

Company Profile

Technology that Captivates the World!
Quality that Delights Customers!



Company Message



2020 새로운 출발 P&M Incorporated! Year 2020, New start as P&M Incorporated!

1997년 System 사업부와 Pneumatic 사업부로 설립된 이래, PROTEC은 국내외 FA 산업의 발전에 핵심적인 부분을 담당해 왔습니다.

PROTEC의 Pneumatic 사업부는 고객의 요구를 충족시키기 위해 경쟁사에 비하여, 더욱 전문화되고 공간 절약적인 특수 공기압 실린더 제조 기술을 계속 개발하여 왔습니다.

공기압 실린더는 반도체, LCD, SMT 및 중량물의 취급이 필요한 산업 분야와 무인 자동화 시스템에서 안전하고 신속한 개별 프로세스를 가능하게 하는 중요한 구성 요소입니다. 또한 공기압 시스템은 다른 구성 요소보다 자동화시스템 구성을 위한 가장 경제적이고 쉬운 처리 구성 요소입니다.

2020년, PROTEC의 공기압 사업부는 고객의 요구에 보다 전문적이고 직접적인 솔루션을 제공하고자, **P&M Incorporated**의 이름으로 새롭게 시작 합니다.

P&M Incorporated는 전문화 된 맞춤형 서비스와 다양한 선택 영역의 Actuator 범위로 최고의 솔루션 파트너가 될 것을 확신합니다.

Since established in 1997, PROTEC with composed two divisions with System Division and Pneumatic Division, playing a key role in the development of the FA industry both at home and abroad.

The Pneumatic division PROTEC Co.,Ltd has been kept on developing their own technology for manufacturing special pneumatic cylinders which is more specialized and space-saving component to meet customers needs than competitors.

The Pneumatic Cylinder is a critical component for handling semiconductor, LCD, SMT and heavy handling industrial. Also, pneumatic system is most economical and easy handling component for automation than other components.

Year 2020, The pneumatic division of PROTEC Co.,Ltd has been separated as new company named "**P&M Incorporated**" to meet customers various needs more specialized and for more serve direct solution.

P&M Incorporated will be best solution partner with customer friendly and specialized service for various range of special actuator.

최고의 기술만이 살아남는다는 절대 명제 앞에, 주식회사 피앤엠의 모든 임직원은
국내 뿐만이 아니라 세계에 우뚝 설 수 있도록 합심 단결하여 최선의 노력을 다하겠습니다.

With the absolute proposition that only the best technique can survive, All of **P&M Incorporated** members will be united in one mind to put forth our best efforts to advance not only domestically but also worldwide.



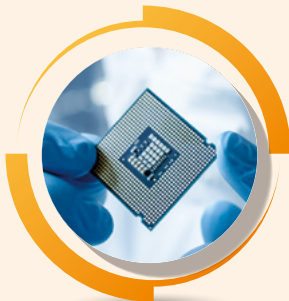
Company Overview



Company Name	P&M Incorporated
Establishment	Jan. 01, 2020
President	Seung Hwan, Choi
Number of Employees	74 (Y2020)
Registered Capital	25억원 (2.5 M USD)
Website	http://www.pnm21.co.kr
Domain	Special Pneumatic Actuator Customizing Service
Location	411, Hambangmoe-Ro, Namdong-Gu, Incheon, Rep of Korea (21638)
Contact	+82-32-822-9183



Business Field



Semiconductor Industry



Mobile Phone Industry



Display Industry



Assembly Automation Line



Automotive Industry



Automation Machine Tooling

Company History



PROTEC

프로텍의 브랜드명은 기존과 동일하게 유지됩니다.

The Trademark of PROTEC will be used Continuously

Awards

- 2003 ● “Korea Technology Fast 50” 우수상 수상
Won the excellence award of “Korea Technology Fast 50”
- 2005 ● 부품 소재 기술상 기술혁신 부분 대통령 표창 수상
Component materials from President of Korea
- 2006 ● Best Supplier award - Statschippac
- 2008 ● Best Supplier award - Amkor Technology
- 2009 ● 일천만불 수출 탑 수상
10 million dollar Export Tower
- 2010 ● 이천만불 수출 탑 수상
20 million dollar Export Tower
- 2011 ● 은탑 산업훈장 수상
Silver Tower industrial Medal
- 2012 ● 포브스 : 200대 유망 아시아 기업 선정
Forbes Asia's 200 Best Under a Billion
- 2014 ● Best Supplier Award - ASE
- 2019 ● 오천만불 수출 탑 수상
50 million dollar Export Tower
- 2020 ● 백만불 수출 탑 수상
100 million dollar Export Tower

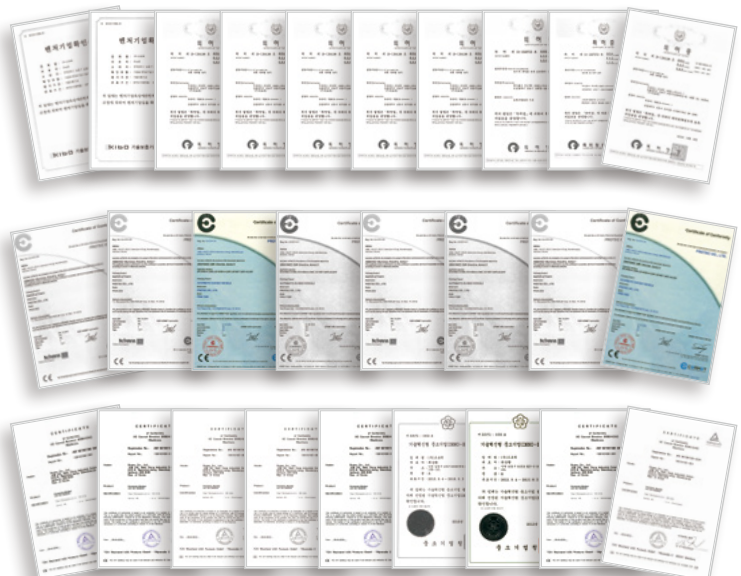
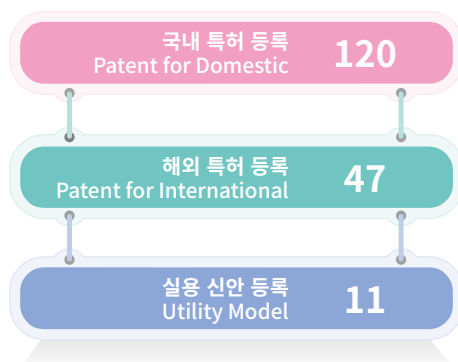


무역의 날 만찬 (은탑 산업훈장 수상)
Silver Tower industrial Medal and Dinner Party with President of KOREA

포브스 선정 200대 유망 아시아 기업 선정
Forbes Asia's 200 Best Under a Billion

Intellectual Property Right

끊임없는 연구개발에 대한 투자와 이를 기반으로 하는 지적재산권의 확보는 다양한 고객 층의 요구를 충족시킬 수 있는 (주)파엔엠의 강점입니다.
Continuous investment for research and development, and securing of intellectual property right is strength point of P&M.



Quality & Safety Control and Certificate

다양한 고객의 요구를 충족시키기 위하여, 최고의 품질과 건전한 관리 시스템으로 (주)피앤엠 임직원은 최선의 노력을 다하고 있습니다.
For meet customer's various needs, all of P&M members are doing best with best quality and sound management system.



Quality & Safety Control and Certificate



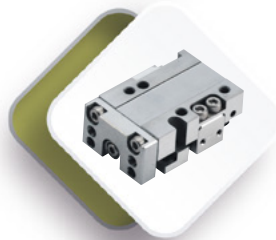
General Hand

- 자동화 설비 내에서 인체의 손과 같은 역할 수행
- 카탈로그 기재된 표준제품 외 약 100종 이상의 고객 맞춤사양 대응
- Working as like Human's Hand on the Automatic System Line.
- Over than 100 kinds of various customized items except the Standard model listed on catalogue.



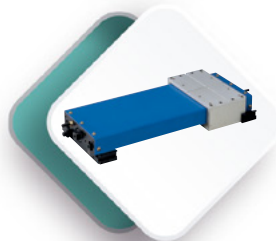
Precision Guide Cylinder

- Cross Roller Guide를 적용한 고정도 이송용 실린더
- 내장형 가이드 채용으로 고강성, 고정도 구현 및 타사 대비 콤팩트 한 외형으로 공간 절약 효과
- High precision Guide Cylinder equipped Cross Roller Guide.
- By apply internal guide, implement high solidity, high precise motion and space-saving com-pact size.



Slide Cylinder

- 별도의 가이드 장치가 필요 없는 가이드 내장형의 롱 스트로크 실린더
- 가이드를 별도로 설치할 필요가 없기 때문에, 스트로크 대비 손쉬운 장비 설계 및 공간 절약 효과
- Guide equipped long stroke cylinder which not need to attach extra guide separately.
- Because not need to equip extra guide, easy machinery design and space-saving effect.



Pick Up Cylinder

- 반도체 칩과 같은 특별한 워크를 이송 하기에 최적화된 초 박형 진공 픽업 실린더
- 기존의 Pick & Place 동작에 회전 기능을 추가하여 다양한 용도로 활용 가능
- Ultra slim type vacuum pick up cylinder suitable to handle special work piece like semi-conductor chips.
- Adding rotation function from typical pick and place motion, possible to apply various usage.

Block Cylinder

- 회전 방지 기능을 갖는 가이드 내장형 실린더
- 용도에 따라 다양한 옵션 선택이 가능 하도록 다양한 형태의 제품 라인업 구성
- Guide equipped cylinder with rotate-prevent function.
- With various item lineup, supply broad selectable options to customers needs.

Rotary & Swivel Unit

- 자동화 구성에서의 소재의 투입 및 추출 운동 구성에 용이한 랙 앤 피니언 기어 타입을 적용한 회전 실린더
- 소형~대형까지 다양한 구성으로, 넓은 선택 옵션 제공 (최대 규격 : 100Ø)
- Rotary Cylinder by Rack and Pinion Gear structure.
- Various line up from small to large size, supply broad select options. (Maximum bore size : 100Ø)

PH14-CL(CF) Series



- Crank Lever 적용의 부드러운 동작성
- PH14-S Series와 외형 치수 호환
- PH14-S 제품 대비 파지력 대폭 증강
- Smooth movement by Crank Lever structure.
- Full compatibility for PH14-S Series.
- Enhanced gripping force compare with PH14-S Series.

	PH14-S		PH14-CL		PH14-CF	
Ø	Kgf	mm	Kgf	mm	Kgf	mm
30	19.1	8	20.5	8	27.3	6
40	34.2	12	42.9	12	49.9	10
50	54.8	14	68.9	14	77	12
60	81.5	16	103	16	115	14
80	148	20	173	20	208	17
100	235	26	261	26	326	21
125	369	32	411	32	514	25

Effective Gripping Force & Stroke

PH15-CL(CF) Series



- Crank Lever 적용의 부드러운 동작성
- PH15-S Series와 외형 치수 호환
- PH15-S 제품 대비 파지력 대폭 증강
- 바닥면 Air Port 표준화 적용
- Smooth movement by Crank Lever structure.
- Full compatibility for PH15-S Series.
- Enhanced gripping force compare with PH15-S Series.
- Bottom air port Standardization (Selectable option).

	PH15-S		PH15-CL		PH15-CF	
Ø	Kgf	mm	Kgf	mm	Kgf	mm
20	8.6	8	9.5	8	12.7	6
25	12.3	12	15.9	12	18.3	10
30	18.2	16	23.2	16	26	14.5
40	32.8	20	38.6	20	46.4	17
50	50.7	26	57.9	26	72.4	21
60	79.3	32	88.8	32	111	25.5
80	107	50	153	50	191	40
100	162	60	235	60	317	44

Effective Gripping Force & Stroke

PH15-W Series



- Wedge Plunger 적용의 평행 개폐형 Hand
- PH15-S Series의 파지력을 유지하며, 행정거리 대폭 증대
- 바닥면 Air Port 표준화 적용
- Parallel type General Hand with Wedge Plunger structure.
- Extended stroke keeping on gripping force of PH15-S Series.
- Bottom air port standardization (Selectable option).

	PH15-S		PH15-W	
Ø	Kgf	mm	Kgf	mm
40	32.8	20	30.4	40
50	50.7	26	49.7	46
60	79.3	32	82.1	52

Effective Gripping Force & Stroke

파지력 : 공기압력 5 Kgf·cm² 적용 시, 외경 파지력 (닫힘시, CLOSE 상태) / 스트로크 : 양측 기준 개폐 행정거리 (mm)
Gripping Force : Closing gripping force for 5 Kgf·cm² compressed air / Stroke : Both Jaw stroke (mm)

**General
Hand**

PH01J-C Series



- Cross roller 적용의 고정도 평행 개폐형 Hand
- 먼지 유입 방지를 위한 Dust Cover 적용
- 클로로프렌 고무, 실리콘, 불소 3종의 cover 재질 선택 가능
- 16~25Ø 규격 선택 가능
- High Precision Parallel operating type General Hand.
- Dust Cover applied to prevent in/out dust.
- Three types of cover material (Chloroprene Rubber, Silicon and Fluorine).
- Cylinder bore size from 16Ø to 25Ø.

PH25 Series



- Ball Bearing 적용의 고정도 평행 개폐형 Hand
- 다양한 스트로크와 실린더경 라인업 구성
- 하나의 본체에서 두가지 공기주입구 옵션 제공
- Ultra slim type General Hand.
- Various range of selectable stroke and cylinder bore size.
- Two types of air port in one body.

**Compact
Cylinder**

PFTG Series



- 가이드 장착형 박형 실린더
- 2본의 가이드 내장으로 불회전 기능
- 별도의 가이드 장착없이 직접 부하 취부 가능
- 4면의 센서 취부 가능
- Guide Type Compact Cylinder.
- Two guides applied for anti rotation function.
- Direct load installation without extra guide apply.
- 4 direction sensor slots in one body.

PPU- B Series



- Ball Guide 적용의 고정도 Pick Up Cylinder
- Magnetic(PPU-BM), Photo Sensor(PPU-BP) 장착 옵션 다양화
- 다양한 Connector Option 제공으로 사용자 편의성 증대
- High Precision Pick up Cylinder with ball bearing structure.
- Various selectable sensor options (Magnetic & Photo Sensors).
- Maximized customer convenience supplying various connector options.

PPU-CV Series



- Ball Guide 적용의 고정도 Pick Up Cylinder
- 외부 및 내부 분진 유출입 방지용 외부 커버 적용
- 위치 감지용 Sensor 장착 가능
- High Precision Pick up Cylinder with ball bearing structure.
- External Cover applied to prevent in/out of dust.
- Can be attached position detective sensor.

PPU- H Series



- Ball Guide 적용의 고정도 Pick Up Cylinder
- 진공 축 블록 형 Connector 적용으로 위치정도 향상
- 위치 감지용 Sensor 장착 가능
- High Precision Pick up Cylinder with ball bearing structure.
- Enhanced position accuracy adopting block type connector.
- Can be attached position detective sensor.

PPU-S Series



- Ball Guide 적용의 고정도 Pick Up Cylinder
- 두께 7.5mm의 초박형 구조
- 위치 감지용 Sensor 장착 가능 (Photo Sensor)
- High Precision Pick up Cylinder with ball bearing structure.
- Ultra slim type thickness 7.5mm.
- Can be attached position detective sensors (Photo Sensor).

PPU- D Series



- 초박형 단동형 Pick up Cylinder (두께 4.8, 5.8, 6.8mm 구성)
- 고정도 Ball Bearing 또는 일반형 Metal Guide 옵션 구성
- Ultra slim type Pick up Cylinder (Thickness 4.8, 5.8, 6.8mm).
- Two type composition of high precision (Ball Bearing) or Normal metal guide type.

Auto
Pitch
Changer

PDCM


- PLATE CAM을 이용한 Auto Pitch Changer
- 베어링 지지면 확대와 Tension을 활용한 흔들림 정도 최소화
- Pitch 변환 기준과 제어방식의 다양화
- Auto Pitch Changer with PLATE CAM structure.
- Minimized waver by applying tension and extended supporting surface of bearing.
- Enhanced customer accessibility by model standardization.

Standard Pitches (mm)

Minimum pitch : 11
Maximum pitch: 22

Minimum pitch : 14
Maximum pitch : 28

Number of Head

4
5
6
7

PDLM

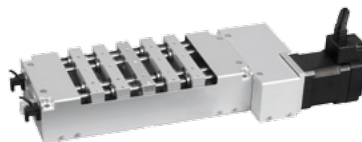

- Link 구조를 이용한 Auto Pitch Changer
- 다수의 어플리케이션 가능
- 반복 정도, 위치 정도 우수
- Auto pitch Changer with Link structure.
- It is possible to apply multiple application.
- High repeatability and precision.

Standard Pitches (mm)

Minimum pitch : 22
Maximum pitch: 33

Number of Head

4, 6, 8

PDFM


- PLATE CAM을 이용한 Auto Pitch Changer
- Stepping Motor 기본 장착
- 수직방향의 공간 활용성 극대화
- Auto pitch Changer with PLATE CAM structure.
- Standard equipped stepping motor.
- Maximization of space utility of vertical side.

Standard Pitches (mm)

Minimum pitch : 15
Maximum pitch: 29

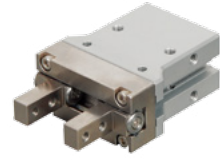
Minimum pitch : 15
Maximum pitch : 26

Number of Head

4
5

**Item Name
&
Image**
PH01-A

PH01-G

PH01-D


Operation Type		Parallel Type (Crank Lever)	Parallel Type (Crank Lever)	Parallel Type (Crank Lever)
Guide Type		Cross Roller Guide	Cross Roller Guide	Cross Roller Guide
Cylinder Size		06Ø ~ 30Ø	10Ø ~ 25Ø	10Ø ~ 25Ø
Gripping Force (Kgf·cm ²)	Close	0.8 ~ 30.5	3.4 ~ 20	2.9 ~ 18.7
	Open	1.1 ~ 36.3	4.6 ~ 24	3.9 ~ 26.4

PH01K

PH01K-C

PH01J-C
NEW

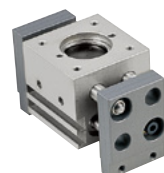
PH02


Parallel Type (Crank Lever)		Parallel Type (Crank Lever)	Parallel Type (Crank Lever)	Parallel Type (Crank Lever)
Cross Roller Guide		Cross Roller Guide	LM Guide	T-Slot Guide
20Ø ~ 100Ø		20Ø ~ 100Ø	16Ø ~ 25Ø	16Ø ~ 125Ø
12 ~ 370		12 ~ 370	8.16 ~ 20.1	8 ~ 647
14 ~ 407		14 ~ 407	9.49 ~ 24	9.3 ~ 702

PH04

PH05

PH06

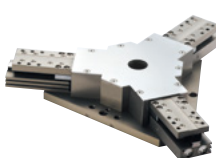
PH06-L


Parallel Type (Crank Lever)	Angular Type (Direct CAM)	Parallel Type (York)	Parallel Type (York)
Cross Roller Guide	Slide Guide	Slide Guide	Slide Guide
12Ø ~ 20Ø	16Ø ~ 80Ø	10Ø ~ 30Ø	10Ø ~ 30Ø
2.1 ~ 9.4	2.1 ~ 83	2.9 ~ 57	2.9 ~ 30.8
3.3 ~ 11.2			

상기 파지력은 공급압력 5Kgf·cm² 인가 시, Finger 끝점에서의 값입니다.
Above gripping force is calculated at the end of finger with 5 Kgf·cm² compressed air applied.

Item Name & Image		PH07	PH08	PH09
				
Operation Type		Parallel Type (York)	Parallel Type (York)	Angular Type (Direct CAM)
Guide Type		Cross Roller & Slide Guide	Cross Roller Guide	Slide Guide
Cylinder Size		06Ø ~ 50Ø	10Ø ~ 30Ø	12Ø ~ 40Ø
Gripping Force (Kgf·cm ²)	Close	1.3 ~ 53	1.2 ~ 31	0.5 ~ 22
	Open			

PH12	PH14-S	PH14-CL(CF)	PH15-W
			
Parallel Type (Crank Lever)	Parallel Type (Wedge Plunger)	Parallel Type (Crank Lever)	Parallel Type (Wedge Plunger)
Cross Roller Guide	T-Slot Guide	T-Slot Guide	T-Slot Guide
20Ø ~ 40Ø	30Ø ~ 125Ø	30Ø ~ 125Ø	40Ø ~ 60Ø
9.5 ~ 34.2	19.1 ~ 369	20.5 ~ 514	30.4 ~ 82.1
11.3 ~ 40.7	21.5 ~ 378	23 ~ 545	36.1 ~ 91.3

PH15-S	PH15-CL(CF)	PH21	PH22
			
Parallel Type (Wedge Plunger)	Parallel Type (Crank Lever)	Parallel Type (Link)	Parallel Type (Rack & Pinion)
T-Slot Guide	T-Slot Guide	LM Guide	LM Guide
20Ø ~ 100Ø	20Ø ~ 100Ø	12Ø ~ 30Ø	20Ø ~ 40Ø
8.6 ~ 162	9.5 ~ 317	25 ~ 159	23.5 ~ 94
9.5 ~ 178	10 ~ 349	19 ~ 133	

상기 파지력은 공급압력 5Kgf·cm² 인가 시, Finger 끝점에서의 값입니다.
Above gripping force is calculated at the end of finger with 5 Kgf·cm² compressed air applied.

Item Name & Image

PH23



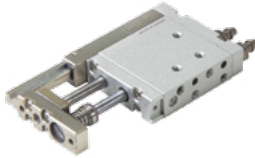
PH25

NEW


Operation Type		Parallel Type (Rack & Pinion)	Parallel Type (Rack & Pinion)
Guide Type		Slide Guide	LM Guide
Cylinder Size		20Ø ~ 60Ø	8Ø ~ 20Ø
Gripping Force (Kgf·cm ²)	Close	17.6 ~ 225	4.3 ~ 26.7
	Open		

상기 파지력은 공급압력 5Kgf·cm² 인가 시, Finger 끝점에서의 값입니다.
 Above gripping force is calculated at the end of finger with 5 Kgf·cm² compressed air applied.

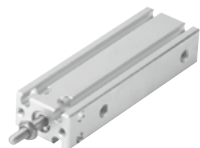
Item Name & Image	PPU-B, -BM, -BP			PPR			PPC		
									
Guide Type	High Precision Ball Guide			-			Bush Guide		
Mitition Type	Linear Motion Vacuum Suction			Rotation Vacuum Suction			Linear Motion Vacuum Suction		
Bore Size	06			10, 13			06		
Rotation Angle	-			90, 180			-		
Stroke	5, 10, 15, 20, 25, 30			0			5, 10, 15		
Dimension	PPU06B-10 : 73×58×10			PPR10 : 111.4×27×11.8			PPC06-05 : 79.4×27.5×7.8		
Features	- 가이드 내부에 진공관로를 일체화 시킨 고정도, 범용성의 픽업 실린더 - Magnetic 또는 Photo Sensor 선택 장착 가능 - Generalized pick up cylinder with high precise guide and vacuum rod unified in one body. - Magnetic or Photo Sensor can be selected for position detective sensor.			- 공기압을 이용한 회전기능을 갖춘 픽업 실린더 - 별도의 이송용 실린더가 필요한 형태로써, 스트로크 제한이 없음. - Pneumatic oriented rotate type pick up cylinder. - Due to separated cylinder needed structure, no stroke limit.			- Bush Guide가 적용된 경제적인 픽업 실린더 - 용도에 따라 선택 가능한 다양한 센서 옵션 제공 - Economical cylinder with bush type guide equipped. - Various Selectable sensor options for purpose.		

Item Name & Image	PPRL			PPU-S			PPRM		
									
Guide Type	High Precision LM Guide			High Precision Ball Guide			High Precision LM Guide		
Mitition Type	Linear Motion, Rotation Motion, Vacuum Suction			Linear Motion, Vacuum Suction			Linear Motion, Rotation Motion, Vacuum Suction		
Bore Size	10, 13			06			08, 10, 12, 16		
Rotation Angle	90, 180			-			0~360 / Can control Rotate Angle		
Stroke	10, 20			10			10		
Dimension	PPRL10-10-90 : 111.4×51×11.8			PPU06S-10 : 43×30×7			PPRM08-10-10 : 92×52×11.5		
Features	- PPR 제품에 직선운동용 고정도 실린더를 장착하여 설계의 편의성 증대 - 회전운동 및 직선운동을 하나의 실린더로 구현하여, 최적의 공간 절약효과 발휘 - Enhanced design convenience by unifying high precision linear cylinder with PPR. - By unifying rotate and up & down function in one actuator, most space saving effect and simple design.			- 최소화된 규격의 고정도, 슬림형 픽업 실린더 - 기존의 PPU-B 제품과 PPC 제품의 장점을 하나의 실린더에 구현 - 위치 감지용 센서 장착 가능 (Photo Type Sensor) - Minimized, high precise - Ultra slim pick up cylinder. - Unified the merit of PPU-B and PPC in one extremely minimize body. - Position detecting sensor can be attached (Photo Type Sensor).			- 모터의 무한회전 기능과 위치 조정 기능을 채택한 로터리 픽업 실린더 - Encoder 장착으로 정밀한 각도제어 가능 (일부제품 한함) - Rotary Pick Up Cylinder which is demonstrated the function of infinity rotate and angle controlling by equipping of motor. - By applying encoder, precise rotate angle control (Some products Only).		

상기 Dimension은 후진시 최소 길이 기준입니다.
Above dimension is minimum size for backward stroke.

Item Name & Image	PPU-CV	PPU-H	PPU-D
			
Guide Type	High Precision Ball Guide	High Precision Ball Guide	High Precision Ball Guide & Bush Guide
Mitition Type	Linear Motion Vacuum Suction	Linear Motion, Vacuum Suction	Linear Motion Vacuum Suction
Bore Size	06, 08	06	03, 04, 05
Rotation Angle	-	-	-
Stroke	5, 10, 15, 20	5, 10, 15, 20, 25, 30	5
Dimension	PPU06CV-05 : 106×37×13	PPU06H-10 : 73×33×10	PPU03D-05 : 83 X 30 X 4.8
Features	- 가이드 내부에 진공관로를 일체화 시킨 고정도, 범용성의 픽업 실린더 - 내/외부 분진의 유출입을 막기 위한 Cover 장착 형 - Generalized pick up cylinder with high precise guide and vacuum rod unified in one body. - Cover applied to prevent in or out of external or internal dust.	- 가이드 내부에 진공관로를 일체화 시킨 고정도, 범용성의 픽업 실린더 - 진공 축 블록 형 Connector 적용으로 위치 정도 향상 - 위치 감지용 Sensor 장착 가능 - Generalized pick up cylinder with high precise guide and vacuum rod unified in one body. - Enhanced position accuracy adopting block type connector. - Can be attached position detective sensor.	- 초 박형 고정도 픽업 실린더 (단동형) - 고정도 타입(PPU-D) 또는 경제적인 일반형 타입 (PPU-DM) 옵션 제공으로 목적에 맞는 선택 가능 - Ultra slim type pick up cylinder (Single Acting). - Two types of selective options lineup suitable for customer purpose with High Precision type (PPU-D) or economical normal type (PPU-DM).

상기 Dimension은 후진시 최소 길이 기준입니다.
Above dimension is minimum size for backward stroke.

Item Name & Image		Stroke				Accuracy	
			50	100	150	200	
PFT 	PFT12	5~30					±0.01
	PFT16	5~30					
	PFT20	5~50					
	PFT25	5~50					
	PFT32	5~100					
	PFT40	5~100					
	PFT50	10~100					
PFTG 	PFTG12	5~30					±0.01
	PFTG16	5~30					
	PFTG20	5~50					
	PFTG25	5~50					
	PFTG32	5~100					
	PFTG40	5~100					
	PFTG50	10~100					
PSK 	PSK10	5~30					±0.01
	PSK16	5~30					
	PSK20	5~50					
	PSK25	5~50					
	PSK32	5~50					

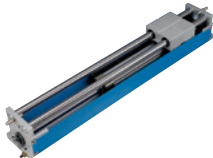
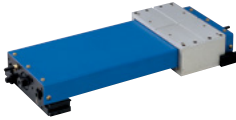
상기 이론 추력은 인가압력 5Kgf·cm² 기준입니다.
Above theoretical thrust is based on available air pressure of 5Kgf·cm².

Item Name & Image		Stroke					Accuracy	Thrust
		50100150200250						Forward / Backward
	PST06NS	5~50					±0.01	2.8 / 2.1
	PST08NS	10~75						5 / 3.7
	PST12NS	10~100						11.3 / 8.5
	PST16NS	10~125						20 / 15
	PST20NS	10~150						31.4 / 23.5
	PST25NS	10~150						49.1 / 37.8
	PST12	50~150					±0.01	11.3 / 8.5
	PST16	75~200						20 / 15
	PST20	100~250						31.4 / 23.5
	PST25	100~250						49.1 / 37.8
	SC06	5~15					±0.01	1.4 / 1
	SC10	5~30						3.9 / 2.5
	SC08A	5~15						2.5 / 1.9
	SC10A	5~30						3.9 / 2.5
	SC16A	5~40						10 / 7.5
	SC06D	5~15						2.8 / 2
	SC10D	5~30						7.8 / 5
	ST06S	0~5					±0.01	1.4
	ST06L	5~10						1.4
	ST10L	10~20						3.9
	ST12L	15~25						5.6
	STS06L	5~10					±0.01	1.4
	STS10L	10~20						3.9
	STS12L	15~25						5.6
	STS16L	20~35						10
	SD05	5~10					±0.01	0.9 / 0.6
	SD06	5~15						1.4 / 1
	SD08	5~20						2.5 / 1.8
	SD10	10~30						5.6 / 4.2
	PSW06	5~20					±0.01	1.4 / 1
	PSW08	5~30						2.5 / 1.8
	PSW12	10~50						5.6 / 4.2

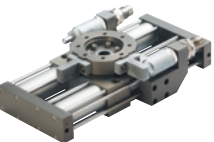
상기 이론 추력은 인가압력 5Kgf·cm² 기준입니다.
Above theoretical thrust is based on available air pressure of 5Kgf·cm².

Item Name & Image		Stroke					Accuracy	Thrust
		50100150200500					Forward / Backward	
	PT							
	PT12	15~50					Slide Guide: ± 0.1	11.3 / 8.5
	PT16	15~75						20.1 / 15.1
	PT20	25~100						31.4 / 23.5
	PT25	25~125					Ball Guide: ± 0.05	49.1 / 37.8
	PT30	25~125						70.6 / 50.6
	PT40	25~125						125.6 / 94
	PB							
	PB12	25~75					Slide Guide: ± 0.1	8.5
	PB16	25~100						15.1
	PB20	25~125						23.5
	PB25	25~150					Ball Guide: ± 0.05	37.8
	PB30	25~150						50.6
	PBM							
	PBM12	10~50					Slide Guide: ± 0.1	5.6 / 4.2
	PBM16	10~50						10 / 7.5
	PBM20	20~100						15.5 / 11.8
	PBM25	20~100						24.5 / 19
	PBM30	25~100						35 / 25
	PBM40	25~100					Ball Guide: ± 0.04	63 / 52.5
	PBM50	25~100						98 / 82.5
	PBM60	25~100						155.5 / 140
	PBM80	25~100						251 / 226.5
	PBM100	25~100						392.5 / 357
	PQG							
	PQG20	10~50					± 0.01	78.5 / 11.8
	PQG30	10~100						176.5 / 29.6
	PQG40	10~100						314 / 52.8
	PBF							
	PBF16	25~100					± 0.04	7.5
	PBF20	25~125						11.8
	PBF25	25~150						18.9
	PBF30	25~200						25.3
	PBF40	25~200						47
	PGC							
	PGC20	75~200					Slide Guide: ± 0.15	15.7 / 13.1
	PGC25	75~200						24.5 / 18.8
	PGC30	75~300						40.2 / 34.6
	PGC40	75~500					Ball Guide: ± 0.08	62.8 / 55.2
	PGC50	75~500						98 / 82.5

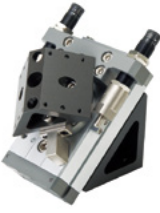
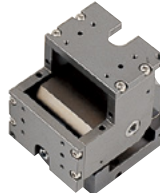
상기 이론 추력은 인가압력 5Kgf·cm² 기준입니다.
Above theoretical thrust is based on available air pressure of 5Kgf·cm².

Item Name & Image		Stroke				Accuracy	Thrust
		500 1000 1500 2000					
PSC 	PSC30	200~600				± 0.08	10
	PSC40	200~1000					18.5
	PSC50	200~1000					29
	PSC60	200~1500					48
	PSC80	200~2000					81
PSC-N 	PSC16N	100~300				± 0.08	2.4
	PSC20N	100~500					4
	PSC30N	100~700					10
	PSC40N	200~1000					18.5
	PSC60N	200~1500					48
PSC-NC 	PSC20NC	100~500				± 0.08	4
	PSC30NC	100~700					10
	PSC40NC	200~1000					18.5
	PSC50NC	200~1000					29

상기 이론 추력은 인가압력 5Kgf·cm² 기준입니다.
Above theoretical thrust is based on available air pressure of 5Kgf·cm².

Item Name & Image		Allowable kinetic energy	Effective Torque (Kgf·cm ²)					
			10	50	100	500	1000	2000
PRC 	PRC12	0.48						
	PRC16	0.65						
	PRC20	1.4						
	PRC25	2.7						
	PRC30	4.8						
PRC-S 		Urethane / ShockAbsorber						
	PRC16S(T,H)	0.25 / 2.2						
	PRC20S(T,H)	0.38 / 4						
PRC-ST 	PRC22S(T,H)	0.38 / 4						
	PRC25S(T,H)	0.45 / 5						
	PRC30S(T,H)	1.35 / 25						
PRC-SH 	PRC40S(T,H)	3.8 / 48						
	PRC50S(T,H)	3.8 / 103						
PRC-H 	PRC40H	7.5						
	PRC60H	19						
	PRC80H	25						
PRY-S 	PRY40S	77						
	PRY60S	175						
	PRY80S	331						
	PRY100S	669						

상기 이론 토오크는 인가압력 5Kgf·cm² 기준입니다.
Above theoretical torque is based on available air pressure of 5Kgf·cm².

Item Name & Image	Effective Torque	General Hand	Module Name
ASU-SH 	ASU16SH 12.5 ASU20SH 24 ASU25SH 41 ASU30SH 74 ASU40SH 158.5	PH14-30S PH14-30S / PH14-40S PH14-30S / PH14-40S PH14-40S / PH14-50S PH14-50S / PH14-60S	A16SH1430S A20SH1430S / A20SH1440S A25SH1430S / A25SH1440S A30SH1440S / A30SH1450S A30SH1450S / A30SH1460S
ASU-G/ASU-GD 	ASU20G 25 ASU30G 70 ASU40G 155 ASU50G 295	PH14-30S / PH14-40S PH14-40S / PH14-50S / PH14-60S PH14-60S / PH14-80S PH14-80S / PH14-100S	A20GD1430S / A20GD1440S A30GD1440S / A30GD1450S / A30GD1460S A40GD1460S / A40GD1480S A50GD1480S / A50GD14100S
ASU-N 	ASU18N 3.5 ASU22N 6.5 ASU30N 18.5 ASU40N 38.5 ASU50N 75.5 ASU60N 229	- PH15-20S PH15-25S PH15-25S / PH15-30S PH15-30S / PH15-40S PH15-40S / PH15-50S	- A22N1520S-X A30N1525S-X A40N1525S-X / A40N1530S-X A50N1530S-X / A50N1540S-X A60N1540S-X / A60N1550S-X

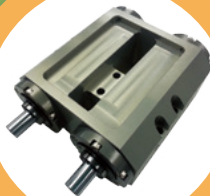
ASU-N과 PH15-S의 조합은 PH15-S의 조립 방향에 따라, 가로형(-X)과 세로형(-Y)으로 구성 됩니다.
상기 기재된 구성 외의 모듈 조합은 본사 문의 바랍니다.

Assembly module of ASU-N with PH15-S has two types according to assembling direction of PH15-S, for Horizontal (-X) and Vertical (-Y).
For not listed assembly module above sheet, please contact to us.



Auto Pitch Module

Device Picker Module



Special Gripper

Battery Wrapping Module



Wheel Gripper

주식회사 피앤엠의 또 다른 강점은 Order-Made 제품에 있습니다.

주식회사 피앤엠은
일반화 된 표준제품의 개발 외에,
축적된 노하우와
숙련된 기술력을 기반으로 하는
고객 맞춤 대응 서비스를
제공하고 있습니다.

당사의 표준제품으로 커버 할 수 없는
특수한 조건의 제품이 필요할 경우,
최적화된 고객 맞춤 사양 서비스로
대응 하겠습니다.

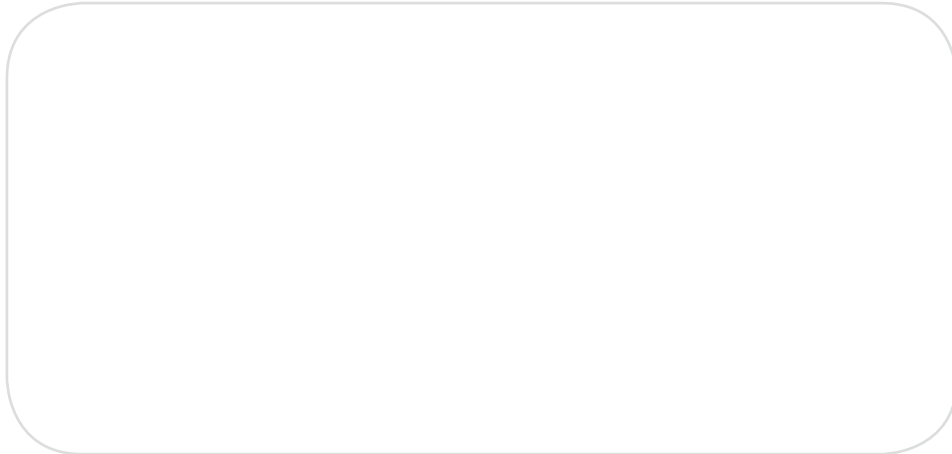
Another strength point of P&M Incorporated is special customizing service.

P & M Incorporated supplies not
only generalized standard item
but also skill filled and deep
know-how based customizing
service.

If, P & M Incorporated cannot
cover with standard model,
we will support with the most
optimized customize service to
meet customer's request.



www.pnm21.co.kr



인천광역시 남동구 함박외로 411
411, Hambangmoe-ro, Namdong-gu, Incheon, Rep of Korea
TEL : +82-32-822-9183 FAX : +82-32-822-9182

본 카다로그 내 기재된 자료는 품질 향상을 위하여 사전 공지 없이 변경 될 수 있습니다.
Please understand the specification on this catalogue can be changed without pre-notice for quality improvement.