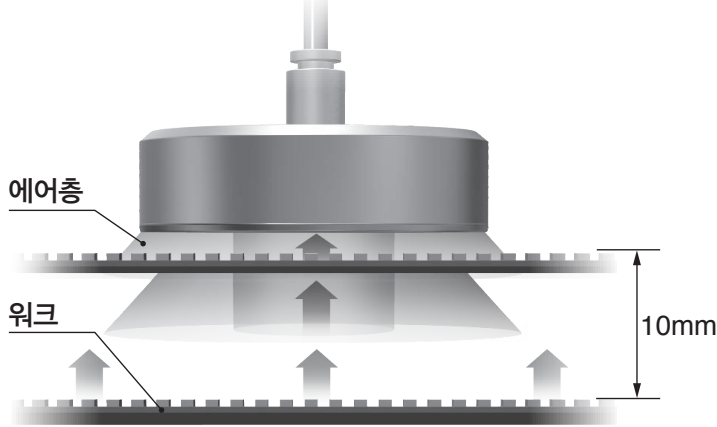


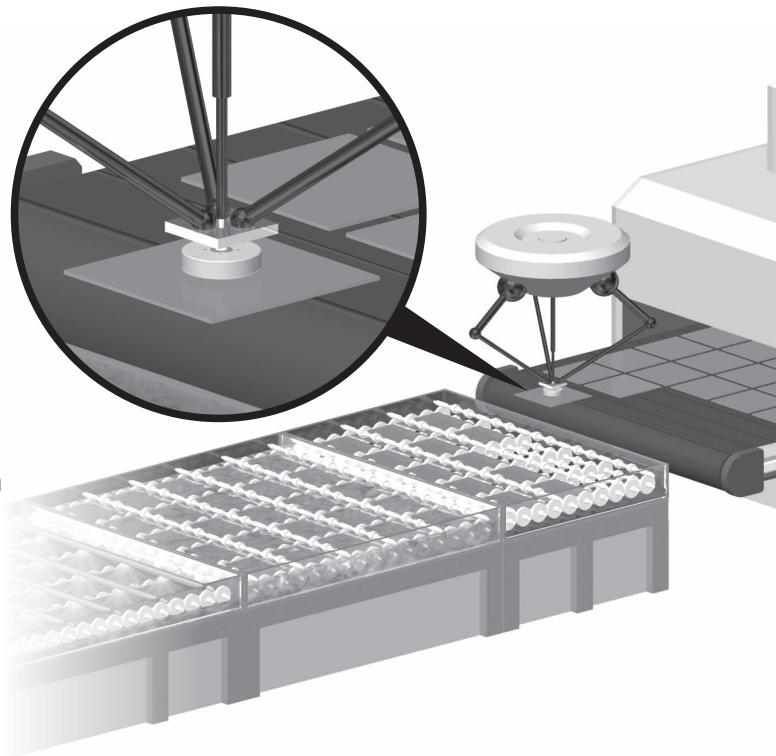
비접촉 척 XT661 Series

- 워크의 비접촉 반송을 어시스트
- 워크 흡인 가능 거리 : **10mm***

* P.364~366 「리프트력 워크와의 거리」를 참조하십시오.



워크와 비접촉 척 사이에 에어층이 있기 때문에 접촉 없이 흡인이 가능.



● 2종류를 구비

■ 사이클론 타입

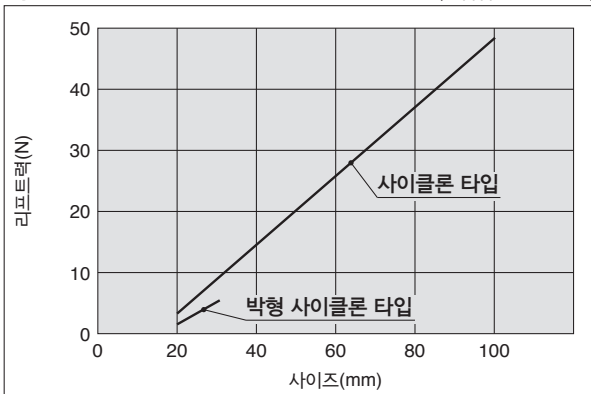
높은 리프트

- 높은 리프트력 : 최대 44N*

* 물체외경 : $\phi 100$

리프트력

(공급압력 : 0.4MPa)



- 전체 5사이즈 : $\phi 20/\phi 40/\phi 60/\phi 80/\phi 100$

박형 사이클론 타입



전체 2사이즈 : $\phi 20, \phi 25$



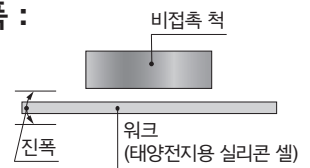
■ 베르누이 타입

진동 저감

- 파지 시의 워크 진폭 : $\pm 0.01\text{mm}$ * 이하

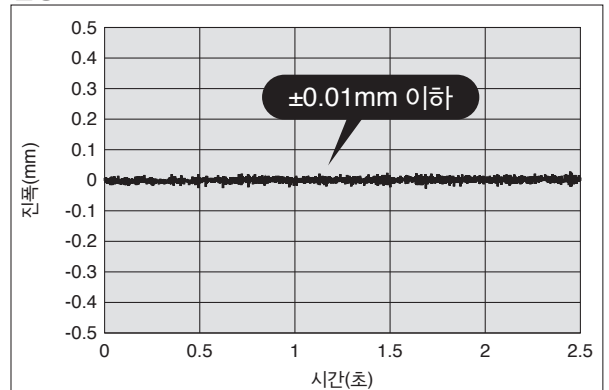
* 태양전지용 실리콘 셀 ($\square 125\text{mm}, t = 250\mu\text{m}$)

* 당사 조건에 따름 (측정방법 P.356 참조)



진동

(공급압력 : 0.1MPa)



- 전체 6사이즈 : $\phi 40/\phi 60/\phi 80/\phi 100/\square 120/\square 150$



기
종
선
정

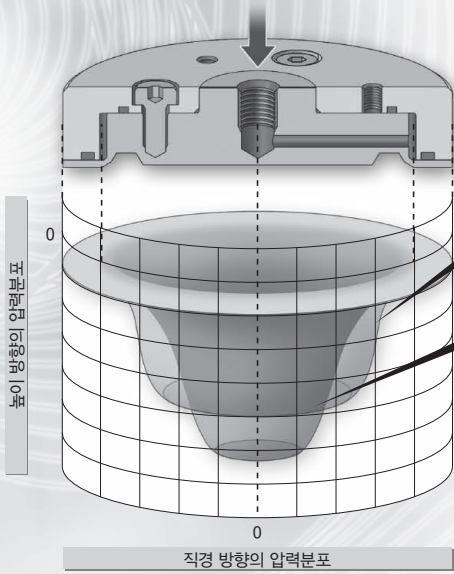
■ 사이클론 타입

높은 리프트

낮은 공기소비량

몸체재질 AI

독자적인 박형 형상에 의한 사이클론 효과로
큰 흡인면적과 균일한 압력분포를 실현!



비접촉 척
진공부분의 면적이 크고,
압력분포가 균일

당사 기존 사이클론 방식
진공부분이 좁고, 중앙부의
진공도가 높은



몸체외경(mm)	φ20	φ40	φ60	φ80	φ100
공기소비량[L/min(ANR)]	77	148	148	148	258
리프트력(N)	4.3	14	21	26	44

공급압력 : 0.4MPa

주
문
제
작
품

ZP2V

XT661

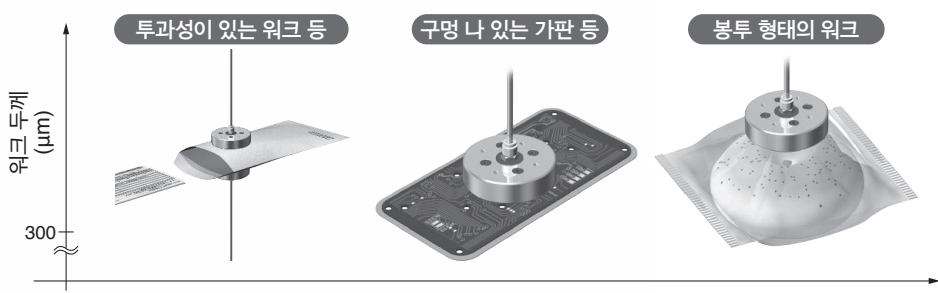
MHM

동작 원리 에어를 선회방향으로 방출



● 사이클론 타입
공급 포트에 도입된 에어는 흡착면측 락부 측면에 있는 노즐에서 분출되어 선회류가 됩니다. 선회류는 비접촉 척과 워크의 틈새에서 대기로 방출됩니다. 그 결과, 사이클론 효과에 의해 선회류 내부에 진공역이 발생하여, 비접촉에 대한 워크리프트가 가능하게 됩니다. 선회류의 원심력의 작용에 의해, 보다 강한 리프트력을 발생시킬 수 있습니다.

● 다양한 워크 흡인에 대응



● 그리스 무도포

● 분해하여 내부 청소 가능

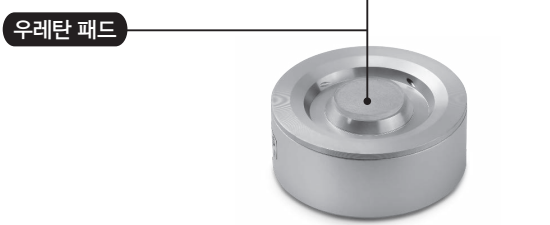
● 주문제작품

우레탄 패드 부착*(-X207)

- 리프트 시의 충격 완화와 상처 방지
- 가이드의 병설 불필요

*φ20을 제외

P.361 참조



멀티 포트 부착(-X211)

센서 등을 장착하여 워크 유무의 확인 가능

멀티 포트

에어 공급 포트

추천 센서

압력센서
PSE540 Series

유량 센서
PFMV Series

센서 선정, 사용방법은 취급설명서를 참조해 주십시오.

주
의
사
항

■ 박형 사이클론 타입(-X260)

박형 주문제작품

두께 : 1.8mm

질량 : 약 1.3g*

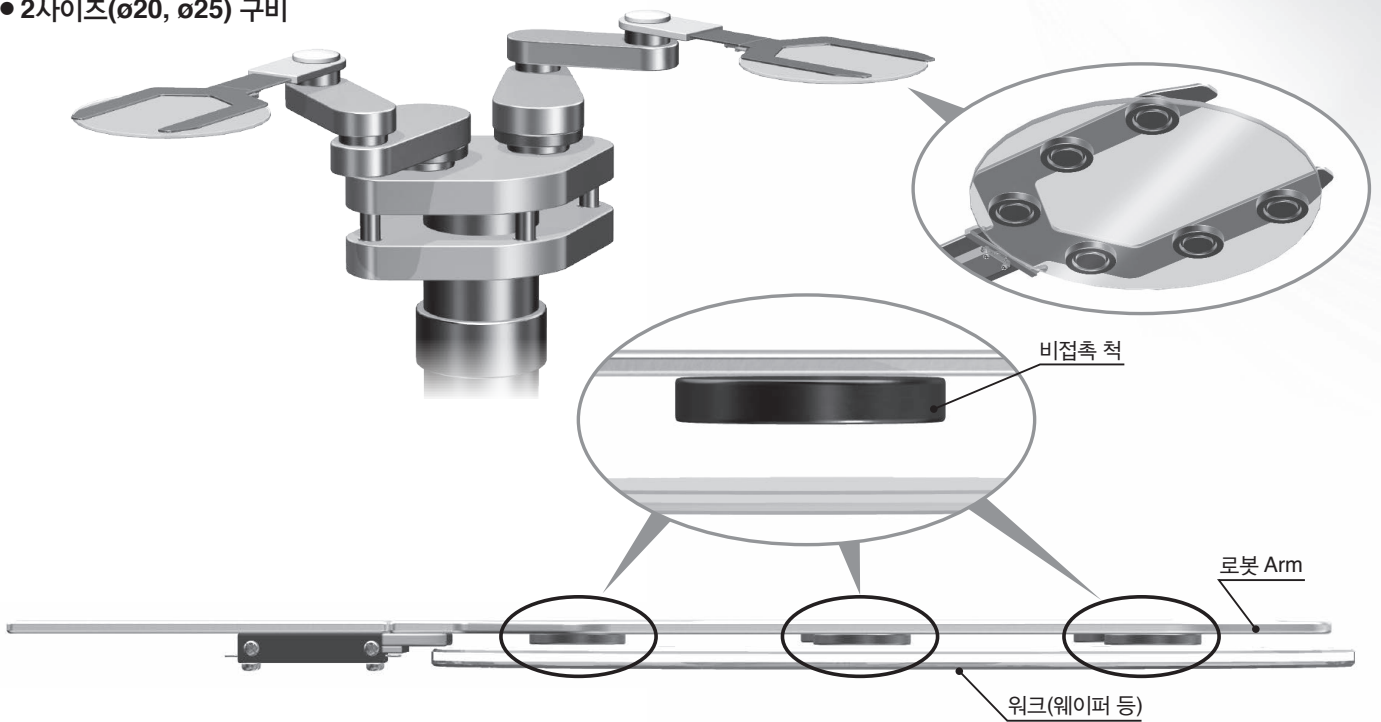
*몸체외경 ø20 시



몸체외경(mm)	ø20	ø25
공기소비량[L/min(ANR)]	31	31
리프트력(N)	1.4	2

공급압력 : 0.4MPa

- 로봇 Arm 끝단에 장착 가능
- 2사이즈(ø20, ø25) 구비



● 설치방법

비접촉 척의 에어 공급구측의 면에 접착제를 도포하여, 장치에 붙여 주십시오.
(접착제가 에어 공급구를 막지 않도록 주의해 주십시오.)

베르누이 타입

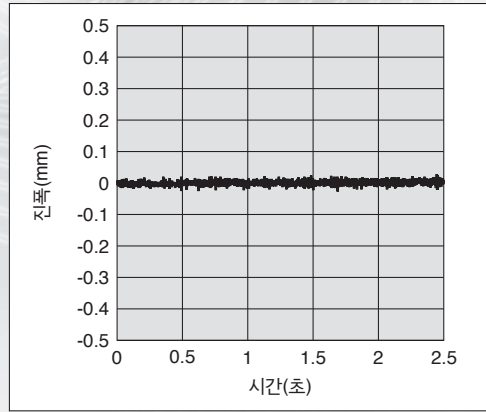
진동 저감형

몸체재질 수지

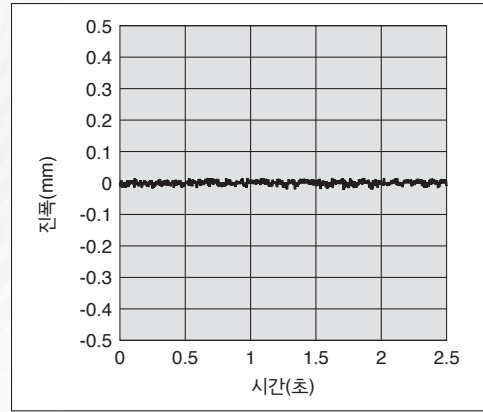
독자적인 흡 구조의 베르누이 효과로
파지 시의 워크 진폭을 억제!

워크 진동폭 저감

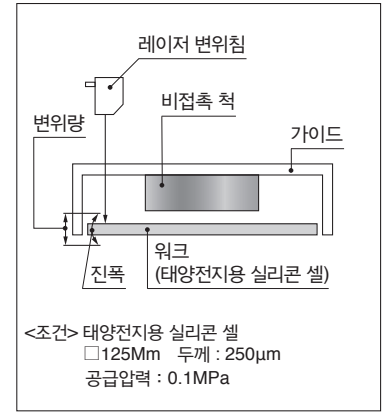
사이즈 : □120



사이즈 : ø100



측정방법



주요 제작품

ZP2V

XT661

MHM

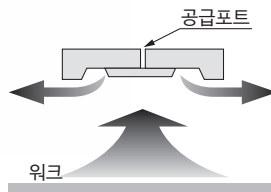
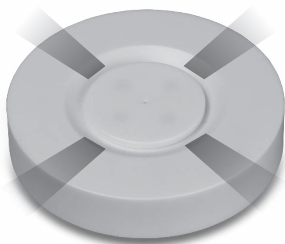


몸체외경(mm)	ø40	ø60	ø80	ø100	□120	□150
공기소비량 [L/min(ANR)]	98	98	98	156	291	291
리프트력(N)	2.2	4.1	5.1	7.8	17	14

공급압력 : 0.4MPa

동작 원리

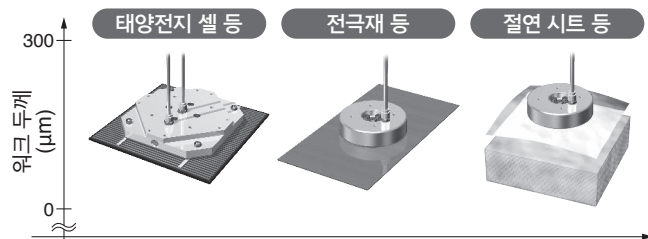
에어를 방사 모양으로 토출



베르누이 타입

공급 포트에서 도입된 에어는 흡착면측凸부 측면에 있는 노즐에서 방사모양으로 분출됩니다. 방사류는 비접촉 척과 워크의 틈새에서 대기로 방출됩니다. 비접촉 척과 워크 사이의 에어가 외주 방향으로 빨려들어감으로써 중심부에 진공역이 발생하여 비접촉으로 워크리프트가 가능해집니다. 또, 독자적인 흡 형상으로 에어를 방사 모양으로 토출함으로써, 맥동이나 선회류에 의한 뒤틀림 등을 억제, 워크 진폭을 억제하는 것이 가능해졌습니다.

다양한 워크 흡인에 대응



회전 가중 저감 ※선회 에어의 방향성 없음

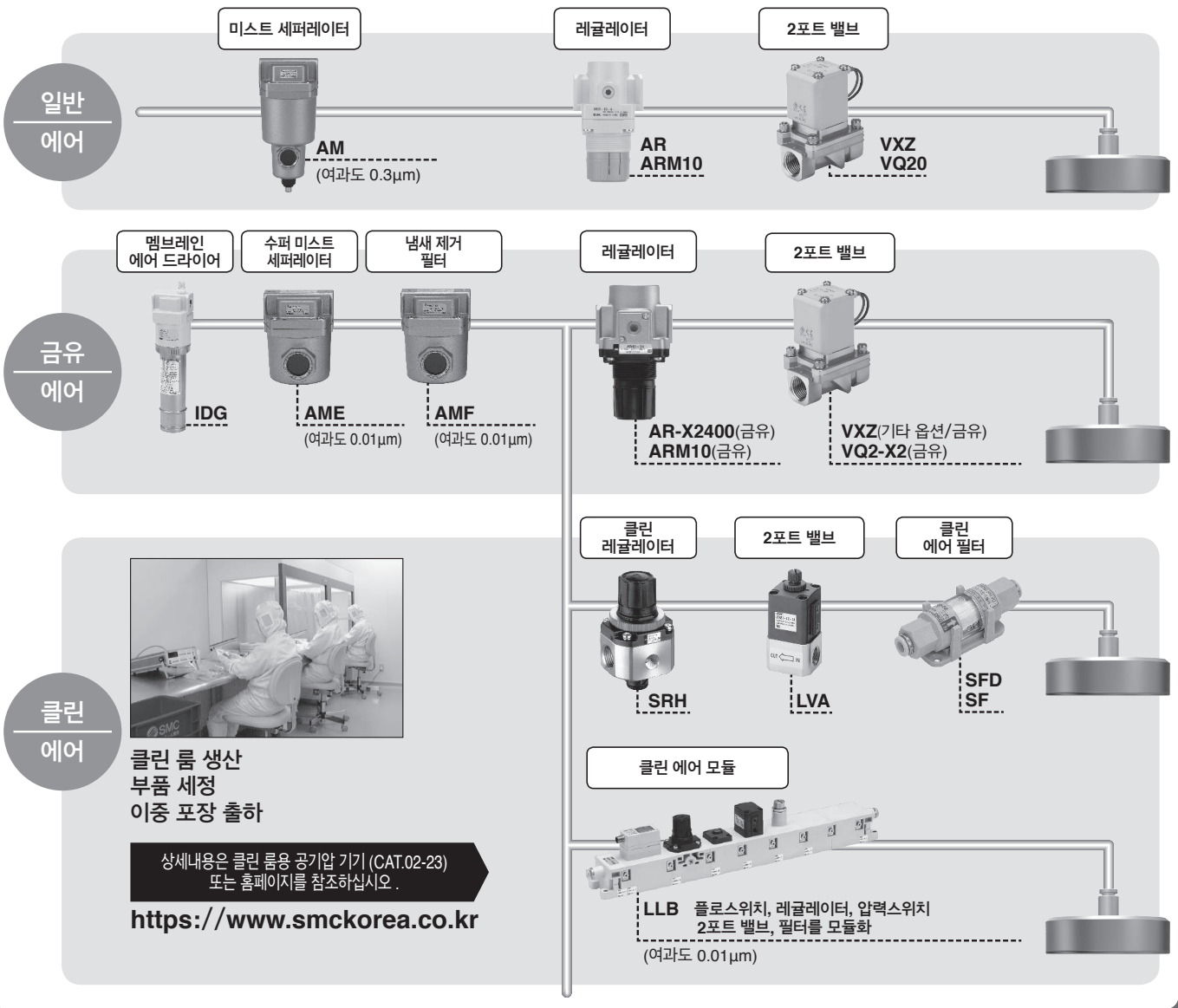
멀티 포트 표준화※ ※ø40은 제외

그리스 무도포

분해하여 내부 청소 가능

주의 사항

관련기기



XT661 Series 기종선정방법

기종
선정
방법

선정 순서

1 워크 및 사용조건 확인

- 1) 워크의 종류, 크기, 질량을 확인해 주십시오.
- 2) 워크의 반송방법에 따른 가이드를 선정상 주의(P.360)와 함께 확인해 주십시오.
그 때, 선정하는 워크와 비접촉 척의 거리도 확인해 주십시오.
- 3) 비접촉 척에 대한 공급압력을 확인해 주십시오.

2 리프트력 확인

- 1) 워크와 비접촉 척과의 거리에 따른 리프트력을 각 공급압력에 대해서 명확하게 합니다.

<그래프 보는 법>

예 : 「사이클론 타입 ø60」, 공급압력 0.2MPa., 워크질량 50g(0.49N),
워크와 비접촉 척의 거리 1mm인 경우

<확인 순서>

「사이클론 타입 ø60」의 그래프에서 워크와 비접촉 척의 거리 1mm, 공급압력 0.2MPa의 교점을 왼쪽으로 그어서 세로축과의 교점으로 리프트력을 확인합니다.

- 2) 확정된 리프트력에 안전율을 넣어 임시 리프트력을 결정합니다. 임시 리프트력은 아래의 계산식으로 구합니다. (주 : 임시 리프트력은 비접촉 척 선정을 위해 안전율을 고려하여 결정한 리프트력입니다.)

$$F = fx(1/t) \quad F : \text{임시 리프트력(N)} \quad f : \text{리프트력(N)} \quad t : \text{안전율...2 이상}$$

- 3) 확정된 임시 리프트력과 워크 질량을 비교하여, 임시 리프트력 \geq 워크질량이 되는 비접촉 척의 사이즈와 개수를 결정합니다.

<확인 순서>

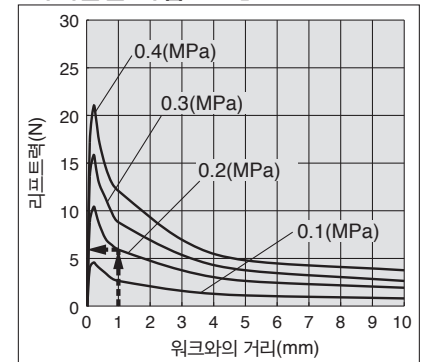
임시 리프트력 \geq 워크질량의 관계라면 이 조건에서의 사용은 가능합니다.

임시 리프트력 < 워크질량의 경우는 비접촉 척이 사이즈를 크게 하거나, 사용개수를 늘려 주십시오.

사용 개수는 아래의 계산식으로 구합니다.

$$N = (9.8 \times W / 1000) / F \dots \text{소수점 이하 절상} \quad N : \text{개수(개)} \quad W : \text{워크질량(g)} \quad F : \text{임시 리프트력(N)} \quad 9.8 : \text{중력 가속도(m/s}^2\text{)}$$

「사이클론 타입 ø60」



주
문
제
작
품

ZP2V

XT661

MHM

3 비접촉 척의 배치 결정

<확인 순서>

워크의 밸런스를 충분히 고려하여 사용 개수에 따른 비접촉 척의 위치를 결정합니다.

리프트 시의 워크의 밸런스가 나쁜 경우는 비접촉 척의 사이즈를 크게 하거나, 혹은 사용 개수를 늘려 주십시오.

※ 상기 순서는 비접촉 척의 일반적인 선정순서입니다. 모든 경우에 대해서 적용되는 것은 아닙니다.

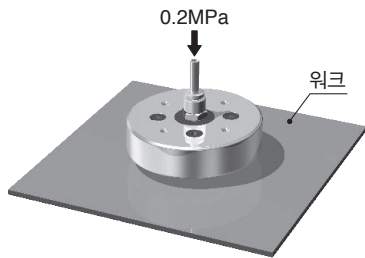
최종적으로는 고객의 책임 하에 테스트를 실시하고, 그 결과에 근거하여 비접촉 척의 사이즈와 개수를 결정해 주십시오.

주
의
사
항

비접촉 척의 선정예

선정예 1 작은 워크인 경우

- 워크 사이즈 : □100×판 두께 3mm
- 워크 질량 : 300g
- 워크와의 거리 : 1mm
- 공급압력 : 0.2MPa



① 워크 및 사용조건 확인

- 1) 워크 사이즈 : □100×판 두께 3mm
워크 질량 : 300g
- 2) 가이드 : 워크 윗면을 외부 스톱퍼에 의한 가이드,
워크와의 거리 : 1mm
- 3) 공급압력 : 0.2MPa

② 리프트력의 확인

- 1) 리프트력 : 워크와의 거리를 그래프에서 공급압력 0.2MPa, 워크와 비접촉 척의 거리 1mm에서 리프트력을 각 사이즈에 따라서 확인합니다.

XT661-2A : 0.8N XT661-4A : 3.8N XT661-6A : 5.9N
XT661-8A : 7.5N XT661-10A : 14.4N

- 2) 안전율을 2로 하고, 임시 리프트력을 산출합니다.

XT661-2A : $F = fx(1/t) = 0.8 \times (1/2) = 0.4N$
 XT661-4A : $F = fx(1/t) = 3.8 \times (1/2) = 1.9N$
 XT661-6A : $F = fx(1/t) = 5.9 \times (1/2) = 2.95N$
 XT661-8A : $F = fx(1/t) = 7.5 \times (1/2) = 3.75N$
 XT661-10A : $F = fx(1/t) = 14.4 \times (1/2) = 7.2N$

- 3) 임시 리프트력 \geq 워크 질량의 관계를 확인합니다.
워크 질량(g)를 힘(N)으로 산출합니다.

$300g \rightarrow 300 \times 9.8 / 1000 = 2.94N$

워크 질량 300g(2.94N)에 대해서,

XT661-6A : 임시 리프트력 2.95N \geq 워크 질량 300g(2.94N)
 XT661-8A : 임시 리프트력 3.75N \geq 워크 질량 300g(2.94N)
 XT661-10A : 임시 리프트력 7.2N \geq 워크 질량 300g(2.94N)

이 경우, 임시 리프트력 \geq 워크 질량의 관계가 성립합니다.

이 워크에서는 XT661-6A를 선정합니다.

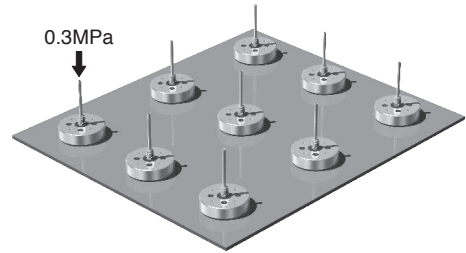
사용 개수는 1개입니다.

③ 비접촉 척의 배치 결정

- 1) 워크 중심위치(중양)에 배치하여, 리프트 시의 밸런스에 문제가 없는지를 확인합니다.

선정예 2 큰 워크인 경우

- 워크 사이즈 : 2200×2500×0.7mm
- 워크 질량 : 9.7kg
- 워크와의 거리 : 0.8mm
- 공급압력 : 0.3MPa



① 워크 및 사용조건 확인

- 1) 워크 사이즈 : 2200×2500×0.7mm
워크 질량 : 9700g
- 2) 가이드 : 워크 끝단부를 가이드,
워크와의 거리 : 0.8mm
- 3) 공급압력 : 0.3MPa

② 리프트력의 확인

- 1) 그래프(리프트력 워크와의 거리 그래프)에서 공급압력 0.3MPa, 워크와의 거리 0.8mm에서 리프트력을 각 사이즈에 따라서 확인합니다.

XT661-10A : 22.4N

- 2) 안전율을 2로 하고, 임시 리프트력을 산출합니다.

XT661-10A : $F = fx(1/t) = 22.4 \times (1/2) = 11.2N$

- 3) 임시 리프트력 \geq 워크 질량의 관계를 확인합니다.
워크 질량(kg)을 힘(N)으로 환산합니다.

$9700g \rightarrow 9700 \times 9.8 / 1000 = 95.06N$

XT661-10A : 임시 리프트력 11.2N < 워크 질량 9700g(95.06N)

이 경우, 임시 리프트력 \geq 워크 질량의 관계가 성립하지 않으므로 여러 개 사용해야 합니다. 사용 개수는 아래의 계산식에서 구합니다.

$N = (9.8 \times W / 1000) / F = (9.8 \times 9700 / 1000) / 11.2 = 9$

...소수점 이하 절상

이 워크에서는 XT661-10A를 선정합니다.

사용 개수는 9개입니다.

③ 비접촉 척의 배치 결정

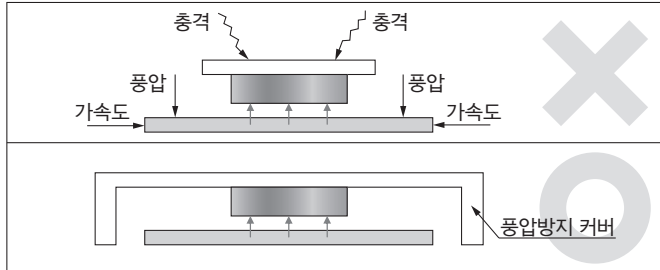
- 1) 워크 중심, 워크의 휘어짐 등을 충분히 고려하여, 9개의 비접촉 척을 균형 있게 배치합니다.
(※ 휘어짐이 발생한 경우, 리프트력은 저하합니다.)

선정상 주의

가속도, 풍압, 충격

워크를 반송하는 경우는 워크의 질량뿐만 아니라 가속도, 풍압, 충격 등도 고려해 주십시오. (그림1 참조) 면적이 넓은 평판 등의 경우는 특히 주의가 필요합니다. 풍방 방지 커버를 마련하는 등의 대책이 필요합니다. 또한, **임시 리프트력 ≥ 워크 질량**의 관계가 충분하더라도 여유를 가진 큰 사이즈를 선택해 주십시오. 가속도, 풍압, 충격 등에 대한 리프트의 안정성은 일반적으로 사이즈 지름에 비례하여 커집니다.

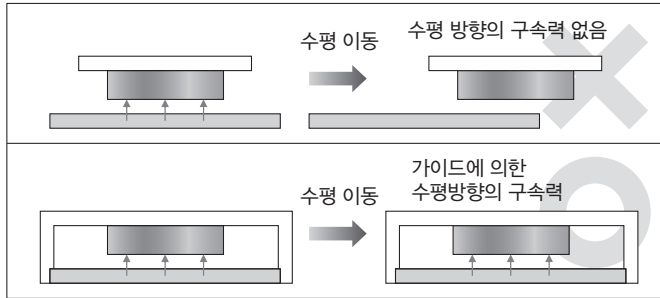
그림1



수평력

비접촉 척에는 워크의 수평 이동에 대한 구속력은 없습니다. 워크 단면 등에 가이드가 필요합니다. (그림2 참조)

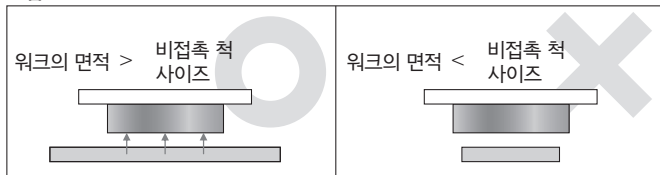
그림2



비접촉 척의 크기와 워크 크기

비접촉 척은 워크 단면보다 작은 크기를 사용해 주십시오. 워크 단면보다 큰 경우는 진공력이 생기지 않으므로 리프트력이 발생하지 않습니다. (그림3 참조)

그림3



워크 밸런스

비접촉 척의 설치 위치는 워크의 모멘트가 걸리지 않는 위치로 해 주십시오. (그림4 참조) 또는, 면적이 큰 판 형태의 워크를 여러 개의 비접촉 척으로 리프트하는 경우는 워크의 중량에 대해서 균형 있게 배치해 주십시오. (그림5 참조)

그림4

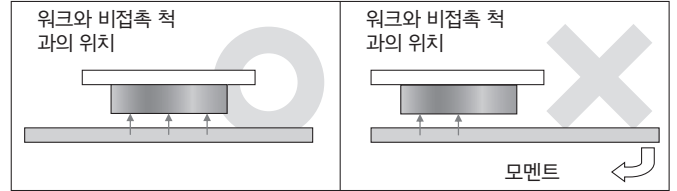
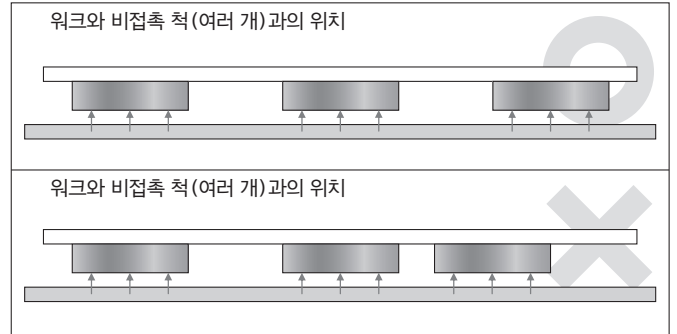


그림5



설치자세

수평을 기준으로 합니다. 기울이거나 수직으로 설치하는 경우는 가이드를 병설함과 함께 충분한 안전율(2 이상)을 고려할 필요가 있습니다.

워크 종류별 주의

구멍이 있는 워크

구멍의 크기와 분포에 따라서는 리프트할 수 없는 경우가 있습니다. 리프트 가능한 구멍의 상태로서는 흡착면의 면적에 대해서 개구율 1% 이하를 기준으로 합니다. 단, 리프트력은 저하되기 때문에 적절한 공급압력이나 충분한 안전율을 고려해 주십시오.

표면에凹凸이 있는 워크

凹凸의 크기에 따라서는 리프트할 수 없는 경우가 있습니다. 워크 중량에 따르지만, 적절한 공급압력이나 충분한 안전율을 고려해 주십시오.

얇은 워크

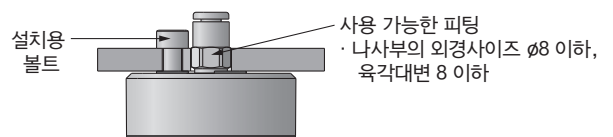
공급압력이 필요 이상으로 높은 경우, 리프트력에 의한 변형, 파손 등이 발생하는 경우가 있습니다. 또한, 워크가 진동할 가능성이 있으므로, 이러한 경우는 필요 이상으로 공급압력의 설정을 높게 하지 마십시오.

부드러운 워크

워크가 변형하기 쉽게 때문에 비접촉 척의 밑면에 워크가 접촉하는 경향이 있습니다. 워크가 접촉을 충분히 인식한 후에 사용하시기 바랍니다.

기타 주의

XT661-2A에 대해서는 사용 가능한 공급포트의 피팅 사이즈에 제한이 있습니다. 피팅의 접속나사부의 외경 사이즈가 ø8 이하, 육각대변 8 이하인 것을 사용해 주십시오. 이 사이즈 이상의 것을 사용하면 설치용 볼트 머리부와 간섭할 우려가 있습니다.



비접촉 척은 가이드 병설 후 사용해 주십시오.

가이드에 대해서는 하기의 설치예를 참고로 용도나 워크형상에 따라서 고객께서 준비하시기 바랍니다.

가이드 설치 이유

■워크 유지

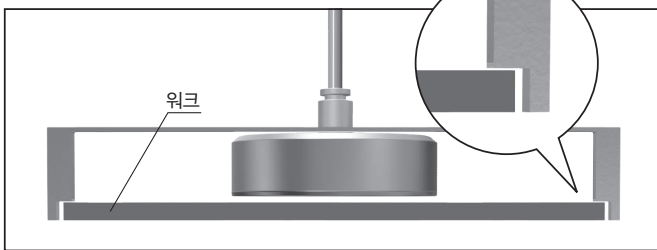
비접촉 척에는 수평 이동에 대한 구속력은 없습니다.
워크 유지를 위해, 워크 끝단부 등에 가이드를 마련해 주십시오.

■접촉방지

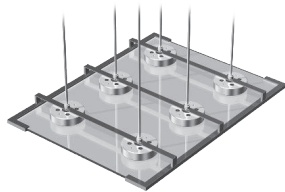
사용 조건에 따라서는 리프트 시에 비접촉 척과 워크가 접촉하는 경우가 있습니다. 접촉 방지를 위해, 워크와의 거리를 유지하기 위한 가이드를 마련해 주십시오.

설치 예

■워크 끝단부에서 가이드

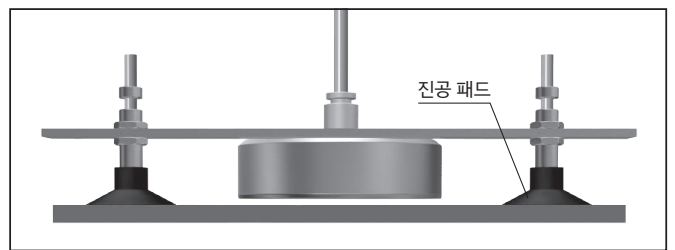


워크 끝단부에 가이드를 설치함으로써 접촉면적을 매우 작게 할 수 있습니다.

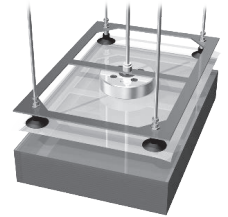


여러 개 사용하는 경우

■워크 윗면에서 가이드(진공패드 병용)



워크의 위치결정은 진공패드로 실시하며, 반응은 비접촉 척과 병용합니다. 이에 따라, 워크와 접촉하고 있는 부분을 최대한 작게 하여 반응할 수 있습니다.



■워크 윗면에서 가이드(외부 스톱퍼)



조정 볼트는 별도 판매하는 옵션으로 준비되어 있습니다.
P.363를 참조해 주십시오.

조정 볼트로 비접촉 척과 워크 사이의 거리 조절이 가능합니다.
또한, 댄퍼 부착이므로 워크 리프트 시의 충격 완화 및 손상을 방지할 수 있습니다.

■우레탄 패드 부착으로 가이드



주) 우레탄 패드 부착하여 사용하는 경우의 리프트력은 P.364의 리프트력(비접촉 척과 워크 사이의 거리)의 그래프에서 비접촉 척과 워크 사이의 거리 : 1.0mm인 경우의 리프트력을 기준으로 해 주십시오.

우레탄 패드로 접촉한 상태에서 사용합니다. 이에 따라 가이드를 병설하지 않고 사용할 수 있습니다.

비접촉 척

XT661 Series

기종 선정

형식표시방법

사이클론 타입

XT661 - **2A** - **R**



몸체외경 : ϕ

2A	20mm
4A	40mm
6A	60mm
8A	80mm
10A	100mm

선회공기 방향

R	우회전
L	좌회전

박형 사이클론 타입

XT661 - **2A** - **R** - X260



몸체외경 : ϕ

2A	20mm
3A	25mm

선회공기 방향

R	우회전
L	좌회전

베르누이 타입

XT661 - **4C** - X321



몸체외경 : ϕ

4C	39mm
6C	59mm
8C	79mm
10C	99mm

베르누이 타입

XT661 - **120E** - X322



몸체사이즈 : □

120E	120mm
150E	150mm

부속품

무기호	A	B
없음	가이드 Ass'y 	조정 볼트 Ass'y

사양

	2A	4A	6A	8A	10A
몸체외경(mm)	ϕ 20	ϕ 40	ϕ 60	ϕ 80	ϕ 100
배관접속구경	M5x0.8			Rc1/8	
사용유체	공기*				
사용압력	0.01~0.5MPa				
보충내압력	0.75MPa				
주위 및 사용유체온도	-5~60°C (동결 없어야 함)				
그리스	그리스 무도포				
몸체재질	A2017				
질량(g)	12.5	49	114	206	310

*공기청정도 : JIS B8392-1(ISO8573-1) 품질등급 4.4.2 이상

	2A	3A
몸체외경(mm)	ϕ 20	ϕ 25
배관접속구경	ϕ 1.6	
사용유체	공기*	
사용압력	0.01~0.5MPa	
보충내압력	0.75MPa	
주위 및 사용유체온도	-5~40°C(동결 없어야 함)	
그리스	그리스 무도포	
몸체재질	A2017	
질량(g)	1.33	2.13

*설치는 접착제를 사용해 주십시오.

*공기청정도 : JIS B8392-1(ISO8573-1) 품질등급 4.4.2 이상

	4C	6C	8C	10C	120E	150E
몸체 외경 치수(mm)	ϕ 39	ϕ 59	ϕ 79	ϕ 99	□120	□150
배관접속구경	M5x0.8			Rc1/8		
사용유체	공기*					
사용압력	0.01~0.4MPa					
보충내압력	0.6MPa					
주위 및 사용유체온도	-5~40°C(동결 없어야 함)					
그리스	그리스 무도포					
몸체재질	PBT					
질량(g)	26	55	108	170	260	410

*공기청정도 : JIS B8392-1(ISO8573-1) 품질등급 4.4.2 이상

주문제작품

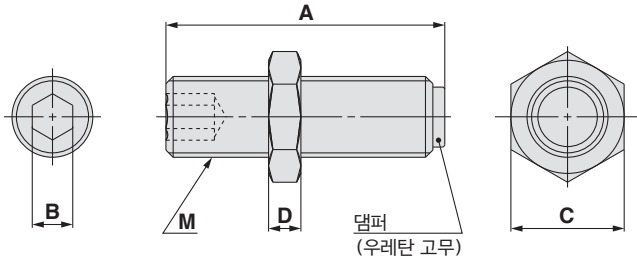
ZP2V

XT661

MHM

주의사항

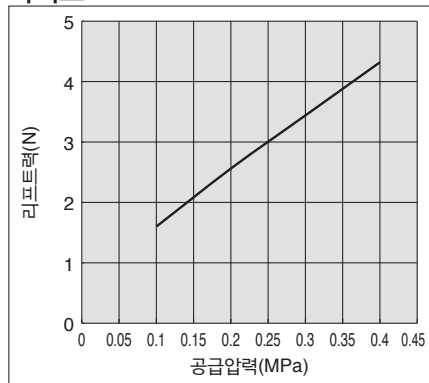
별도 판매 옵션/외부 스톱퍼(별도 주문품)



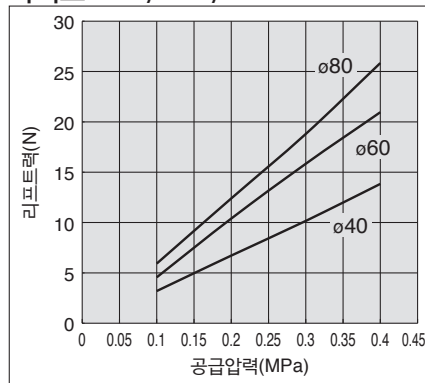
형식	조정범위(mm)	A	B	C	D	M
MXQ-A627	5	16.5	2.5	7	3	M5×0.8
MXQ-A627-X11	15	26.5				
MXQ-A827	5	16.5	3	8	3.5	M6×1
MXQ-A827-X11	15	26.5				
MXQ-A827-X12	25	36.5				
MXQ-A1227	5	20	4	12	4	M8×1
MXQ-A1227-X11	15	30				
MXQ-A1227-X12	25	40	5	14	4	M10×1
MXQ-A1627	5	24.5				
MXQ-A1627-X11	15	34.5				
MXQ-A1627-X12	25	44.5	6	17	5	M12×1.25
MXQ-A2027	5	27.5				
MXQ-A2027-X11	15	37.5	6	19	6	M14×1.5
MXQ-A2027-X12	25	47.5				
MXQ-A2527	5	32.5				
MXQ-A2527-X11	15	42.5	6	19	6	M14×1.5
MXQ-A2527-X12	25	52.5				

리프트력 [사이클론 타입]

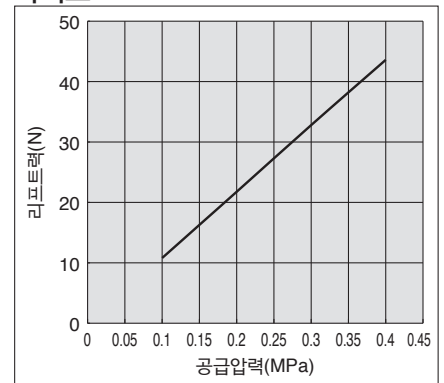
사이즈: $\phi 20$



사이즈: $\phi 40/\phi 60/\phi 80$

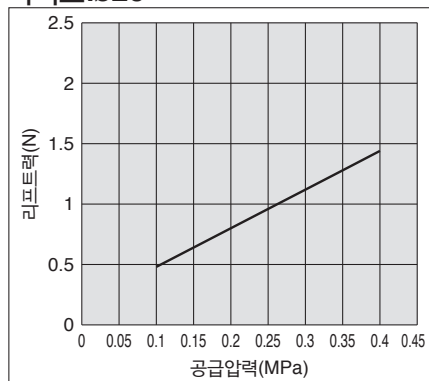


사이즈: $\phi 100$

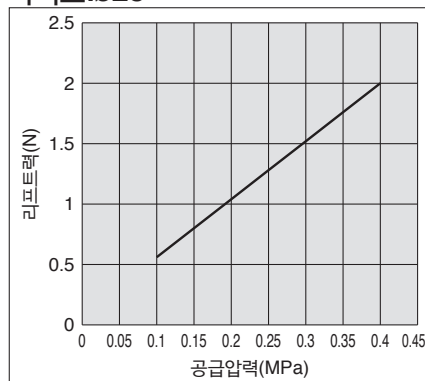


리프트력 [박형 사이클론 타입]

사이즈: $\phi 20$

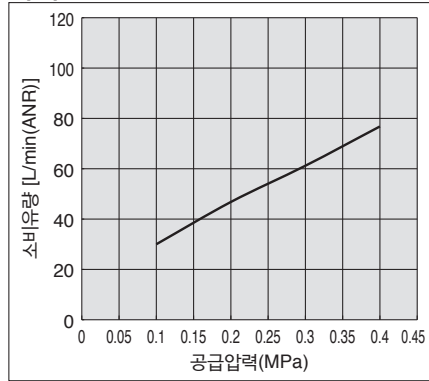


사이즈: $\phi 25$

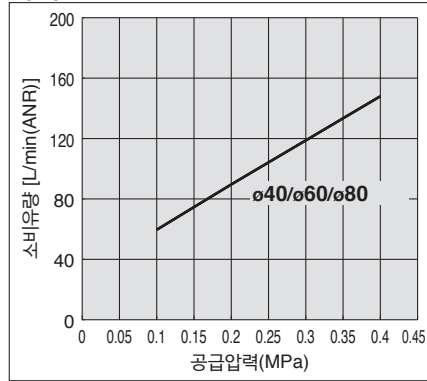


공기소비량 [사이클론 타입]

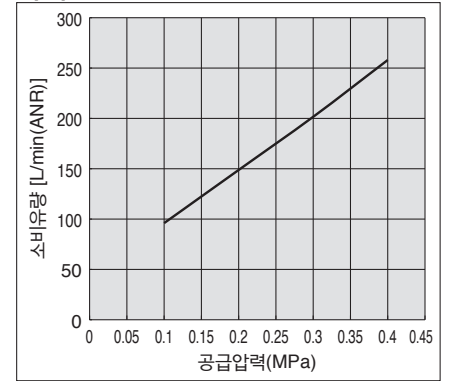
사이즈: $\phi 20$



사이즈: $\phi 40/\phi 60/\phi 80$

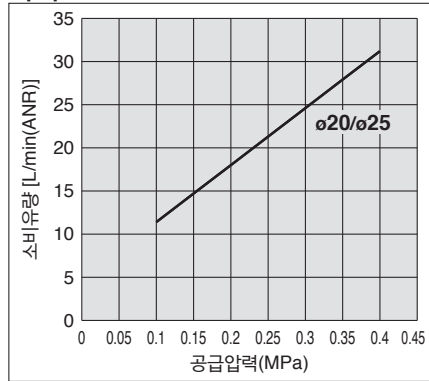


사이즈: $\phi 100$



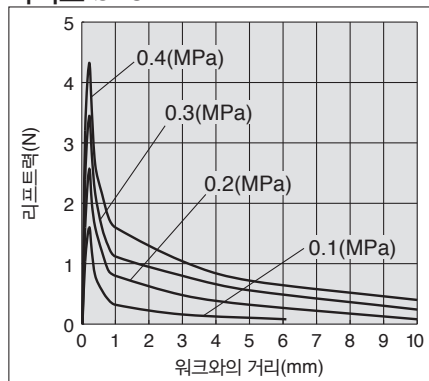
공기소비량 [박형 사이클론 타입]

사이즈: $\phi 20/\phi 25$

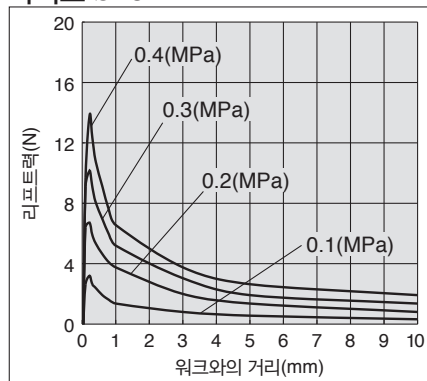


리프트력 워크와의 거리 [사이클론 타입]

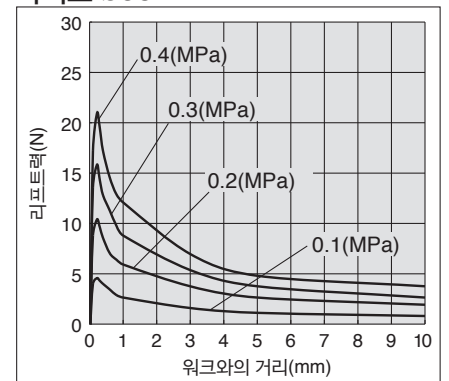
사이즈: $\phi 20$



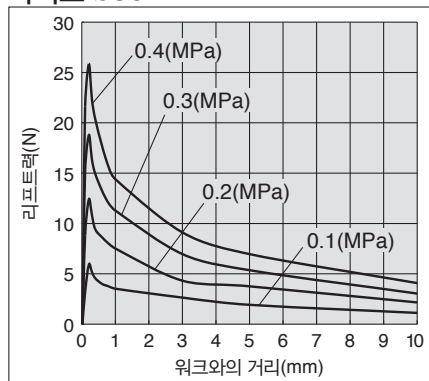
사이즈: $\phi 40$



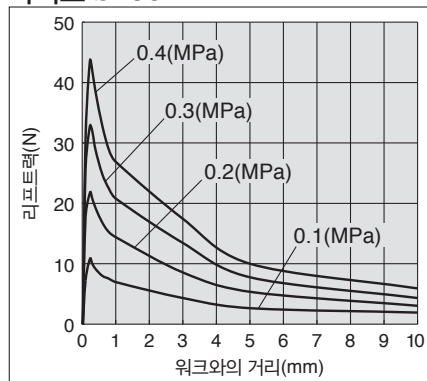
사이즈: $\phi 60$



사이즈: $\phi 80$

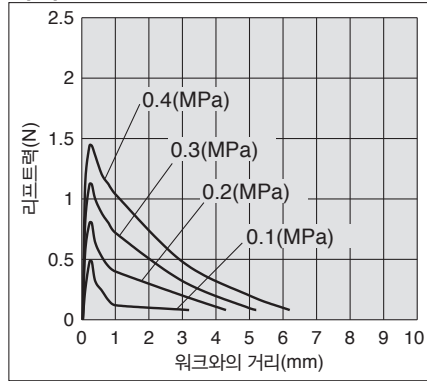


사이즈: $\phi 100$

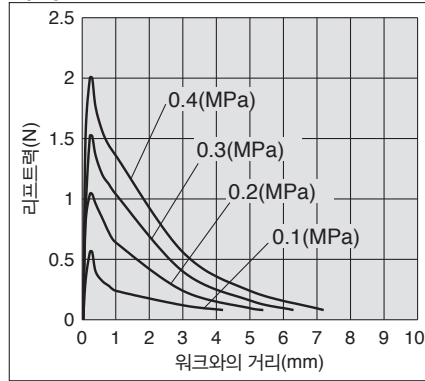


리프트력 워크와의 거리 [사이클론 타입(박형)]

사이즈: $\phi 20$

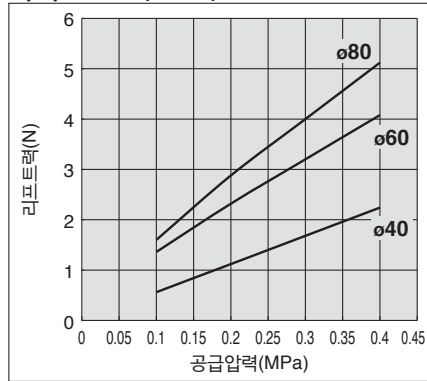


사이즈: $\phi 25$

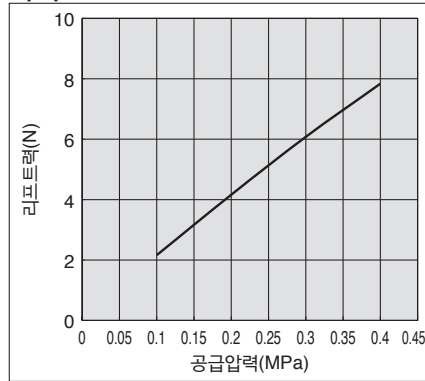


리프트력 [베르누이 타입]

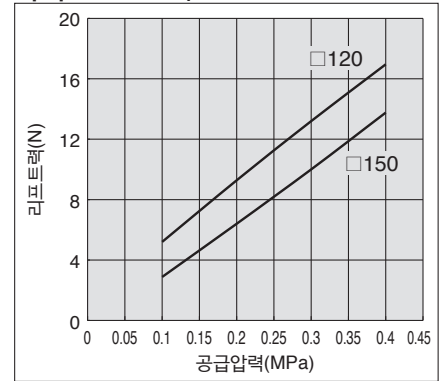
사이즈: $\phi 40/\phi 60/\phi 80$



사이즈: $\phi 100$

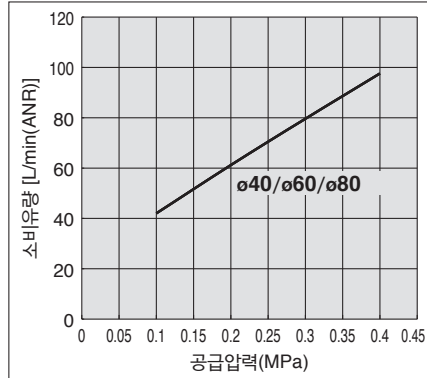


사이즈: □120/□150

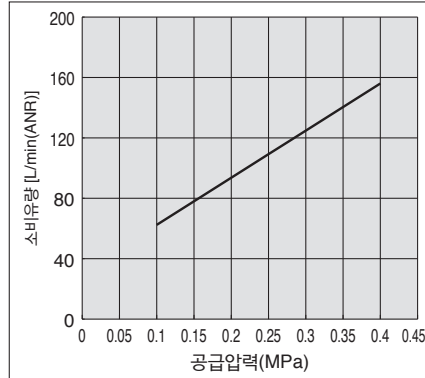


공기소비량 [베르누이 타입]

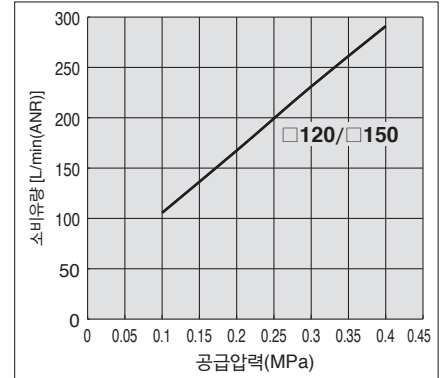
사이즈: $\phi 40/\phi 60/\phi 80$



사이즈: $\phi 100$

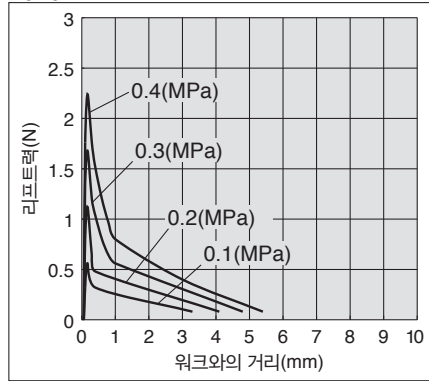


사이즈: □120/□150

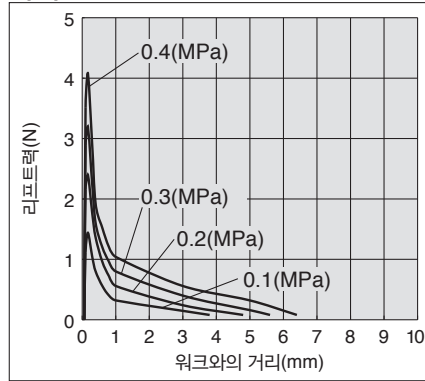


리프트력 워크와의 거리 [베르누이 타입]

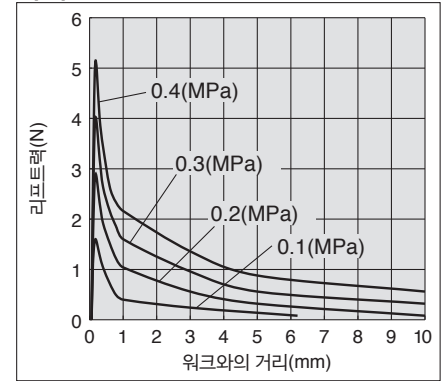
사이즈: $\phi 40$



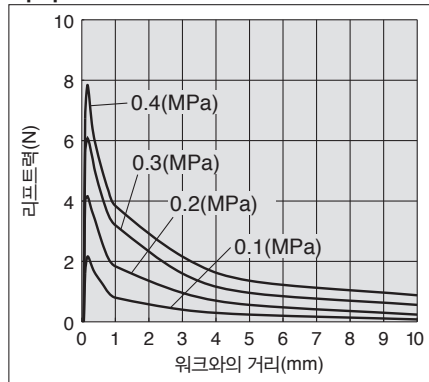
사이즈: $\phi 60$



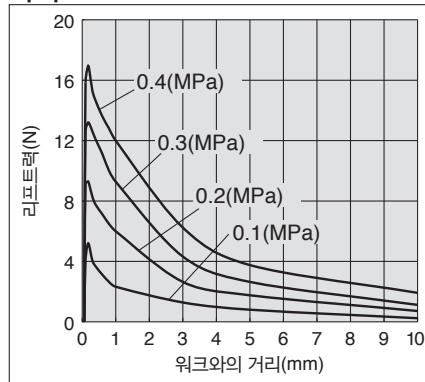
사이즈: $\phi 80$



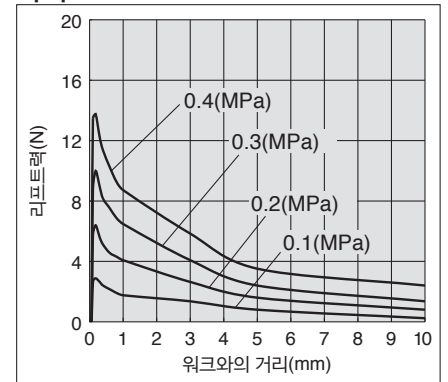
사이즈: $\phi 100$



사이즈: □120

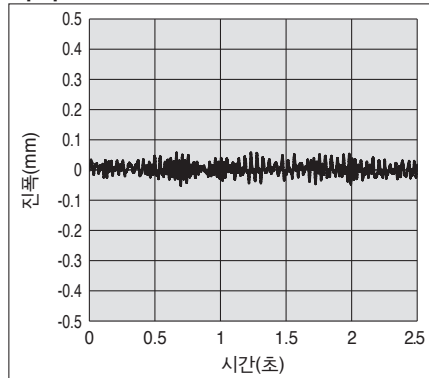


사이즈: □150

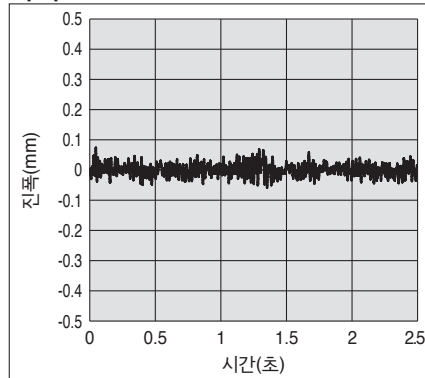


진동 [베르누이 타입] 공급압력 : 0.1MPa

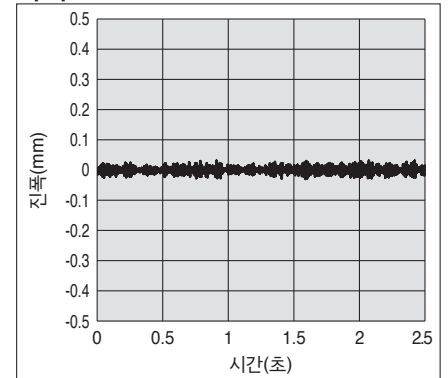
사이즈: $\phi 40$



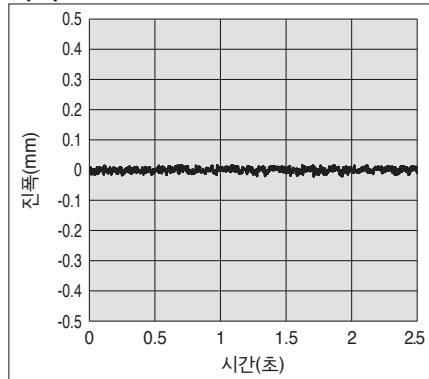
사이즈: $\phi 60$



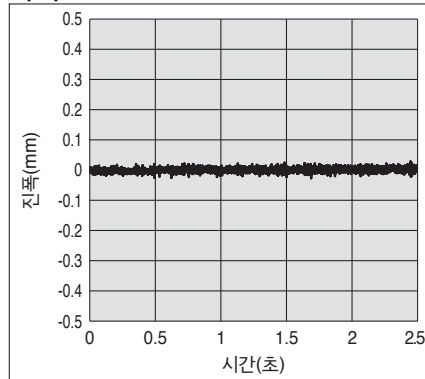
사이즈: $\phi 80$



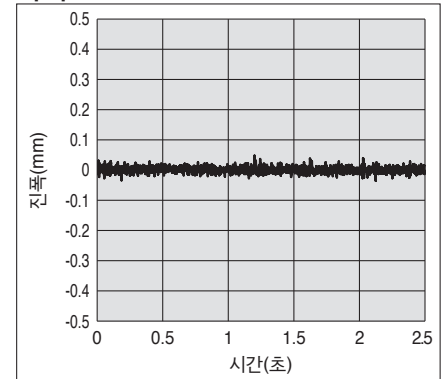
사이즈: $\phi 100$



사이즈: □120



사이즈: □150

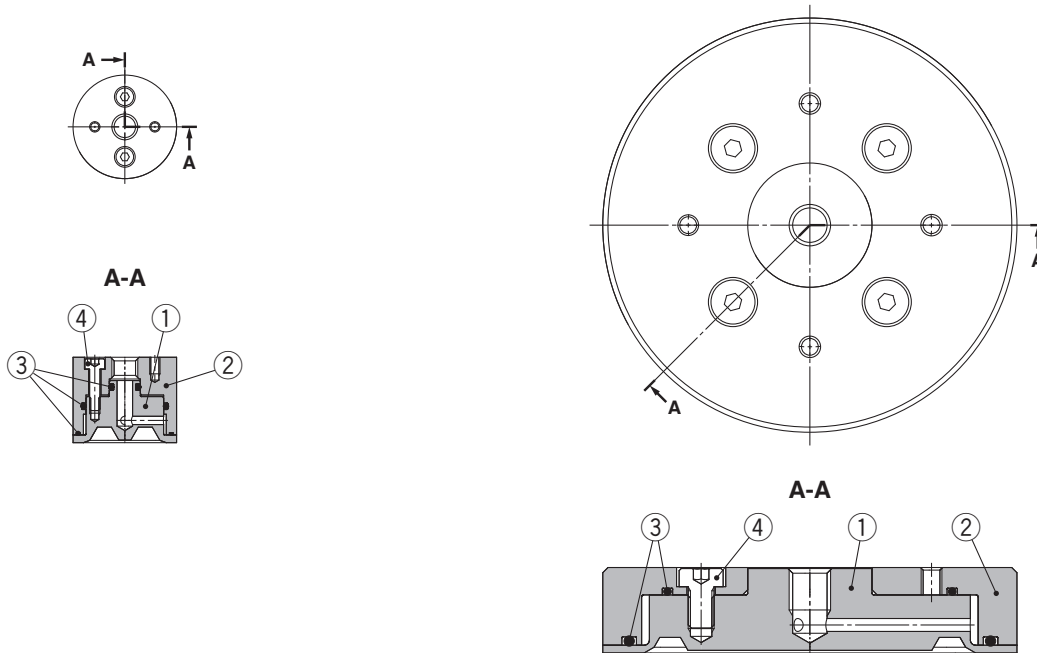


※ 본 데이터만 □155 슬라 셀을 사용

구조도[사이클론 타입]

사이즈: $\phi 20$

사이즈: $\phi 40, \phi 60, \phi 80, \phi 100$

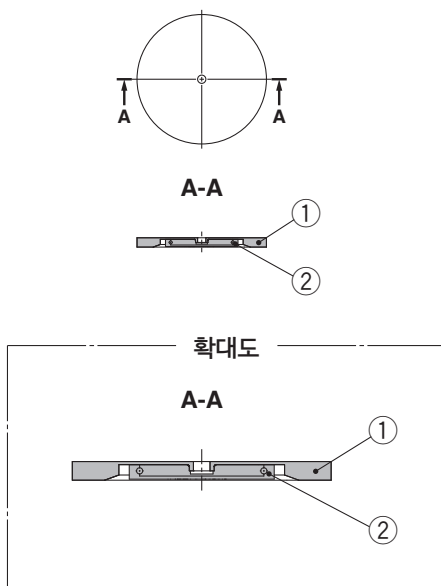


구성부품

번호	부품명	재질	비고
1	몸체(R, L)	알루미늄 합금 (경질 알루미이트 처리)	XT661-2A~10A
2	몸체 M	알루미늄 합금 (경질 알루미이트 처리)	
3	O-ring	NBR	
4	육각구멍볼이 볼트	스테인리스	

구조도[사이클론 타입]

사이즈: $\phi 20, \phi 25$



구성부품

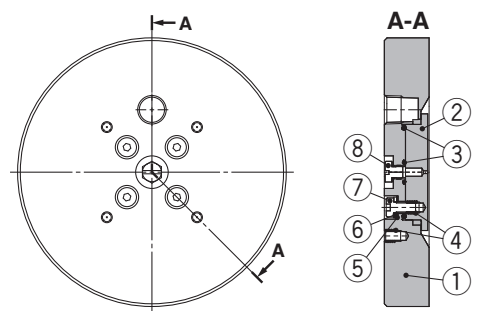
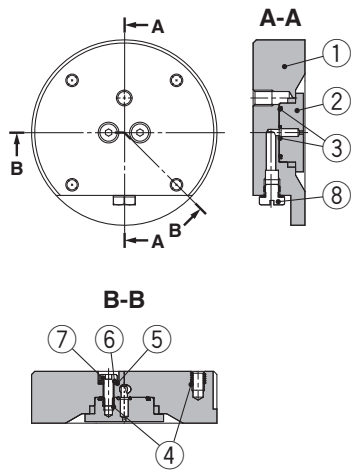
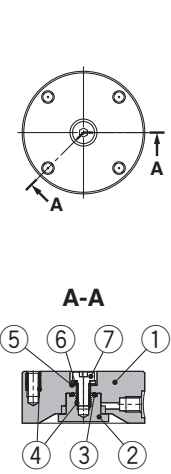
번호	부품명	재질	비고
1	몸체(R, L)	알루미늄 합금 (흑색 경질 알루미이트 처리)	XT661-2A, 3A
2	몸체 M	알루미늄 합금 (흑색 경질 알루미이트 처리)	

구조도[베르누이 타입]

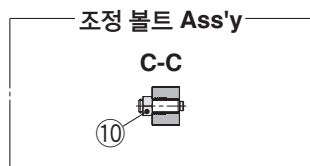
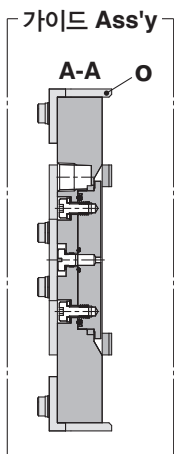
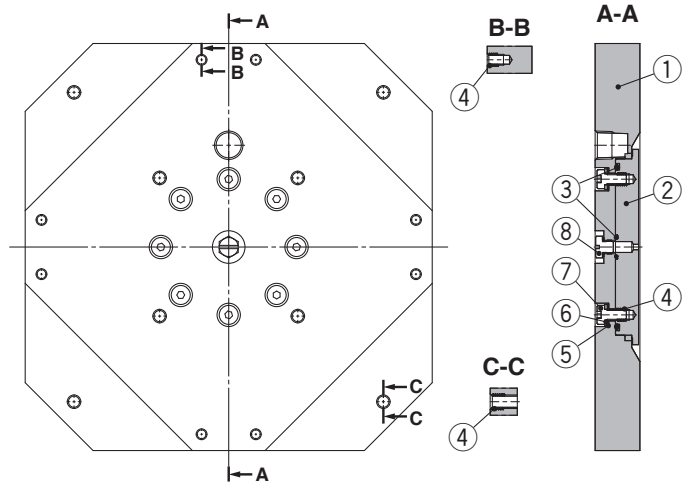
사이즈: $\phi 40$

사이즈: $\phi 60$

사이즈: $\phi 80, \phi 100$



사이즈 : □120, □150

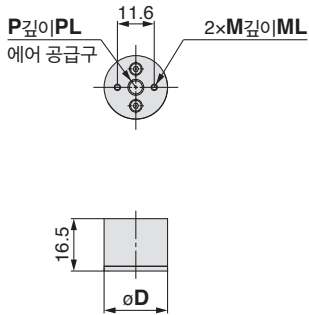


구성부품

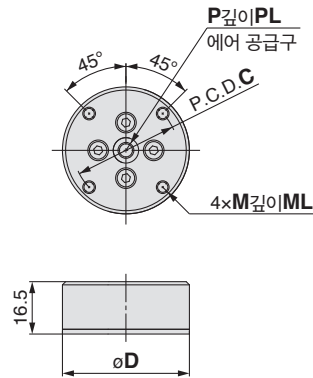
번호	부품명	재질	비고
1	몸체 A	PBT 수지	
2	몸체 B	PBT 수지	
3	O-ring	NBR	
4	헬리컬 인서트	스테인리스강	
5	평와셔	크롬 몰리브덴강 (아연 크로메이트 처리)	XT661-4C~10C XT661-120E, 150E
6	스프링 와셔	크롬 몰리브덴강 (아연 크로메이트 처리)	
7	육각구멍볼트	크롬 몰리브덴강 (아연 크로메이트 처리)	
8	플러그	황동/NBR/스테인리스강	XT661-4C 없음
9	가이드 Ass'y	POM/ 크롬 몰리브덴강 (아연 크로메이트 처리)	XT661-120E, 150E 부속품
10	조정볼트 Ass'y	폴리우레탄/ 크롬 몰리브덴강·연강 (아연 크로메이트 처리)	

외형치수도 [사이클론 타입]

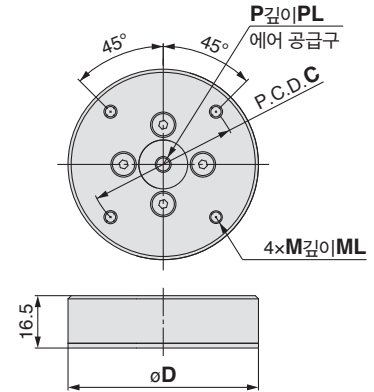
XT661-2A-(R,L)



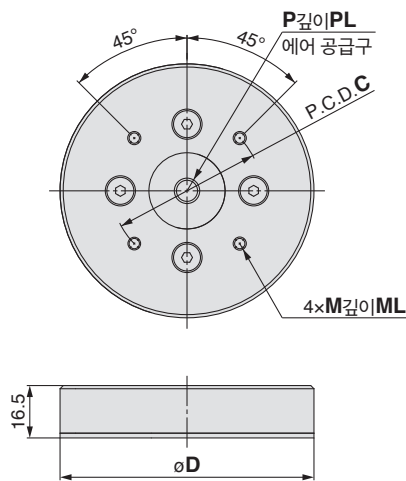
XT661-4A-(R,L)



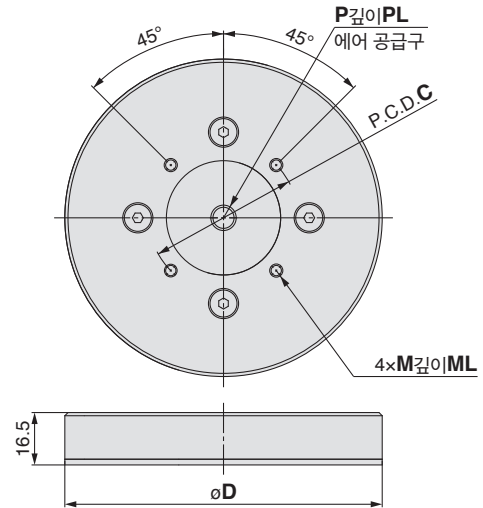
XT661-6A-(R,L)



XT661-8A-(R,L)



XT661-10A-(R,L)

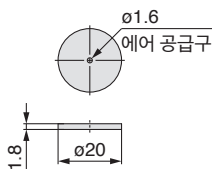


(mm)

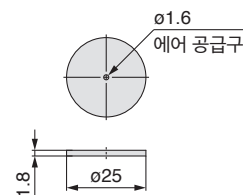
품번	P	PL	M	ML	C	D
XT661-2A-(R,L)	M5×0.8	5	M2×0.4	3.2	—	20
XT661-4A-(R,L)	M5×0.8	5	M4×0.7	5	32.8	40
XT661-6A-(R,L)	M5×0.8	5	M4×0.7	5	47	60
XT661-8A-(R,L)	Rc1/8	—	M4×0.7	5	47	80
XT661-10A-(R,L)	Rc1/8	—	M4×0.7	5	47	100

외형치수도 [박형 사이클론 타입]

XT661-2A-(R,L)-X260

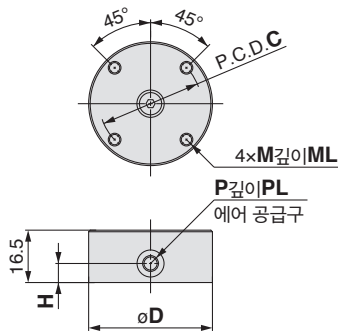


XT661-3A-(R,L)-X260

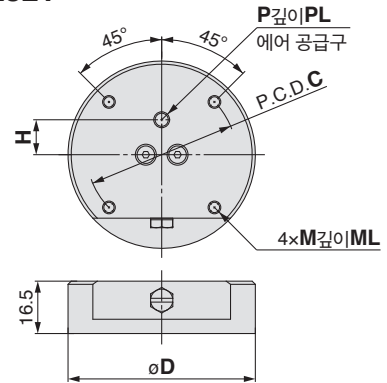


구조도[베르누이 타입]

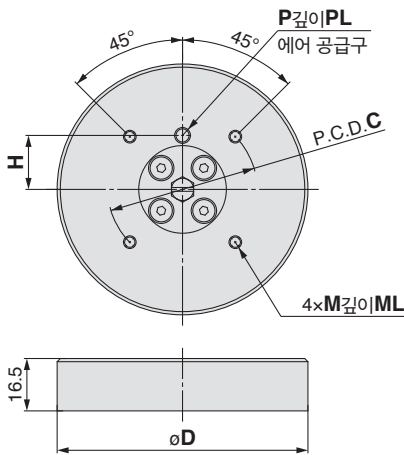
XT661-4C-X321



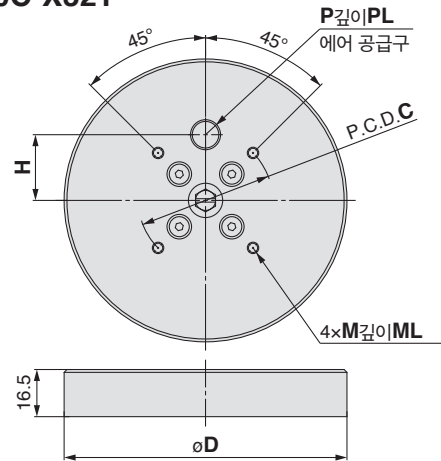
XT661-6C-X321



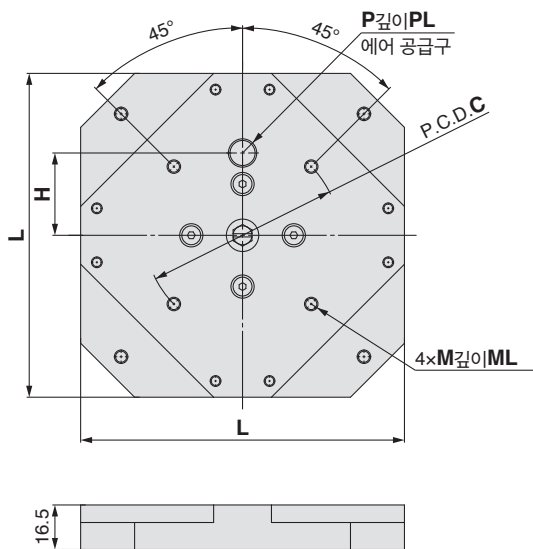
XT661-8C-X321



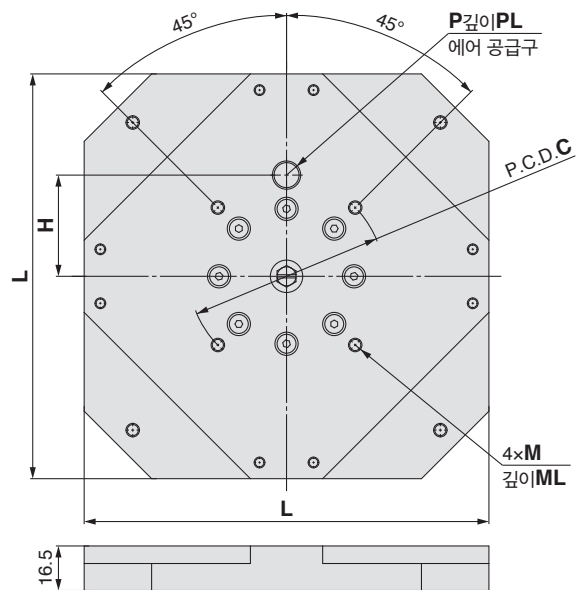
XT661-10C-X321



XT661-120E-X322



XT661-150E-X322



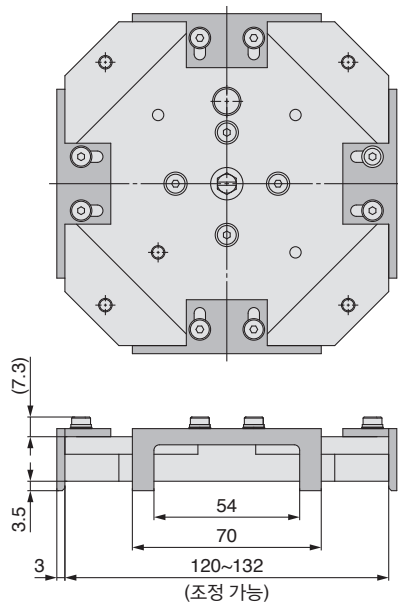
(mm)

품번	P	PL	M	ML	C	H	D	L
XT661-4C-X321	M5x0.8	5	M4x0.7	8	32	6	39	—
XT661-6C-X321	M5x0.8	6	M4x0.7	6	47	11	59	—
XT661-8C-X321	M5x0.8	6	M4x0.7	6	47	17	79	—
XT661-10C-X321	Rc1/8	—	M4x0.7	6	47	23	99	—
XT661-120E-X322	Rc1/8	—	M5x0.8	7	72	30.5	—	120
XT661-150E-X322	Rc1/8	—	M5x0.8	7	72	37.5	—	150

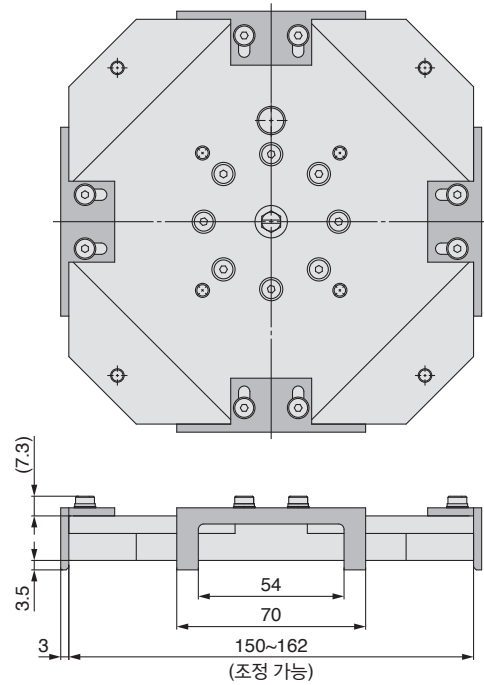
외형치수도 [베르누이 타입]

가이드 Ass'y 부착

사이즈 : □120

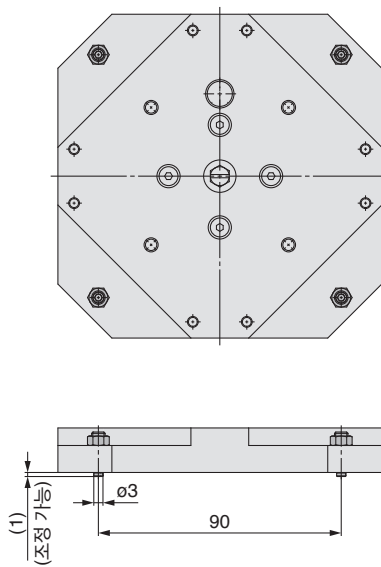


사이즈 : □150



조정 볼트 Ass'y 부착

사이즈 : □120



사이즈 : □150

