

PH01-A Series

특징



- Crank Lever에 의한 평행개폐방식
- Finger 슬롯부에 Cross Roller Bearing Guide 방식 채택으로 정밀개폐작용
- 고정도 · 고강성형의 구조로 내구성 우수
- 저압(1.5kgf/cm²)에서도 작동가능
- 취부형태의 다양화
- 개폐검출용 Auto Switch 부착가능

주문형식

PH01 - 10A - A1 S

① ② ③ ④

③ Auto Switch 종류

| 기호 | 종류 | 길이 | 적용실린더 |
|-----|---------------------|----|--------------------|
| A1 | 유점점 PRO-A1 (2선식) | 1m | ø 10, ø 16 |
| A1L | | 3m | |
| B1 | 무점점 PRO-B1 (3선식) | 1m | ø 20, ø 25 ø 30 |
| B1L | | 3m | |
| A2 | 유점점 PRO-A2 (2선식) | 1m | ø 6 |
| A2L | | 3m | |
| B2 | 무점점 PRO-B2 (3선식) | 1m | |
| B2L | | 3m | |

- ① 기본형식
② 실린더경 및 개폐범위

| 호칭 | CYL경(mm) | 개폐범위(mm) |
|-----|----------|----------|
| 06A | 6 | 4 |
| 10A | 12 | 6 |
| 16A | 16 | 8 |
| 20A | 20 | 12 |
| 25A | 25 | 16 |
| 30A | 30 | 24 |

④ Auto Switch 수량

| | |
|-----|----|
| 무기호 | 2개 |
| S | 1개 |

*PH01-06A, 10A는 Auto Switch 1개만 장착가능합니다.(Close)

사양

| 형식 | PH01-06A | PH01-10A | PH01-16A | PH01-20A | PH01-25A | PH01-30A | |
|------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| 실린더경(mm) | 6 | 12 | 16 | 20 | 25 | 30 | |
| 개폐행정(mm) | 4 | 6 | 8 | 12 | 16 | 24 | |
| 실효파지력(kgf) 주2) | 단 힘 | 0.84 | 3.42 | 8.16 | 12 | 20.1 | 30.5 |
| | | 열 립 | 1.12 | 4.57 | 9.49 | 14 | 24 |
| 사용공기압(5kgf/cm ²) | M3 | M3 | M5 | M5 | M5 | M5 | |
| 본체중량(kgf) | 0.027 | 0.059 | 0.14 | 0.27 | 0.5 | 0.7 | |
| 어태치먼트 허용길이 L(mm) | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | |
| 어태치먼트 변위량 H(mm) 주3) | 10 | 12 | 15 | 25 | 35 | 40 | |
| 사용유체 | 청정공기 주1) | | | | | | |
| 사용압력(kgf/cm ²) | 1.5 ~ 7 (보증 내압력 : 10.5) 주4) | | | | | | |
| 사용윤활 | 불필요 (급유시 터어빈오일 1종 ISOVG 32) | | | | | | |
| 사용온도(°C) | 5 ~ 60 | | | | | | |
| 반복개폐위치정도(mm) | ±0.01 | | | | | | |
| 최고사용횟수(C.P.M) | 140 | | | | | | |
| 작동방식 | 복동형 (기구부 : Crank Lever 방식의 평행개폐) (이송부 : Cross Roller Bearing Guide) | | | | | | |
| 개폐행정공차(mm) | Open : -0.5 ~ +1, Close : -1 ~ +0.5 | | | | | | |

주1) 청정공기 : 3~10 μ m의 여과도를 거친 99.9%의 액상유분 및 과포화 수분 0.3%의 고형물질을 함유하는 청정도의 공기

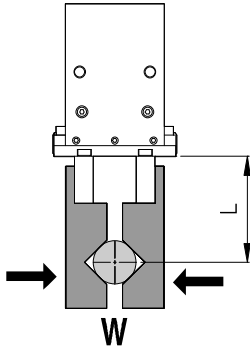
주2) 실효파지력의 파지점 위치는 Finger 끝점입니다.

주3) 어태치먼트의 허용길이와 변위량의 기준점은 48page를 참조하십시오.(사용공기압 5kgf/cm²일 경우의 허용치입니다.)

주4) 보증내압력 : 무부하 상태로 1분간 상기압력을 가압했을때 부품에 이상이 발생되지 않는 압력

▶ 그래프 보는 방법은 49Page를 참조하십시오.

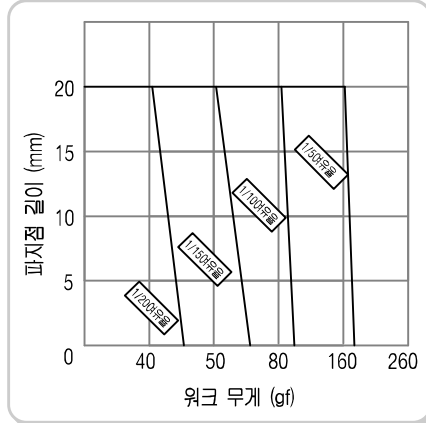
WORK 외경 파지 능력선도



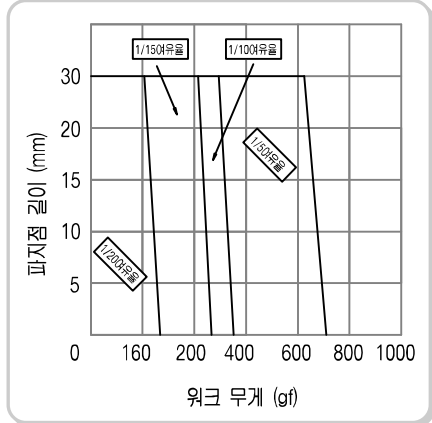
외경 파지 상태

W: 워크무게
L: 파지점 길이

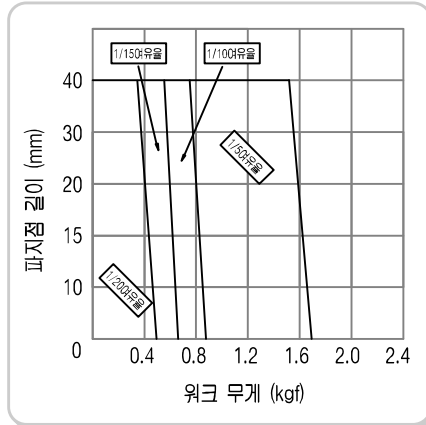
◆PH01-06A



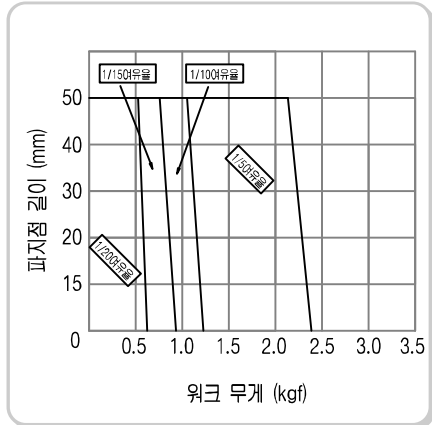
◆PH01-10A



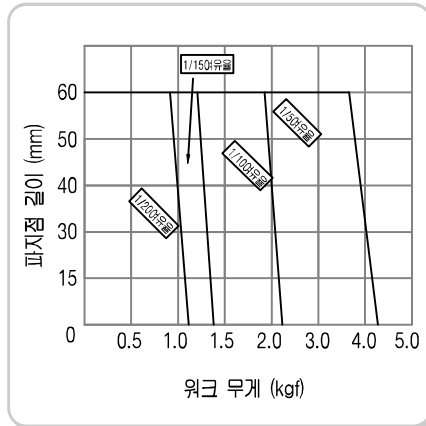
◆PH01-16A



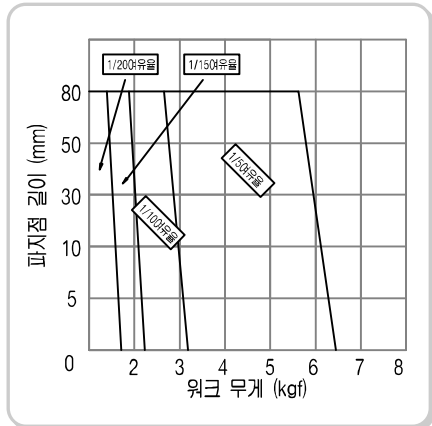
◆PH01-20A



◆PH01-25A



◆PH01-30A



HAND

- PH01-A
- PH01-D
- PH01-G
- PH01K
- PH01K-C
- PH02
- PH04
- PH05
- PH06
- PH06-L
- PH07
- PH08
- PH09
- PH12
- PH14-S
- PH15-S
- PH21
- PH22
- PH23

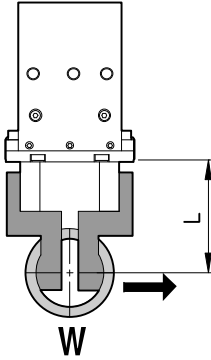
⚠ 주의 (Caution)

어태치먼트 길이(L값)를 파지능력 선도상의 허용 길이보다 길게 사용하게 되면 가이드부에 악영향을 주어 내구성에 문제가 발생되오니 반드시 파지능력 선도상의 허용길이내에서 사용하십시오.

PH01-A Series

▶ 그래프 보는 방법은 49Page를 참조하십시오.

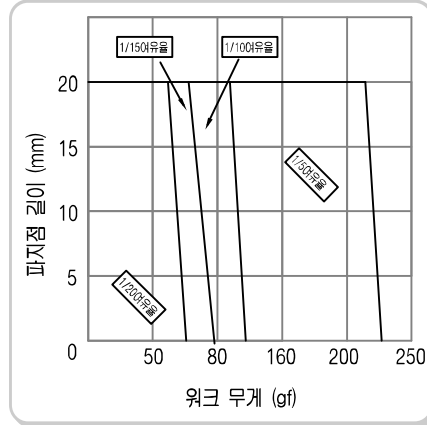
WORK 내경 파지 능력선도



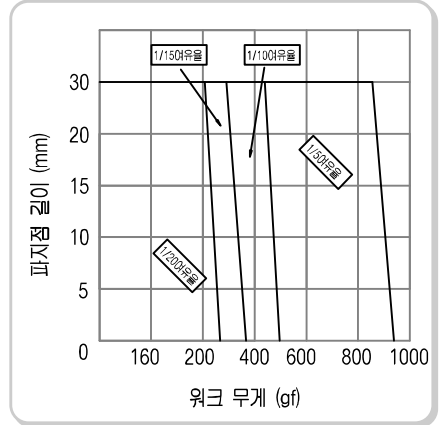
내경 파지 상태

W: 워크무게
L: 파지점 길이

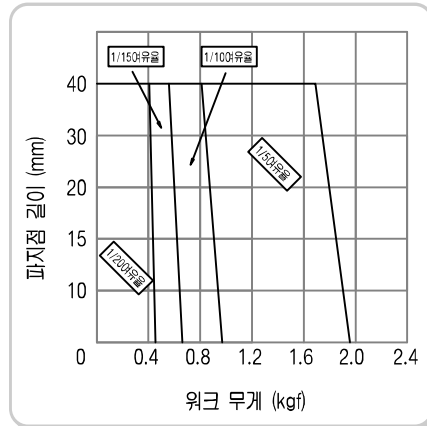
◆PH01-06A



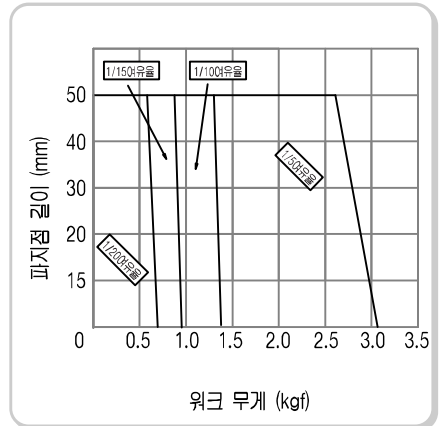
◆PH01-10A



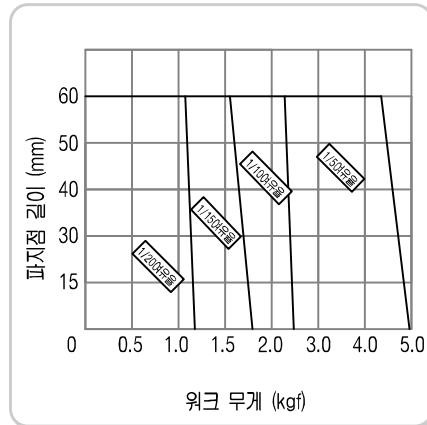
◆PH01-16A



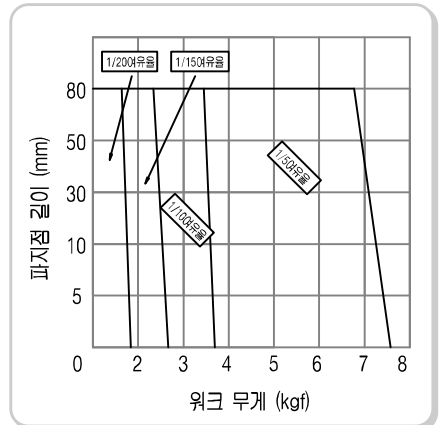
◆PH01-20A



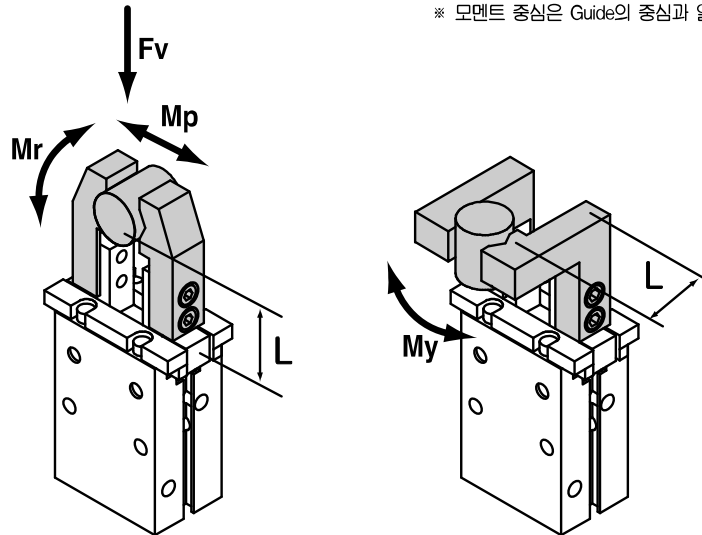
◆PH01-25A



◆PH01-30A



허용모멘트 / 허용하중 확인



※ L : 가이드 중심에서 하중이 작용하는 점까지의 거리 (cm)
 ※ 모멘트 중심은 Guide의 중심과 일치합니다.

HAND

PH01-A
 PH01-D
 PH01-G
 PH01K
 PH01K-C
 PH02
 PH04
 PH05
 PH06
 PH06-L
 PH07
 PH08
 PH09
 PH12
 PH14-S
 PH15-S
 PH21
 PH22
 PH23

| 품 명 | 수직방향 허용하중 Fv (kgf) | 최대허용 모멘트 (kgf · cm) | | |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------|-----------|
| | | 피치모멘트 Mp | 요잉 모멘트 My | 롤링 모멘트 Mr |
| PH01-06A | 5 | 1.69 | 1.69 | 3.19 |
| PH01-10A | 8.6 | 3.13 | 3.13 | 6.93 |
| PH01-16A | 16.9 | 8.12 | 8.12 | 21.2 |
| PH01-20A | 20.3 | 10.1 | 10.1 | 31.3 |
| PH01-25A | 32 | 20 | 20 | 59.7 |
| PH01-30A | 41 | 32 | 32 | 77.2 |

※ 상기 허용하중 및 모멘트 값은 정적인 값을 나타내고 있습니다.

허용하중 (모멘트 하중이 가해질 경우) 계산

$$\text{허용하중 } F \text{ (kgf)} = \frac{\text{최대허용모멘트 } M \text{ (kgf} \cdot \text{cm)}}{\text{외력작용 지점 } L \text{ (cm)}}$$

계산 예)

PH01-20A에 어태치먼트 길이(L)가 30mm 지점에서 피치모멘트(Mp) 방향으로 정하중(F)이 1kgf가 작용할 경우 사용가능 확인

$$\Rightarrow \text{허용하중 } F \text{ (kgf)} = \frac{\text{최대허용모멘트 } M \text{ (kgf} \cdot \text{cm)}}{\text{외력작용 지점 } L \text{ (cm)}} = \frac{10.1}{3} = 3.36 \text{ kgf} > 1\text{kgf}$$

허용하중(3.36kgf)이 정하중(1kgf)보다 크므로 적용가능합니다.