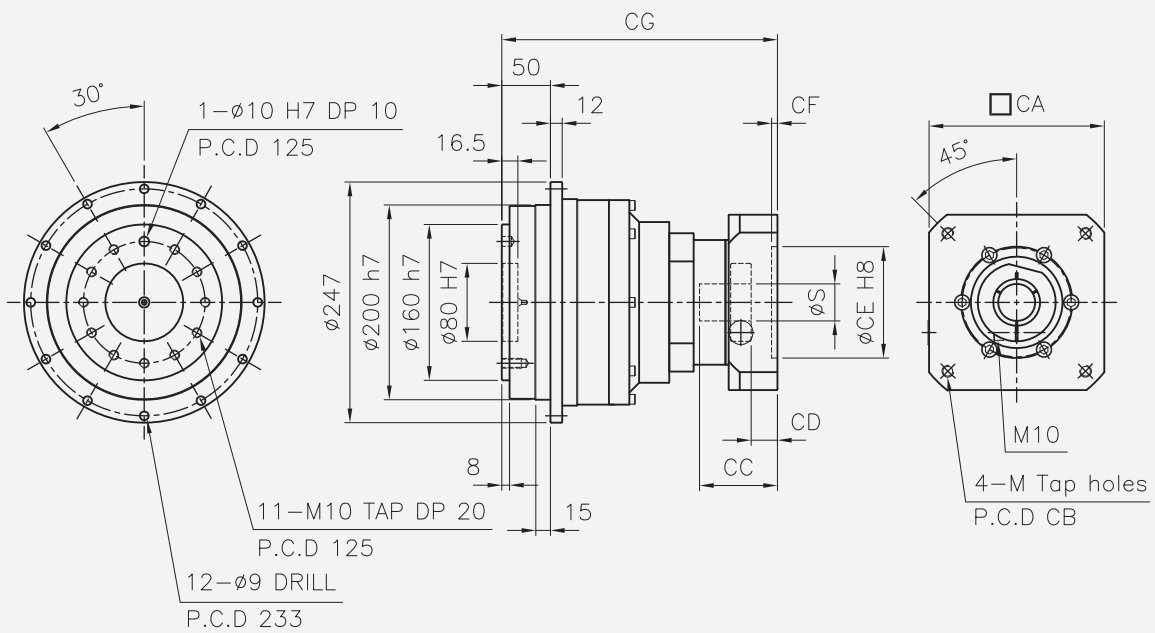


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 48$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 230 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 258 | 12 |
| F22B | 42 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 10 | 261 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NF200, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100

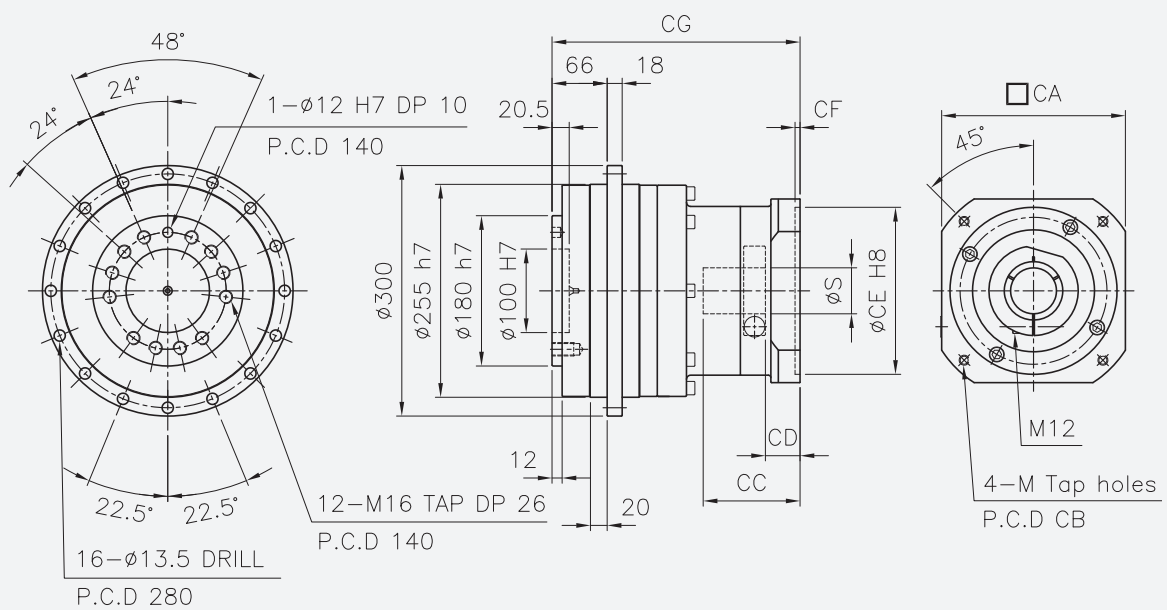


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø38

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 283 | 12 |
| E13C | 19 | 131 | 115 | 68 | 15 | 95 | 6 | 271 | 8 |
| E13E | 24 | 131 | 115 | 60 | 7 | 95 | 6 | 263 | 6 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 268 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 268 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 268 | 8 |

주. 1) S치수가 직경38미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NF255, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10

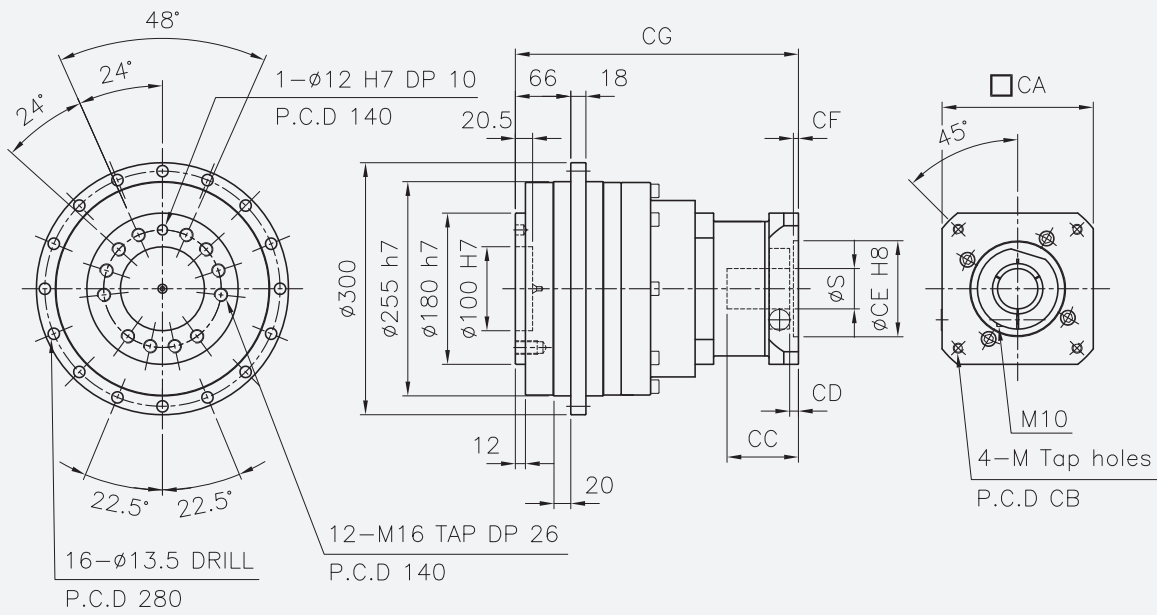


※ 최대입력직경 ($\varnothing S_{max}$) = $\varnothing 55$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| G22A | 55 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 6 | 297 | 12 |

주. 1) S치수가 직경55미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NF255, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100



※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 48$

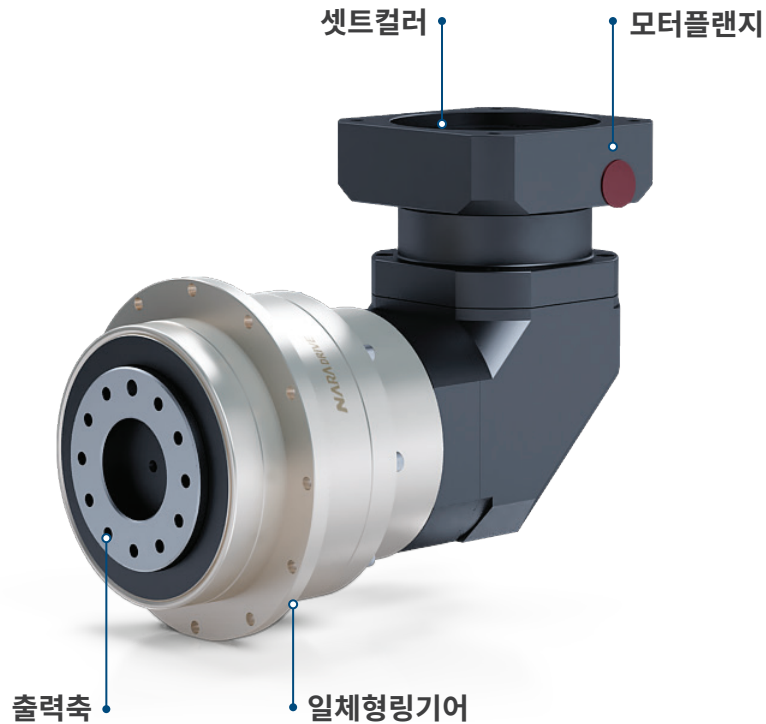
| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 337 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 365 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NFR시리즈

저소음,고정도의 헬리컬기어 적용
플랜지앵글형 정밀감속기(공간절약형)





저소음

저소음 및 부드러운 회전이 가능한 헬리컬기어를 사용하여, 저소음화를 구현하였습니다.

고강성

링기어 본체에 직접 기어가공하여, 컴팩트하고 고강성의 높은 출력을 전달합니다.

고정도

정밀한 백래쉬로 고정도 위치제어가 가능하며 서보모터의 특성을 최대로 발휘하게 하는 감속기입니다.

긴 수명

긴 수명으로 별도의 점검이나 정비가 필요없습니다.

간단한 설치

서보모터의 출력축에 대응하는 셋트컬러와 부싱으로 모터와 감속기의 간단한 설치가 가능합니다.

헬리컬기어 채택

헬리컬기어를 사용하여 기어간의 접촉율이 스퍼기어에 비해 높아서 토크가 높고 정속한 운전이 가능한 서보모터전용 감속기입니다.

플랜지방식으로 장착

감속기와 장비의 장착방식이 플랜지형으로 구성되어 튼튼한 연결이 가능합니다.

공간절약형

베벨기어를 적용하여 감속기가 설치되는 장비의 공간이 절약됩니다.

사양

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NFR047 | NFR064 | NFR090 | NFR110 | NFR140 | NFR200 | NFR255 |
|--|--------|-----|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 정격출력토크 (T_{2N}) ¹⁾ | Nm | 1 | 5 | 9 | 36 | 84 | 195 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 7 | 11.4 | 30 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 10 | 8.4 | 24 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | | 14 | 11.4 | 25.2 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 20 | 8.4 | 24 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | 2 | 25 | 9 | 36 | 84 | 195 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 35 | 11.4 | 30 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 50 | 8.4 | 36 | 84 | 138 | 390 | 720 | 1200 |
| | | | 70 | 11.4 | 30 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 100 | 8.4 | 24 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| | | | 140 | 11.4 | 25.2 | 84 | 180 | 330 | 660 | 1080 |
| | | | 200 | 8.4 | 24 | 60 | 138 | 270 | 540 | 900 |
| 최대가속토크 (T_{2B}) ²⁾ | Nm | 1,2 | 5~200 | 정격출력토크(T_{2N})의 3배 | | | | | | |
| 비상정지토크 (T_{2E}) ³⁾ | Nm | 1,2 | 5~200 | 정격출력토크(T_{2N})의 4배 | | | | | | |
| 정격입력회전수 (n_{1N}) ⁴⁾ | rpm | 1,2 | 5~200 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2000 |
| 최대입력회전수 (n_{1B}) ⁵⁾ | rpm | 1,2 | 5~200 | 6000 | 6000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 4000 |
| 고정밀 백래쉬 (P1) | arcmin | 1 | 5~20 | ≤4 | ≤4 | ≤4 | ≤4 | ≤4 | ≤4 | ≤4 |
| | | 2 | 25~200 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 | ≤7 |
| 정밀 백래쉬 (P2) | arcmin | 1 | 5~20 | ≤6 | ≤6 | ≤6 | ≤6 | ≤6 | ≤6 | ≤6 |
| | | 2 | 25~200 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 | ≤9 |
| 일반 백래쉬 (P3) | arcmin | 1 | 5~20 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 |
| | | 2 | 25~200 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 |
| 최대 틸팅모멘트 (M_{2KB}) ⁶⁾ | Nm | 1,2 | 5~200 | 21.6 | 33 | 132 | 283 | 419 | 1046 | 1540 |
| 최대 축 방향 하중 (F_{2aB}) ⁷⁾ | N | 1,2 | 5~200 | 910 | 1100 | 3320 | 5110 | 6880 | 13180 | 17050 |
| 수명 ⁸⁾ | hr | 1,2 | 5~200 | 20000 | | | | | | |
| 소음 ⁹⁾ | dB(A) | 1 | 5~200 | ≤65 | ≤68 | ≤70 | ≤72 | ≤74 | ≤76 | ≤78 |
| | | 2 | 25~200 | ≥93 | | | | | | |
| 효율 (η) ¹⁰⁾ | % | 1 | 5~20 | ≥93 | | | | | | |
| | | 2 | 25~200 | ≥88 | | | | | | |
| 무게 ¹¹⁾ | kg | 1 | 5~20 | 1.21 | 2.28 | 6.68 | 11.6 | 23 | 49 | 88 |
| | | 2 | 25~200 | 1.39 | 1.93 | 4.88 | 11 | 21 | 44 | 83 |
| 주변 온도 | °C | 1,2 | 5~200 | -15 to +40 | | | | | | |
| 작동 온도 | °C | 1,2 | 5~200 | +90 | | | | | | |
| 윤활 | | 1,2 | 5~200 | Grease | | | | | | |
| 보호 등급 ¹²⁾ | | 1,2 | 5~200 | IP54 (IP65) | | | | | | |
| 감속기 설치 방향 | | 1,2 | 5~200 | 모든 방향 | | | | | | |

주. 1) 정격출력토크(T_{2N})는 출력축에 걸리는 평균부하토크의 최대허용값입니다.

주. 2) 최대가속토크(T_{2B})는 운전 중에 발생하는 기동/정지 부하토크의 최대허용값입니다.

주. 3) 비상정지토크(T_{2E})는 과부하 또는 충격부하 토크의 최대허용값입니다.
(감속기 수명시간 내에서 1,000회 이내로 허용됩니다)

주. 4) 평균입력회전속도의 최대허용값입니다.

주. 5) 간헐적으로 허용하는 최대입력회전속도(n_{1B})입니다. (정격입력회전속도(n_{1N}) 이상으로 사용할 경우, 나사드라이브와 상담하여야 합니다.)

주. 6) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축에 작용하는 틸팅부하모멘트의 최대허용값입니다. (150페이지 틸팅모멘트 계산을 확인해 주세요.)

주. 7) 출력회전속도 100 rpm일 때, 출력축에 작용하는 축방향 하중의 최대허용값입니다.

주. 8) 정격출력토크(T_{2N}) 정격입력회전속도(n_{1N}) 이내에서 간헐운전 시의 수명시간입니다.

주. 9) 무부하상태로 정격입력회전속도(n_{1N})에서 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단) 감속기를 1m 떨어진 거리에서 측정한 대표값입니다.

주. 10) 정격출력토크 (T_{2N}) 에서 감속기의 전달효율입니다.

주. 11) 표기된 무게는 감속비 1/10 (1단) 또는 1/100 (2단)

그리고 표준모터플랜지가 적용된 값입니다.

주. 12) 보호등급 IP65가 필요하신 경우에는 문의 바랍니다.

관성모멘트

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NFR047 | NFR064 | NFR090 | NFR110 | NFR140 | NFR200 | NFR255 |
|-----------------|--------------------|----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 관성모멘트 (J_1) | kg·cm ² | 1 | 5 | 0.071 | 0.363 | 2.082 | 6.478 | 19.0 | 64.4 | 162.5 |
| | | | 7 | 0.066 | 0.339 | 1.979 | 5.976 | 17.7 | 57.4 | 148.0 |
| | | | 10 | 0.064 | 0.325 | 1.902 | 5.715 | 16.9 | 54.3 | 140.9 |
| | | | 14 | 0.050 | 0.249 | 1.239 | 4.127 | 10.7 | 30.5 | 71.8 |
| | | | 20 | 0.049 | 0.246 | 1.220 | 4.061 | 10.5 | 29.8 | 70.0 |
| | | 2 | 25 | 0.068 | 0.279 | 0.349 | 2.064 | 6.3 | 18.6 | 58.0 |
| | | | 35 | 0.067 | 0.277 | 0.345 | 2.044 | 6.2 | 18.4 | 57.4 |
| | | | 50 | 0.063 | 0.272 | 0.321 | 1.885 | 5.7 | 16.8 | 52.6 |
| | | | 70 | 0.063 | 0.272 | 0.320 | 1.880 | 5.7 | 16.7 | 52.5 |
| | | | 100 | 0.063 | 0.272 | 0.319 | 1.878 | 5.6 | 16.7 | 52.4 |
| | | | 140 | 0.049 | 0.258 | 0.244 | 1.215 | 4.0 | 10.5 | 29.3 |
| | | | 200 | 0.049 | 0.258 | 0.244 | 1.214 | 4.0 | 10.5 | 29.3 |

감속기선정표

NFR시리즈

1. 야스카와전기주식회사

(표기에) **047** (A04A)
 감속기 모터플랜지
 형번(NFR) 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7J

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|----|----|-----------|----|----|-----------|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 047(A04A) | | | | | |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 064(A04A) | | | 090(B06G) | | 110 |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | 064(B06G) | | | | | 090(B06A) | | | | | |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | | | 090(B06A) | | | 110(C09D) | | 140 |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | | | 090(C09D) | | | 110(C09D) | | 140 |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | 090(C09D) | | | | | 110(C09D) | | | 140 | | 200 |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | 110(C09B) | | | 140(D10D) | | 200 |
| | | | | | | | | | | | | | | 255 |

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|----|----|-----------|----|----|-----------|-----|------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 047(A04A) | | | | | |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 064(A04A) | | | 090(B06G) | | 110 |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | 064(B06G) | | | | | 090(B06A) | | | | | |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | | | 090(B06A) | | | 110(C09D) | | 140 |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | | | 090(C09D) | | | 110(C09D) | | 140 |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | 090(C09D) | | | | | 110(C09D) | | | 140 | | 200 |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | 110(C09B) | | | 140(D10D) | | 200 |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | 110(D10D) | | | | | 110(C09B) | | | 140(D10D) | | 200 |
| 1500 | SGM7A-15A | 3000 | 24 | 090(C10C) | | | | | 110(D10E) | | | 140(D10E) | | 255 |
| 2000 | SGM7A-20A | 3000 | 24 | 090(C10C) | | | | | 140(E13E) | | | 200(E13E) | | 255 |
| 2500 | SGM7A-25A | 3000 | 24 | 090(C10C) | | | | | 140(E13E) | | | 200(E13E) | | 255 |
| 3000 | SGM7A-30A | 3000 | 28 | 110(D13A) | | | | | 140(E13F) | | | 140(D13A) | | 255 |
| 4000 | SGM7A-40A | 3000 | 28 | 110(D13A) | | | | | 140(E13F) | | | 200(E13F) | | 255 |
| 5000 | SGM7A-50A | 3000 | 28 | 140(E13F) | | | | | 200 | | | 255 | | Consult us |
| 7000 | SGM7A-70A | 3000 | 28 | 140(E13F) | | | | | 200 | | | 255 | | Consult us |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NFR시리즈

(표기에) **047** | **(A06C)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NFR) | 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7P

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|----|-----------|-----------|-----|-----------|-----|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 100 | SGM7P-01A | 3000 | 8 | 047(A06C) | | | | | 047(A06C) | 064(A06C) | | 090(B06A) | | 110 |
| 200 | SGM7P-02A | 3000 | 14 | | | | | | 090(B08B) | | | | | |
| 400 | SGM7P-04A | 3000 | 14 | 064(B08B) | | | 090(C09B) | | 110(C09B) | | | 140 | | |
| 750 | SGM7P-08A | 3000 | 19 | | | | | | 110(C13C) | | | 140(D12B) | | 200 |
| 1500 | SGM7P-15A | 3000 | 19 | 090(C13C) | | | 110(D12B) | | 140(D12B) | | 200 | | 255 | |

Σ-7시리즈 SGM7G

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|-----------|---|-----------|-----------|----|-----------|----|------------|----|-----------|-----|-----|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 0.3 | SGM7G-03A | 1500 | 16 | | | | | | 090(B09C) | | 110(C09J) | | 140(D10F) | | 200 |
| 0.45 | SGM7G-05A | 1500 | 16 | 064(B09C) | | 090(C09J) | | | 110(C09J) | | 140(D10F) | | 200 | | 255 |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | | | | | | 110(D13A) | | 110(C13A) | | | | 255 |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | 090(C13A) | | | 110(D13A) | | 140(E13F) | | 140(D13A) | | 200(E13F) | | 255 |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | | | | | | | | | | | 255 | |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | 140(E18A) | | | 200(F18A) | | 200(E18A) | | 255(F18A) | | | | |
| 4.4 | SGM7G-44A | 1500 | 35 | | | | 200(F18A) | | 255 | | 255(F18A) | | | | |
| 5.5 | SGM7G-55A | 1500 | 42 | 200(F18B) | | | 255 | | 255(F18B) | | Consult us | | | | |
| 7.5 | SGM7G-75A | 1500 | 42 | | | | | | 255 | | | | | | |
| 11 | SGM7G-1AA | 1500 | 42 | 200(F22B) | | 255(G22A) | | | | | | | | | |
| 15 | SGM7G-1EA | 1500 | 55 | 255(G22A) | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

2. 미쓰비시전기주식회사

(표기예) **047** (A04A)
 감속기 모터플랜지
 형번(NFR) 코드번호

MELSERVO-J4시리즈 HG-KR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|----|----|----|-----------|-----------|-----|-----------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 047(A04A) | | | | |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 064(A04A) | | | 090(B06G) | 110 |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | | | 090(B06A) | | | 110(C09D) | 140 |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | 090(C09D) | | | | | 110(C09D) | | 140 | 200 | |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | 110(C09B) | 140(D10D) | 200 | 255 | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-MR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|-----------|---|----|----|----|-----------|----|-----------|-----------|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 047(A04A) | | | 064(A04A) | 090(B06G) |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 064(A04A) | | 090(B06G) | 110 | |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | 064(B06A) | | | | | 090(B06A) | | | | |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | 090(C09D) | | | | | 110(C09D) | | 140 | | |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | 090(C09B) | | | | | 110(C09B) | | 140(D10D) | 200 | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-SR (2000 r/min)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|---------|-------------|------------|---------|------------|---|----|----|----|------------|----|-----------|-----------|-----------|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | 090(C13A) | | | | | 110(C13A) | | | 140(D13A) | 200(E13F) |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | 110(D13A) | | | | | 140(D13A) | | 200(E13F) | 255 | |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | 140(E13F) | | | | | 200(E13F) | | 255 | | |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | 200(E18A) | | | | | 255(F18A) | | | | |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | 255(F18A) | | | | | Consult us | | | | |
| 5 | HG-SR502(B) | 2000 | 35 | Consult us | | | | | Consult us | | | | |
| 7 | HG-SR702(B) | 2000 | 35 | Consult us | | | | | Consult us | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NFR시리즈

3. 파나소닉주식회사

(표기예) **047** (A04B)
 감속기 모터플랜지
 형번(NFR) 코드번호

A5시리즈 MSME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | | | 047(A04B) | | | 064(A04B) | 090(B06H) | |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | | | 064(A04B) | | | 090(B06H) | 110 | |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | 064(B06B) | 064(A06A) | | 090(B06B) | 110 | | | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | 064(B06B) | | | 090(C09H) | 090(B06B) | | 110(C09H) | | 140 | | |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | 110(C09C) | | | 140 | 200 | |
| 1000 | MSME 10 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | 110(C10A) | | 140(D10A) | | 255 | |
| 1500 | MSME 15 | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | 110(C10A) | | 200 | | 255 | |
| 2000 | MSME 20 | 3000 | 19 | 110(D10A) | | | | | 110(C10A) | | 200 | | 255 | |
| 3000 | MSME 30 | 3000 | 22 | 090(C13A) | | 110(D13A) | | 140(E13F) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | Consult us | |
| 4000 | MSME 40 | 3000 | 24 | 090(C13B) | | 110(D13A) | | 140(E13F) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | | |
| 5000 | MSME 50 | 3000 | 24 | 090(C13B) | | 140(E13F) | | 200 | 200(E13F) | | 255 | | | |

A5시리즈 MSMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | | | 047(A04B) | | | 064(A04B) | 090(B06H) | |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | 047(A04B) | | | | | 064(A04B) | | | 090(B06H) | 110 | |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | 060(B06B) | 064(A06A) | | 090(B06B) | 110 | | | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | 064(B06B) | | | 090(C09H) | 090(B06B) | | 110(C09H) | | 140 | | |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | 110(C09C) | | | 140 | 200 | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NFR시리즈

(표기예) **047** | **(A06A)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NFR) | 코드번호

A5시리즈 MHMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---|----|----|----|-----------|-----------|----|-----------|-----------|-----|-----|--|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 | |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | | | 064(B06B) | 064(A06A) | | | 090(B06B) | 110 | | |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | 064(B06B) | | | | | 090(C09H) | 090(B06B) | | 110(C09H) | | | 140 | |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | 110(C09C) | | | 140 | 200 | | | |

A5시리즈 MDME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|------------|---------|-----------|-----------|-----------|----|-----|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----|-----|--|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 | |
| 1 | MDME 10 | 2000 | 22 | | | | | | 110(D13A) | 110(C13A) | | 200(E13F) | | | | |
| 1.5 | MDME 15 | 2000 | 22 | | | | | | 090(C13A) | 110(D13A) | | 140(D13A) | 255 | | | |
| 2 | MDME 20 | 2000 | 22 | | | | | | | 140(E13F) | 140(D13A) | | 200(E13F) | | 255 | |
| 3 | MDME 30 | 2000 | 24 | 090(C13B) | 110(D13A) | 140(E13F) | | 200 | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | | | | |
| 4 | MDME 40 | 2000 | 35 | | | | | | 140(E18A) | 200(F18A) | | 200(E18A) | 255(F18A) | | | |
| 5 | MDME 50 | 2000 | 35 | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5 | MDME 75 | 1500 | 42 | 200(F18B) | | | | | 255 | 255(F18B) | Consult us | | | | | |
| 11 | MDME C1 | 1500 | 55 | 255(G22A) | | | | | | | | | | | | |
| 15 | MDME C5 | 1500 | 55 | | | | | | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NFR시리즈

4. 오므론 주식회사

(표기예) **047** (A04A)
 감속기 모터플랜지
 형번(NFR) 코드번호

G5시리즈 R88M-K (AC200V)

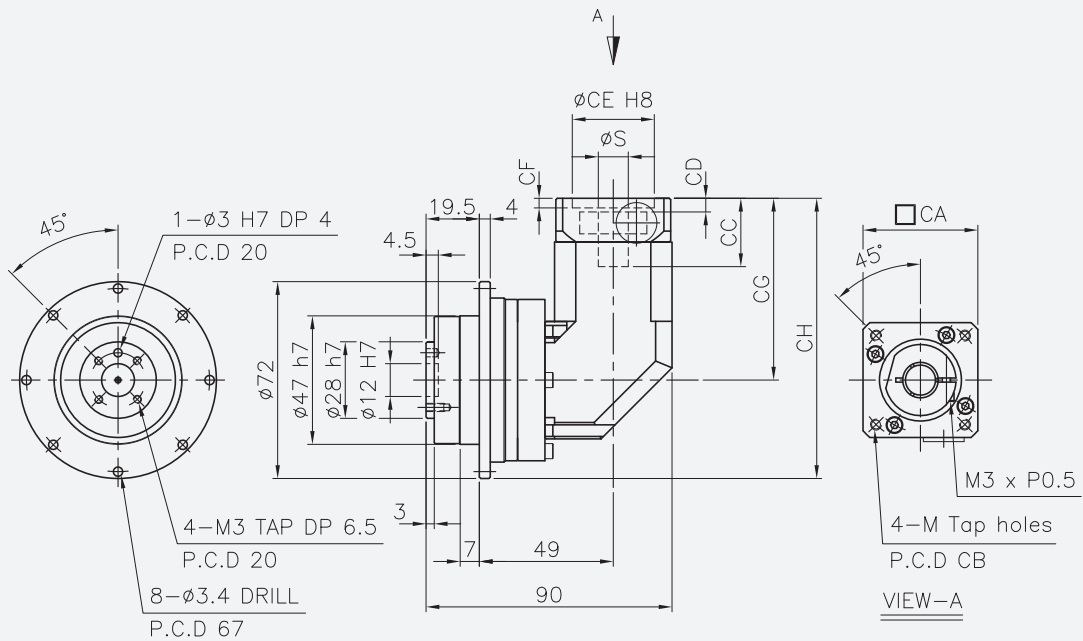
| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|-----------|----|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 047(A04A) | | | 064(A04A) | | 090(B06G) |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | 047(A04A) | | | | | 064(A04A) | | | 090(B06G) | | 110 |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | 047(A06A) | | | 064(B06B) | 064(A06A) | | 090(B06B) | 110 | | | |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | 064(B06B) | | | 090(C09H) | 090(B06B) | | 110(C09H) | | 140 | | |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | 090(C09C) | | | | | 110A(C09C) | | 110(C09C) | | 140 | 200 |
| 1000 | 1K030 H/T | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | 110(C10A) | | | 200 | | 255 |
| 1500 | 1K530 H/T | 3000 | 19 | 110(D10A) | | | | | 140(D10A) | | 200 | | 255 | |
| 2000 | 2K030 H/T | 3000 | 19 | 110(D10A) | | | | | 140(D10A) | | 200 | | 255 | |
| 3000 | 3K030 H/T | 3000 | 22 | 090(C13A) | 110(D13A) | | 140(E13F) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | | Consult us | |
| 4000 | 4K030 H/T | 3000 | 24 | 090(C13B) | 110(D13A) | | 140(E13F) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | | | |
| 5000 | 5K030 H/T | 3000 | 24 | 090(C13B) | 140(E13F) | | 200 | 200(E13F) | | 255 | | | | |

G5시리즈 R88M-K (AC400V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|-----------|-----------|----|-----------|-----------|-----------|-----|-----|-----------|------------|-----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 5 | 7 | 10 | 14 | 20 | 25 | 35 | 50 | 70 | 100 | 140 | 200 |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | 110(C10A) | | | 140(D10A) | | 255 |
| 1000 | 1K030 F/C | 3000 | 19 | 090(C10A) | | | | | 110(C10A) | | | 140(D10A) | | 255 |
| 1500 | 1K530 F/C | 3000 | 19 | 110(D10A) | | | | | 140(D10A) | | 200 | | 255 | |
| 2000 | 2K030 F/C | 3000 | 19 | 110(D10A) | | | | | 140(D10A) | | 200 | | 255 | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | 090(C13A) | 110(D13A) | | 140(E13F) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | | Consult us | |
| 4000 | 4K030 F/C | 3000 | 24 | 090(C13B) | 110(D13A) | | 140(E13F) | 140(D13A) | 200(E13F) | | 255 | | | |
| 5000 | 5K030 F/C | 3000 | 24 | 090(C13B) | 140(E13F) | | 200 | 200(E13F) | | 255 | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

NFR047, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10, 14, 20

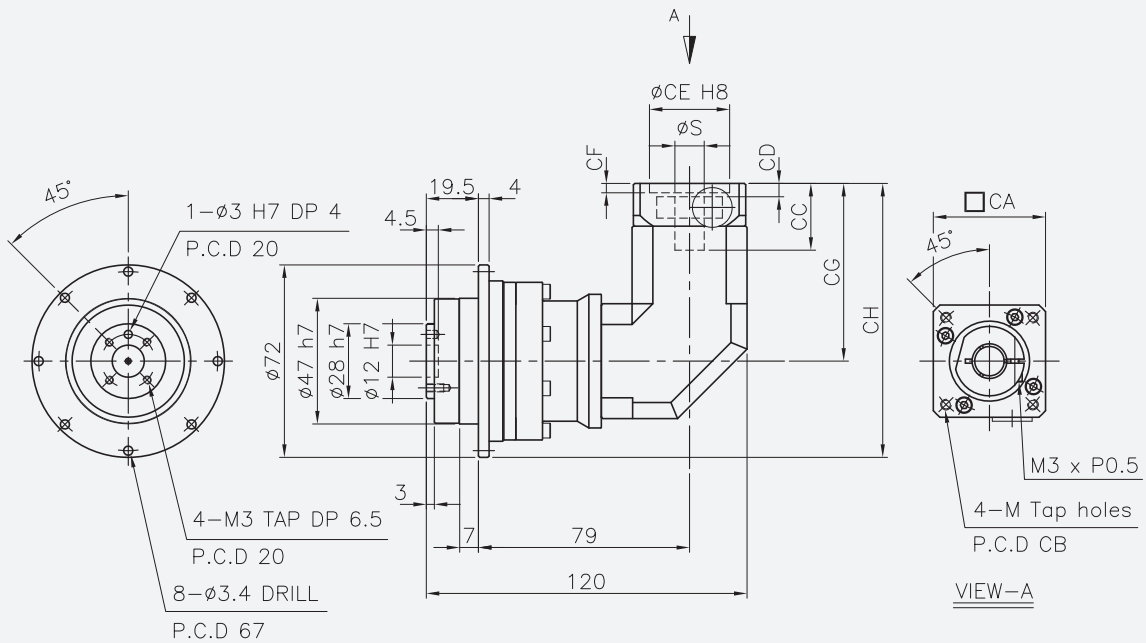


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 12$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|------|----|----|----|----|----|-----|------|-------|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 102.5 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 102.5 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 107.5 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 107.5 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NFR047, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200

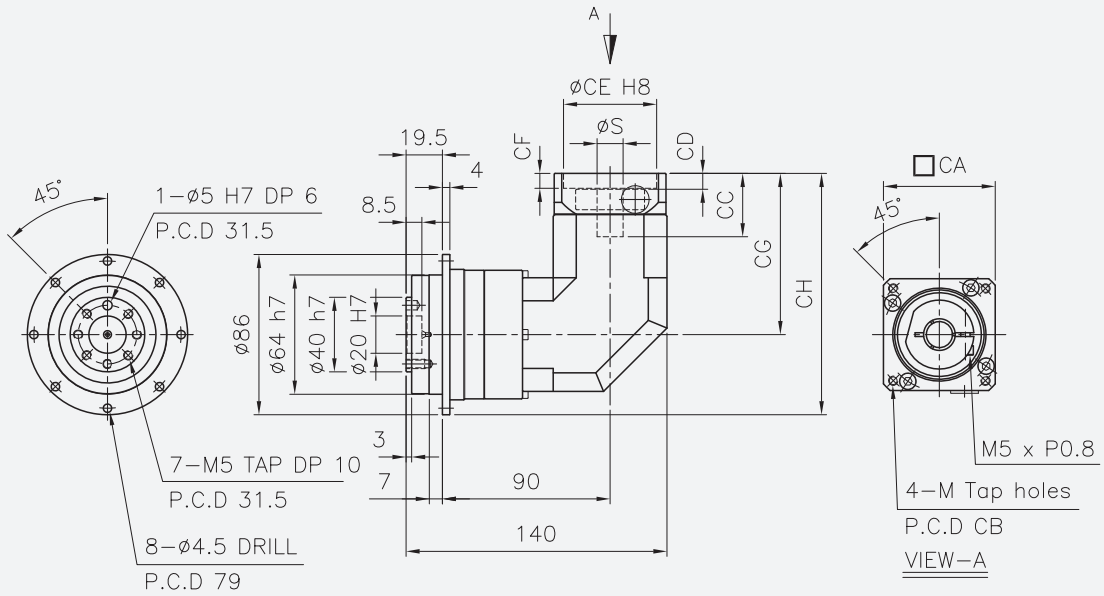


※ 최대입력직경 (øSmax) = 12

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 102.5 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 102.5 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 107.5 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 107.5 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.
S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NFR064, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10, 14, 20



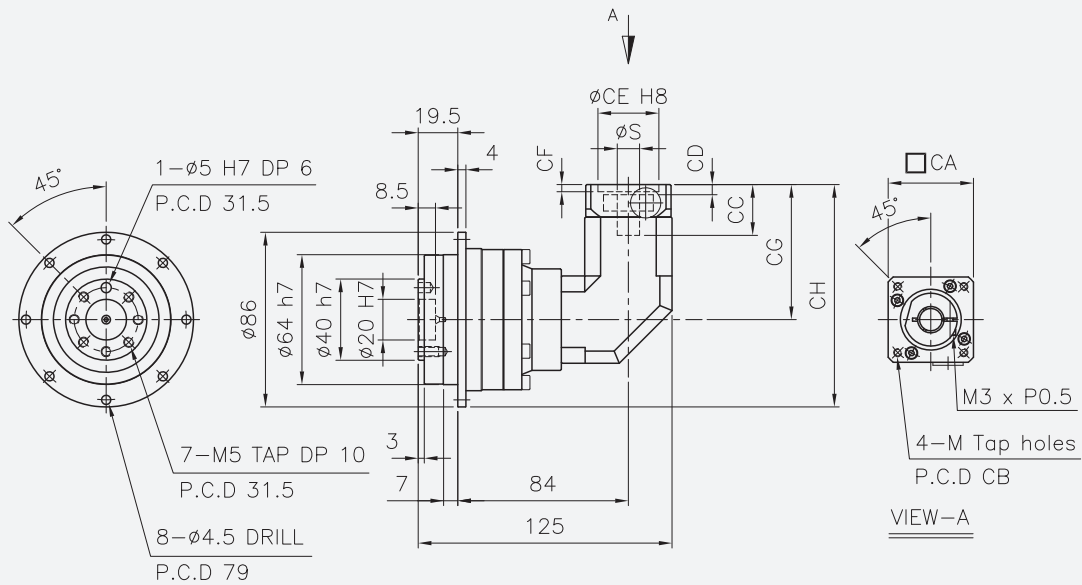
※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 16$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|------|----|-----|----|------|----|----|------|-------|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| B06A | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 129.5 | 5 |
| B06B | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 129.5 | 4 |
| B06G | 8 | 60 | 46 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 87.5 | 130.5 | 4 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 92.5 | 135.5 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 92.5 | 135.5 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NFR064, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200



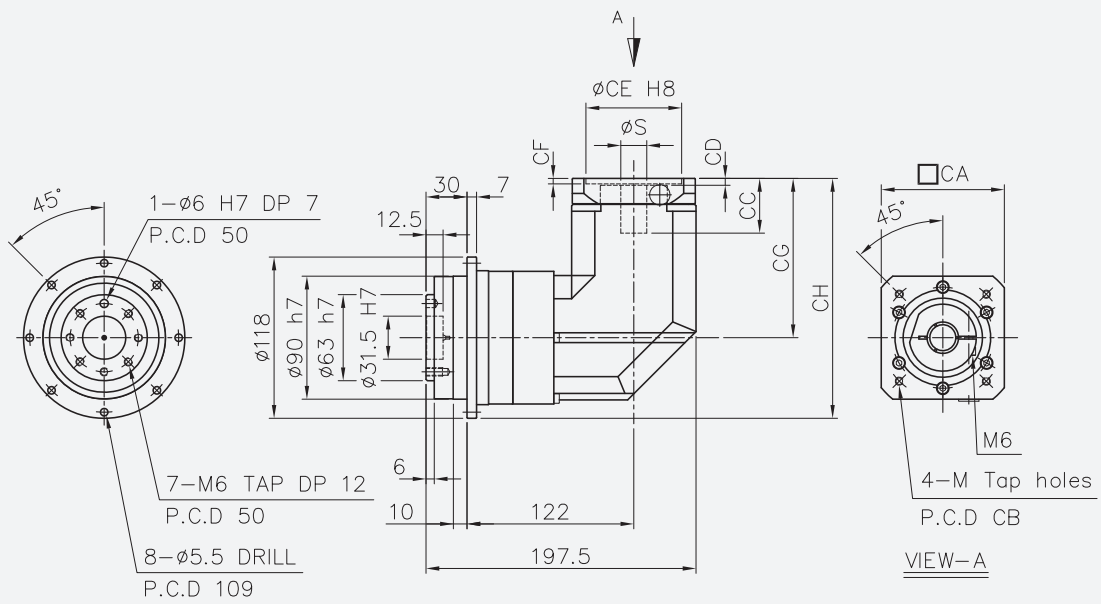
※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø12

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|-----|------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| A04A | 8 | 42 | 46 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 109.5 | 4 |
| A04B | 8 | 42 | 45 | 25 | 5 | 30 | 3.5 | 66.5 | 109.5 | 3 |
| A06A | 11 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 114.5 | 4 |
| A06C | 8 | 60 | 70 | 30 | 10 | 50 | 8 | 71.5 | 114.5 | 5 |

주. 1) S치수가 직경11미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

S치수가 직경12는 옵션축으로 공급됩니다.

NFR090, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10, 14, 20

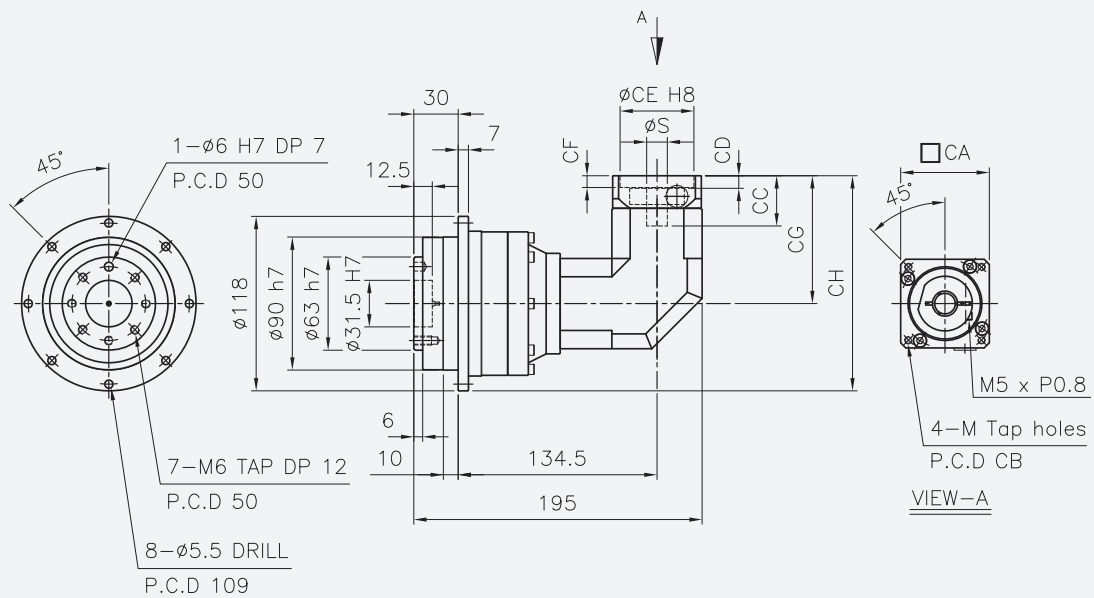


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 24$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|------|-----|-----|----|-------|-------|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| C09B | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 175.5 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 175.5 | 5 |
| C09D | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 179 | 5 |
| C09H | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 179 | 4 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 124.5 | 183.5 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 131.5 | 190.5 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 121.5 | 180.5 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 193.5 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 193.5 | 8 |
| C13B | 24 | 131 | 145 | 70 | 35 | 110 | 8 | 146.5 | 205.5 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 124.5 | 183.5 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
 S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부상이 제공됩니다.
 S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NFR090, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200

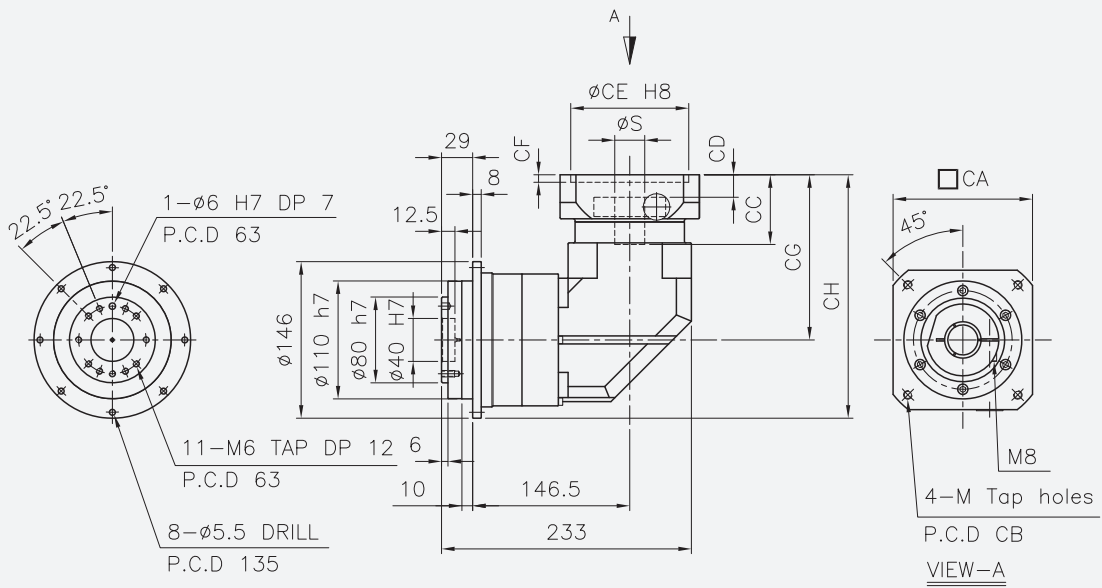


※ 최대입력직경 ($\varnothing S_{max}$) = $\varnothing 16$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|-----|----|------|----|----|------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| B06A | 8 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 145.5 | 5 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 145.5 | 5 |
| B06B | 11 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 145.5 | 4 |
| | 14 | 60 | 70 | 34 | 8.5 | 50 | 8 | 86.5 | 145.5 | 4 |
| B06G | 8 | 60 | 46 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 87.5 | 146.5 | 4 |
| B06H | 8 | 60 | 45 | 35 | 9.5 | 30 | 8 | 87.5 | 146.5 | 3 |
| B08B | 14 | 80 | 90 | 40 | 14.5 | 70 | 5 | 92.5 | 151.5 | 6 |
| B09C | 16 | 90 | 100 | 40 | 14.5 | 80 | 11 | 92.5 | 151.5 | 6 |

주. 1) S치수가 직경14미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경16은 옵션축으로 공급됩니다.

NFR110, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10, 14, 20

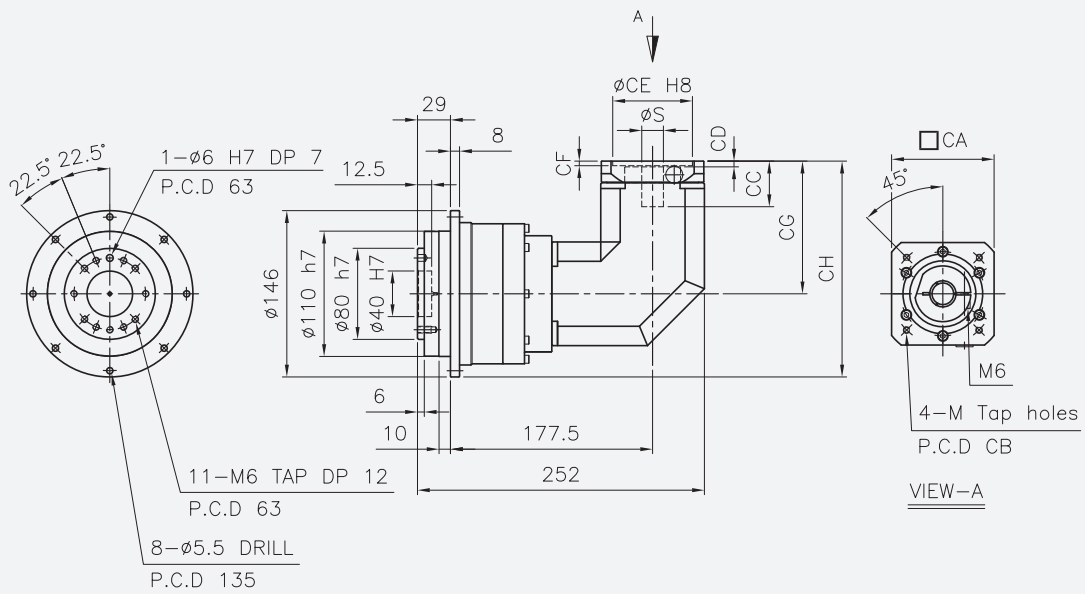


※ 최대입력직경 (ϕ Smax) = ϕ 32

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| D10D | 19 | 111 | 90 | 57 | 13 | 70 | 6 | 146 | 219 | 6 |
| D12B | 19 | 121 | 145 | 57 | 13 | 110 | 6 | 146 | 219 | 8 |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 227 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 227 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 227 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 144 | 217 | 8 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 140 | 213 | 6 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
S치수가 직경32는 옵션축으로 공급됩니다.

NFR110, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200

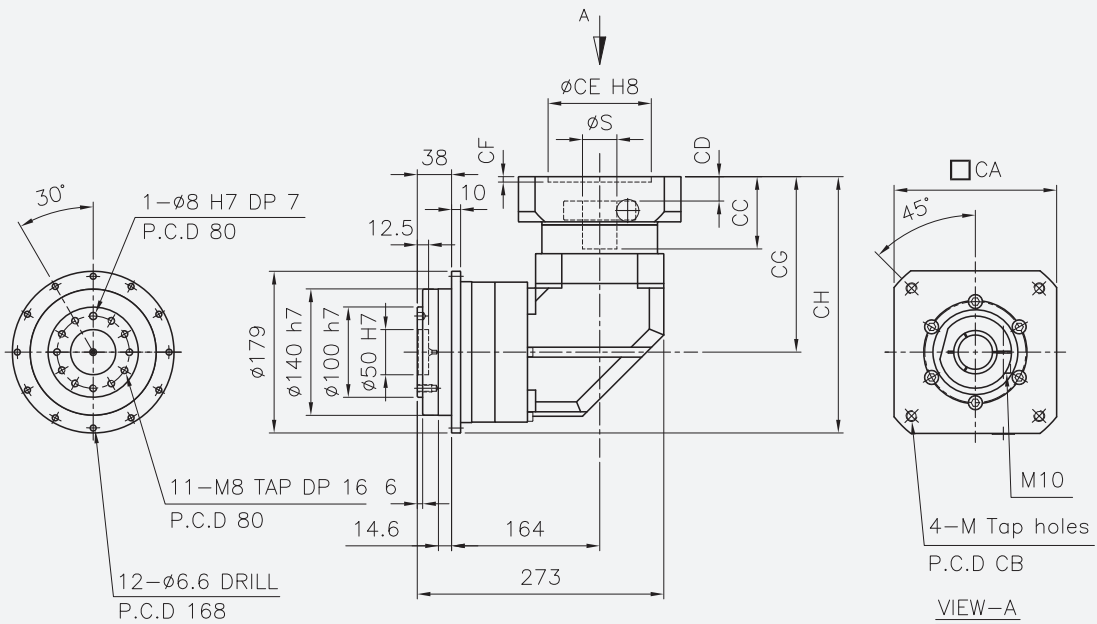


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø24

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|----|-------|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| C09B | 14 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 189.5 | 6 |
| | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 189.5 | 6 |
| C09C | 19 | 90 | 90 | 40 | 5 | 70 | 4 | 116.5 | 189.5 | 5 |
| C09D | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 193 | 5 |
| C09H | 14 | 90 | 70 | 43.5 | 8.5 | 50 | 6 | 120 | 193 | 4 |
| C09J | 16 | 90 | 100 | 48 | 13 | 80 | 6 | 124.5 | 197.5 | 6 |
| C10A | 19 | 101 | 115 | 55 | 20 | 95 | 7 | 131.5 | 204.5 | 8 |
| C10C | 24 | 101 | 115 | 45 | 10 | 95 | 5 | 121.5 | 194.5 | 6 |
| C13A | 22 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 207.5 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 58 | 23 | 110 | 7 | 134.5 | 207.5 | 8 |
| C13C | 19 | 131 | 145 | 48 | 13 | 110 | 7 | 124.5 | 197.5 | 8 |

주. 1) S치수가 직경19미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.
 S치수가 직경22는 옵션축과 151페이지의 부상이 제공됩니다.
 S치수가 직경24는 옵션축으로 공급됩니다.

NFR140, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10, 14, 20

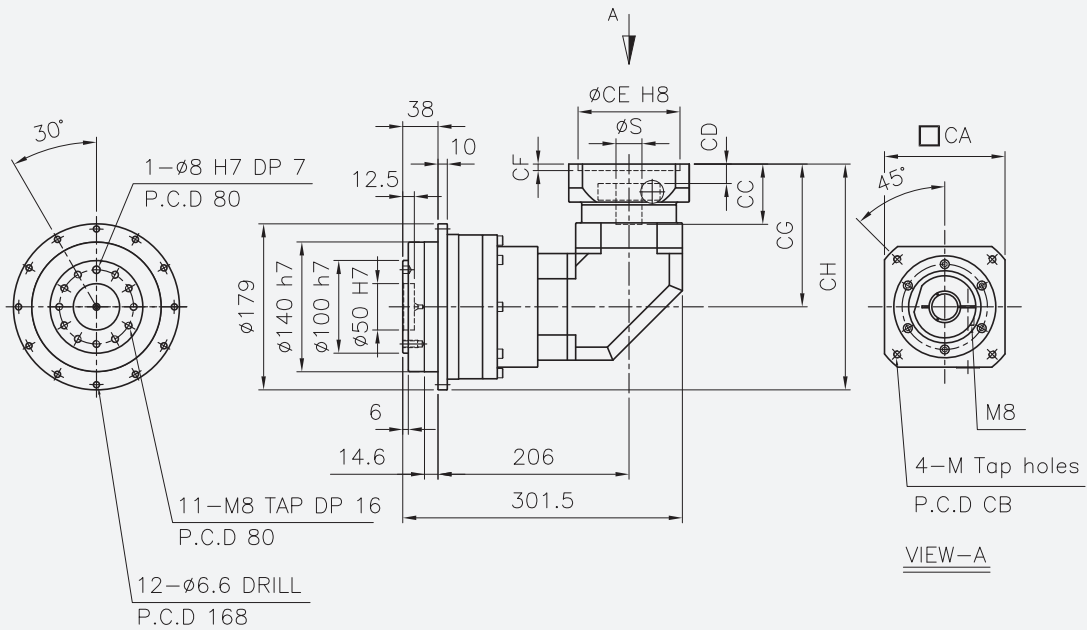


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 38$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|----|----|-------|----|-------|-------|----|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 194.3 | 283.8 | 12 |
| E13E | 24 | 131 | 115 | 60 | 7 | 95 | 6 | 174.3 | 263.8 | 6 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 268.8 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 268.8 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 268.8 | 8 |

주. 1) S치수가 직경38미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NFR140, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200



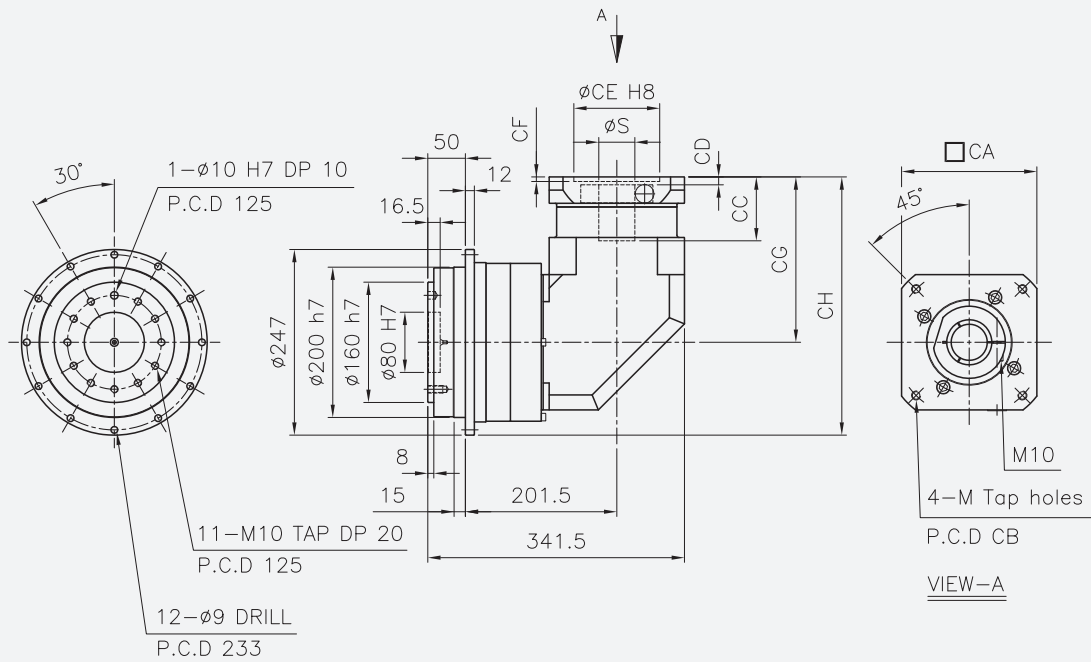
※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø32

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-------|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| D13A | 22 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 243.5 | 8 |
| | 24 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 243.5 | 8 |
| | 28 | 130 | 145 | 65 | 21 | 110 | 7 | 154 | 243.5 | 8 |
| D10A | 19 | 111 | 115 | 55 | 11 | 95 | 5 | 144 | 233.5 | 8 |
| D10D | 19 | 111 | 90 | 57 | 13 | 70 | 6 | 146 | 235.5 | 6 |
| D10E | 24 | 111 | 115 | 51 | 7 | 95 | 5 | 140 | 229.5 | 6 |
| D10F | 16 | 111 | 100 | 57 | 13 | 80 | 6 | 146 | 235.5 | 6 |
| D12B | 19 | 121 | 145 | 57 | 13 | 110 | 6 | 146 | 235.5 | 8 |

주. 1) S치수가 직경28미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

S치수가 직경32는 옵션축으로 공급됩니다.

NFR200, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10, 14, 20

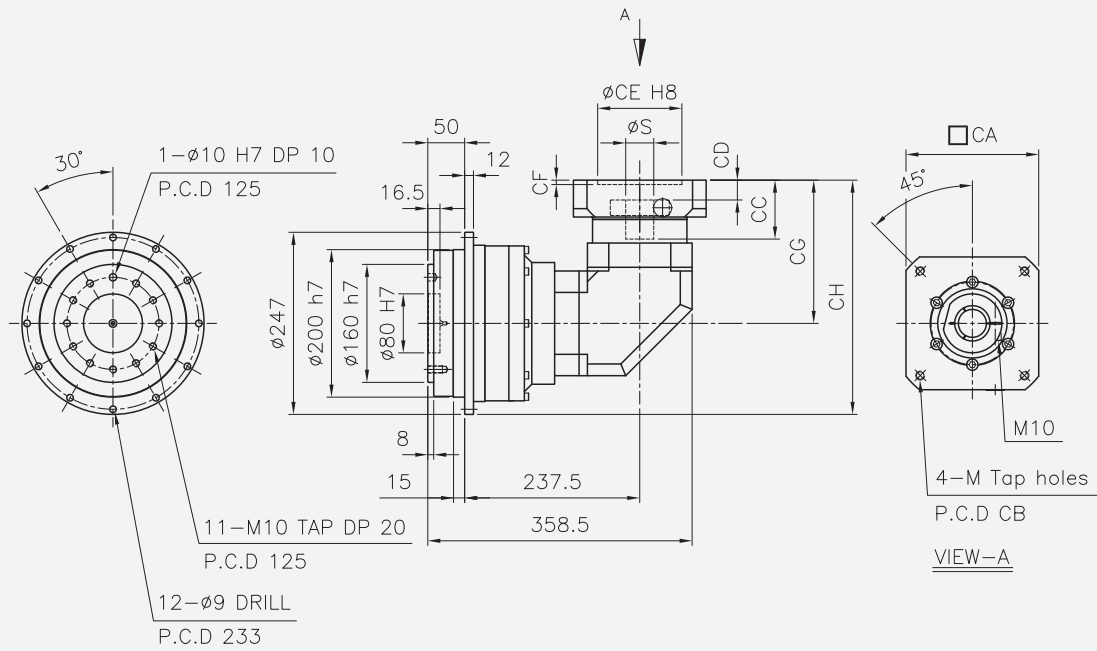


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 48$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|-------|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 220 | 343.5 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 248 | 371.5 | 12 |
| F22B | 42 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 10 | 251 | 374.5 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NFR200, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200

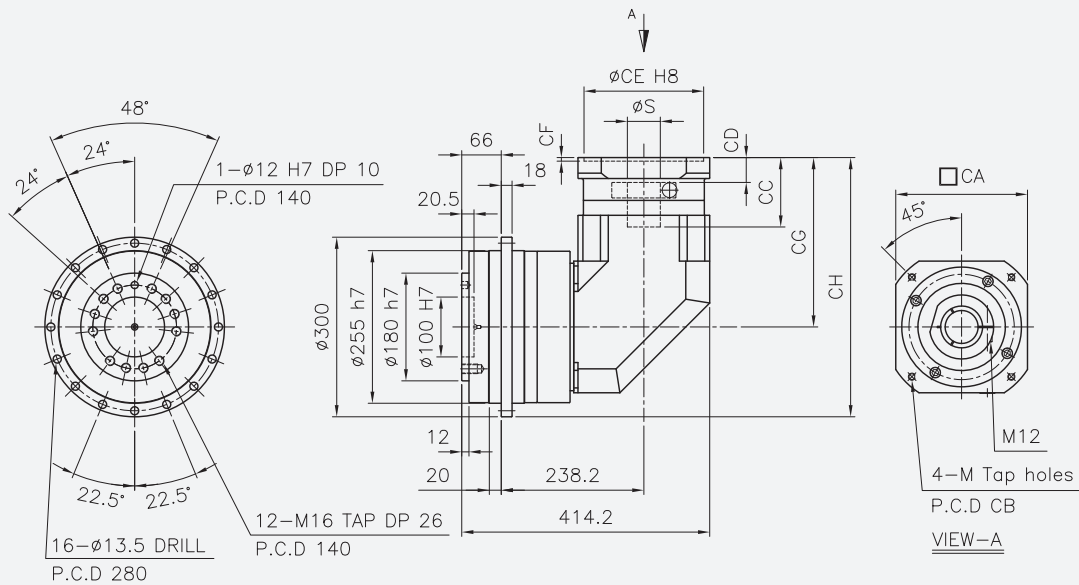


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 38$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-------|-------|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| E18A | 35 | 180 | 200 | 80 | 27 | 114.3 | 6 | 194.3 | 317.8 | 12 |
| E13C | 19 | 131 | 115 | 68 | 15 | 95 | 6 | 182.3 | 305.8 | 8 |
| E13E | 24 | 131 | 115 | 60 | 7 | 95 | 6 | 174.3 | 297.8 | 6 |
| E13F | 22 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 302.8 | 8 |
| | 24 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 302.8 | 8 |
| | 28 | 131 | 145 | 65 | 12 | 110 | 7 | 179.3 | 302.8 | 8 |

주. 1) S치수가 직경38미만인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NFR255, 1단 감속기, 감속비(i) = 5, 7, 10, 14, 20

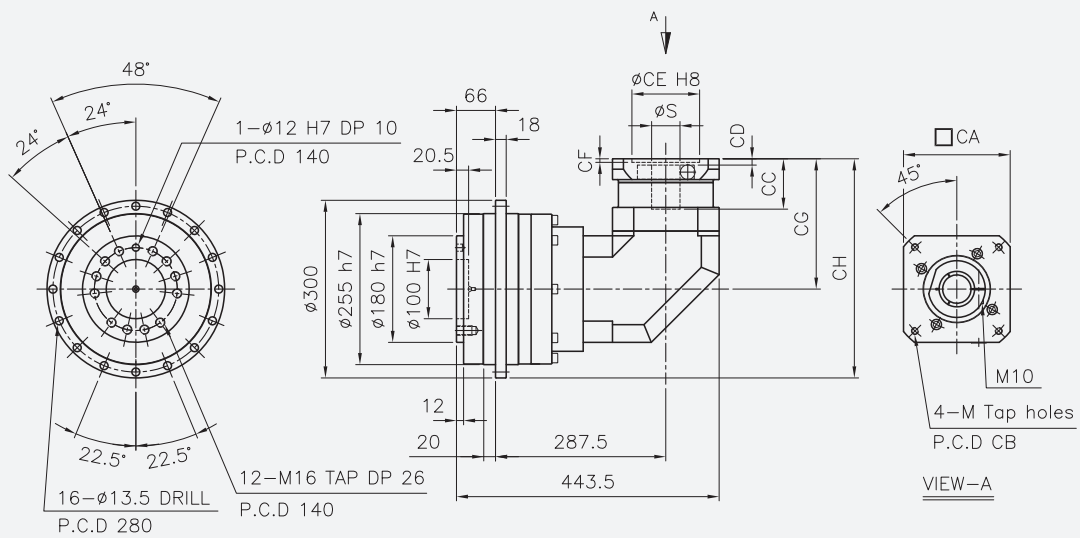


※ 최대입력직경 ($\varnothing S_{max}$) = $\varnothing 55$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|-----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| G22A | 55 | 220 | 235 | 116 | 41.5 | 200 | 6 | 283 | 433 | 12 |

주. 1) S치수가 직경55미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NFR255, 2단 감속기, 감속비(i) = 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200



※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 48$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|------|-----|-----|-----|------|-------|----|-----|-----|----|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | M |
| F18A | 35 | 180 | 200 | 85 | 10.5 | 114.3 | 6 | 220 | 370 | 12 |
| F18B | 42 | 180 | 200 | 113 | 38.5 | 114.3 | 6 | 248 | 398 | 12 |

주. 1) S치수가 직경48미만인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NX시리즈

저소음, 고정도의 헬리컬기어 적용
탭플랜지형 정밀감속기





저소음

저소음 및 부드러운 회전이 가능한 헬리컬기어를 사용하여, 저소음화를 구현하였습니다.

고정도

정밀한 백래쉬로 고정도 위치제어가 가능하며 서보모터의 특성을 최대로 발휘하게 하는 감속기입니다.

긴 수명

긴 수명으로 별도의 점검이나 정비가 필요없습니다.

간단한 설치

서보모터의 출력축에 대응하는 셋트컬러와 부싱으로 모터와 감속기의 간단한 설치가 가능합니다.

헬리컬기어 채택

헬리컬기어를 사용하여 기어간의 접촉율이 스퍼기어에 비해 높아서 토크가 높고 정속한 운전이 가능한 서보모터전용 감속기 입니다.

감속기 적용범위 확대

입력 축경 최대허용값을 확대하여 감속기 허용토크를 최대로 활용가능합니다.

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | NX052 | NX078 | NX098 | NX125 |
|--|--------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 정격출력토크 (T_{2N}) ¹⁾ | Nm | 1 | 3 | 4.46 | 8.92 | 23.8 | 57.3 |
| | | | 5 | 3.69 | 15 | 30.6 | 73.8 |
| | | | 9 | 3.06 | 12.6 | 23.7 | 95.6 |
| | | 2 | 15 | 5.23 | 21.1 | 39.5 | 119 |
| | | | 20 | 6.5 | 27.4 | 52.8 | 102 |
| | | | 25 | 8.15 | 34.3 | 65.9 | 85 |
| | | | 35 | 4.99 | 20.2 | 48.1 | 92.3 |
| | | | 45 | - | 12.4 | 36.8 | 119 |
| 81 | - | 12.6 | 23.1 | 56.3 | | | |
| 최대가속토크 (T_{2B}) ²⁾ | Nm | 1 | 3 | 12 | 24 | 64.1 | 132 |
| | | | 5 | 9.94 | 40.3 | 82.3 | 171 |
| | | | 9 | 8.23 | 34 | 63.7 | 221 |
| | | 2 | 15 | 14.1 | 56.7 | 106 | 274 |
| | | | 20 | 17.5 | 73.9 | 142 | 235 |
| | | | 25 | 21.9 | 92.4 | 177 | 196 |
| | | | 35 | 13.4 | 54.3 | 130 | 213 |
| | | | 45 | - | 33.3 | 99.1 | 274 |
| 81 | - | 34 | 62.3 | 130 | | | |
| 최대 축직각 방향 하중 (F_{2rB}) ³⁾ | N | 1 | 3 | 390 | 780 | 880 | 1370 |
| | | | 5 | 490 | 980 | 1080 | 1670 |
| | | | 9 | 580 | 1180 | 1470 | 1960 |
| | | 2 | 15 | 780 | 1470 | 1760 | 2350 |
| | | | 20 | 800 | 1570 | 1910 | 2500 |
| | | | 25 | 880 | 1670 | 2060 | 2650 |
| | | | 35 | 880 | 1670 | 2060 | 3430 |
| | | | 45 | - | 1670 | 2060 | 3520 |
| 81 | - | 1670 | 2060 | 3520 | | | |
| 최대 축방향 하중 (F_{2aB}) ⁴⁾ | N | 1 | 3 | 190 | 390 | 440 | 680 |
| | | | 5 | 240 | 490 | 530 | 830 |
| | | | 9 | 290 | 580 | 780 | 980 |
| | | 2 | 15 | 390 | 730 | 880 | 1180 |
| | | | 20 | 400 | 780 | 950 | 1250 |
| | | | 25 | 440 | 830 | 1030 | 1320 |
| | | | 35 | 440 | 830 | 1030 | 1710 |
| | | | 45 | - | 830 | 1030 | 1760 |
| 81 | - | 830 | 1030 | 1760 | | | |
| 정격입력회전속도 (n_{1N}) ⁵⁾ | rpm | 1, 2 | 3~81 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| 최대입력회전속도 (n_{1B}) ⁶⁾ | rpm | 1, 2 | 3~81 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 고정밀 백래쉬 (P1) | arcmin | 1 | 3~9 | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 |
| | | 2 | 15~81 | ≤5 | ≤5 | ≤5 | ≤5 |
| 정밀 백래쉬 (P2) | arcmin | 1 | 3~9 | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 |
| | | 2 | 15~81 | ≤10 | ≤10 | ≤10 | ≤10 |
| 일반 백래쉬 (P3) | arcmin | 1 | 3~9 | ≤12 | ≤12 | ≤12 | ≤12 |
| | | 2 | 15~81 | ≤15 | ≤15 | ≤15 | ≤15 |
| 소음 ⁷⁾ | dB(A) | 1,2 | 3~81 | ≤70 | ≤70 | ≤70 | ≤70 |
| 효율 (η) ⁸⁾ | % | 1 | 3~9 | ≥90 | | | |
| | | 2 | 15~81 | ≥85 | | | |
| 윤활 | | 1,2 | 3~81 | Grease | | | |
| 감속기 설치 방향 | | 1,2 | 3~81 | 모든 방향 | | | |

주. 1) 정격출력토크(T_{2N})는 출력축에 걸리는 평균부하토크의 최대허용값입니다.

주. 2) 최대가속토크(T_{2B})는 운전 중에 발생하는 기동/정지 부하토크의 최대허용값입니다.

주. 3) 입력회전속도 (n_{1N}) 3000 rpm일 때, 출력축 중앙에 작용하는 축직각방향 하중의 최대허용값입니다. (축방향하중 0 N)

주. 4) 입력회전속도 (n_{1N}) 3000 rpm일 때, 출력축 중심에 작용하는 축방향 하중의 최대허용값입니다. (축직각방향 하중 0 N)

주. 5) 평균입력회전속도의 최대허용값입니다.

주. 6) 간헐적으로 허용하는 최대입력회전속도(n_{1B})입니다. (정격입력회전속도(n_{1N}) 이상으로 사용할 경우, 나라드라이브와 상의하여야 합니다.)

주. 7) 무부하상태로 정격입력회전속도(n_{1N})에서 감속비 1/9 (1단) 또는 1/81 (2단) 감속기를 1m 떨어진 거리에서 측정한 대표값입니다.

주. 8) 정격출력토크 (T_{2N})에서 감속기의 전달효율입니다.

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | 입력 직경 | NX052 | NX078 | NX098 | NX125 |
|-------------------------|--------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 관성모멘트 (J ₁) | kg·cm ² | 1 | 3 | ≤Ø8 | 0.09 | - | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.18 | 0.57 | 1.23 | - |
| | | | | ≤Ø19 | - | 1 | 1.72 | 4 |
| | | | | ≤Ø28 | - | - | 3.45 | 5.8 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - | 13 |
| | | | 5 | ≤Ø8 | 0.06 | - | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.15 | 0.38 | 0.56 | - |
| | | | | ≤Ø19 | - | 0.83 | 1.05 | 1.9 |
| | | | | ≤Ø28 | - | - | 2.77 | 3.6 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - | 11 |
| | | | 9 | ≤Ø8 | 0.05 | - | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.14 | 0.27 | 0.35 | - |
| | | | | ≤Ø19 | - | 0.75 | 0.8 | 1 |
| | | | | ≤Ø28 | - | - | 2.53 | 2.7 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - | 10 |
| | | 2 | 15 | ≤Ø8 | 0.06 | 0.145 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.14 | 0.3 | 0.36 | 0.65 |
| | | | | ≤Ø19 | - | - | 0.82 | 1.1 |
| | | | | ≤Ø28 | - | - | 2.55 | 2.8 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - | 11 |
| | | | 20 | ≤Ø8 | 0.058 | 0.14 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.14 | 0.3 | 0.35 | 0.58 |
| | | | | ≤Ø19 | - | - | 0.8 | 1.1 |
| | | | | ≤Ø28 | - | - | 2.52 | 2.8 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - | 10 |
| | | | 25 | ≤Ø8 | 0.056 | 0.138 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.14 | 0.3 | 0.34 | 0.57 |
| | | | | ≤Ø19 | - | - | 0.79 | 1 |
| | | | | ≤Ø28 | - | - | 2.52 | 2.7 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - | 10 |
| | | 35 | ≤Ø8 | 0.055 | 0.135 | - | - | |
| | | | ≤Ø14 | 0.14 | 0.29 | 0.34 | 0.55 | |
| | | | ≤Ø19 | - | - | 0.79 | 1 | |
| | | | ≤Ø28 | - | - | - | 2.7 | |
| | | | ≤Ø38 | - | - | - | - | |
| | | 45 | ≤Ø8 | - | 0.113 | - | - | |
| | | | ≤Ø14 | - | 0.27 | 0.28 | 0.36 | |
| | | | ≤Ø19 | - | - | 0.74 | 0.81 | |
| | | | ≤Ø28 | - | - | - | 2.5 | |
| | | | ≤Ø38 | - | - | - | - | |
| 81 | ≤Ø8 | - | 0.113 | 0.13 | - | | | |
| | ≤Ø14 | - | 0.27 | 0.28 | 0.36 | | | |
| | ≤Ø19 | - | - | 0.74 | 0.81 | | | |
| | ≤Ø28 | - | - | - | 2.5 | | | |
| | ≤Ø38 | - | - | - | - | | | |

1. 야스카와전기주식회사

(표기에) **052** (8AA8)
 감속기 모터플랜지
 형번(NX) 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7J

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|---------------|----|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX078(8AA8) | | NX098(8AA8) |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX098(8AA8) | | NX125 |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX098(8AA8) | | NX125 |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | NX078(14BA14) | | | | NX098(14BA14) | | NX125(14BA14) |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | NX078(14BA14) | | | | NX098(14BA14) | | NX125(14BA14) |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | NX078(14BA14) | | | NX098(14BA14) | | NX125(14BA14) | | Consult us |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | NX078(19CA19) | | NX098(19CA19) | | | NX125(19CA19) | | Consult us |

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|---------------|----|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX078(8AA8) | | NX098(8AA8) |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX098(8AA8) | | NX125 |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX098(8AA8) | | NX125 |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | NX078(14BA14) | | | | NX098(14BA14) | | NX125(14BA14) |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | NX078(14BA14) | | | | NX098(14BA14) | | NX125(14BA14) |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | NX078(14BA14) | | | NX098(14BA14) | | NX125(14BA14) | | Consult us |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | NX078(19CA19) | | NX098(19CA19) | | | NX125(19CA19) | | Consult us |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | NX098(19CA19) | | NX125(19CA19) | | | Consult us | | Consult us |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기 선정표

NX시리즈

(표기에) **098** | **(28DA24)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NX) | 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7G

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|----------------|---|---|------------|----|----|----|----|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | NX098(28DA24) | | | Consult us | | | | |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | NX125(28DA24) | | | | | | | |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | | | | | | | | |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | NX125 (38EA35) | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NX시리즈

2. 미쓰비시전기주식회사

(표기에) **052** (8AA8)
 감속기 모터플랜지
 형번(NX) 코드번호

MELSERVO-J4시리즈 HG-KR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|---------------|---|---------------|--------|----|---------------|----|-------------|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX078(8AA8) | | NX098(8AA8) | |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX098(8AA8) | | NX125 | |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | | NX078(14BA14) | | | NX098(14BA14) | | | NX125(14BA14) |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | | NX078(14BA14) | | | NX098(14BA14) | | | Consult us |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | NX078(19CA19) | | NX098(19CA19) | | | NX125(19CA19) | | | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-MR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|---------------|---|---------------|--------|----|---------------|----|-------------|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX078(8AA8) | | NX098(8AA8) | |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX098(8AA8) | | NX125 | |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | | NX078(14BA14) | | | NX098(14BA14) | | | NX125(14BA14) |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | NX052(14BA14) | | NX078(14BA14) | | | NX098(14BA14) | | | Consult us |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | NX078(19CA19) | | NX098(19CA19) | | | NX125(19CA19) | | | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-SR (2000 r/min)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|---------|-------------|------------|---------|---------------|---|---|------------|----|---------------|----|----|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | NX098(28DA24) | | | | | NX125(28DA24) | | |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | NX125(28DA24) | | | | | Consult us | | |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | NX125(28DA24) | | | | | Consult us | | |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | NX125(38EA35) | | | Consult us | | | | |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | NX125(38EA35) | | | Consult us | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

3. 파나소닉 주식회사

(표기에) **052** | **(8AB8)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NX) | 코드번호

A5시리즈 MSME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------|----|---------------|----|---------------|------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | NX052(8AB8) | | | | | NX078(8AB8) | | NX098(8AB8) | |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | NX052(8AB8) | | | | | NX098(8AB8) | | NX125 | |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | NX052(14BB11) | | NX078(14BB11) | | | NX098(14BB11) | | NX125(14BB11) | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | NX052(14BB14) | NX078(14BB14) | | | | NX098(14BB14) | | | Consult us |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | NX078(19CB19) | | NX098(19CB19) | | | NX125(19CB19) | | | |

A5시리즈 MSMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------|----|---------------|----|---------------|------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | NX052(8AB8) | | | | | NX078(8AB8) | | NX098(8AB8) | |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | NX052(8AB8) | | | | | NX098(8AB8) | | NX125 | |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | NX052(14BB11) | | NX078(14BB11) | | | NX098(14BB11) | | NX125(14BB11) | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | NX052(14BB14) | NX078(14BB14) | | | | NX098(14BB14) | | | Consult us |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | NX078(19CB19) | | NX098(19CB19) | | | NX125(19CB19) | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NX시리즈

(표기에) **052** **(14BB11)**
 감속기 모터플랜지
 형번(NX) 코드번호

A5시리즈 MHMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------|----|---------------|----|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | NX052(14BB11) | | NX078(14BB11) | | | NX098(14BB11) | | NX125(14BB11) |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | NX052(14BB14) | NX078(14BB14) | | | | NX098(14BB14) | | Consult us |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | NX078(19CB19) | | NX098(19CB19) | | | NX125(19CB19) | | |

A5시리즈 MDME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|---------------|---|------------|--------|----|----|----|----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 4000 | MDME 40 | 2000 | 35 | NX125(38EA35) | | Consult us | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NX시리즈

4. 오므론 주식회사

(표기에) **052** (8AA8)
 감속기 모터플랜지
 형번(NX) 코드번호

G5시리즈 R88M-K (AC200V)

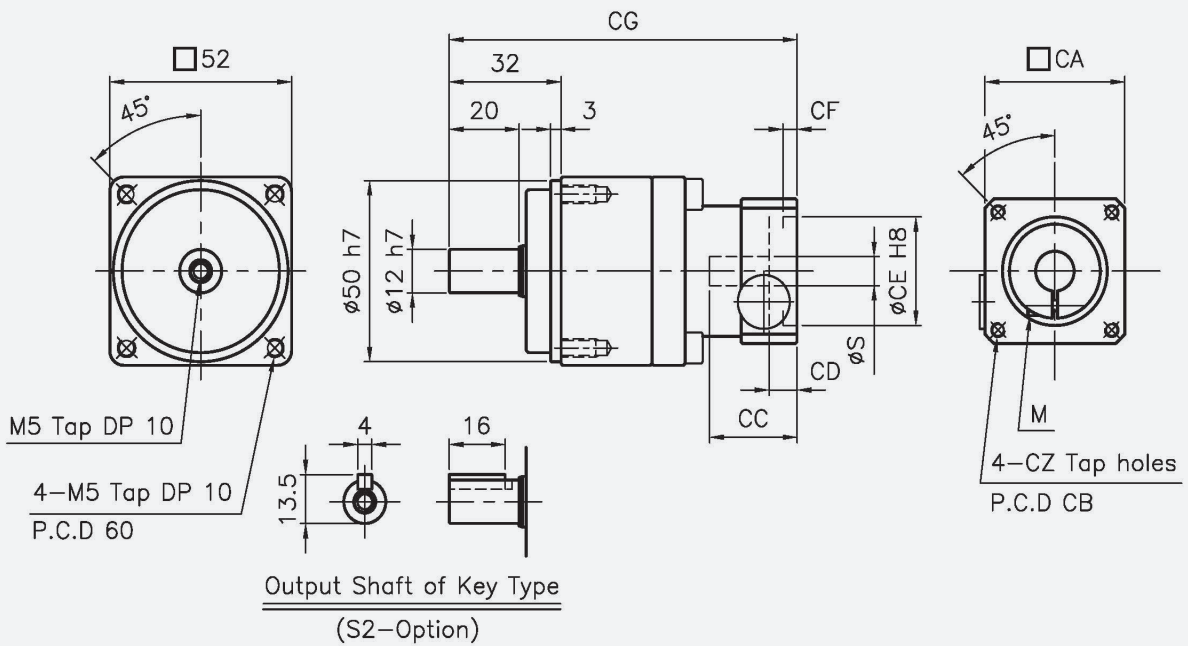
| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------|----|---------------|----|---------------|------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX078(8AA8) | | NX098(8AA8) | |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | NX052(8AA8) | | | | | NX098(8AA8) | | NX125 | |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | NX052(14BB11) | | NX078(14BB11) | | | NX098(14BB11) | | NX125(14BB11) | |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | NX052(14BB14) | NX078(14BB14) | | | | NX098(14BB14) | | | Consult us |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | NX078(19CB19) | | NX098(19CB19) | | | NX125(19CB19) | | | |

G5시리즈 R88M-K (AC400V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---|---------------|------------|----|---------------|----|----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 | 25 | 35 | 45 | 81 |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | NX078(19CB19) | | NX098(19CB19) | | | NX125(19CB19) | | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | NX125(28DA22) | | | Consult us | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

NX052, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 5, 9

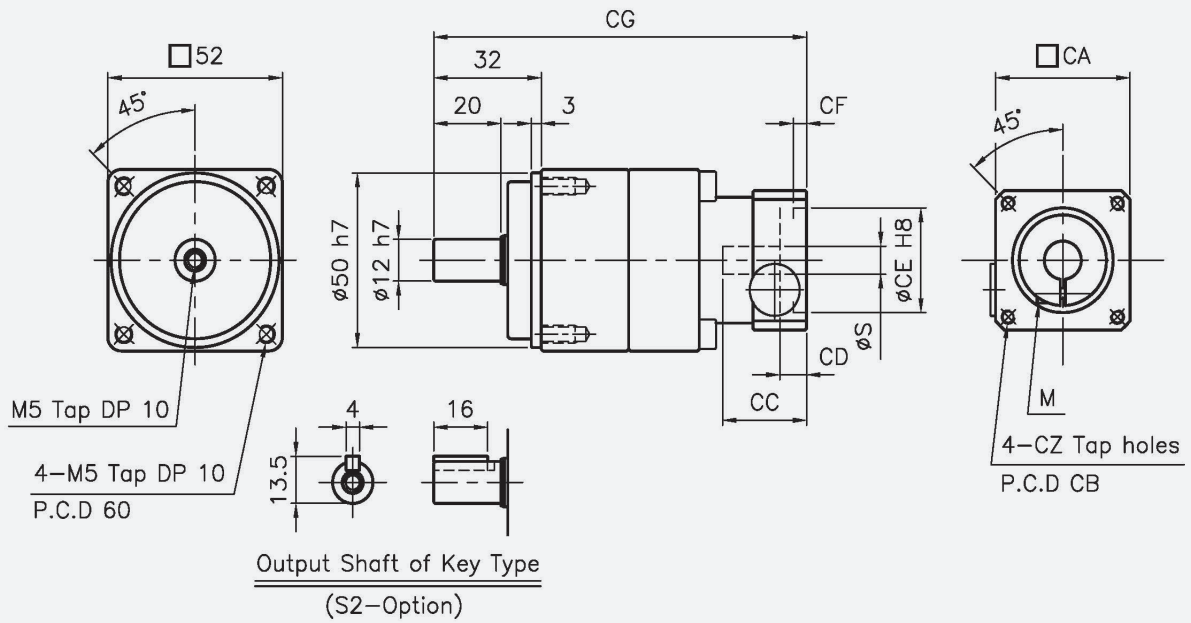


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 14$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|-------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 8AA8 | 8 | 40 | 46 | 27 | 5 | 30 | 4 | 99.5 | 4 | 4 |
| 8AB8 | 8 | 40 | 45 | 27 | 5 | 30 | 4 | 99.5 | 3 | 4 |
| 14BA14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 104.5 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 104.5 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 104.5 | 4 | 5 |

주. 1) S치수가 직경 11인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NX052, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 35, 45, 81

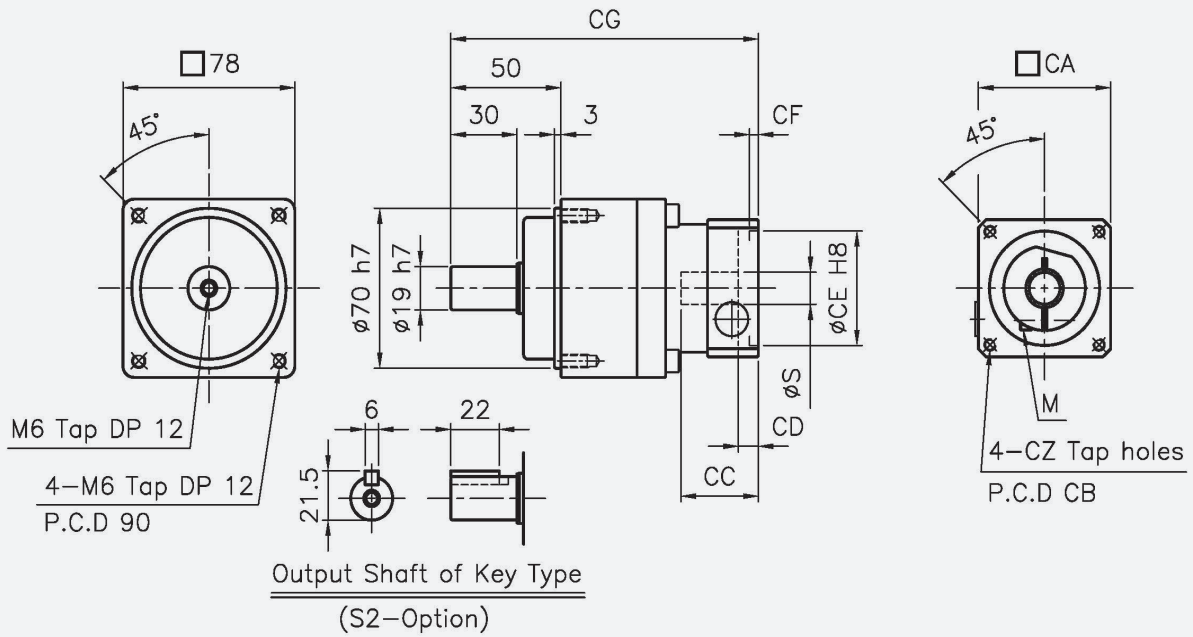


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 14$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 8AA8 | 8 | 40 | 46 | 27 | 5 | 30 | 5 | 110 | 4 | 4 |
| 8AB8 | 8 | 40 | 45 | 27 | 5 | 30 | 5 | 110 | 3 | 4 |

주. 1) S치수가 직경 11인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NX078, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 5, 9

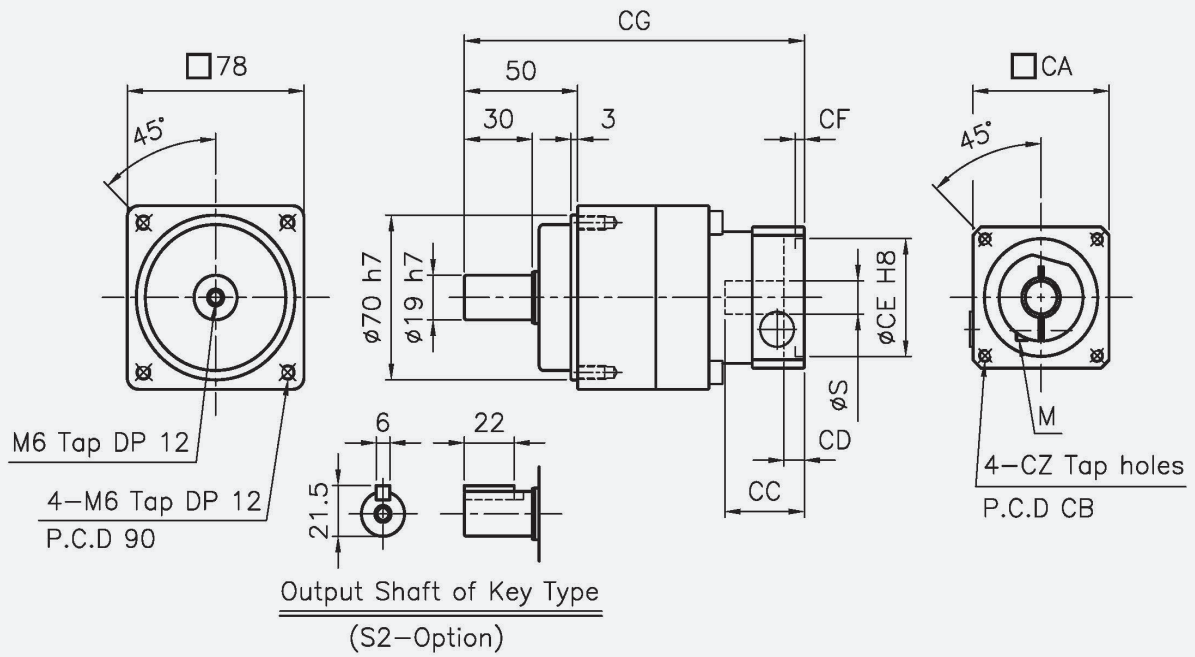


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 19$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|-------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 14BA14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 139.5 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 139.5 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 139.5 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 48 | 5 | 70 | 4 | 143.5 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 48 | 5 | 70 | 4 | 143.5 | 5 | 6 |

주. 1) S치수가 직경 11인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NX078, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 35, 45, 81

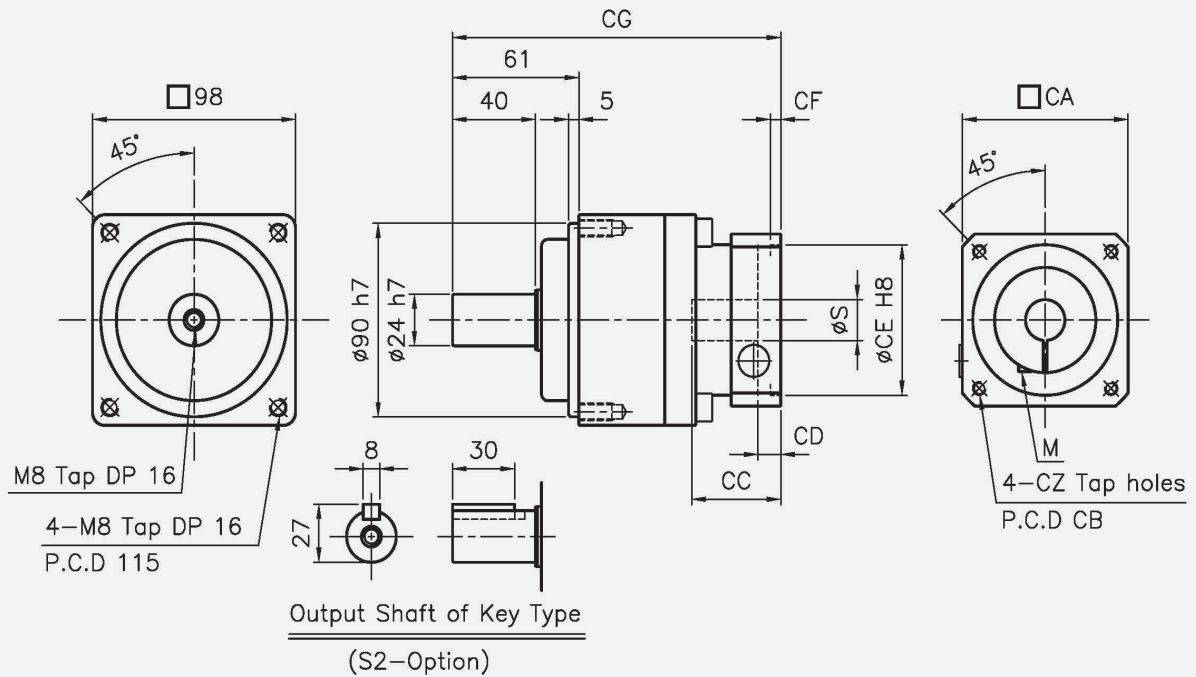


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 14$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 8AA8 | 8 | 40 | 46 | 30 | 5 | 30 | 4 | 142 | 4 | 4 |
| 8AB8 | 8 | 40 | 45 | 30 | 5 | 30 | 4 | 142 | 3 | 4 |
| 14BA14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 150 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 150 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 150 | 4 | 5 |

주. 1) S치수가 직경 11인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NX098, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 5, 9

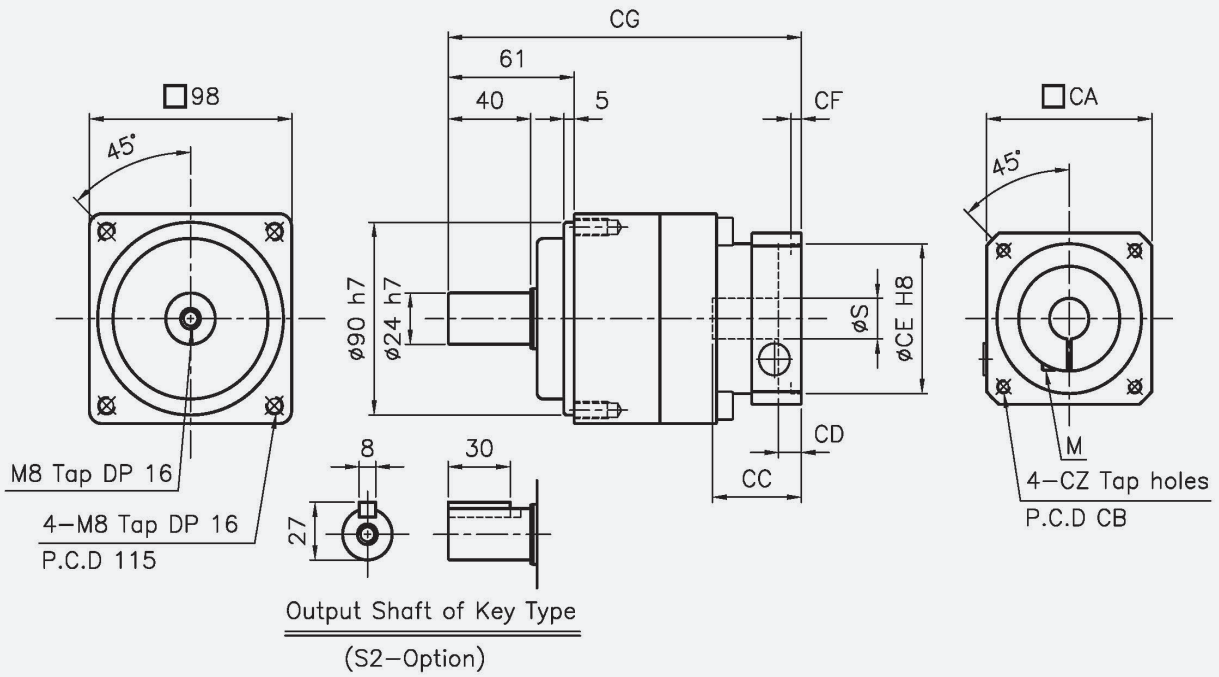


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 28$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 14BA14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 165 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 165 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 165 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 43 | 7 | 70 | 4 | 158.5 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 43 | 7 | 70 | 4 | 158.5 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 181 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 181 | 8 | 8 |

주. 1) S치수가 직경 11, 22, 24인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NX098, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 35, 45, 81

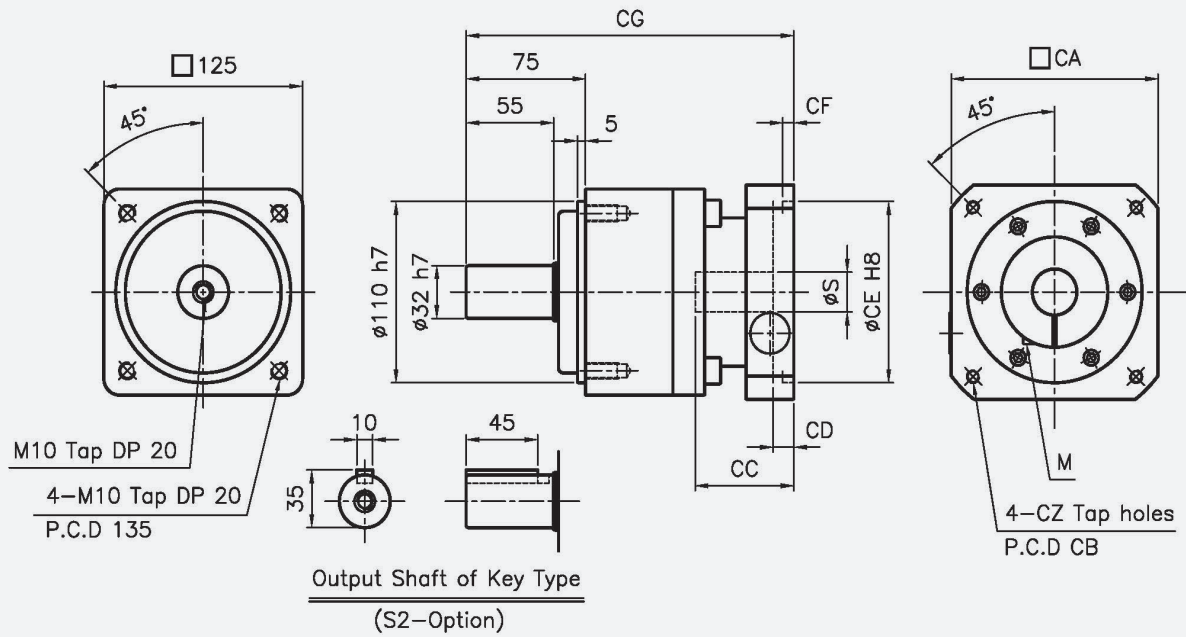


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 28$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 8AA8 | 8 | 40 | 46 | 27 | 5 | 30 | 4 | 158 | 4 | 4 |
| 8AB8 | 8 | 40 | 45 | 27 | 5 | 30 | 4 | 158 | 3 | 4 |
| 14BA14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 165 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 165 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 60 | 70 | 35 | 5 | 50 | 4 | 165 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 43 | 5 | 70 | 4 | 171 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 43 | 5 | 70 | 4 | 171 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 195 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 195 | 8 | 8 |

주. 1) S치수가 직경 11, 22, 24인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NX125, 1단 감속기, 감속비(i) = 3, 5, 9

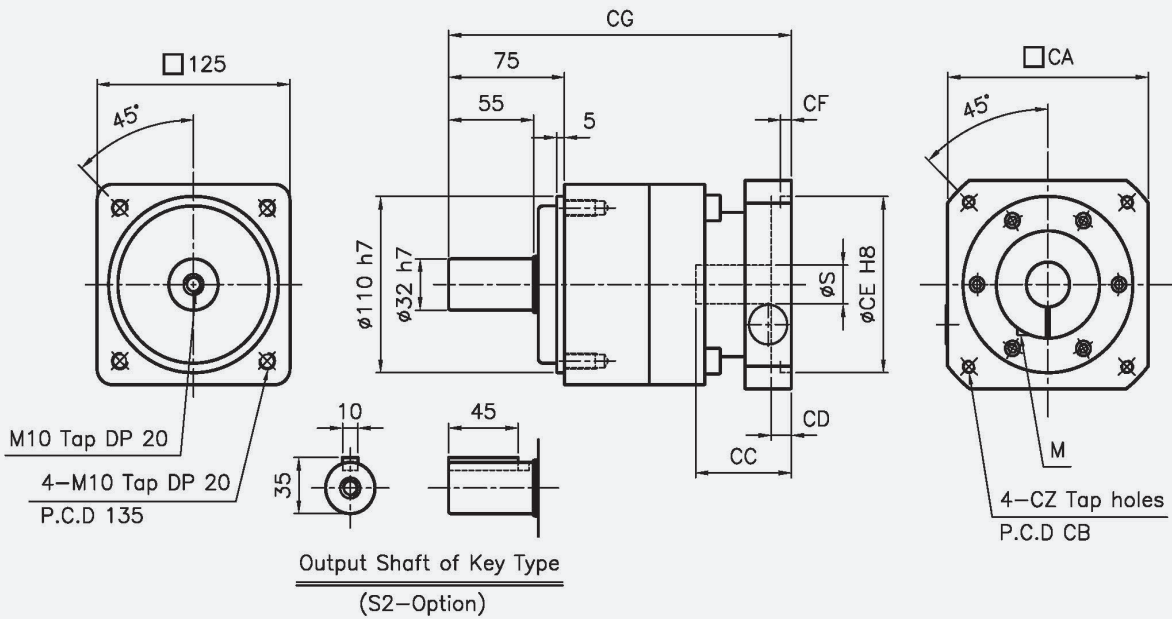


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 38$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-----|----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 198 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 198 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 211 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 211 | 8 | 8 |
| 38EA35 | 35 | 180 | 200 | 82 | 15 | 114.3 | 8 | 226 | 12 | 10 |

주. 1) S치수가 직경 22, 24, 35인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NX125, 2단 감속기, 감속비(i) = 15, 20, 25, 35, 45, 81



※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø38

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-----|----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 14BA14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 205 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 205 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 205 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 210 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 210 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 227 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 227 | 8 | 8 |
| 38EA35 | 35 | 180 | 200 | 82 | 15 | 114.3 | 8 | 242 | 12 | 10 |

주. 1) S치수가 직경 11, 22, 24, 35인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NZ시리즈

저소음, 고정도의 헬리컬기어 적용
컴팩트형 정밀감속기





저소음

저소음 및 부드러운 회전이 가능한 헬리컬기어를 사용하여, 저소음화를 구현하였습니다.

고강성

링기어 본체에 직접 기어가공하여, 컴팩트하고 고강성의 높은 출력을 전달합니다.

고정도

정밀한 백래쉬로 고정도 위치제어가 가능하며 서보모터의 특성을 최대한 발휘하게 하는 감속기입니다.

긴 수명

긴 수명으로 별도의 점검이나 정비가 필요없습니다.

간단한 설치

서보모터의 출력축에 대응하는 셋트컬러와 부싱으로 모터와 감속기의 간단한 설치가 가능합니다.

헬리컬기어 채택

헬리컬기어를 사용하여 기어간의 접촉율이 스퍼기어에 비해 높아서 토크가 높고 정속한 운전이 가능한 서보모터전용 감속기입니다.

컴팩트

컴팩트한 디자인으로 공간이 절약되어 장비 설계의 자유도가 비약적으로 향상됩니다.

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 ¹⁰⁾ | NZ060 | NZ090 | NZ120 |
|--|--------|------|--------------------|--------|-------|-------|
| 정격출력토크 (T_{2N}) ¹⁾ | Nm | 1 | 3.67 | 10 | 42 | 82 |
| | | | 5 | 10.5 | 44.5 | 86.5 |
| | | | 9 | 11.5 | 43 | 97.5 |
| | | 2 | 11 | 15.5 | 34 | 66 |
| | | | 15 | 15.5 | 46.5 | 90 |
| | | | 21 | 17.5 | 49.5 | 96 |
| | | | 33 | 18.5 | 40.5 | 82 |
| | | | 45 | 22 | 55 | 112 |
| | | | 81 | 11.5 | 43.5 | 101 |
| | | | 81 | 11.5 | 43.5 | 101 |
| 최대가속토크 (T_{2B}) ²⁾ | Nm | 1 | 3.67 | 40 | 140 | 290 |
| | | | 5 | 45 | 145 | 325 |
| | | | 9 | 35 | 140 | 330 |
| | | 2 | 11 | 45 | 135 | 320 |
| | | | 15 | 45 | 185 | 380 |
| | | | 21 | 45 | 190 | 380 |
| | | | 33 | 45 | 135 | 355 |
| | | | 45 | 45 | 180 | 380 |
| | | | 81 | 35 | 140 | 330 |
| | | | 81 | 35 | 140 | 330 |
| 비상정지토크 (T_{2E}) ³⁾ | Nm | 1 | 3.67 | 60 | 175 | 445 |
| | | | 5 | 60 | 240 | 500 |
| | | | 9 | 60 | 200 | 500 |
| | | 2 | 11 | 60 | 180 | 395 |
| | | | 15 | 60 | 250 | 500 |
| | | | 21 | 60 | 250 | 500 |
| | | | 33 | 60 | 180 | 395 |
| | | | 45 | 60 | 250 | 500 |
| | | | 81 | 60 | 200 | 500 |
| | | | 81 | 60 | 200 | 500 |
| 최대 축직각 방향 하중 (F_{2rB}) ⁴⁾ | N | 1 | 3.67 | 275 | 845 | 1135 |
| | | | 5 | 305 | 940 | 1260 |
| | | | 9 | 370 | 1145 | 1530 |
| | | 2 | 11 | 395 | 1220 | 1630 |
| | | | 15 | 440 | 1355 | 1815 |
| | | | 21 | 495 | 1515 | 2030 |
| | | | 33 | 575 | 1765 | 2360 |
| | | | 45 | 635 | 1955 | 2620 |
| | | | 81 | 775 | 2380 | 3185 |
| | | | 81 | 775 | 2380 | 3185 |
| 최대 축방향 하중 (F_{2aB}) ⁵⁾ | N | 1 | 3.67 | 535 | 1570 | 2390 |
| | | | 5 | 595 | 1750 | 2650 |
| | | | 9 | 725 | 2130 | 3220 |
| | | 2 | 11 | 775 | 2270 | 3450 |
| | | | 15 | 860 | 2525 | 3830 |
| | | | 21 | 960 | 2825 | 4280 |
| | | | 33 | 1115 | 3285 | 4980 |
| | | | 45 | 1240 | 3640 | 5520 |
| | | | 81 | 1500 | 4430 | 6720 |
| | | | 81 | 1500 | 4430 | 6720 |
| 정격입력회전속도 (n_{1N}) ⁶⁾ | rpm | 1, 2 | 3.67~81 | 3000 | 3000 | 3000 |
| 최대입력회전속도 (n_{1B}) ⁷⁾ | rpm | 1, 2 | 3.67~81 | 6000 | 6000 | 5000 |
| 고정밀 백래쉬 (P1) | arcmin | 1 | 3.67~9 | ≤3 | ≤3 | ≤3 |
| | | 2 | 11~81 | ≤5 | ≤5 | ≤5 |
| 정밀 백래쉬 (P2) | arcmin | 1 | 3.67~9 | ≤8 | ≤8 | ≤8 |
| | | 2 | 11~81 | ≤10 | ≤10 | ≤10 |
| 일반 백래쉬 (P3) | arcmin | 1 | 3.67~9 | ≤12 | ≤12 | ≤12 |
| | | 2 | 11~81 | ≤15 | ≤15 | ≤15 |
| 소음 ⁸⁾ | dB(A) | 1,2 | 3.67~81 | ≤70 | ≤70 | ≤70 |
| 효율 (η) ⁹⁾ | % | 1 | 3.67~9 | ≥90 | | |
| | | 2 | 11~81 | ≥85 | | |
| 윤활 | | 1,2 | 3.67~81 | Grease | | |
| 감속기 설치 방향 | | 1,2 | 3.67~81 | 모든 방향 | | |

- 주. 1) 정격출력토크(T_{2N})는 출력축에 걸리는 평균부하토크의 최대허용값입니다.
- 주. 2) 최대가속토크(T_{2B})는 운전 중에 발생하는 기동/정지 부하토크의 최대허용값입니다.
- 주. 3) 비상정지토크(T_{2E})는 과부하 또는 충격부하토크의 최대허용값입니다. (감속기 수명시간 내에서 1000회 이내로 허용됩니다.)
- 주. 4) 입력회전속도 3,000 rpm일 때, 출력축 중앙에 작용하는 축직각방향 하중의 최대허용값입니다. (축방향하중 0 N)
- 주. 5) 입력회전속도 3,000 rpm일 때, 출력축 중심에 작용하는 축방향 하중의 최대허용값입니다. (축직각방향 하중 0 N)
- 주. 6) 평균입력회전속도의 허용최대치입니다.
- 주. 7) 간헐적으로 허용하는 최대입력회전속도(n_{1B})입니다.(정격입력회전속도(n_{1N}) 이상으로 사용할 경우, 나라드라이브와 상담하여야 합니다.)
- 주. 8) 무부하상태로 정격입력회전속도(n_{1N})에서 감속비 1/9 (1단) 또는 1/81 (2단) 감속기를 1m 떨어진 거리에서 측정된 대표값입니다.
- 주. 9) 정격출력토크 (T_{2N}) 에서 감속기의 전달효율입니다.
- 주. 10) 감속비 1/3.67의 경우, 실제 감속비는 3/11 입니다.

관성모멘트

NZ시리즈

| 항목 | 단위 | 단수 | 감속비 | 입력 직경 | NZ060 | NZ090 | NZ120 |
|-------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 관성모멘트 (J ₁) | kg·cm ² | 1 | 3.67 | ≤Ø8 | 0.142 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.211 | 0.849 | - |
| | | | | ≤Ø19 | 0.422 | 0.985 | - |
| | | | | ≤Ø28 | - | 1.679 | 3.827 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | 6.901 |
| | | | 5 | ≤Ø8 | 0.116 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.186 | 0.831 | - |
| | | | | ≤Ø19 | 0.394 | 0.975 | - |
| | | | | ≤Ø28 | - | 1.668 | 2.943 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | 6.018 |
| | | | 9 | ≤Ø8 | 0.098 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.168 | 0.506 | - |
| | | | | ≤Ø19 | 0.378 | 0.647 | 1.82 |
| | | | | ≤Ø28 | - | 1.341 | 2.288 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | 5.363 |
| | | 2 | 11 | ≤Ø8 | 0.14 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.211 | 0.513 | - |
| | | | | ≤Ø19 | - | 0.647 | 1.92 |
| | | | | ≤Ø28 | - | 1.338 | 2.285 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - |
| | | | 15 | ≤Ø8 | 0.137 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.208 | 0.491 | - |
| | | | | ≤Ø19 | - | 0.596 | 1.822 |
| | | | | ≤Ø28 | - | 1.316 | 2.186 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - |
| | | | 21 | ≤Ø8 | 0.107 | - | - |
| | | | | ≤Ø14 | 0.178 | 0.44 | - |
| | | | | ≤Ø19 | - | 0.546 | 1.555 |
| | | | | ≤Ø28 | - | 1.243 | 1.897 |
| | | | | ≤Ø38 | - | - | - |
| | | 33 | ≤Ø8 | 0.092 | - | - | |
| | | | ≤Ø14 | 0.16 | 0.411 | 1.284 | |
| | | | ≤Ø19 | - | - | 1.404 | |
| | | | ≤Ø28 | - | - | 1.711 | |
| | | | ≤Ø38 | - | - | - | |
| | | 45 | ≤Ø8 | 0.092 | - | - | |
| | | | ≤Ø14 | 0.16 | 0.41 | 1.273 | |
| | | | ≤Ø19 | - | - | 1.393 | |
| | | | ≤Ø28 | - | - | 1.7 | |
| | | | ≤Ø38 | - | - | - | |
| 81 | ≤Ø8 | 0.092 | 0.352 | - | | | |
| | ≤Ø14 | - | 0.408 | 1.265 | | | |
| | ≤Ø19 | - | - | - | | | |
| | ≤Ø28 | - | - | - | | | |
| | ≤Ø38 | - | - | - | | | |

감속기선정표

NZ시리즈

1. 야스카와전기주식회사

(표기에) **060** (8AA8)
 감속기 모터플랜지
 형번(NZ) 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7J

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---------------|---|--------|---------------|---------------|----|---------------|-------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 50 | SGM7J-A5A | 3000 | 8 | NZ060(8AA8) | | | | | | | | NZ090(8AA8) |
| 100 | SGM7J-01A | 3000 | 8 | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7J-C2A | 3000 | 8 | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7J-02A | 3000 | 14 | NZ060(14BA14) | | | | | NZ090(14BA14) | | NZ120(14BA14) | |
| 400 | SGM7J-04A | 3000 | 14 | | | | | | NZ090(14BA14) | | | |
| 600 | SGM7J-06A | 3000 | 14 | | | | | | Consult us | | | |
| 750 | SGM7J-08A | 3000 | 19 | NZ060(19CA19) | NZ090(19CA19) | | | NZ120(19CA19) | | | Consult us | |

Σ-7시리즈 SGM7A

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---------------|---|--------|---------------|---------------|----|---------------|-------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 50 | SGM7A-A5A | 3000 | 8 | NZ060(8AA8) | | | | | | | | NZ090(8AA8) |
| 100 | SGM7A-01A | 3000 | 8 | | | | | | | | | |
| 150 | SGM7A-C2A | 3000 | 8 | | | | | | | | | |
| 200 | SGM7A-02A | 3000 | 14 | NZ060(14BA14) | | | | | NZ090(14BA14) | | NZ120(14BA14) | |
| 400 | SGM7A-04A | 3000 | 14 | | | | | | NZ090(14BA14) | | | |
| 600 | SGM7A-06A | 3000 | 14 | | | | | | Consult us | | | |
| 750 | SGM7A-08A | 3000 | 19 | NZ060(19CA19) | NZ090(19CA19) | | | NZ120(19CA19) | | | Consult us | |
| 1000 | SGM7A-10A | 3000 | 19 | Consult us | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NZ시리즈

(표기에) **090** (28DA24)
 감속기 모터플랜지
 형번(NZ) 코드번호

Σ-7시리즈 SGM7G

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|---------|----------------|---|---|----------------|----|------------|----|----|----|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 0.85 | SGM7G-09A | 1500 | 24 | NZ090(28DA24) | | | NZ120 (28DA24) | | Consult us | | | |
| 1.3 | SGM7G-13A | 1500 | 24 | | | | | | | | | |
| 1.8 | SGM7G-20A | 1500 | 24 | NZ120 (28DA24) | | | Consult us | | | | | |
| 2.9 | SGM7G-30A | 1500 | 35 | NZ120 (38EA35) | | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NZ시리즈

2. 미쓰비시전기주식회사

(표기에) **060** (8AA8)
 감속기 모터플랜지
 형번(NZ) 코드번호

MELSERVO-J4시리즈 HG-KR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|---------------|----|---------------|-------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 50 | HG-KR053(B) | 3000 | 8 | NZ060(8AA8) | | | | | | | | NZ090(8AA8) |
| 100 | HG-KR13(B) | 3000 | 8 | NZ060(8AA8) | | | | | | | | NZ090(8AA8) |
| 200 | HG-KR23(B) | 3000 | 14 | NZ060(14BA14) | | | | | NZ090(14BA14) | | NZ120(14BA14) | |
| 400 | HG-KR43(B) | 3000 | 14 | NZ090(14BA14) | | NZ090(14BA14) | | NZ120(14BA14) | | | Consult us | |
| 750 | HG-KR73(B) | 3000 | 19 | NZ060(19CA19) | NZ090(19CA19) | | | NZ120(19CA19) | | | | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-MR

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-------------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|---------------|----|---------------|-------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 50 | HG-MR053(B) | 3000 | 8 | NZ060(8AA8) | | | | | | | | NZ090(8AA8) |
| 100 | HG-MR13(B) | 3000 | 8 | NZ060(8AA8) | | | | | | | | NZ090(8AA8) |
| 200 | HG-MR23(B) | 3000 | 14 | NZ060(14BA14) | | | | | NZ090(14BA14) | | NZ120(14BA14) | |
| 400 | HG-MR43(B) | 3000 | 14 | NZ090(14BA14) | | NZ090(14BA14) | | NZ120(14BA14) | | | Consult us | |
| 750 | HG-MR73(B) | 3000 | 19 | NZ060(19CA19) | NZ090(19CA19) | | | NZ120(19CA19) | | | | |

MELSERVO-J4시리즈 HG-SR (2000 r/min)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|---------|-------------|------------|---------|---------------|---|---|------------|----|---------------|----|----|----|--|
| 용량 (kW) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 | |
| 0.5 | HG-SR52(B) | 2000 | 24 | NZ090(28DA24) | | | | | NZ120(28DA24) | | | | |
| 1 | HG-SR102(B) | 2000 | 24 | NZ120(28DA24) | | | Consult us | | | | | | |
| 1.5 | HG-SR152(B) | 2000 | 24 | Consult us | | | | | Consult us | | | | |
| 2 | HG-SR202(B) | 2000 | 35 | NZ120(38EA35) | | | Consult us | | | | | | |
| 3.5 | HG-SR352(B) | 2000 | 35 | NZ120(38EA35) | | | Consult us | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기 선정표

NZ시리즈

3. 파나소닉주식회사

(표기예) **060** | **(8AB8)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NZ) | 코드번호

A5시리즈 MSME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----|----------------|--------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 | |
| 50 | MSME 5A | 3000 | 8 | NZ060(8AB8) | | | | | | | | | NZ090 (8AB8) |
| 100 | MSME 01 | 3000 | 8 | NZ060(8AB8) | | | | | | | | | NZ090 (8AB8) |
| 200 | MSME 02 | 3000 | 11 | NZ060(14BB11) | | | | | | NZ090(14BB11) | | NZ120 (14BB11) | |
| 400 | MSME 04 | 3000 | 14 | NZ060(14BB14) | NZ090 (14BB14) | NZ060 (14BB14) | NZ090(14BB14) | | NZ120(14BB14) | | | | |
| 750 | MSME 08 | 3000 | 19 | NZ060 (19CB19) | NZ090 (19CB19) | | | NZ120 (19CB19) | | | | | |
| 3000 | MSME 30 | 3000 | 22 | NZ090 (28DA22) | NZ120 (28DA22) | | Consult us | | | | | | |

A5시리즈 MSMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----|----------------|--------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 | |
| 50 | MSMD 5A | 3000 | 8 | NZ060(8AB8) | | | | | | | | | NZ090 (8AB8) |
| 100 | MSMD 01 | 3000 | 8 | NZ060(8AB8) | | | | | | | | | NZ090 (8AB8) |
| 200 | MSMD 02 | 3000 | 11 | NZ060(14BB11) | | | | | | NZ090(14BB11) | | NZ120 (14BB11) | |
| 400 | MSMD 04 | 3000 | 14 | NZ060(14BB14) | NZ090 (14BB14) | NZ060 (14BB14) | NZ090 (14BB14) | | NZ120(14BB14) | | | | |
| 750 | MSMD 08 | 3000 | 19 | NZ060 (19CB19) | NZ090(19CB19) | | | NZ120(19CB19) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Consult us |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

감속기선정표

NZ시리즈

(표기에) **060** | **(14BB11)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NZ) | 코드번호

A5시리즈 MHMD

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 200 | MHMD 02 | 3000 | 11 | NZ060(14BB11) | | | | | NZ090(14BB11) | | NZ120(14BB11) |
| 400 | MHMD 04 | 3000 | 14 | NZ060(14BB14) | NZ090(14BB14) | NZ060(14BB14) | NZ090(14BB14) | | NZ120(14BB14) | | |
| 750 | MHMD 08 | 3000 | 19 | NZ060(19CB19) | NZ090(19CB19) | | | NZ120(19CB19) | | | |

Consult us

A5시리즈 MDME

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|---------|------------|---------|---------------|------------|---|--------|----|----|----|----|----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 4000 | MDME 40 | 2000 | 35 | NZ120(38EA35) | Consult us | | | | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기선정방법을 확인해 주세요.

4. 오므론 주식회사

(표기에) **060** | **(8AA8)**
 감속기 | 모터플랜지
 형번(NZ) | 코드번호

G5시리즈 R88M-K (AC200V)

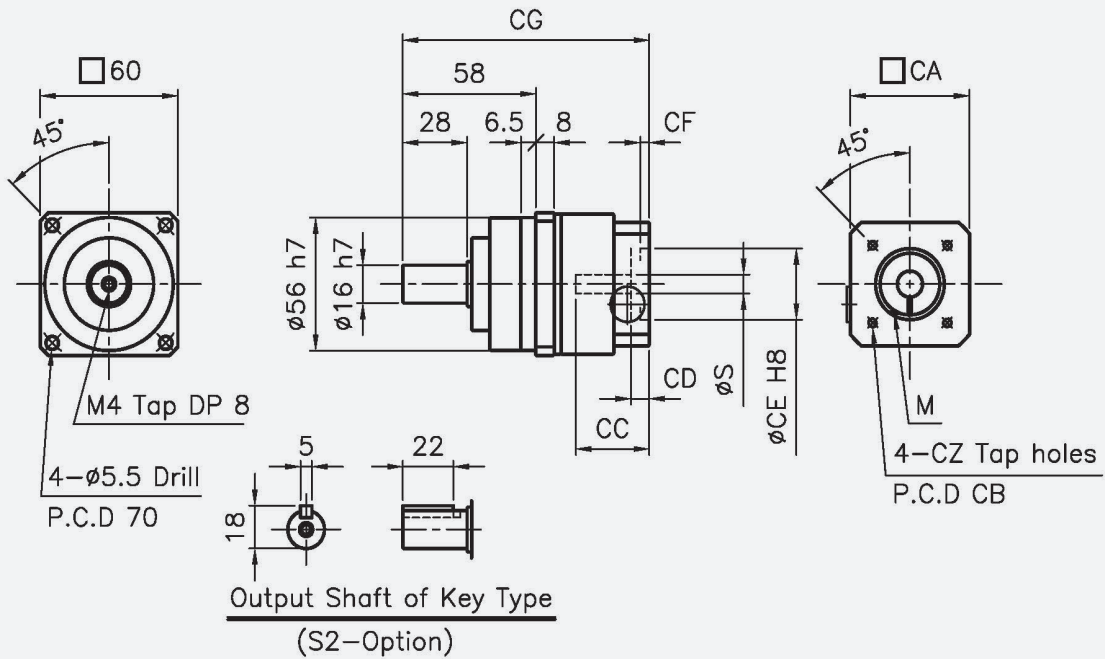
| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---------------|----|---------------|---------------|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 50 | 05030 H/T | 3000 | 8 | NZ060(8AA8) | | | | | | | | NZ090(8AA8) |
| 100 | 10030 H/T | 3000 | 8 | NZ060(14BB11) | | | | | | | | NZ120(14BB11) |
| 200 | 20030 H/T | 3000 | 11 | NZ060(14BB14) | | | NZ090(14BB14) | NZ060(14BB14) | NZ090(14BB14) | | NZ120(14BB14) | |
| 400 | 40030 H/T | 3000 | 14 | NZ060(19CB19) | NZ090(19CB19) | | | NZ120(19CB19) | | | | |
| 750 | 75030 H/T | 3000 | 19 | NZ090(28DA22) | NZ120(28DA22) | | Consult us | | | | | |
| 3000 | 3K030 H/T | 3000 | 22 | Consult us | | | | | | | | |

G5시리즈 R88M-K (AC400V)

| 서보모터 | | | | 감속기 | | | | | | | |
|--------|-----------|------------|---------|---------------|---------------|---|------------|---------------|----|----|----|
| 용량 (W) | 모델명 | 회전속도 (rpm) | 축경 (mm) | 1단 감속비 | | | 2단 감속비 | | | | |
| | | | | 3.67 | 5 | 9 | 11 | 15 | 21 | 33 | 45 | 81 |
| 750 | 75030 F/C | 3000 | 19 | NZ060(19CB19) | NZ090(19CB19) | | | NZ120(19CB19) | | | |
| 3000 | 3K030 F/C | 3000 | 22 | NZ090(28DA22) | NZ120(28DA22) | | Consult us | | | | |

- 주. 1) ()의 내용은 모터플랜지 코드번호입니다.
- 주. 2) 모터플랜지 코드번호가 없는 사양은 문의주세요.
- 주. 3) 표기이외의 서보모터에도 대응가능하므로 문의주세요.
- 주. 4) 정확한 선정을 위해 6페이지의 감속기 선정방법을 확인해 주세요.

NZ060, 1단 감속기, 감속비(i) = 3.67, 5, 9

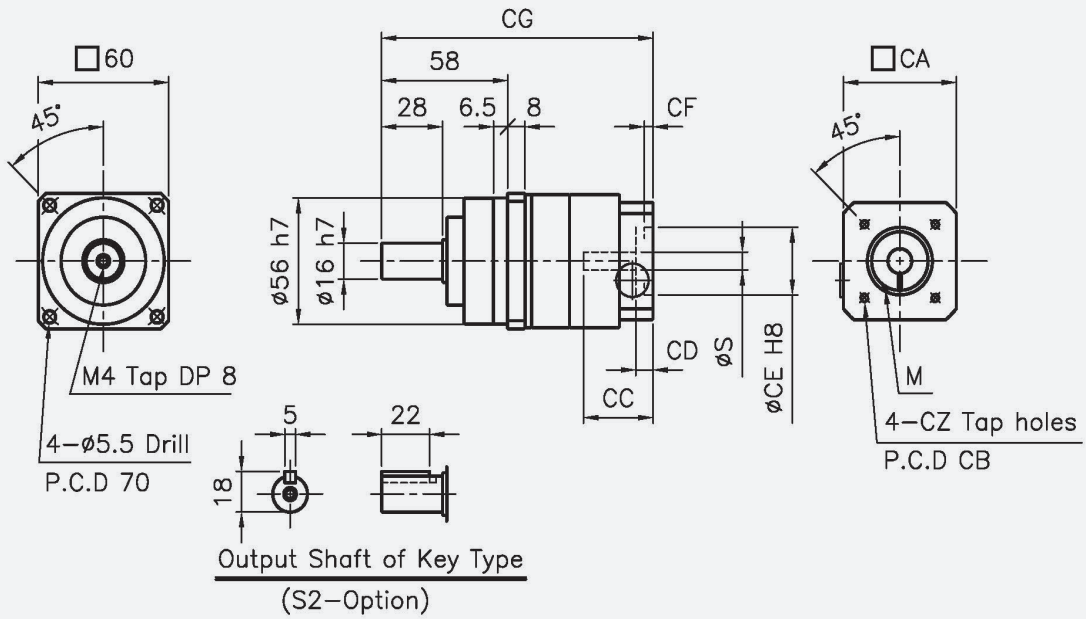


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø19

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|-------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 8AA8 | 8 | 52 | 46 | 32 | 5 | 30 | 5 | 107.5 | 4 | 4 |
| 8AB8 | 8 | 52 | 45 | 32 | 5 | 30 | 5 | 107.5 | 3 | 4 |
| 14BA14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 117 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 117 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 117 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 8 | 70 | 6 | 123 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 8 | 70 | 6 | 123 | 5 | 6 |

주. 1) S치수가 직경 11인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NZ060, 2단 감속기, 감속비(i) = 11, 15, 21, 33, 45, 81

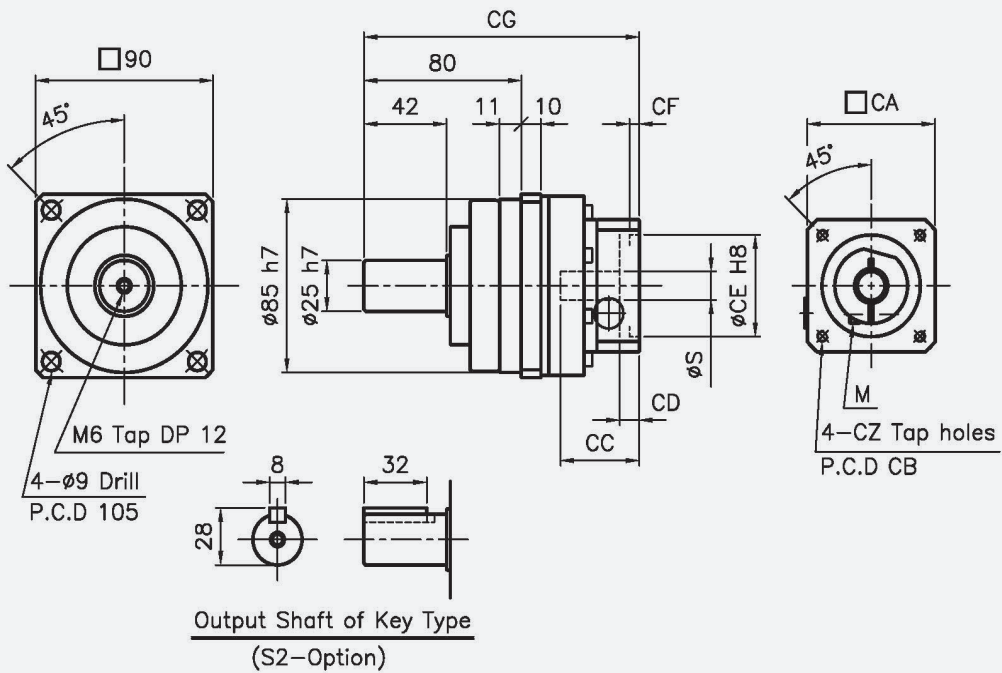


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø14

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|-------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 8AA8 | 8 | 52 | 46 | 32 | 5 | 30 | 5 | 125 | 4 | 4 |
| 8AB8 | 8 | 52 | 45 | 32 | 5 | 30 | 5 | 125 | 3 | 4 |
| 14BA14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 134.5 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 134.5 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 134.5 | 4 | 5 |

주. 1) S치수가 직경 11인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NZ090, 1단 감속기, 감속비(i) = 3.67, 5, 9

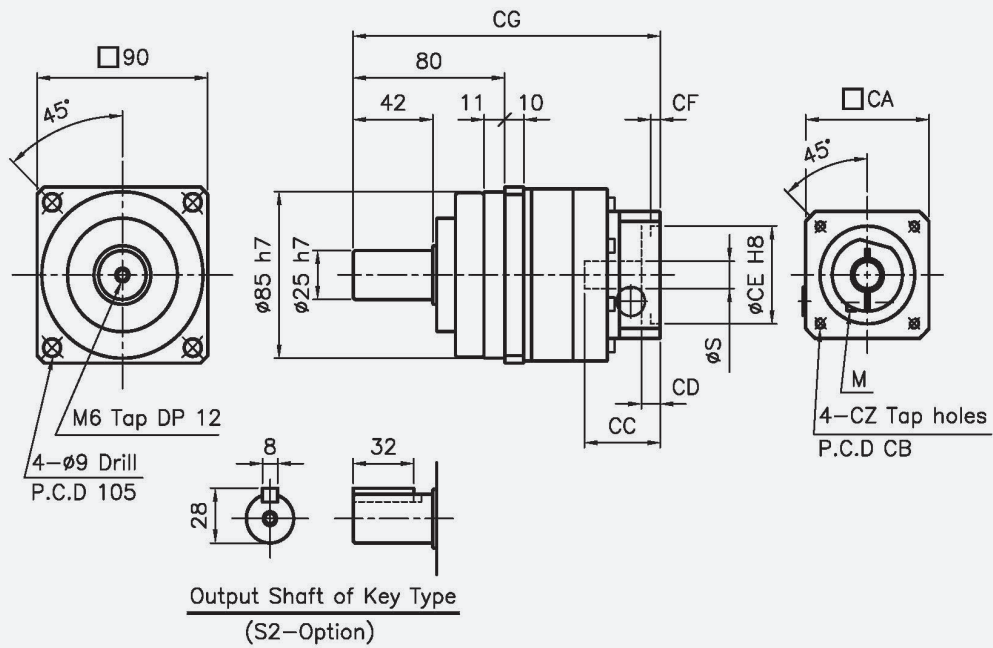


※ 최대입력직경 (øSmax) = ø28

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|------|-----|-----|----|----|-----|----|-------|----|---|
| | S 1) | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 14BA14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 140 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 140 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 140 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 90 | 6 | 147.5 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 90 | 6 | 147.5 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 163.5 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 163.5 | 8 | 8 |

주. 1) S치수가 직경 11, 22, 24인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

NZ090, 2단 감속기, 감속비(i) = 11, 15, 21, 33, 45, 81

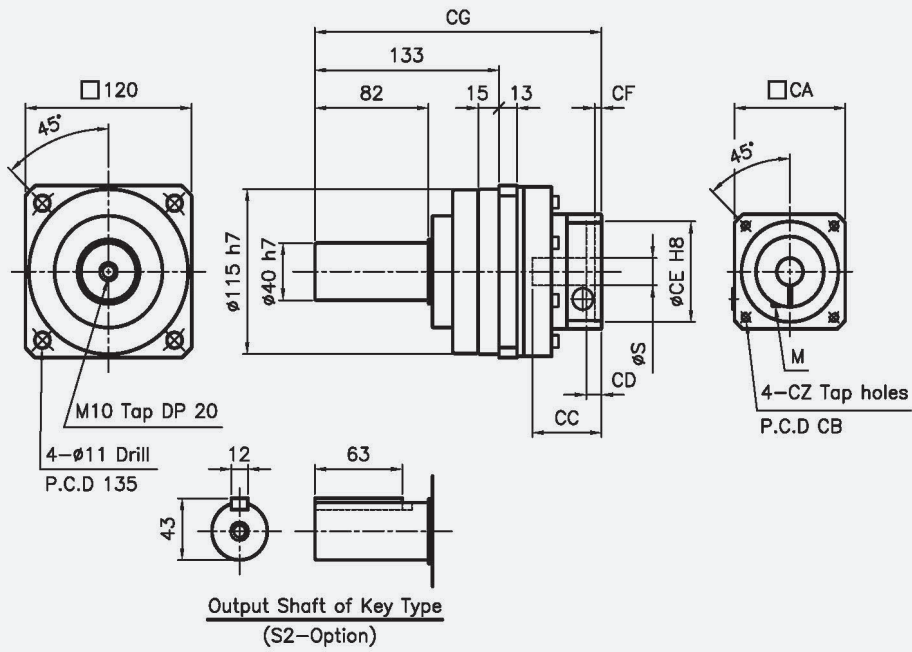


※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø28

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-----|----|-------|----|---|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 8AA8 | 8 | 52 | 46 | 32 | 5 | 30 | 5 | 152.5 | 4 | 4 |
| 8AB8 | 8 | 52 | 45 | 32 | 5 | 30 | 5 | 152.5 | 3 | 4 |
| 14BA14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 162 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 162 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 162 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 169 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 169 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 186 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 186 | 8 | 8 |

주. 1) S치수가 직경 11, 22, 24인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NZ120, 1단 감속기, 감속비(i) = 3.67, 5, 9

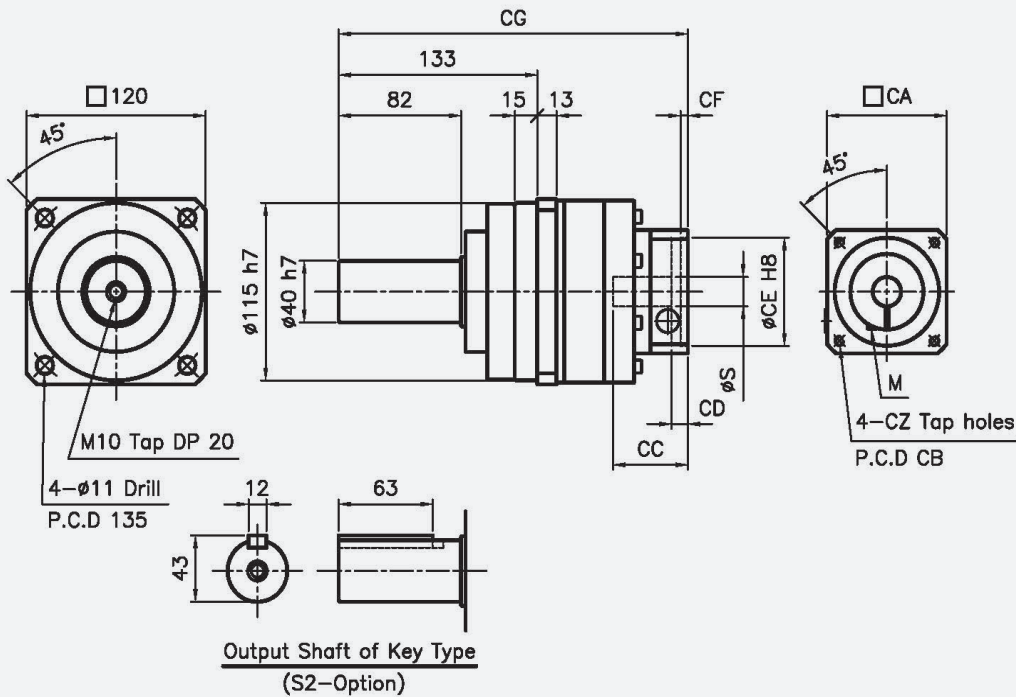


※ 최대입력직경 (ϕS_{max}) = $\phi 38$

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-----|----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 14BA14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 201 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 201 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 201 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 207 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 207 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 224 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 224 | 8 | 8 |
| 38EA35 | 35 | 180 | 200 | 82 | 15 | 114.3 | 8 | 239 | 12 | 10 |

주. 1) S치수가 직경 11, 22, 24, 35인 것은 151페이지의 부상이 제공됩니다.

NZ120, 2단 감속기, 감속비(i) = 11, 15, 21, 33, 45, 81



※ 최대입력직경 (ØSmax) = Ø38

| 모터플랜지 코드번호 | 치수 | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|-------|----|-------|----|----|
| | S ¹⁾ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CZ | M |
| 14BA14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 228.5 | 5 | 5 |
| 14BB11 | 11 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 228.5 | 4 | 5 |
| 14BB14 | 14 | 65 | 70 | 40 | 10 | 50 | 10 | 228.5 | 4 | 5 |
| 19CA19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 234 | 6 | 6 |
| 19CB19 | 19 | 80 | 90 | 50 | 7 | 70 | 6 | 234 | 5 | 6 |
| 28DA22 | 22 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 250 | 8 | 8 |
| 28DA24 | 24 | 130 | 145 | 67 | 12 | 110 | 8 | 250 | 8 | 8 |
| 38EA35 | 35 | 180 | 200 | 82 | 15 | 114.3 | 8 | 266 | 12 | 10 |

주. 1) S치수가 직경 11, 22, 24, 35인 것은 151페이지의 부싱이 제공됩니다.

틸팅모멘트계산

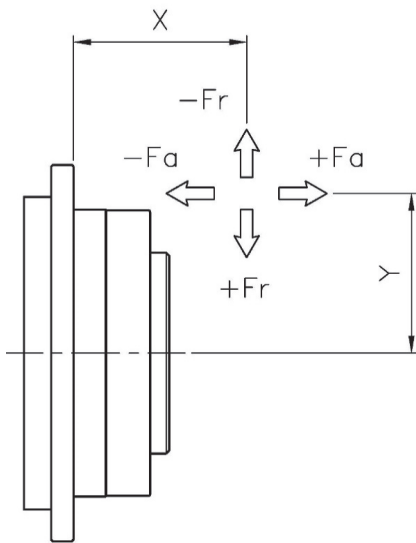
■ 최대틸팅모멘트

감속기출력에 틸팅모멘트가 작용할 경우, 아래 계산식을 통해서 틸팅모멘트가 허용값을 넘지 않도록 해주세요.

$$M_k = \frac{f_b \cdot \{Fr \cdot (X + K) + Fa \cdot Y\}}{1000} \leq M_{2kB}$$

표1)을 참조하여 위 수식결과값(M_k)이 M_{2kB} 이하인지 확인해주세요.

M_k 값이 M_{2kB} 값을 초과할 경우 큰 형번으로 검토 바랍니다.



- M_k : 틸팅모멘트[Nm]
- M_{2kB} : 허용틸팅모멘트 [Nm]
- f_b : 부하계수 (정확한 부하제어가 되지 않을 경우 적용)

| 구동방식 | f_b | 구동방식 | f_b |
|-------|-------|------|-------|
| 타이밍벨트 | 1.2 | 체인 | 1.3 |
| V벨트 | 2.0 | 기어 | 1.3 |
| 평벨트 | 3.0 | - | - |

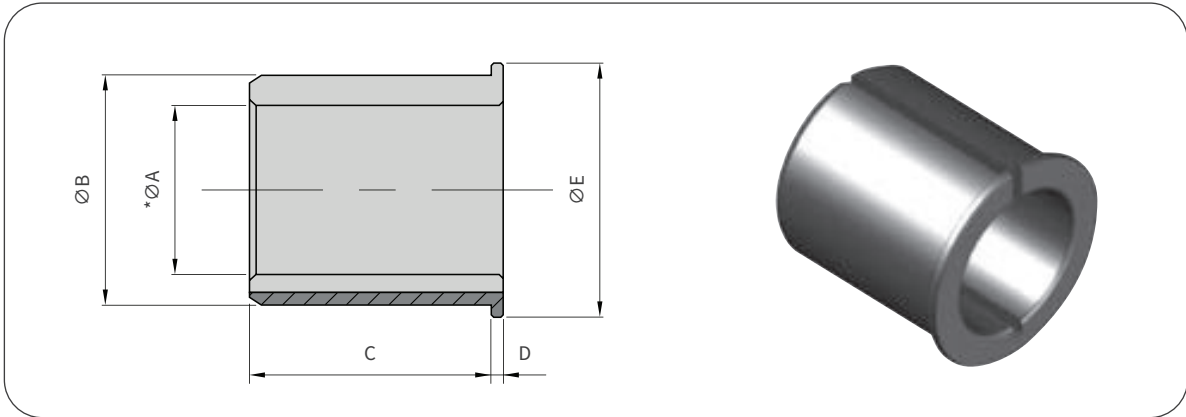
- Fr : 출력 축직각방향 하중[N]
- X : 출력 플랜지면에서 Fr 까지의 거리 [mm]
- K : 거리상수
- Fa : 출력 축방향 하중[N]
- F_{2aB} : 출력 축방향 허용하중[N]
- Y : Fa 작용거리 [mm]

표1)

| | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| NF, NFR | 047 | 064 | 090 | 110 | 140 | 200 | 255 |
| K | 33.5 | 41.5 | 61 | 45.5 | 44 | 53 | 74 |
| M_{2kB} | 21.6 | 33 | 132 | 283 | 419 | 1046 | 1540 |
| F_{2aB} | 910 | 1100 | 3320 | 5110 | 6880 | 13180 | 17050 |

부싱

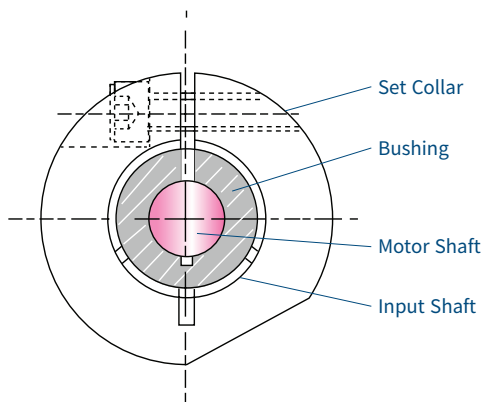
■ 치수



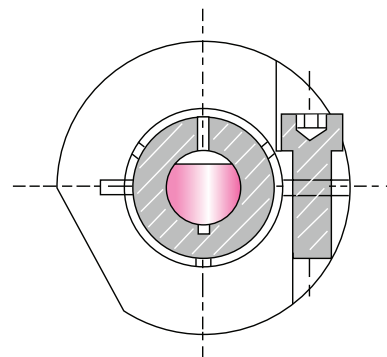
| | | | | | | | | | |
|-----|----|------|----------|--------|----|------------|------------|--------|----|
| ØB | 8 | 11 | 14 | 19 | 24 | 28 | 38 | 48 | 55 |
| *ØA | 5 | 6, 8 | 8, 9, 11 | 14, 16 | 22 | 19, 22, 24 | 24, 28, 32 | 35, 42 | 35 |
| C | 10 | 13.5 | 15 | 20 | 20 | 30 | 39 | 49 | 49 |
| D | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ØE | 9 | 12 | 16 | 21 | 21 | 30 | 40 | 50 | 57 |

*ØA는 적용모터 축에 따른 옵션치수입니다. 표기 이외의 치수로 필요할 경우에는 문의 바랍니다.

■ 체결방법

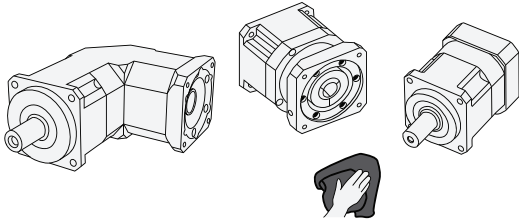


·정확한 체결력을 얻기 위해서는 조립 시에 부싱 & 셋트컬러, 각각의 Slot의 위치를 일렬로 나열해주세요.

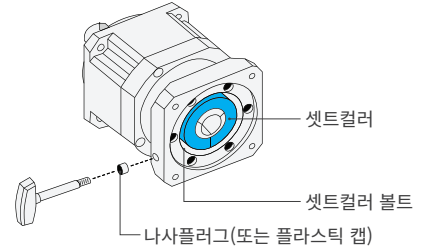


·모터 출력축이 둥근형이 아니고 Flat shaft일 경우, 모터 출력축의 평단면과 감속기 셋트컬러의 볼트가 위 그림과 같이 수직이 되도록 해주세요.

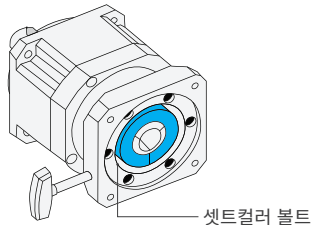
모터 부착 방법



1. 모터와 감속기 크기를 다시 한번 확인하십시오.
그리고 체결할 부위를 깨끗이 닦아주십시오.



2. 모터플랜지의 나사 플러그 또는 플라스틱 캡을 제거해 주십시오. 셋트컬러 볼트를 풀 수 있도록 위치를 맞춰 주십시오.



3. 셋트컬러 볼트를 한바퀴 돌려 풀어주십시오.

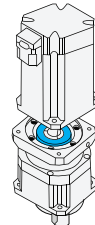
※ 올바른 체결방법

모터출력축이 원형이 아닌 평평한축(Flat Shaft)일 경우 모터 출력축의 평탄면과 감속기의 셋트컬러 볼트가 그림과 같이 수직이 될 수 있도록 취부하십시오.

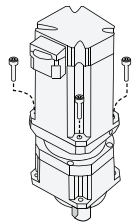


* 모터부착은 수직 방향에서 조립하는 것이 가장 좋습니다.

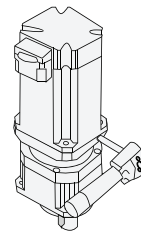
* 모터 축에 키가 포함되어 있는 경우에는 키를 제거하십시오.



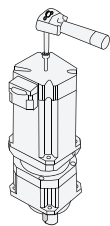
4. 모터축과 감속기 입력부를 조립하십시오.
*필요시 부싱을 삽입하십시오.



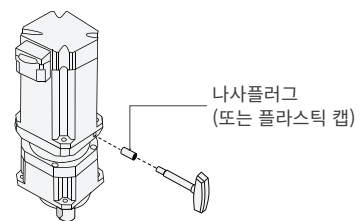
5. 모터와 감속기의 체결 볼트를 대각선 방향으로 규정토크의 약 5%정도만 조여주십시오.



6. 토크렌치를 사용하여 셋트컬러 볼트를 규정된 조임토크로 체결하십시오.



7. 토크렌치를 사용하여 모터와 감속기의 체결 볼트를 대각선 방향으로 규정 조임토크로 체결하십시오.



8. 모터플랜지의 나사 플러그 또는 플라스틱 캡을 조립하십시오.

체결토크

■ 모터 조립용 볼트

| 볼트규격 | 체결토크 (Nm) |
|------|-----------|
| M3 | 1.1 |
| M4 | 2.6 |
| M5 | 5.2 |
| M6 | 9.0 |
| M8 | 21.6 |
| M10 | 43 |
| M12 | 73 |

■ 셋트컬러용 볼트

| 볼트규격 | 체결토크 (Nm) |
|------|-----------|
| M3 | 2.1 |
| M4 | 4.9 |
| M5 | 10 |
| M6 | 17 |
| M8 | 42 |
| M10 | 83 |
| M12 | 140 |

■ 감속기 조립용 볼트 (NP, NPR, NF, NFR, NZ)

| 볼트규격 | 체결토크 (Nm) | | |
|------|-----------|---------|---------|
| | 강도 8.8 | 강도 10.9 | 강도 12.9 |
| M3 | 1.1 | 1.6 | 1.9 |
| M4 | 2.6 | 3.9 | 4.5 |
| M5 | 5.2 | 7.6 | 8.9 |
| M6 | 9.0 | 12.8 | 15.4 |
| M8 | 21.6 | 31.8 | 37.2 |
| M10 | 43 | 63 | 73 |
| M12 | 73 | 108 | 126 |
| M16 | 180 | 264 | 309 |

■ 감속기 조립용 볼트 (NX)

| 볼트규격 | 체결토크 (Nm) |
|------|-----------|
| M5 | 5.2 |
| M6 | 9.0 |
| M8 | 21.6 |
| M10 | 43 |

주) 강도구분 8.8 이상을 사용해주세요.

주의 및 보증

■ 주의

제품의 취급에 주의하여 주십시오.

- 제품에 망치로 충격을 가하지 마시고, 낙하에 의한 손상이 생기지 않도록 취급시 주의하여 주십시오.

제품을 부하측과 직접 연결할 경우 조립에 주의하여 주십시오.

- 제품을 벨트, 체인 등 부하측과 직접 연결할 경우 동심, 평행도, 장력 등 직결상태에 주의하여 주십시오.
- 제품의 모서리와 출력축 키폭부의 취급에 주의하여 주십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- 제품이 구동되고 있을 때 회전하는 축에 손이나 기타 이물질이 닿지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.

제품에 충격을 가하지 말아 주십시오.

- 제품에 폴리, 커플링, 키 등을 조립할 경우 무리한 충격을 가하지 않도록 주의하여 주십시오.

허용토크를 초과하지 않도록 사용하여 주십시오.

- 감속기의 토크(정격출력, 최대가속, 비상정지) 범위 내에서 사용하여 주십시오.

제품을 분해하지 말아 주십시오.

- 임의로 제품을 분해, 재조립하지 말아 주십시오. 이 경우 초기 성능이 보장되지 않습니다.

이상을 느끼면 시스템을 정지하여 주십시오.

- 이상음, 이상진동발생, 이상발열 등이 발생하면 즉시 시스템을 정지하여 주십시오. 시스템에 악영향을 미칠 수 있습니다.

■ 보증

제품의 보증기간 및 보증범위는 다음과 같습니다.

1. 보증기간

- 당사가 규정한 운전, 조립, 유회 상태로 사용하는 조건하에 제품 납품 후 12개월 또는 제품의 운전시간이 2,000시간 중에서 빨리 도달한 경우로 적용합니다.

2. 보증범위

- 보증기간에 당사 제조상의 결함에 의한 고장인 경우는, 무상으로 수리 또는 교환을 당사의 책임하에 행합니다. 단, 다음에 해당하는 경우는 보증 대상범위로부터 제외하고 있습니다.

- ① 고객의 부적합한 취급이나 사용에 의한 경우
- ② 본 제품을 임의로 개조 또는 구조 변경한 경우
- ③ 고장의 원인이 해당제품 이외의 사유에 의한 경우
- ④ 기타 천재지변 등으로 당사의 책임이라 할 수 없는 경우
- ⑤ 전 각호외 당사의 책임으로 돌리는 것이 가능하지 않는 사유에 의한 경우

단, 본 제품이 고객의 다른 장치 등과 연결되어 있을 경우에 있어 해당 장치 등으로부터 분리 및 설치, 그 밖의 부대공사비용, 수송 등에 필요한 비용 및 고객에게 생긴 기회 손실, 조업 손실 그 밖의 손해에 관해서는 보증범위에서 제외하고 있습니다.

* 기재된 사양 및 치수는 예고없이 변경될 수 있으므로 사용 시 문의바랍니다.

NARA DRIVE

www.naradr.com



본사

Tel : 051-714-3800 | Fax : 051-714-3803 | E-Mail : nara@naradr.com

부산시 강서구 과학산단로 194-33 (지사동)

☎ 46743

서울사무소

Tel : 031-429-7655 | Fax : 031-429-7656

경기도 광명시 덕안로104번길 17 (일직동, 광명역M클러스터) 719호

☎ 14353

오사카사무소

Tel : +81-6-6121-6862 | Fax : +81-6-6121-2741 | E-Mail : change@naracorp.com

31F, Osaka Kokusai Bldg, 2-3-13, Azuchi-Machi, Chuo-Ku, Osaka, Japan

〒 541-0052