

Pneumatic Sensor Pin

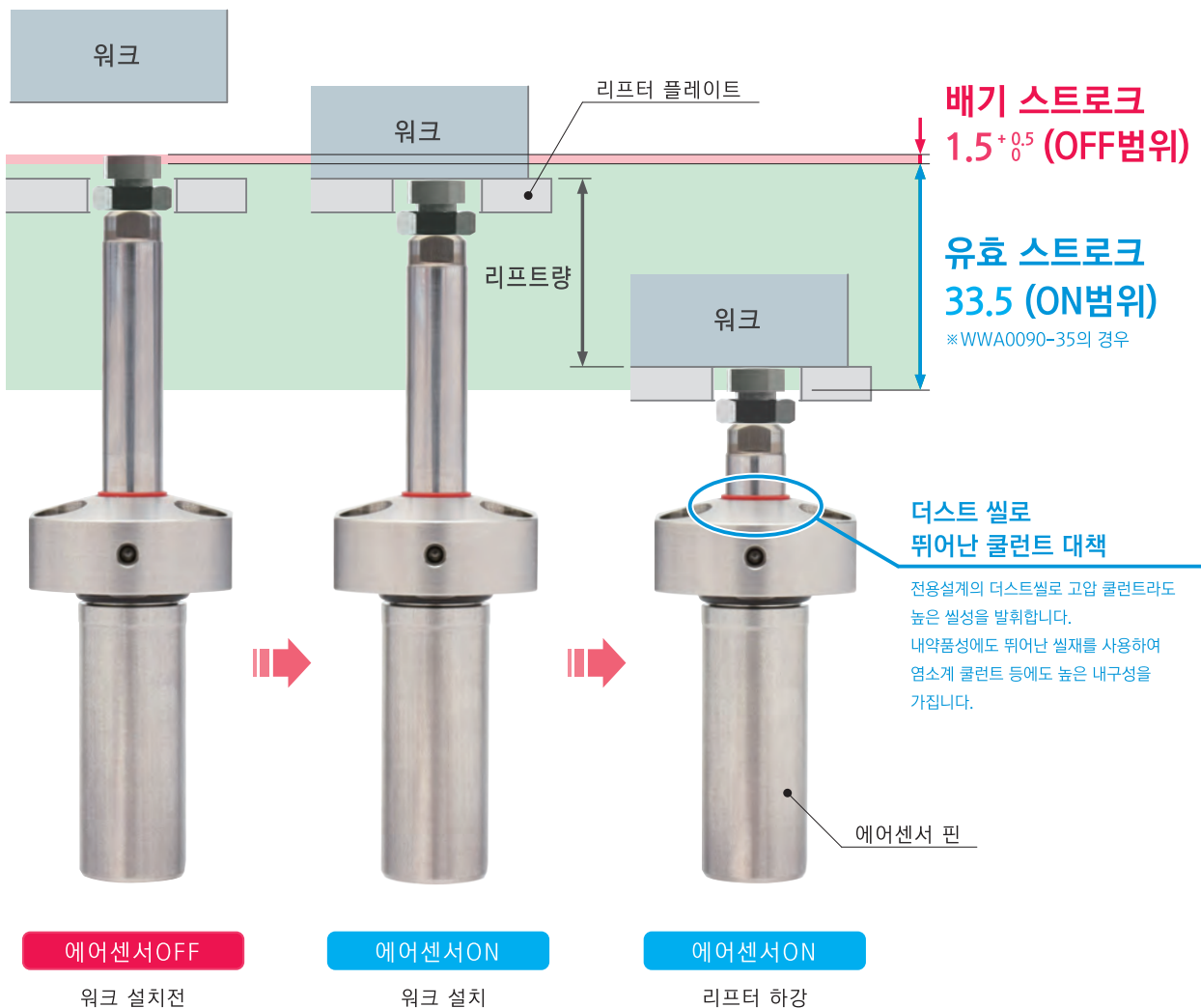
에어센서 핀

Model WWA

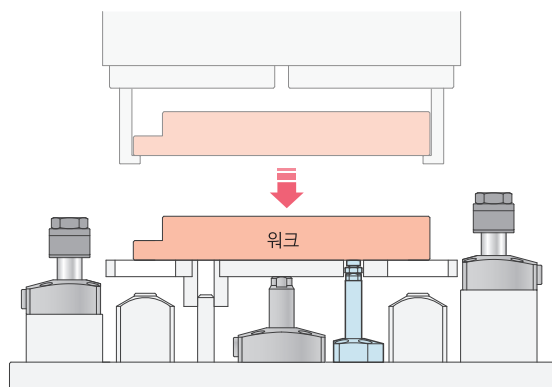


긴 스트로크 범위에서 워크를 검출 • 에어는 1 회로

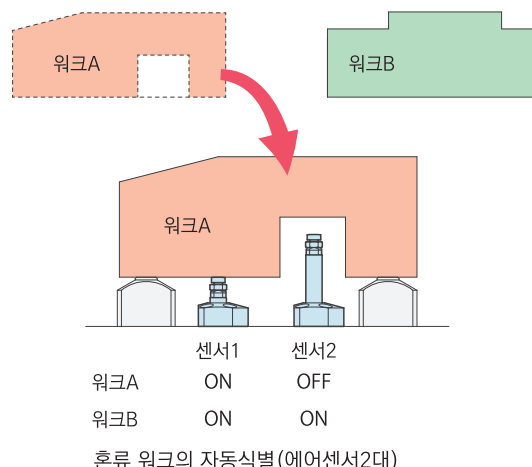
에어캐치센서에 의해, 자동반송 라인에서의 워크설치 확인이나 기종의 판별이 가능



사용예



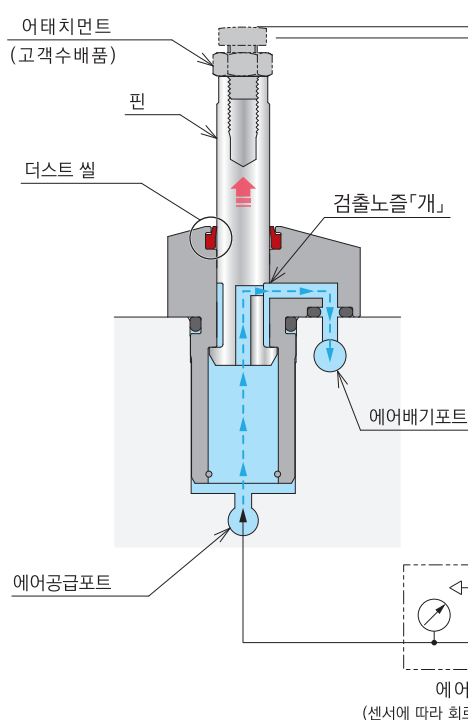
자동반송설비의 워크설치 확인



동작설명

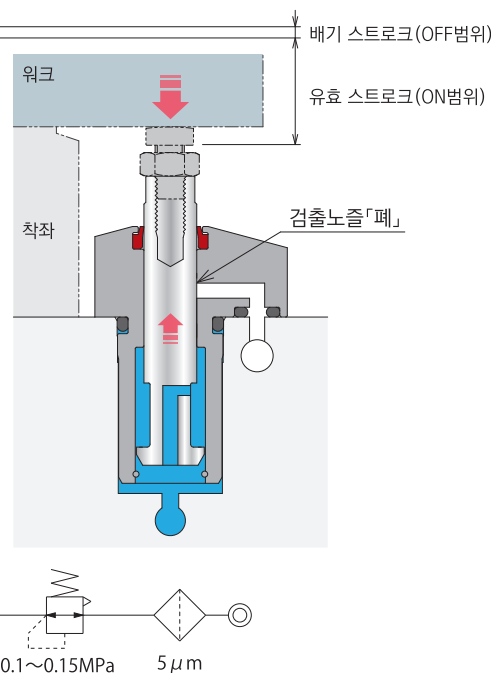
■ 센서OFF

에어캐치센서에서 공급에어에 의해 핀이 상승합니다.
 배기 스트로크까지 핀이 상승하면 에어배기포트에서
 에어가 배출되어 센서압이 강압합니다.



■ 센서ON

워크 등에 따라 핀이 유효 스트로크 범위까지 하강하면
 검출노즐이 다치고, 센서압이 승압합니다.
 ※ 핀 추력은 P.273의 핀 추력 선도를 참조하십시오.



- 동작확인을 행하기 위해서는, 에어캐치센서가 필요합니다.

에어사용압력 : 0.1~0.15MPa

추천 에어캐치센서

메이커	SMC	CKD
명칭	에어캐치센서	갭 스위치
형식	ISA3-G, ISA2-H	GPS2-07-15

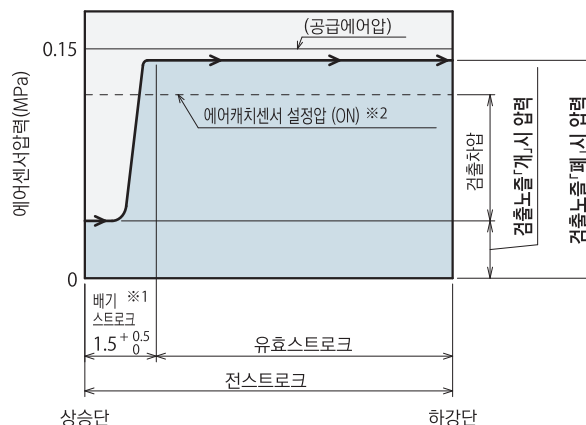
- 에어캐치센서의 상세에 대해서는, 메이커 카다록 등을 참조하십시오.
- 절분이나 쿨런트 등이 침입하는 환경에서는, 상시에어를 공급하십시오.
- 에어배기포트는 반드시 대기개방으로 하고, 쿨런트·절분 등이 침입하지 않도록 하십시오.

에어배기포트가 막히면 에어캐치센서가 오작동합니다.

- ※1. 검출노즐이 전부 닫혀 승압이 완료하는 위치는 구조상 허용차가 있습니다.
- ※2. 에어캐치센서에서 ON신호가 출력되는 위치는 센서의 설정에 따라 변화합니다.

- 에어센싱차트(센서 핀 접촉대수 1대의 경우)

본 센싱차트는 스트로크와 검출회로 에어압의 관계를 나타냅니다.



하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브·쿨러
하이드로 유닛

수동기기
악세서리

주의사항·기타

에어

클램프

SWH

에어

스링 클램프

WHA

에어

링크 클램프

WCA

에어 스피드

콘트롤 밸브

BZW

에어

환경 위치결정핀

WM

WK

에어센서 핀

WWA

형식표시

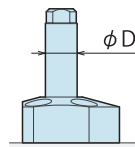
WWA0 **09** **0** - **35**

1 2 3

1 핀 외경

09 : $\phi D = 9 \text{ mm}$

12 : $\phi D = 12 \text{ mm}$



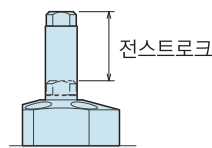
2 디자인No.

0 : 제품의 버전 정보입니다.

3 스트로크

05 : 전스트로크 5 mm

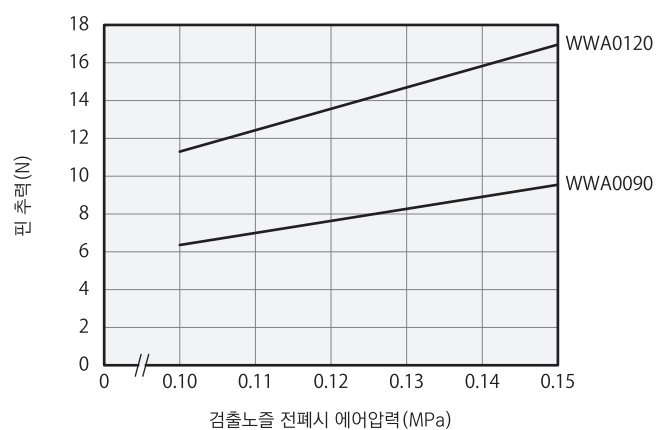
35 : 전스트로크 35 mm



사양

형식		WWA0090-05	WWA0090-35	WWA0120-35
전스트로크	mm	5	35	35
배기스트로크	mm	$1.5^{+0.5}_0$	$1.5^{+0.5}_0$	$1.5^{+0.5}_0$
유효스트로크	mm	(3.5)	(33.5)	(33.5)
최고사용압력	MPa	0.15		
최저사용압력	MPa	0.10		
사용유체		드라이에어		
사용온도	℃	0~70		
중량	g	75	105	140

핀 추력선도



주의사항

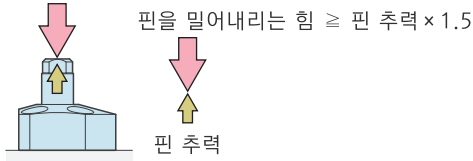
- 핀 추력선도는 유효 스트로크 범위 (검출노즐 전폐시)에서의 이론추력을 나타냅니다.
배기스트로크 범위에서는 이론추력보다 저하합니다.

주의사항

설계상의 주의사항

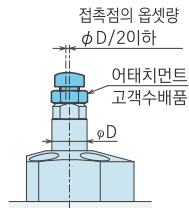
1) 사양의 확인

- 각 제품의 사양을 확인한 다음 사용하십시오.
- 워크가 핀을 밀어내리는 힘은, 핀 추력의 1.5배 이상에서 사용하십시오.



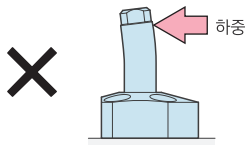
2) 어태치먼트에 대하여

- 워크와 어태치먼트의 접촉점이 핀의 중심으로부터 옵셋하는 경우, 옵셋량은 D/2이하에서 사용하십시오.
- 어태치먼트 중량은 P.4의 어태치먼트 설계 제작시의 주의사항에 기재된 값 이하로 하십시오.



3) 스러스트 하중에 대하여

- 핀의 스트로크 방향에 대해서 횡하중이 생기지 않도록 사용하십시오.



4) 용접지그등의 사용시는, 핀 표면을 보호하십시오.

- SPUTTER등이 핀에 부착하면, 습동불량이 발생하여 정상적인 동작이 불가능합니다.

5) 채터링에 대하여

- 핀 상승단 부근에 채터링이 발생하는 경우나 상승도중에 정지하는 경우는, 공급에어압을 조정하여 사용하십시오.

부착시공상의 주의사항

1) 사용유체의 확인

- 반드시 에어필터를 통과한 청정한 에어를 공급하십시오.
- 루브리케이터 등에 의한 급유는 불요합니다.

2) 배관전의 처리

- 배관·관이음쇠·지그의 유체혈 등은 충분히 세척하여 청정한 것을 사용하십시오.
회로중의 먼지나 절분등이 에어누수나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 본 제품에는 에어회로내의 먼지·불순물 침입을 방지하는 기능은 설치되어 있지 않습니다.

3) 실 테이프 감는방법

- 나사부 선단을 1 ~ 2산 남기고 감아주십시오.
- 실 테이프의 절단된 끝부분이 에어 누출이나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 배관 시공시는 기기내 이물질이 침입하지 않게 하기 위해, 작업 환경을 청결히 하여 적절한 시공을 해주십시오.

4) 본체 부착

- 본체의 부착은 전체의 부속육각형 부착볼트(강도구분12.9)를 사용하여 아래표의 토오크로 체결하십시오.

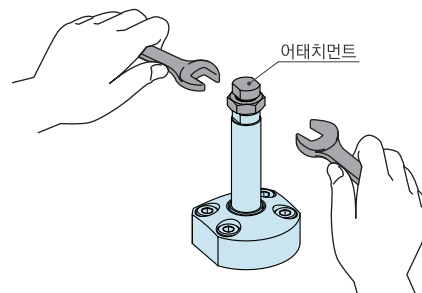
형식	부착볼트호칭	체결토오크(N·m)
WWA0090-□	M4×0.7	3.2
WWA0120-35	M4×0.7	3.2

- O링에는 구리스를 적당량 도포하십시오.
- 건조상태에서 부착하면 O링에 비틀림이나 결손이 발생하기 쉽게 됩니다.

5) 어태치먼트의 부착

- 어태치먼트를 부착할 때, 핀 선단의 2면쪽에 스패너를 걸어서 회전멈춤을 하고, 아래표의 토오크로 체결하십시오.

형식	선단나사사이즈	체결토오크(N·m)
WWA0090-□	M5×0.8	3.2
WWA0120-35	M6	5



※ 공통주의사항은 P.1117 를 참조하십시오.

• 취급상의 주의사항

• 보수/점검

• 보증

	특징	동작설명	형식표시	사양	능력선도	외형치수	주의사항
--	----	------	------	----	------	------	------

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유닛

수동기기
악세서리

주의사항 · 기타

에어
홀 클램프

SWH

에어
스윙 클램프

WHA

에어
링크 클램프

WCA

에어 스피드
콘트롤 밸브

BZW

에어
환경 위치결정핀

WM

WK

에어센서 핀

WWA

● 주의사항

● 취급상 주의사항

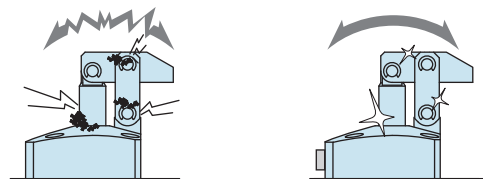
- 1) 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 취급해 주십시오.
 ● 유공압기기를 사용한 기계 · 장치의 취급,メンテナンス등은, 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 해 주십시오.
- 2) 안전을 확보하기까지는,기기의 취급,분리를 절대로 하지말아 주십시오.
 ① 기계 · 장치의 점검이나 정비는,피구동 물체의 낙하방지처치나 폭주 방지처치등이 되어있는것을 확인하고 나서 해 주십시오.
 ② 기기를 분리할 때는,위에 기술한 안전처치가 되어있는지의 확인을 하고,압력원이나 전원을 차단하여 유압 · 에어 회로중에 압력이 없어진것을 확인하고 나서 해 주십시오.
 ③ 운전정지 직후의 기기의 분리는, 기기의 온도가 올라가 있는 경우가 있으므로,온도가 내려간 후 해 주십시오.
 ④ 기계 · 장치를 재 기동하는 경우는,볼트나 각부분의 이상이 없는지 확인한 후 해 주십시오.
- 3) 클램프(실린더)동작중은,클램프(실린더)를 만지지말아 주십시오,손이 끼어 부상의 원인이 됩니다.



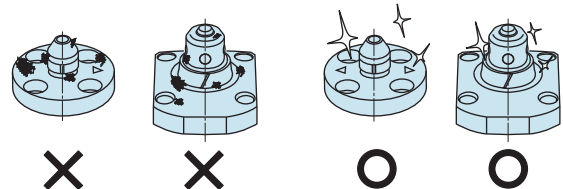
- 4) 분해나 개조는 하지 말아 주십시오.
 ● 분해나 개조를 하면,보증기간내라도 보증 할수 없게 됩니다.

● 보수 · 점검

- 1) 기기의 분리와 압력원의 차단
 ● 기기를 분리시는, 피구동 물체의 낙하방지 처치나 폭주방지 처치등이 되어있는것을 확인하고,압력원이나 전원을 차단하여 유압 · 에어회로중에 압력이 없어진것을 확인한 후 해 주십시오.
- 재기동하는 경우는,볼트나 각 부분의 이상이 없는지 확인한 후에 해 주십시오.
- 2) 피스톤로드, 플런저 주위는 정기적으로 청소해 주십시오.
 ● 표면에 오염물이 고착한 채로 사용하면,패킹 · 씰등을 상하게하여 동작불량이나 기름 · 에어 누출의 원인이 됩니다.



- 3) 위치결정 기기(VS/VT/VL/VM/VJ/VK/WVS/WM/WK/VX/VXF)의 각 기준면(테이퍼 기준면이나 착좌면)은 정기적으로 청소해 주십시오.
 ● 위치결정 기기(VX/VXF 를 제외)에는 클리닝기구(에어분사기구)가 있어, 절분이나 쿨런트의 제거를 할수 있습니다.
 단, 고착한 절분이나 점성이 있는 쿨런트등 제거할수 없는 경우도 있으므로, 워크 · 파렛트 장착시는 이물질이 없는것을 확인하고 장착해 주십시오.
- 오염물이 고착한채로 사용하면, 위치결정 정도 불량이나 동작불량, 누유의 원인이 됩니다.



- 4) 커플러에서 분리하는 경우,장기간 사용하면 회로중에 에어가 혼입되므로, 정기적으로 에어빼기를 해 주십시오.
- 5) 배관 · 부착 볼트 · 너트 · 멤츨링 · 실린더등이 느슨하지않는지 정기적으로 더 조이는 점검을 해 주십시오.
- 6) 작동유에 열화가 없는지 확인해 주십시오.
- 7) 동작은 부드러우며 이상음등이 없는지 확인해 주십시오.
 ● 특히,장기간 방치한 후, 재기동하는 경우는 빠르게 동작하는가를 확인해 주십시오.
- 8) 제품을 보관하는 경우는,직사광선 · 수분등에서 보호하여 냉암소에서 해 주십시오.
- 9) 오버홀 · 수리는 당사에 문의해 주십시오.

● 보증

1) 보증기간

- 제품의 보증기간은,당사 공장출하후 1년반, 또는 사용개시후 1년 중 짧은 쪽이 적용됩니다.

2) 보증 범위

- 보증기간중에 당사의 책임에 의해 고장이나 상태가 나빠진 경우는, 그 기기의 고장부분의 교환 또는,수리를 당사의 책임으로 합니다. 단,다음 항목에 해당하는 제품의 관리에 관한 고장 등은,이 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.

- ① 정해진 보수 · 점검이 되지 않은 경우.
- ② 사용자측의 판단에 의해 나쁜 상태인 채로 사용하여,이것에 기인 하는 고장등의 경우.
- ③ 사용자측의 부적절한 사용이나 취급에 의한 경우.
(제3자의 부당행위에 의한 파손등도 포함합니다.)
- ④ 고장의 원인이 당사 제품이외의 사유에 의한 경우.
- ⑤ 당사가 행한 이외의 개조나 수리,또는 당사가 승낙 · 확인하지 않은 개조나 수리에 기인하는 경우.
- ⑥ 그 외,천재나 재해에 기인하여,당사의 책임이 아닌 경우.
- ⑦ 마모나 열화에 기인하는 부품 비용 또는 교환비용
(고무 · 플라스틱 · 실재 및 일부의 전장품등)

또, 제품의 고장에 따라서 유발되는 손해는, 보증의 대상범위에서 제외 시킵니다.

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유닛

수동기기
악세서리

주의사항 · 기타

주의사항

부착시공상의 주의
(유압 시리즈)

유압작동유 리스트

유압 실린더의
속도제어회로

부착시공상의 주의

보수 · 점검

보증

회사안내

회사개요

취급상품

연혁

색인

형식검색

영업거점

영업지점 Address

해외영업지점

Japan 일본 본사・공장 해외영업 Overseas Sales	TEL. +81-78-991-5162 FAX. +81-78-991-8787 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241
USA 미국합중국 KOSMEK (USA) LTD.	TEL. +1-630-241-3465 FAX. +1-630-241-3834 1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA
Europe 유럽 KOSMEK EUROPE GmbH	TEL. +43-463-287587-11 FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
China 中国 考世美(上海)貿易有限公司 KOSMEK (CHINA) LTD.	TEL.+86-21-54253000 FAX.+86-21-54253709 中国上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦21F室 200122 21/F, Orient International Technology Building, No.58, Xiangchen Rd, Pudong Shanghai 200122., P.R.China
INDIA 사무소 KOSMEK LTD. - INDIA	TEL. +91-9880561695 F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 India
Thailand 타이 타이사무소 Thailand Representative Office	TEL. +66-2-715-3450 FAX. +66-2-715-3453 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Mexico 멕시코 멕시코 사무소 KOSMEK USA Mexico Office	TEL. +52-442-161-2347 Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia Punta Juriquilla
Taiwan 대만(총대리점) 盈生貿易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd.	TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines 필리핀(총대리점) G.E.T. Inc, Phil.	TEL.+63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia 인도네시아(대리점) P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS	TEL. +62-21-5818632 FAX. +62-21-5814857 Ruko Green Garden Blok Z- II No.51 Rt.005 Rw.008 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520 Indonesia

한국(총대리점)



京 原 通 商

경원통상
Gyeongwon Trading Co.

TEL. 055-275-2763 FAX. 055-275-2764
C.P 010-8781-5000

우편번호 : 641-465 경남 창원시 의창구 팔용동 20-16번지
20-16, Palyong-dong, Euichang-gu, Changwon-shi, Gyeongnam, South Korea.(641-465)