



Clean Industry



ISO 9001 Certification



Environment Certification



CE TUV Certification



Hot Melt Applicator



PHAL BOK SYSTEM CO., LTD.
(주) 팔복시스템

CEO Message

First of all, I would thank god for I could present my compliments with this catalogue, I have treated the Hot Melt Applicator System which' s from other countries since 1985.

But I felt that the price of those Hot Melt Applicator System was expensive to get them and we couldn' t get the spare parts easy when they were out of order. So our company had tried to develop the Hot Melt Applicator System as a domestic production by our hands for eight years, and finally, we could complete our development, Since we could get the achievement from the work. We have established "Phal bok System" in July 6th, 1993

Our company has produced, sold, installed, and operated the Hot Melt Applicator System in many industries for a long time. From those experiences, we have improved the power of the Hot Melt Applicator System.

Also we have been working hard to make a new product.

We appreciate to all the users for using our company, We promise all the workers from "Phal bok System," will do our best, so we can be the best cpmpany of the Hot Melt Applicator System in the world, Moreover, we ask all the customers to encourage us for better future.

Thank you

President Chang, Dae Woo

(주)팔복시스템은 외국의 핫 멜트 자동 분사 기계에 대하여 제품의 기능면에서 가격이 비싸고 고장시 즉시 부품 수급이 용이하지 않음을 먼저 느끼고 1985년부터 8년여 동안 국산개발에 전념하여 완성시킴과 동시에 1993년 7월 6일 팔복시스템이란 상호로 창업하게 되었습니다.

저희 회사는 오랜 기간 동안 핫 멜트 자동 분사 기계를 제조 판매하여 많은 산업현장에 설치하고 이를 가동한 경험을 토대로 계속하여 기계의 성능을 향상시켰을 뿐 아니라 새로운 신제품 개발을 위해서도 부단히 연구개발에 매진하고 있습니다.

저희 회사의 발전을 위해서 여러모로 도움을 주신 사용자 여러분들의 성원에 감사 드리며 장차 세계제일의 핫 멜트 자동 분사 기계 업체로 성장할 수 있도록 저를 위시해서 전 직원이 노력할 것을 약속 드리며 고객 여러분들의 지도 편달을 부탁드립니다.

감사합니다.

대표이사 장 대우 올림





Company History

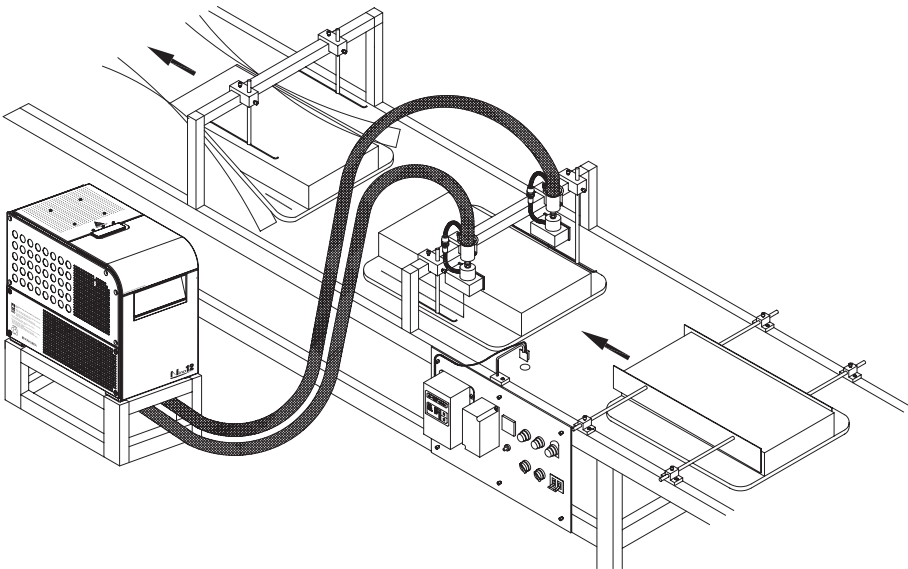
1993. 07	Established PHAL BOK SYSTEM CO., LTD.
1994. 02	Export our system units.
1994. 10	Displayed korea machine fair.
1994. 10	Award minister of business and industry ministry for high quality and development of M/C
1995. 10	Displayed korea machines fair.
1997. 02	Change to Phalbok corporation
1997. 03	Appointed manufacturing material items by minister of Trade and industry ministry (NO.1997-47)
1997. 10	Displayed China Shanghai machines fair.
1999. 01	Established china shanghai distributor
1999. 04	Established pusan branch
2000. 07	Established tehran Office
2002. 11	Established honam branch
2003. 07	Acquired ISO 9001 certification
2004. 03	Established Indonesia Office
2004. 11	CE, TUV certification
2005. 04	Acquired ISO 14001 certification
2005. 10	Partidipated in the Beijing Machinery Exhibition in China.
2006. 06	Acquired Claeen Industry certification
2006. 08	Established Japan Office
2007. 10	Obtained the patent for water-based adhesive injection device
2009. 10	Partidipated in the Tokyo Machinery Exhibition in Japan
2010	Developed NINO model
2012.05	NINO, FBS, CE certification
2012. 11	Export Tower Award
1993. 07	팔복시스템창업
1994. 02	핫멜트 자동분사기계 국산화개발
1994. 10	94' 한국기계전 출품
1994. 10	우수기계류 상공부장관표창
1995. 10	95' 한국기계전 출품
1997. 02	주식회사 팔복시스템으로 법인전환
1997. 03	통산산업부 고시 제1997-47호 자본재 양산품목으로 지정
1997. 10	중국상해기계전 출품
1999. 01	중국상해대리점 설치
1999. 04	영남지사 설치
2000. 07	테헤란 사무소 설치
2002. 11	호남지사 설치
2003. 07	ISO. 9001 인증 획득
2004. 03	인도네시아 대리점 설치
2004. 11	CE, TUV 인증 획득
2005. 04	ISO. 14001 인증 획득 (환경경영시스템 인증)
2005. 10	중국 북경기계전 출품
2006. 06	Clean 사업장 인정
2006. 08	일본대리점 설치
2007. 10	수성접착제 분사장치 특허
2009. 10	일본동경 기계전 출품
2010	니노 모델 개발
2012.05	니노, FBS, CE 인증획득
2012.11	수출의 탑 수상

Fully Automatic Overwrapping Machine

WHAT IS HOT MELT?

This is thermoplastic adhesive and non flammable, non vaporised solid materials in the ambient temperature, also it is not to require any solvent.

용제를 전혀 포함하지 않은 실온에서 100% 고체인 불휘발성, 불연성, 열가소성 수지로 만든 접착제임.



■ FEATURES

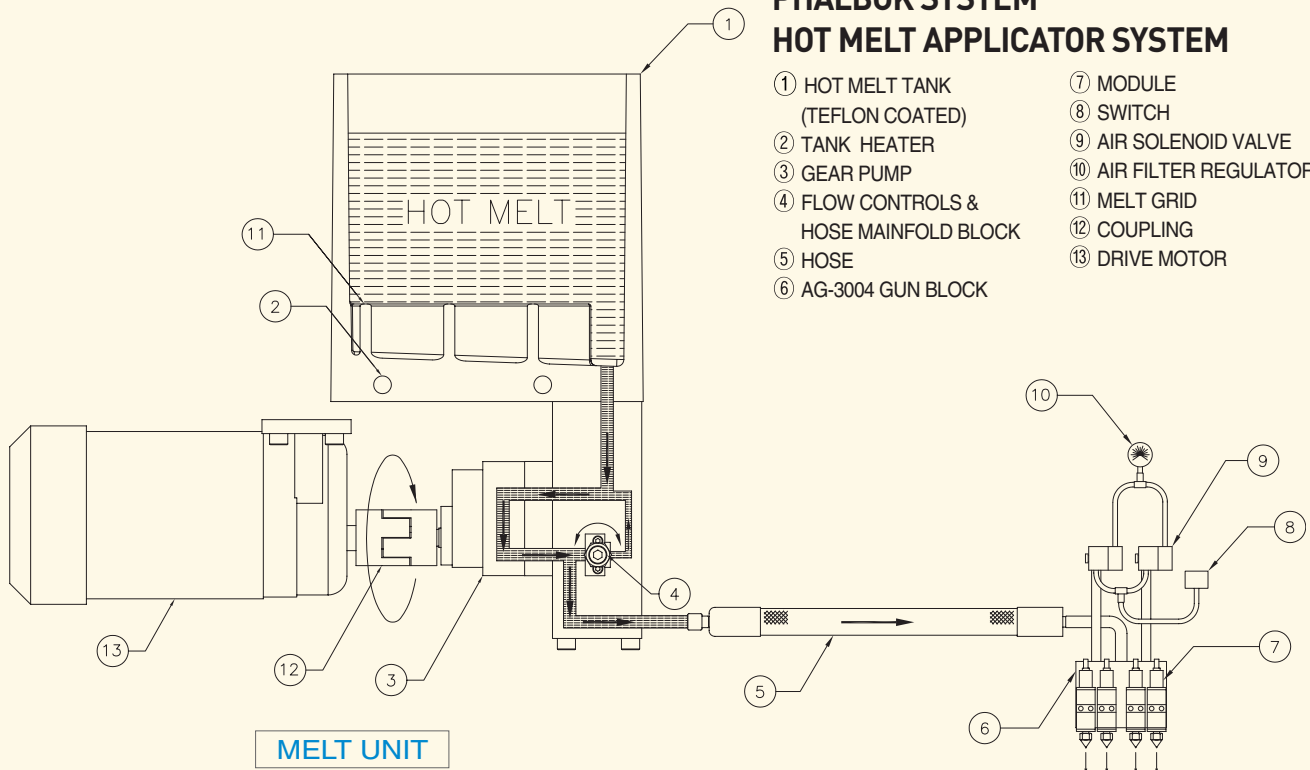
- No flammable, not to require any solvent, non environment pollution, High speed drying, high Working efficiency.
- Pasting inside box working efficiency is high, the packaging is beautiful.

■ 핫멜트의 장점

- 무용제로서 공해와 화재 위험성이 없다.
- 고화속도가 빠르다.
- 접착완료 시간이 짧으므로 고속작업이 가능하다.
- 작업성이 좋다.
- 생산량 증대 효과, 내면을 접착하므로 외관이 수려하고 내용물 보호 효과가 좋다.

PHALBOK SYSTEM HOT MELT APPLICATOR SYSTEM

- | | |
|--|------------------------|
| ① HOT MELT TANK
(TEFLON COATED) | ⑦ MODULE |
| ② TANK HEATER | ⑧ SWITCH |
| ③ GEAR PUMP | ⑨ AIR SOLENOID VALVE |
| ④ FLOW CONTROLS &
HOSE MAINFOLD BLOCK | ⑩ AIR FILTER REGULATOR |
| ⑤ HOSE | ⑪ MELT GRID |
| ⑥ AG-3004 GUN BLOCK | ⑫ COUPLING |
| | ⑬ DRIVE MOTOR |



Hot Melt의 종류

POLYMER	FEATURES / 특 징
E.V.A.(Ethylene Vinyl Acetate) P.E(Poly Ethylene)	General type of hot melt, used for the packing box. Hot Melt의 일반적인 Type이며 주로 Box 포장 접착에 사용됨
Rubber Polyurethane	As flexivle & tension are superior, it is used for sealing & gasket, it is used to pressure sensitive on the ambient temperature. 유연성 및 장력이 우수하며 주로 Sealing 및 Gasket용으로 사용, 특히 상온에서 접착력을 내는 Pressure Sensitive로도 사용됨.
Polyamide Polyester	Used to require heat-resistance, oil-resistance,ETC 특수한 조건을 요구할 때 특히 내열성, 내유성등 고성능을 발휘함

위 나열된 접착제 외에도 국내 우수한 업체에서 특수한 접착제가 계속 개발 사용되고 있습니다.

Applicator System HOT MELT GENERAL INFORMATION

It is a great pleasure to present to you this catalouge of products and services offered by PHAL BOK SYSTEM Co.,LTD.
Our company “PHAL BOK SYSTEM Co.,LTD.” is specializd manufacturer of Hot melt applicator in south korea.
The system consists of various large volume heated tank, motor driven positive displacement pump, hot melt supply hose, hand gun with nozzle and control panel, Our hot melt supply units have been designed and manufactured for using hot melt materials ranging from light paraffins and packaging adhesives to heavy product assembly compounds and even high viscosity sealants such as butyl rubber at temperatures up to 232 ℃.

The tanks and motor pumps are available with 7kg, 12kg, 20kg, 30kg, 35kg and 60kg. Tank temperature is controllable to 200℃ An adjustable controller is mounted directly to the melt tank. The hoses are up to six pieces each unit and hose temperatures are individually controlled by bulb capillary controllers mounted inside the unit. All unit are equipped with a flow control valve which allows precise pressure regulation and electrical power to the unit is controlled by breaker mounted directly on the front panel.

We “PHAL BOK SYSTEM Co.,LTD.” are placing a continuing program of technological research and development combined with domestic, foreign engineering and manufacturing excellence.

열가소성 수지 (Hot Melt Adhesive)를 용융하여 간편하고 고속으로 접착할 수 있도록 고안 제작된 (주)팔복 시스템의 접착기계는 모든 기능을 국내 실정에 맞추어 설계제작 하였습니다.

탱크 (Applicator)는 다양한 모델에 따라 용융능력 및 토출능력이 우수하고 견고하며 호스(Hose)는 접착제를 정확한 사용온도를 유지하면서 분사장치(Gun)까지 이송하며 각기 기능에 적합한 자동 및 수동건은 정밀하게 용융된 접착제(Hot melt)를 분사합니다.

특히, 고온, 고압, 고점도의 Hot Melt를 원활하고 안전하게 사용할 수 있도록 하기 위하여 탱크, 호스, 건(Tank, Hose, Gun)의 온도를 각기 개별 조절할 수 있으며 조작이 간편합니다. 또한 정확하고 다양한 기능을 갖춘 콘트롤러를 부착하여 자가진단이 용이합니다. (주)팔복시스템 에서 제작 공급되는 Hot Melt Applicator는 Hot Melt를 이용한 접착(Bonding)및 밀봉(Sealing)이 필요한 모든 산업에 광범위하게 응용 및 이용할 수 있으며 이를 위해 당사에서는 다양한 기종과 부품을 연구 개발하고 있으며 특히 적기에 경제적인 가격으로 공급하고 있습니다.

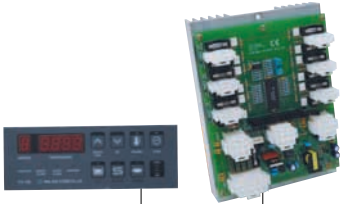
더우기 저희 회사에서는 오랜 기간동안 Hot Melt Applicator를 제작하여 산업현장에 설치 및 시험 가동한 풍부한 경험을 바탕으로 국내 산업 현장에 적합하고 가장 경제적이며 내구성이 풍부하고 우수한 기계를 설계, 제작하여 공급할 수 있도록 부단한 연구개발에 매진하였습니다.

NINO Series

TEMPERATURE CONTROLLER

Have functions such as precise temperature control, self-checking, weekly timer, display the level of the Hot Melt in the tank, alarm its Low Level.

정교한 온도 제어, 자가 진단 기능, 주간 타이머, TANK내의 HOT MELT 레벨 표시 및 LOW LEVEL 경보 출력 기능 등이 있습니다



TANK

Made of Aluminum to have good thermal efficiency and coated with Teflon to have HOT MELT delay to be carbonized.

알루미늄으로 제작되어 열효율이 좋으며 테프론 코팅이 되어 HOT MELT의 탄화등을 지연시킵니다.



LEVEL SENSOR

Detect the amount of Hot Melt in the Tank.

TANK내의 HOT MELT 양을 검출합니다.



TANK FILTER

Prevent the foreign materials in the TANK to suck to PUMP.

TANK내의 이물질이 PUMP로 흡입되는 것을 막아 줍니다.



FLOW CONTROL VALVE

Adjust the discharge pressure of Hot Melt.

HOT MELT의 토출압력을 조절합니다



STOPPER

Stop the HOT MELT in the TANK when replacing the PUMP, FILTER to help the maintenance easy.

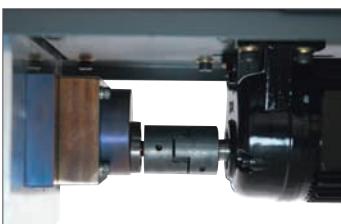
PUMP, FILTER 교환시 TANK 내의 HOT MELT를 막아 정비가 용이합니다.



GEAR MOTOR

Rotate the Pump.

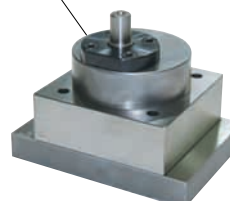
Pump를 회전시켜줍니다.



GEAR PUMP

Precisely manufactured to discharge the Hot Melt.

정교하게 가공되었으며 HOT MELT를 토출시킵니다.



NINO Series

Nino-Series is developed model combining the strong point of BS-Series and BSU-Series, and added variable function which can do a production line management more conveniently such as displaying level, weekly timer.

Nino-Series는 BS-Series와 BSU-Series의 장점을 결합하여 개발한 모델로써 레벨표시, 주간타이머 등의 생산라인 관리를 보다 편리하게 할 수 있는 다양한 기능을 추가하였습니다. 그리고 기능성 및 편리성에 중점을 두어 디자인 하였습니다.

Size/크기 Model/모델	가로×세로×높이(mm)
Nino 5	304×576×415
Nino 8	304×576×465
Nino 12	304×576×560
Nino 20	384×656×560
Nino 30	384×656×690
Nino 45	444×716×690
Nino 70	504×776×740



Model / 모델명		Nino-5	Nino-8	Nino-12	Nino-20	Nino-30	Nino-45	Nino-70
Capacity of Tank / 탱크용량(kg)		5	8	12	20	30	45	70
Melting Ability / 용융능력(kg/hr)		7	11	16	25	35	50	60
Hose to be Used / 사용호스(EA)		1~4	1~6	1~6	1~6	1~6	1~6	1~6
Electrical Power 전기사양 (kW)	2 HOSE	2.9	3.6	4	6	7	9.5	11
	4 HOSE	3.9	4.6	5	7	8	10.5	12
	6 HOSE	-	5.6	6	8	9	11.5	13
Temp Range / 사용온도 (℃)				30 ~ 230℃ ※ 옵션 사양 : 250° 사용가능				

Hot Melt Applicator Option Series

FBS-SERIES are composed of 2-stage gear pump units. They melt hot-melt adhesive or thermoplastic resin, which is mixed with N₂ Gas and then discharged. This unit has a servo motor which is designed to have a constant number of revolutions and a stable discharge rate.

FBS-Series는 2단 기어펌프 유니트로 구성되어 핫멜트 접착제 또는 열가소성 수지를 용융시킨후 CO₂혹은 N₂ GAS와 혼합하면 3배까지 부풀려 균일하게 토출됨으로 필요용도에 적용 사용할 수 있습니다.

이 UNIT는 SERVO MOTOR가 사용되어 일정한 회전수와 안정된 토출량을 얻을수 있도록 설계되어 있습니다.

FBS-30



Model / 모델명	FBS-30
Workable viscosity / 사용점도(CPS)	50,000 CPS
Capacity of Tank / TANK 용량(kg)	30 Kg(66.1 lbs)
Melting Ability / 용융능력(kg/hr)	20 Kg /hr (EVA 기준)
Maximum allowable working temperature / 최고 사용 가능 온도	상온 -230 ℃ (고온 250 ℃) (OPERATING TEMPERATURE RANGE) Room temperature -230 °... (High temperature 250 °...)
Temperature Anomaly / 온도편차(℃)	± 1 ℃
PUMP Pressure / PUMP 압력 (℃)	0 - 70 Kgf/cm ² (MAX)
Hose to be Used / HOSE 수량	1 - 6 EA (OPTIONAL)
Electrical Power / 전기사양	3φ , 220V, 최대33A, MAX 8400W(MELT UNIT)
MELT UNIT Weight/ MELT UNIT 무게	150 Kg
Operate GAS / 조작 GAS	공업용질소 GAS , 이산화탄소 GAS (Industrial Nitrogen GAS , Carbon dioxide GAS)

Hot Melt Applicator Option Series

BGS-Series is suitable model for using much hot melt.

BGS-Series는 대량의 핫멜트를 사용하는 곳에 적합한 모델이며 많은 용도로 사용됩니다.

Size/크기 Model/모델	가로×세로×높이(mm)
BGS - 120	1500×660×1082
BGS - 280	1600×880×1182
BGS - 400	965×1350×1985

BGS-280



Model / 모델명 Specification / 규격	BGS-120	BGS-280	BGS-400
Capacity of Tank / 탱크용량(kg)	120kg	280kg	400kg
Melting Ability / 용융능력(kg/hr)	80kg/hr	110kg/hr	300kg/hr
Hose to be Used / 사용호스(EA)	1~2 pieces Max	1~2 pieces Max	1~2 pieces Max
Electrical Power / 정격전압(kW)	3φ 220VAC 50~60Hz, 15kW	3φ 220VAC 50~60Hz, 22kW	3φ 4P220VAC 50~60Hz, 100kW
Pump to be Used / 펌프수량(EA)	1~2 pieces Max	1~2 pieces Max	1~2 pieces Max
Capacity of Pump / 펌프용량(cc/rev)	10, 20, 100cc/rev	100cc/rev	100cc/rev

Hot Melt Applicator APSV Series

APSV-Series can control the discharging amount.

As PSC-100N attached in APSV Series, Motor Speed is sequenced according to the line speed.

APSV Series는 PSC-100N이 부착되어 있어 Line 속도에 따라 Motor Speed가 연동 되어 있어 분사량을 조절할 수 있는 기계입니다.

Size/크기 Model/모델	가로×세로×높이(mm)
APSV - 10	410×724×845
APSV - 20	410×724×845
APSV - 30	410×724×960
APSV - 60	540×794×960



APSV-60



Model / 모델명		APSV-10	APSV-20	APSV-30	APSV-60
Capacity of Tank / 탱크용량(kg)		10	20	30	60
Melting Ability / 용융능력(kg/hr)		8	12	15	13
Hose to be Used / 사용호스(EA)		1~4	1~4	1~4	1~4
Pump to be Used / 펌프수량(EA)		1~3	1~3	1~3	1~3
Electrical Power 전기사양(kW)	2 HOSE	10	12	14	18
	4 HOSE	12	14	16	20
Temp Range / 사용온도 (℃)			상온~ 230℃		

Hot Melt Applicator Standard Series

BS-Series can replace motor easily as it has simple structure and motor is attached at the upper part.
 It has been used as standard model as it could be adopted PSC-100N and variable speed's motor, but now is being replaced with Nino model improved design and function.

BS-Series는 구조가 간단하고 모터가 상부에 부착되어 있어 모터 교체가 용이합니다.
 모터 가변속과 PSC-100N도 적용도 가능해 그동안 표준 모델로 많이 사용되고 있으나 성능 및 디자인이 개선된 Nino 모델로 교체중인 모델입니다.



Size/크기 Model/모델	가로×세로×높이(mm)
BS - 30	400×780×620
BS - 35	470×905×802
BS - 60	400×780×970

Model / 모델명		BS-30	BS-35	BS-60
Capacity of Tank / 탱크용량(kg)		30	35	60
Melting Ability / 용융능력(kg/hr)		35	35	45
Hose to be Used / 사용호스(EA)		1 ~ 6	1 ~ 2	1~6
Pump Pressure / 펌프압력(kgf/cm²)		70	70	70
Electrical Power 전기사양(kW)	2 HOSE	8.2	10.2	10.2
	4 HOSE	9.2	11.2	11.2
Temp Range / 사용온도 (℃)		상온~ 230℃ ※옵션사양 : 250° 사용가능		

Hot Melt Applicator Option Series

Model / 모델명		BS-20H
Capacity of Tank / 탱크용량(kg)		20
Melting Ability / 용융능력(kg/hr)		15
Hose to be Used / 사용호스(EA)		1~6
Pump Pressure / 펌프압력(EA)		70
Electrical Power 전기사양(kW)	2 HOSE	7
	4 HOSE	8
Temp Range / 사용온도 (°C)		상온~ 250°C
Dimensions LxWxH / 크기(mm)		400x650x775

BS-20H



Specification of Hose



SIZE OF HOSE CORE / 호스심과 규격

- Hose core : Ø8.1~14mm
- Maximum working pressure : 175kg
- Busting pressure : 700kg
- Minimum hose bend radius : 200mm
- 호스심내경 : Ø8.1~14mm
- 최대사용압력 : 175kg
- 최대파열강도 : 700kg
- 최소굴곡반경 : 200mm이상

SIZE OF HOSE / 제품의 규격

- Length: 1.2m, 1.8m, 2.4m, 3.0m, 3.6m, 4.8m~18m
- Weight: 1.12kg, 1.68kg, 2.24kg, 2.08kg, 3.30kg, 4.48kg
- 길이 : 1.2m, 1.8m, 2.4m, 3.0m, 3.6m, 4.8m~18m 까지
- 무게 : 1.12kg, 1.68kg, 2.24kg, 2.08kg, 3.30kg, 4.48kg~
- 옵션 : 최소 600mm이상

TYPE OF HOSE / 호스의 종류

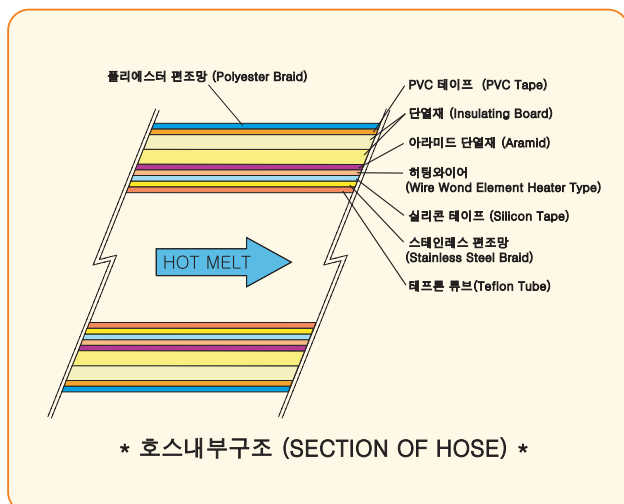
- Automatic : AH
- Manual : MH
- Spray : ASH
- Option : OPH
- 자동호스 : AH
- 수동호스 : MH
- 스프레이 호스 : ASH
- 옵션 호스 : OPH

VOLT POWER / 호스 전압 및 발열량

- Rated volt : Ø220V AC
- Heat required : 25~30Watts/30cm
- Type of heater : Wound coil heater
- (Wire heating element is wound around core.)
- A 100 ohm RTD (Resistance Temperature Detectors)
- Sensor is wound into the construction of the hose
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC
- 발열량 : 25~30Watts/30cm
- 히타타입 : 권선히타
- 온도콘트롤 : 호스내에 RTD Sensor내장

OPTION(옵션)

Offer to meet order for Flexible Biaxial Water Wash and temp control.
Flexible, Biaxial, Water Wash 및 온도 콘트롤 방법 등에 맞게 제작 가능



Applicator (P.U.R : Poly Urethane Reactive Hot Melt)



Moisture Cure Applicator



This machine using for P.U.R(Poly Urethane Reactive Hot Melt) injection.
This machine can Intercept moisture and close harden.
You can work continuously in drum swapping time, if use this machine.

- 습기 경화형 핫멜트 P.U.R (Poly Urethane Reactive Hot Melt)를 분사하는데 필요한 장비이며 P.U.R이 탱크내에서 경화되지 않도록 습기를 차단하는 기능이 내장되어 있습니다.
- Drum Melter와 연동하여 Drum교체 시간에도 작업이 가능합니다.

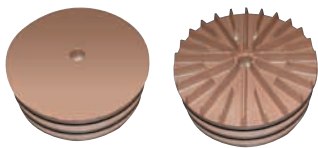
Model	BSV-20	BSV-30	BSV-60
Electrical Power 전기사양(kW)	단상220V AC Max 10kW	단상220V AC Max 12kW	단상220V AC Max 15kW
Melting Ability 탱크용량(kg)	20kg	30kg	60kg
Flow Rate: 용융능력(kg/hr)	16kg/hr	35kg/hr	45kg/hr
Pumping Ability 토출능력(kg/hr)	Max 72kg/hr	Max 72kg/hr	Max 72kg/hr
Hose to be Used 사용호스(EA)	Max 1~4Pieces	Max 1~4Pieces	Max 1~4Pieces
Pump 펌프수량(EA)	1~2 Pieces	1~3 Pieces	1~3 Pieces

습기 경화형 핫멜트

Drum Melters

Drum Melters can be used for P.U.R that is wrapped by pail or drum form.

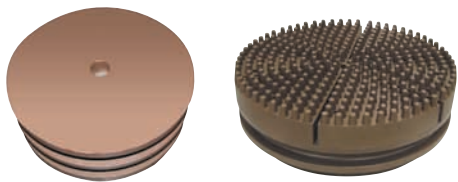
Drum 이나 Pail형태로 포장된 습기 경화형 폴리우레탄 (P.U.R) 핫멜트를 대량으로 토출해내는 경우에는 BSD Series를 사용합니다.



BSD-5 Series



BSD-55 Series



Model / 모델명	BSD-5 Series	BSD-55 Series
Electrical Power / 전기사양(kW)	1 ϕ , 220V AC, 8kW	3 ϕ , 240V AC, 35kW, 3 ϕ , 380V AC, 3 ϕ 4, 35kW
Gear Pump / 사용펌프(EA)	1EA	1EA
Melting Ability / 용융능력(kg/hr)	Max 30/hr	Max 200kg/hr
Pumping Ability / 토출능력(kg/hr)	50 kg/hr	140kg/hr
Hose to be Used / 사용호스(EA)	1~2Piece	1~2Piece
Drum Capacity / 드럼용량(ℓ)	• Pail capacity (Pail용량) : 20 ℓ (5gal)	208 ℓ (55gal)
Drum Diameter / 드럼직경(mm)	• Pail diameter (Pail직경) : 280 or 286mm	571mm
Dimensions LxWxH / 크기(mm)	680x780x2000	1470x800x3000
Weight / 무게(kg)	300kg / 66.2 lbs	700kg / 154 lbs

Hot Melt Applicator

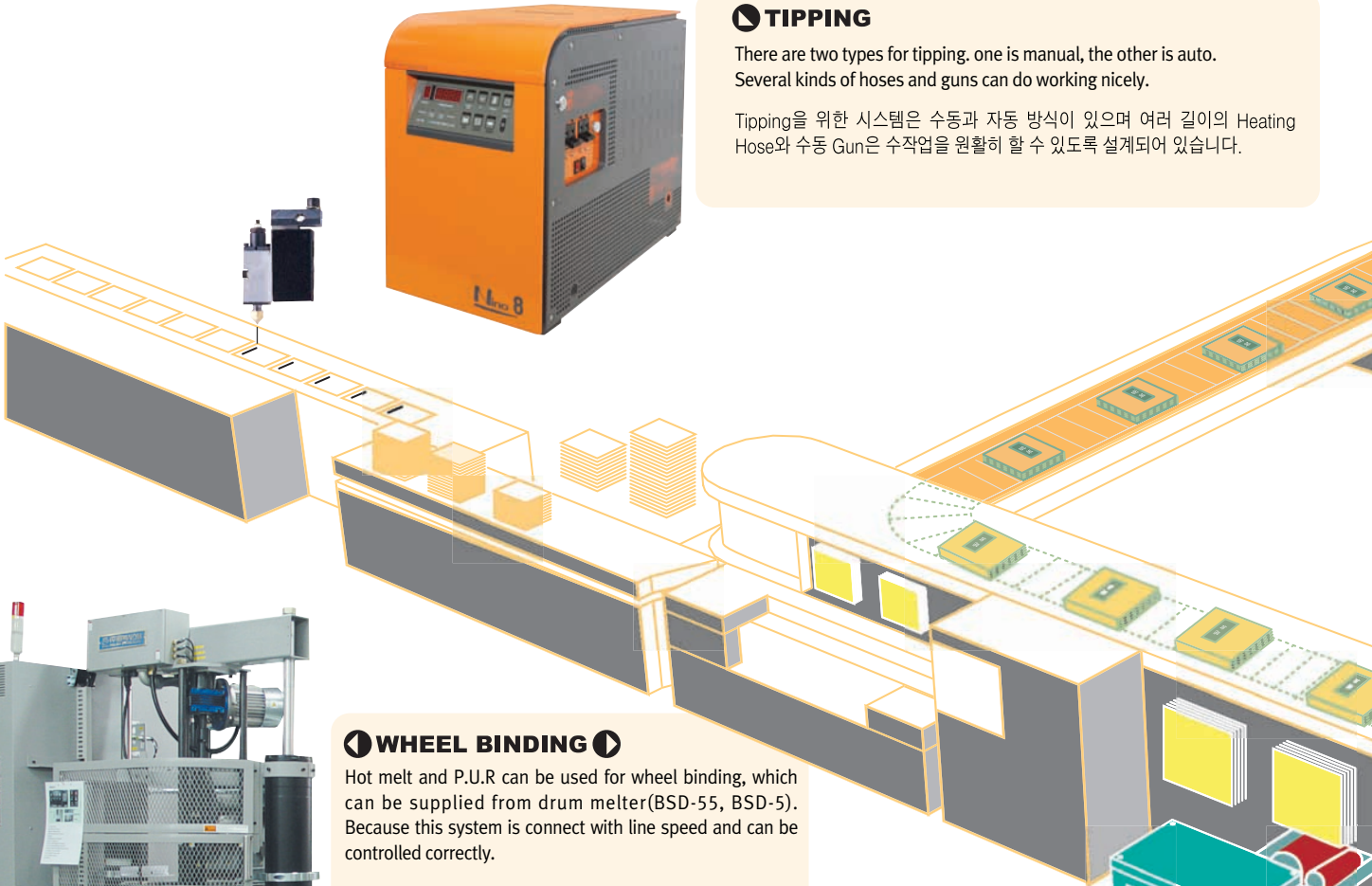
Phal Bok's hot melt applicators using hot melt adhesive to make book binding process and produce bounded books of good quality.

(주)팔복시스템은 핫 멜트 접착제를 이용한 책 바운딩 작업 공정을 수행하며 양질의 바운딩된 책을 생산할 수 있도록 도와줍니다.

TIPPING

There are two types for tipping. one is manual, the other is auto. Several kinds of hoses and guns can do working nicely.

Tipping을 위한 시스템은 수동과 자동 방식이 있으며 여러 길이의 Heating Hose와 수동 Gun은 수작업을 원활히 할 수 있도록 설계되어 있습니다.



WHEEL BINDING

Hot melt and P.U.R can be used for wheel binding, which can be supplied from drum melter(BSD-55, BSD-5). Because this system is connect with line speed and can be controlled correctly.

Wheel Binding은 열가소성 핫 멜트 또는 폴리우레탄 핫 멜트를 사용 할 수 있으며 DRUM MELTER(BSD-5, BSD-55)에서 공급 받아 LINE 속도와 연동하여 정확한 제어를 할 수 있습니다.



PREMELTER APPLICATOR

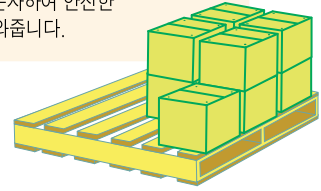
Premelter system can be selected from 20kg to 400kg , which is useful for melting several kinds of hot melt.

Premelter system은 Tank용량이 20kg-400kg까지 선택 가능하며 여러 종류의 핫 멜트를 녹이는데 유용하며 온도 편차 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 의 정밀한 온도 제어를 합니다.

PALLET STABILIZATION SYSTEM

For convenient transport, you can use Pallet stabilization system, which spouts adhesives of small quantity on box and helps transport.

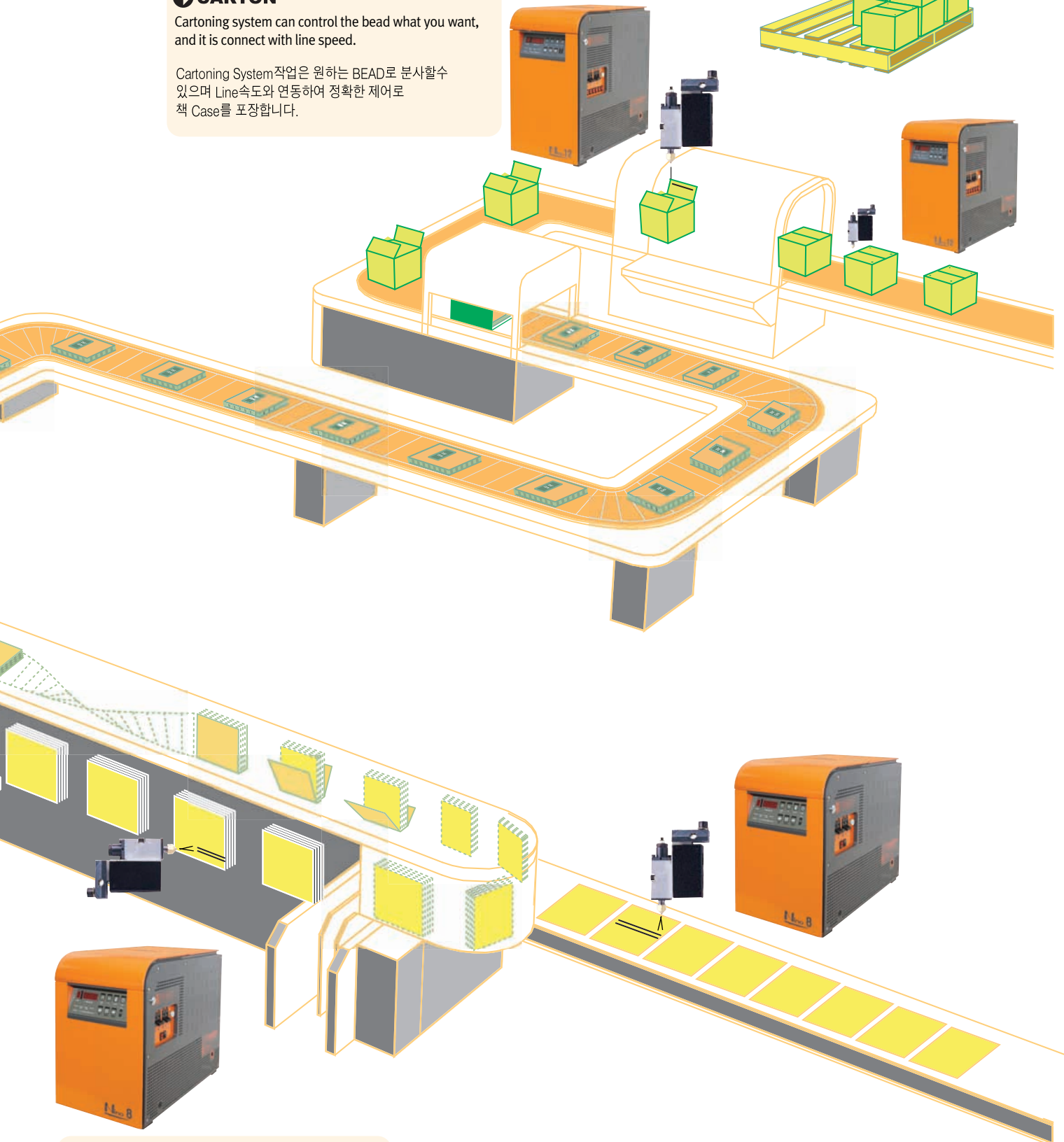
Pallet Stabilization System을 이용하여 Box 상부에 핫 멜트를 소량 분사하여 안전한 화물이송(지게차 운반)을 도와줍니다.



CARTON

Cartoning system can control the bead what you want, and it is connect with line speed.

Cartoning System 작업은 원하는 BEAD로 분사할수 있으며 Line속도와 연동하여 정확한 제어로 책 Case를 포장합니다.



SIDE GLUE

Slide gluing can control the bead what you want, and it is connect with line speed.

Side Gluing 작업은 원하는 Bead로 분사 할 수 있으며 LINE 속도와 연동하여 정확한 제어로 접착합니다.

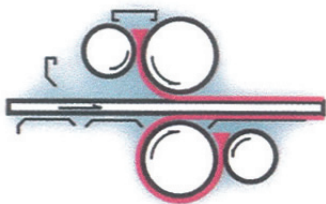
Spreader & Coater



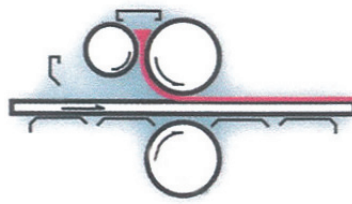
PS - 800 / PS - 1000

- PS SERIES using for P.U.R (Poly Urethane Reactive Hot Melt).
- This machine selected Double Heating Roll method to maintain adhesivestemperature.
- This machine have two coating types; single and double.
- Spreader's length can be manufactured from 800mm to 1,600mm.
- This machine selected roller of parabola and reduce coating weight's change.

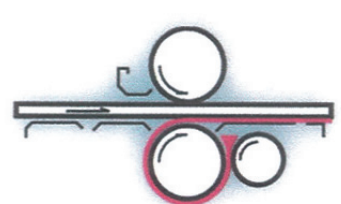
- 습기 경화형 핫멜트 P.U.R(Poly Urethane Reactive Hot Melt)의 사용범위가 증가함에 따라 Spreader, Coater가 필요한 경우에는 BSPS Series를 사용합니다.
- Double Heating Roll방식으로 접착제의 온도(P.I.D 제어)를 안정적으로 유지시켜줍니다.
- Spreader는 Single Type과 Double Type의 Coating방법이 있습니다.
- Doctor Roll과 Applicator Roll & Drive Roll의 간격을 Digital표시합니다.
- Spreader의 길이는 800mm~1600mm까지 가능하며
귀사에서 필요하신 Spec에 따라 제작되어 질 수 있습니다.
- 포물선 모양의 롤에 의해 Coating Weight의 변화를 감감시킵니다.



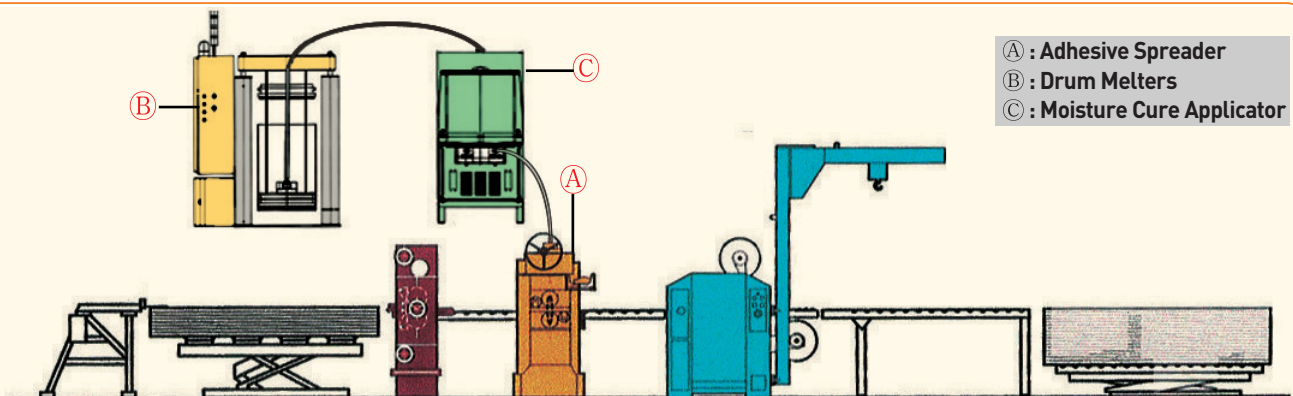
Top and Bottom Direct Coating



Single Top Direct Coating



Single Bottom Coating



PS-1000

- Ⓐ : Adhesive Spreader
- Ⓑ : Drum Melters
- Ⓒ : Moisture Cure Applicator

High Quality Injection Device

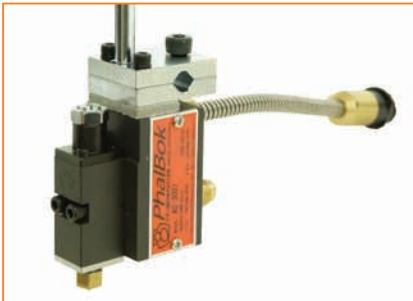
High quality injection equipment This injection equipment is used for injection of hot melted adhesive. Our "PHAL BOK SYSTEM CO., LTD." produce the two types of injection dquipment, electrical solenoid and air operated valve.

- The 2000 Series, which do not need any compressed air is easy to use as its mechanical structure is simplified.
- The 3000 Series, which are turned on and off with the use of an Air Valve, are reinforced with new materials.
- It ha a funtion of adjusting a discharge rate (0~maximum).
- You can selectively choose 24VDC, 110VAC, or 220VAC.
- If you use a filter for the elimination of foreign materials inside the spraying device, you can prevent the nozzle from being blocked.
- As you can separate all the components (heater, solenoid coil, RTD sensor, and valve) independently so that they can be replaced easily, you can save time and money for maintenance.
- The wire which is required for the operation of the spraying device, has a connector for easy connection (inside the hose and on the bottom of the tank)

(주) 팔복시스템의 Applier와 결합시켜 사용하기 위한 정밀한 분사장치로서 전기 솔레노이드 방식과 에어밸브등 필요에 따라 편리하게 선택 사용하실 수 있도록 개발되어 있습니다. 분사장치는 용융된 접착제를 연속분사 또는 단속적으로 분사하는데 사용됩니다.

- 압축공기가 전혀 필요없는 2000 Series 는 복잡한 기계구조를 간소화시켜 사용이 용이하다.
- Air Valve를 이용하여 ON/OFF하는 3000 Series는 활동부분의 Series를 신소재로 보강 제작하였다.
- 토출량을 조절(Adjustment)할 수 있는 기능을 채택하여 분사량을 조정 세팅할 수 있다. (0~최대)
- 제어용 전압(24VDC, 110VAC, 220VAC)중 선택하여 사용할 수 있다.
- 분사장치내에 이물질 제거용 필터를 선택채용하면 노즐 막힘 현상을 제거할 수 있다.
- 모든 구성부품을 교체할 수 있도록 독자적으로 분리(히터, 솔레노이드 코일, RTD Sensor, 밸브 등) 시키므로 유지 보수에 시간과 경비를 절감한다.
- 분사장치 작동에 필요한 전선은(호스는 내부에, 탱크는 바닥에) 접속이 용이하도록 콘넥터로 처리되었다.

AG-3001

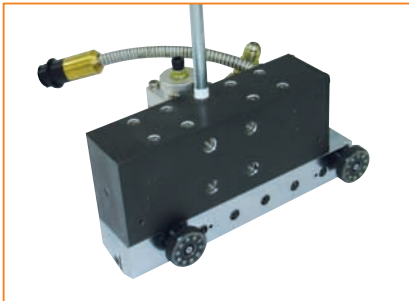


Available to control injection
분사량 조절가능

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 250Watts
- Air pressure : 2~5kg · f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperture range : 100 ~ 230 °C
- Available to control injection

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC250Watts
- AIR 압력 : 2~5Kg · f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230 °C
- 분사량 조절가능

ADJ SLOT-100



The product's injection wide can be adjusted.
Used for the sork processes of filter edge.
분사폭 조절이 가능하고 필터메지등에 사용

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 600Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperture range : 100 ~ 230 °C
- Injection width : 5~100mm

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC600Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230 °C
- 분사폭 : 5~100mm

AG-2000



With an electric solenoid method, no need air.
Used for the small box packing
전기 solenoid 방식으로 Air가 필요없음 / 카토너 박스 포장 등에쓰임

- Operation : Electrical
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 150, 200Watts
- Coil : 90Watts 110V, 220V AC
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperture range : 100 ~ 230 °C
- Maximum allowable work pressure : 70kg · f/cm²
- Maximum allowable viscosity : 30,000 CPS
- Available to control injection

- 작동방식 : 전기 (Electrical)
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC150, 200Watts
- Coil : 90Watts 110V, 220V AC
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230 °C
- 최대사용압력 : 70Kg · f/cm²
- 최대동작점도 : 30,000CPS
- 분사량 조절가능

High Quality Injection Device

AG-2000A



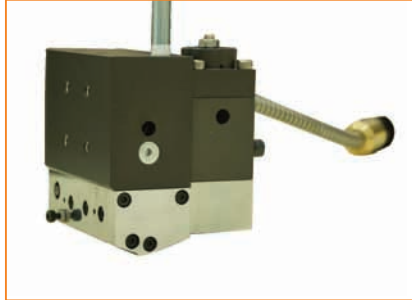
Air cylinder type, Used for continuous operation such as Air filter.

Air 실린더 방식으로 연속 동작 시 사용. / Air Filter 등에 사용

- Operation : Air cylinder, valve
- Electrical power : 1 ϕ 220V AC 150, 200Watts
- Air pressure : 3~7kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C
- Available to control injection

- 작동방식 : Air cylinder, valve
- 정격전압 : 1 ϕ 220V AC 150, 200Watts
- AIR 압력 : 3~7Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230°C
- 분사량 조절가능

ADJ SLOT-50



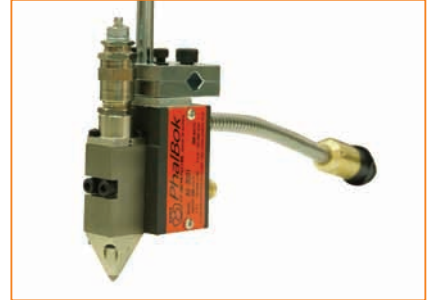
The product which can be adjusted over 50mm Used for filter product.

분사폭 조절이 가능하고 필터메지등에 사용

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 ϕ 220V AC 500Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C
- Injection width : 5~50mm

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 ϕ 220V AC 500Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C
- 분사폭 : 5~50mm

AG-3001-Z



Used to control accurate melting amount.

정교한 멜트양 조절에 사용

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 ϕ 220VAC 250Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 ϕ 220VAC 250Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

AG-3004-Z



The gun to have excellent performance to intermit the hot melt. Used for Pet cases manufacturing process.

HOT MELT 단속이 탁월한 성능의 건 PET 케이스 등에 사용

- Operation : Air cylinder, valve
- Electrical power : 1 ϕ 220V AC 300Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air cylinder, valve
- 정격전압 : 1 ϕ 220V AC 300Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

AG-3101D



As a Double Action control method, good for high speed operation.

고속동작이 요구되는 작업에 적합

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 ϕ 220V AC 250Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 ϕ 220V AC 250Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

AG-3501



To be used high viscosity HMA

고점도 HMA 사용에 적합.

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 ϕ 220V AC 250Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 ϕ 220V AC 250Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

AG-3002



The box has the injection interval, product could be manufactured to meet product specifications
분사간격이 요구될 경우 맞춤 제작가능

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 500Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 500Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

AG-3002LP



Used to form the box.
BOX 성형시 사용

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 300Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 300Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

AG-3101

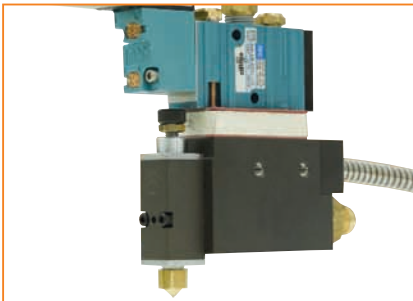


It has three direction ways at the hose connecting part. Used for the place where has space limitation.
호스연결이 세방향으로 공간 활용에 유리

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 250Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 250Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

AG-3210D



The gun controlled by air on/off. Used for the time when high-speed operation needed.

미니모듈과 고속용 Solenoid Valve를 사용해서 고속 동작에 적합

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 300Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 300Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

BAG-3101



The gun to have excellent performance in the precision coating

정밀한 코팅과 확실한 단속코팅에 적합

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 300Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 300Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

BAG-3106



The gun to have excellent performance in the precision coating and intermittent coating.

Used for coating and infant supplies

정밀한 코팅과 확실한 단속코팅에 적합하고 유아용품의 코팅등에 사용

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1 Ø 220V AC 100Watts
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230°C

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 100Watts
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230°C

High Quality Injection Device

SAG-3001-SPRIAL



The spray typed injection gun. Used for Adult and Infants Goods.

Spiral 형태의 분사로 유아/성인용품 등에 사용

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1Ø220V AC 900Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230℃

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 900Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230℃

SAG-3001-SPATTERN



Suitable for the job which requires precise spray pattern and spray range.

정밀한 스프레이 패턴과 분사폭을 요구한 작업에 적합

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1Ø220V AC 900Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 20 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230℃

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 900Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 20분
- 사용온도 범위 : 100~230℃

SAG-3501



As a Spray method, can spray wide area (150mm width)

스프레이 방식으로 넓은 면(폭150mm)을 분사

- Operation : Air solenoid valve
- Electrical power : 1Ø220V AC 200~600Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230℃
- Available to control injection

- 작동방식 : Air solenoid valve
- 정격전압 : 1 Ø 220V AC 200~600Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230℃
- 분사량 조절가능/분사패턴 조절가능

MG-1



The manual type injection equipment are developed by manual operation only so that it is not to require air compressed.

(주)팔복 시스템에서 개발된 Manual type gun 은 수동분사 방식으로 압축공기 등이 필요치 않으며 개폐를 수동으로 하므로 필요한 량을 적소에 분사시킬 수 있습니다.

- Operation : Manual
- Electrical power : 220V AC 125Watts

- 작동방식 : 수동
- 정격전압 : 220V AC 125Watts

MG-2Bottom



The manual type injection equipment are developed by manual operation only so that it is not to require air compressed.

(주)팔복 시스템에서 개발된 Manual type gun 은 수동분사 방식으로 압축공기 등이 필요치 않으며 개폐를 수동으로 하므로 필요한 량을 적소에 분사시킬 수 있습니다.

- Operation : Manual
- Electrical power : 220V AC 100Watts
- Advantages : Light weight and easy rotation.

- 작동방식 : 수동
- 정격전압 : 220V AC 100Watts
- 장점 : 무게가 가볍고 회전이 용이하다.

SMG-2Top



The manual type injection equipment are developed by manual operation only so that it is not to require air compressed.

(주)팔복 시스템에서 개발된 Manual type gun 은 수동분사 방식으로 압축공기 등이 필요치 않으며 개폐를 수동으로 하므로 필요한 량을 적소에 분사시킬 수 있습니다.

- Operation : Manual
- Electrical power : 220V AC 200Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230℃

- 작동방식 : 수동
- 정격전압 : 220V AC 200Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230℃

SMG-2



The manual type injection equipment are developed by manual operation only so that it is not to require air compressed.

(주)팔복 시스템에서 개발된 Manual type gun은 수동분사 방식으로 압축공기 등이 필요치 않으며 개폐를 수동으로 하므로 필요한 량을 적소에 분사시킬 수 있습니다.

- Operation : Manual
- Electrical power : 220V AC 200Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230℃

- 작동방식 : 수동
- 정격전압 : 220V AC 200Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230℃

SMG-2D



The manual type injection equipment are developed by manual operation only so that it is not to require air compressed.

(주)팔복 시스템에서 개발된 Manual type gun은 수동분사 방식으로 압축공기 등이 필요치 않으며 개폐를 수동으로 하므로 필요한 량을 적소에 분사시킬 수 있습니다.

- Operation : Manual
- Electrical power : 220V AC 200Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Temperature control : RTD Sensor
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230℃

- 작동방식 : 수동
- 정격전압 : 220V AC 200Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 온도제어 : RTD Sensor
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230℃

MINI SKIRT-GUN



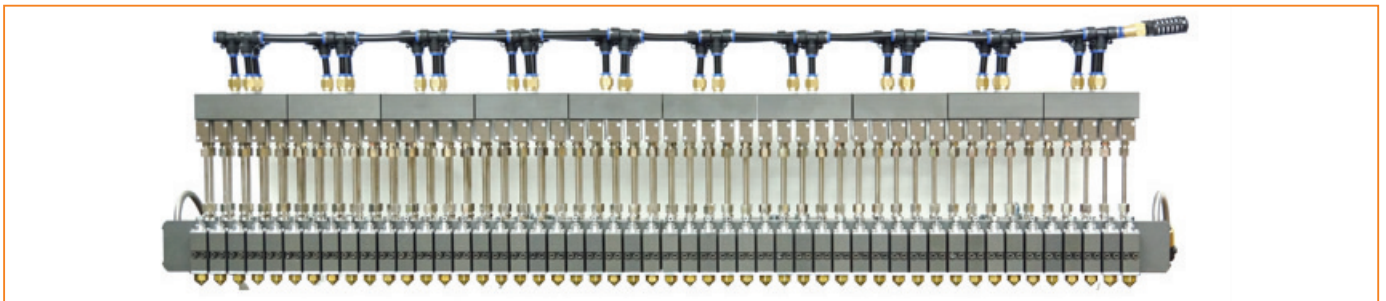
Convenient for sample making using small amount of Melt by itself.

자체에 소량의 melt를 사용하여 샘플제작에 용이함.

- Operation : Manual
- Electrical power : 1Ø 110~220V AC 200Watts
- Air pressure : 1~5kg·f/cm²
- Preheated time : 15 Minutes
- Temperature range : 100 ~ 230℃

- 작동방식 : 수동
- 정격전압 : 1 Ø 110~220V AC 200Watts
- AIR 압력 : 1~5Kg·f/cm²
- 예열시간 : 15분
- 사용온도 범위 : 100~230℃

MULTI AUTO GUN SERIES



The gun used for multi bend injector and can on/off individually. Used for air filter manufacturing process. The injector interval and injector's number can be manufactured according to the needs of consumers.

M.A.C Series는 다중의 HMA분사 요구시 연속 혹은 단속적으로 분사시 최적의 상태를 유지할 수 있으며 각개의 분사량을 개별적으로 조절이 가능하며 각각의 Module에 Valving Position을 종단에 두어 단속분사시 시작과 끝의 분사 Pattern이 좋다.

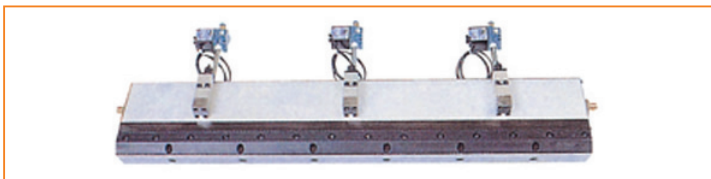
(HMA 중심거리 및 분사 수량과 폭은 소비자의 요청에 따라 제작 가능하다. 당사에서는 62 수량까지 제작한 실적도 있음.)

WEB SPRAY GUN



- Model : Spray Gun
- Spray Size : Option
- Valve interval : 38mm
- Injection interval : 2mm×20lines
- Model : Spray Gun
- Spray Size : Option
- Valve 간격 : 38mm
- 분사간격 : 2mm×20줄

SLOT DIE GUN



SLOT DIE GUN of PHAL BOK SYSTEM is a Gun machine which can inject or coat to broad width products.

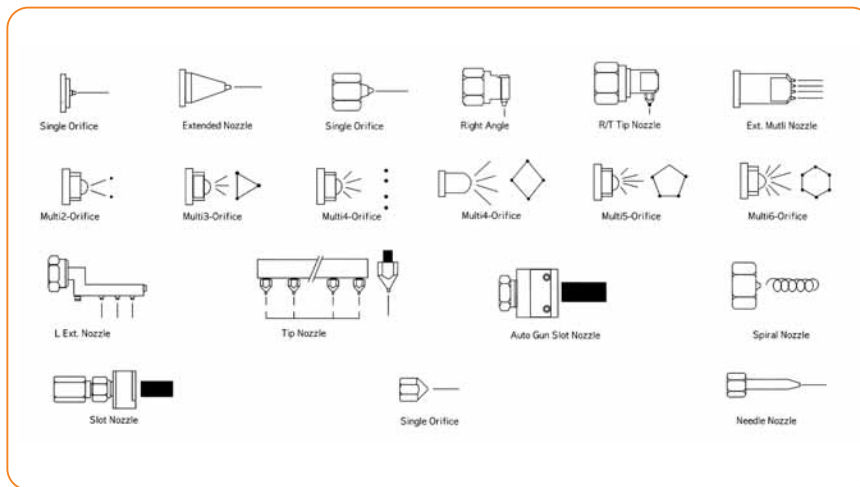
(주)팔복시스템의 SLOT DIE GUN은 넓은 폭의 제품에 다량의 줄 분사 혹은 코팅을 해주는 GUN입니다.

- Injection width: Above 700mm
max spec is conference with our company
- Electrical power: 220V AC 3.5kW
- 분사폭: Above 700mm max
spec is conference with our company
- 전기사양 : 220V AC 3.5kW

노즐(NOZZLE)의 분류 및 기준

There are several kinds of Nozzle to meet injection flow, material of hot melt and packing. Our “ PHAL BOK SYSTEM Co., LTD.” produce many kinds of nozzle and also we can manufacture the nozzle to meet customer's requirement.

Hot Melt Applicator System을 구성함에 있어 최종 단계로 피착제(제품)의 형상, 적용범위, 상태, 접착방법등의 상형조건에 따라 혹은 사용하는 건의 종류, Hot Melt 토출량등에 따라 가장 적절한 노즐(Nozzle)을 선택하여야 한다.
(주)팔복시스템에서 공급되는 노즐은 기준 사양외에 특수사양은 설계제작이 가능합니다.



- Can specify & select auto gun & manual gun
- Size : 0.2 ~ 2.03mm
- The nozzle should be selected for auto and manual.
- Select to meet injection angle
- 1 ~ 8 nozzle are equipped with one orifice

- 건의 종류에 따라 자동건용, 수동건용으로 분류 선택할 수 있다.
- 구경의 크기에 따라 0.2~2.03mm까지 선택
- 용도에 따른 분사각도 선택
- 분사 줄수(Orifice)에 따라 1~8개까지의 선택
- 노즐에서 피착제 RK지의 거리에 따라 선택

Our “PHAL BOK SYSTEM Co.,LTD. can supply other size and type except above notification
위 표기된 내용의 노즐(NOZZLE)외에도 여러 종류의 기존품이 다양하게 준비되어 있으며 규격외 제품은 설계 제작이 가능합니다.

Nozzle

SINGLE NOZZLE



구 경	0.20 (0.008)	0.25 (0.010)	0.30 (0.012)	0.40 (0.015)
PART NO.	37210 -008	37210 -010	37210 -012	37210 -015
구 경	0.50 (0.020)	0.60 (0.024)	0.76 (0.030)	
PART NO.	37210 -020	37210 -024	37210 -030	

EXTEND NOZZLE



구 경	0.25 (0.010)	0.30 (0.012)	0.40 (0.015)	0.50 (0.020)
PART NO.	35210 -010	35210 -012	35210 -015	35210 -020
구 경	0.60 (0.024)	0.76 (0.030)	1.10 (0.040)	
PART NO.	35210 -024	35210 -030	35210 -040	

RIGHT ANGLE NOZZLE



구 경	0.30 (0.012)	0.40 (0.015)	0.50 (0.020)	0.60 (0.024)	0.76 (0.030)
Single 90°	367410 -12	367410 -15	367410 -20	367410 -24	367410 -30
2 Orifice 15°	367420 -12	367420 -15	367420 -20	367420 -24	367420 -30
Orifice 30°	367421 -12	367421 -15	367421 -20	367421 -24	367421 -30
2 Orifice 45°	367422 -12	367422 -15	367422 -20	367422 -24	367422 -30

MULTI NOZZLE



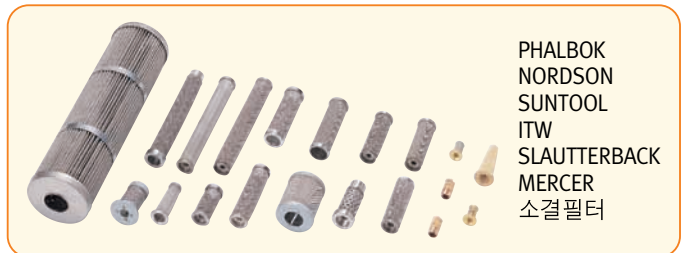
구 경	0.30 (0.012)	0.40 (0.015)	0.50 (0.020)	0.60 (0.024)	0.76 (0.030)
2 Orifice	37220 -12	37220 -15	37220 -20	37220 -24	37220 -30
3 Orifice	37230 -12	37230 -15	37230 -20	37230 -24	37230 -30
4 Orifice	37140 -12	37140 -15	37140 -20	37140 -24	37140 -30

SPIRAL NOZZLE



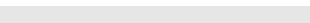
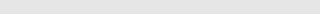
구 경	0.43 23°	0.60 23°	1.00 23°
Air 6 Orifice	380601	380602	380603
Air 12 Orifice	381201	381202	381203

TYPE OF FILTER

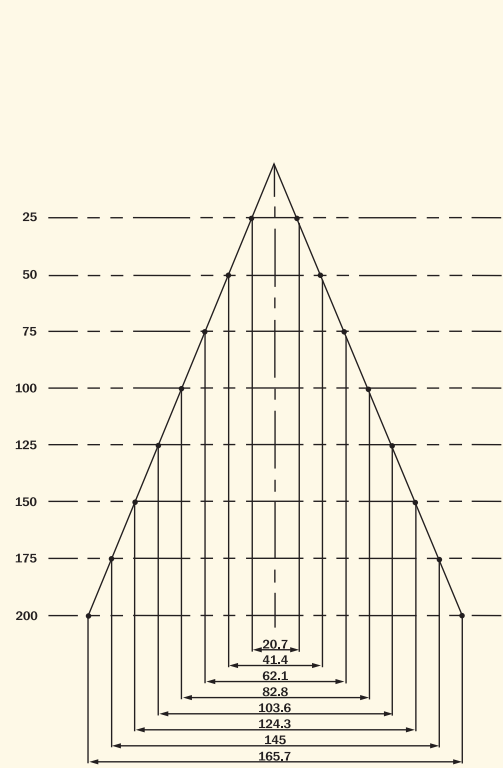


Calculation of Hot Melt Requirement

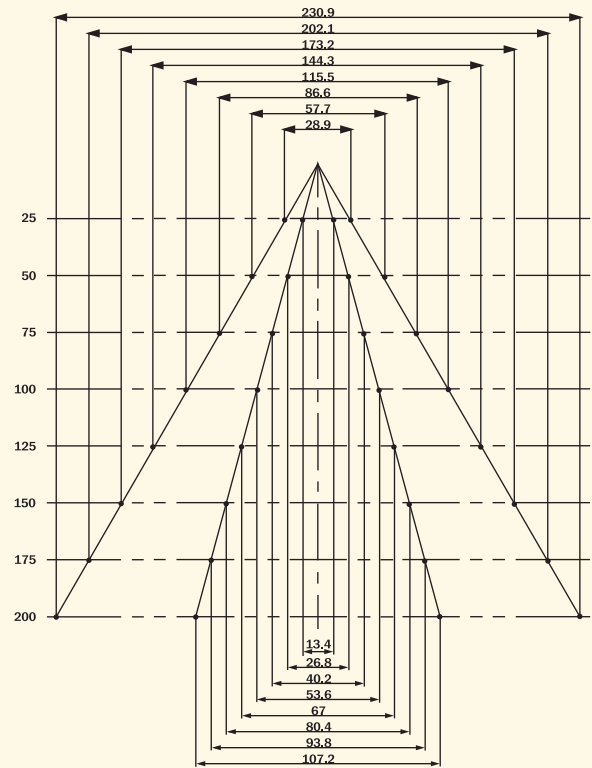
Calculation of Hot Melt Requirement

Nozzle Size 핫 멜트 분사규격	Scale(1:1) 실 척	H/M Injection Length Weight H/M 무게당 분사 길이	H/M Weight per Injection Length 분사 길이당 H/M무게
1/32”(0.79mm)		4.031.75mm/g	0.000248g/mm
1/16”(1.58mm)		1.007.94mm/g	0.00098g/mm
3/32”(2.38mm)		559.98mm/g	0.00178g/mm
1/8”(3.18mm)		335.98mm/g	0.00297g/mm
5/32”(3.97mm)		201.59mm/g	0.00496g/mm
3/16”(4.76mm)		114.11mm/g	0.00876g/mm
1/4”(6.35mm)		77.27mm/g	0.01294g/mm

TWO ORIFFICE 45°



FOUR ORIFFICE 30° 60°



Calculation method from nozzle to packing surface 노즐에서 피착제까지의 거리에 따른 노즐 선정방법

Module

730400



This model is operated by air valve so that it is useful to require high viscosity, high pressure & high speeding of hot melt adhesive.

Air valve operating is better than electronic valve operating because of short closing time and not to change pump pressure & speeding velocity. Easy to control valve clearance and hot melt flow rate.

Air Valve 작동 방식이므로 높은 압력과 높은 점도의 Hot Melt를 고속으로 작동시 사용이 용이하고 Pump 압력변화 및 HMA 점도변화에도 동작속도가 변하지 않으며 Electronic Valve보다 Close Time이 짧아 실날림 및 연사현상이 적다. 밸브 간격 조절로 분사량 조절

-미국 N사와 호환성 검비

730500



This is good for high viscosity hot melt adhesive, in case of using the module it is no problem on short hot melt injection flow, having enough to the air chamber even though low pumping pressure sufficient efficiency of pumping should be accomplished, on the big size of piston needle, the pump performance is under good condition and reliable long run operating.

높은 점도의 HMA사용에 용이하고 기존Module사용시 분사량 부족으로 인한 문제를 완벽하게 해결하였고, Air Chamber를 최대한 확보하여 낮은 Air압력하에서도 최상의 동작을 구현한다. Piston Needle규격을 크게하여 많은량의 HMA토출과 견고성을 더해 높은 내구성을 실현하였다.

-미국 N사와 호환성 검비

730700



This model is specially manufactured, using spiral pattern type of module the pump R.P.M is no changing under variable viscosity & pump pressure, it is available to control hot melt flow rate on the adjusting valve clearance.

HMA를 Spiral Pattern으로 분사 시켜주는 특수용도의 Module로 점도 및 Pump압력변화에도 ON/OFF동작속도가 변하지 않으며 밸브 간격조절로 HMA분사량 조절

-미국N사, 일본 S사 제품과 호환성 검비

731200



This model is operated by air valve so that it is useful to require high pressure & viscosity of hot melt, specially it has a advantage to the returning speed.

개 · 폐 동작이 모두 Air Valve 작동방식으로 높은 압력과 높은 점도의 HOT MELT 사용에 용이하고 특히 복귀속도가 빠른 잇점이 있다.

-미국 ITW사와 호환성 검비

731300



applying in the SLOT GUN, suitable MODULE for using intermittent injection.

SLOT GUN에 적용시 단속분사용에 적합한 MODULE임

Mini Module

미니모듈



As a small module, it has advantage in the fast returning speed.

소형 Module로서 빠른 복귀속도에 장점이 있음.

S pattern Module

S패턴 모듈



Suitable for the work that requires a precise spray pattern and injection width.

정밀한 스프레이 패턴과 분사폭을 요구하는 작업에 적합함.

Z-Module



Zero cavity module is linked directly with nozzle and needle. Hot melt's interception ability is excellent, and can control needle's distance and spring's compressive strength finely. So, injection pattern is correct.

Zero Cavity Module는 Nozzle and Needle의 직접적인 만남으로 핫 멜트의 차단능력이 우수하며 Needle의 활동거리와 Spring의 압축강도를 미세하고 정교하게 조절을 할 수 있음으로 분사패턴을 극대화 시킬 수 있다.

Self Cleaning Module

셀프클리닝모듈



Since this module is equipped with self cleaning function when performing high speed repetitive works, failure rate has been minimized.

고속반복 작업시 자가클리닝 기능을 갖춰 불량율을 최소화한 모듈임.

Pump Series

GP-2



GP2 is better than GP1 in quality and performance, easy to operate and not to require any seal. This is especially designed for high viscosity, high pressure and long run operation also available to check the flow rate even 1REV and control.

GP2 Series는 GP1 Series보다 품질 및 성능면에서 월등히 탁월하며 Gear Pump와 Flow Control Valve를 Set하여 취급이 용이하고 특수 재질로 설계 제작되어 내구성 또한 현격하게 높였으며, 정밀가공을 원칙으로 하며 단 한 개의 Seal도 없는 Gear Pump로 탄생되었습니다. 고점도, 고압용으로 적합하며 REV당 토출량 제어 가능하고 높은 신뢰성과 긴수명을 자랑한다.

GP-4



GP4 is designed for simplicity of flow control and reliability of operation also available to check flow rate per 1REV of pump.
- Compatible with JAPAN S Company

GP4 Series는 정밀 및 정량제어에 용이하게 제작되었으며 신뢰도를 높이기 위하여 가동부분에 Bearing을 삽입하여 최상의 작동이 이루어지게 제작되었고 GP4 Series는 REV당 정확한 양을 토출하므로 Motor RPM 가변으로 토출량을 결정할 수 있다.

SUS 재질로 제작되어 있어 제약, 식품, 화장품 제조에 적합하게 사용된다.

- 일본 S사와 호환성 검비

GP-9



Large capacity pump discharging 25g of hot melt per rotation. Used for large consumption.

대용량 Pump로 1회전시 25g 정도의 Hot Melt를 토출할 수 있다. 소모량이 많은곳에 사용한다.

GP-2D



As the pumps are structured in 2-stage, the pressure of discharge can be controlled by each of the pump. Easy to control the amount of discharge from both pumps.

PUMP가 2단 구조로 되어있어 각각의 PUMP에서 토출압력을 제어할 수 있다. 양쪽의 토출량을 제어할 때 용이하다.

GP-5



GP5 pump is using for highviscosity hot melt adhesive, checking discharge flow rate per 1REV of pump.
- Compatible with USA I Company

GP5 Series는 고점도의 HMA를 REV당 토출량을 제어할 수 있도록 설계 제작하였으며 활동 부분 및 누수 방지용 Seal이 없도록 정밀가공하고 특수 재질로 제작 열처리 하여 신뢰성이 높고 긴 수명을 자랑한다.

-미국 I사와 호환성 검비

GPF



As a double gear pump used in the FBS model, it was designed to be foamed by discharging in a uniform rate after mixing the molten hot melt a adhesive with CO2 or N2 gas

FBS 모델이 사용된 2단기어펌프로 용융된 핫멜트 접착제를 CO2 또는 N2가스와 혼합후 균일한 비율로 토출시켜 발포되도록 설계하였다.

GP-3



GP3 is totally sealant type pump using for high viscosity hot melt adhesive, checking discharge flow rate per 1 REV of pump.

- Compatible with USA ITW Company

GP3 Series는 매입형 Pump로 고점도의 HMA를 REV당 토출량을 제어할 수 있도록 설계 제작하였으며 활동 부분 및 누수 방지용 Seal이 없도록 정밀가공하고 특수 재질로 제작 열처리 하여 신뢰성이 높고 긴 수명을 자랑한다.

-미국 ITW사와 호환성 검비

GP-7



Large capacity pump discharging 100g of hot melt per rotation. Used for large consumption.

대용량 Pump로 1회전시 100g 정도의 Hot Melt를 토출할 수 있다. 소모량이 많은곳에 사용한다.

GPN-1



As a pump used in Nino model, is precisely machined, easier control over the discharge amount and boasts longer service life.

NINO 모델에 사용된 PUMP로 정밀하게 가공되어 토출량 제어가 용이하고 긴 수명을 자랑한다.

Timer & Controller

MICRO DISITAL TIMER

MDT-224



We "PHAL BOK SYSTEM Co., LTD." Developed the model MDT-224, this model designed for using several gun per one timer, also the gun are available to control the injection each gun individually

1. Control 4 guns(Max)
2. Control Delay & Output Time

A Signal

- 1 Pattern: 11 ~ 18 (Timer)
- 2 Pattern: 21 ~ 28 (Timer)

B Signal

- 1 Pattern: 11 ~ 18 (Timer)
- 2 Pattern: 21 ~ 28 (Timer)

- Time Adjustment Extent : 0.001~9.999sec
- Output Pattern Connection : 39.996sec
- Output Power : DC24V
- Input Power : 1Ø110/220V AC

(주)팔복시스템에서 신규로 개발한 MDT-224는 한 개의 Timer로 여러개의 Gun을 개별적으로 분사제어가 가능합니다.

1. 최대 4개의 Gun을 4 Pattern Control 가능
2. Delay & Output Time을 숫자로 정확히 조절

A Signal

- 1 Pattern: 11 ~ 18 (8개의 직렬 Timer 가능)
- 2 Pattern: 21 ~ 28 (8개의 직렬 Timer 가능)

B Signal

- 1 Pattern: 11 ~ 18 (8개의 직렬 Timer 가능)
- 2 Pattern: 21 ~ 28 (8개의 직렬 Timer 가능)

- Time 조절범위 : 0.001 ~ 9.999sec
- Output Pattern 연결시는 39.996sec
- 편리하고 간편한 Time Setting
- 출력 Lamp 장착으로 Output 식별
- Test S/W 부착으로 분사 확인 간편
- 출력전압(Output Power): DC 24V
- 입력전압(Input power): 1 Ø 110/220V AC

MICRO DISITAL TIMER

DDT-8



- High speed ON/OFF
- Detailed Hot melt injection.
- High viscosity hot melt injection
- AG-2000 Gun Series exclusive use
- Electrical power : 1Ø 220V AC 50/60HZ
- Input Signal : 12V DC
- HMA injection deflection : $\pm 1\text{msec}$
- 8 series digital timers are placed : 4 series for delay timer (4series for HMA injection timer)
- Individual time : 0.000~9.999sec
- Overload protection funtion

- 고속 ON/OFF 및 정밀한 HMA 분사요할때
- 고점도 핫멜트의 정교한 분사를 요할때
- AG-2000 GUN SERIES 전용
- 2개의 AG-2000 GUN 병렬 사용 가능
- 전원 : 단상 220V AC 50/60 HZ
- 압력 Signal : 12V DC
- HMA 분사편차 : $\pm 1\text{m sec}$
- 8개의 직렬 Digital Timer 내장 (4개의 Delay Timer, 4개의 HMA분사 Timer기능)
- 개별 Time : 0.000~9.999sec
- 과부하 보호 기능

MICRO DISITAL TIMER

PBS Pattern Control System



- Delay Length : 1~999mm
- Hot Melt Injection Length : 1~999mm
- Input Power : 1Ø220V $\pm 10\%$ 50/60HZ
- Output Power : DC24V 50W
- Sensor Power : 12V
- Pattern Control System Power : 12V

- DELAY 길이 : 1~999mm
- HOT MELT 분사길이 : 1~999mm
- 입력전기사양 : 단상 220V $\pm 10\%$ 50/60 HZ
- 출력전기사양 : DC24V 50W
- SENSOR용 전압 : 12V
- PATTERN CONTROL SYSTEM용 전압 : 12V

MICRO DIGITAL TIMER

Pump Speed Controller



This pump speed controller was designed to control motor R.P.M automatically, and it can keep hot melt bead size changelessly regardless of main machine's speed change.

Main Machine의 속도와 연동시켜 Pump용 Motor의 회전속도를 자동으로 조절할 수 있도록 고안하여 Main Machine의 속도 변화에 관계 없이 Hot Melt Bead Size를 일정하게 유지하여 고품질의 제품생산을 위한 Controller입니다.

TEMP CONTROLLER

TCS-400



PHAL BOK SYSTEM'S TCS-400 Temperature Controller is a microprocessor-based scanning controller for regulating up to six temperature zones in a hot melt applicator system. All temperature control settings are easy to program and operate with convenient switches. Easy to program and operate.

Selectable standby temperature setting reduces adhesive char and degradation.

- Electric power : 1Ø 220V AC 50 ~ 60HZ
- Temp. stability : $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Temp. range : 20 ~ 235 $^{\circ}\text{C}$
- Temp. control zone : Tank 2EA Zone, Hose 6EA Zone, Gun 6EA Zone
- This model has a on time reservation timer.

(주)팔복시스템의 TCS-400 Series Temp Controller는 Micro Processor에 의해 Hot Melt 접착 기계운영에 필요한 On Timer에 의한 예열 기능과 수동 운전이 가능하고 자가진단 기능 등 다양한 기능을 포함한 Temp Controller로써 조작 및 운영이 간편합니다.

- 입력 전 원 : 단상 220V AC 50 ~ 60HZ
- 온도 안정도 : $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- 온도 조절범위 : 20 ~ 235 $^{\circ}\text{C}$
- 온도조절 Zone :
Tank 2EA Zone, Hose 6EA Zone,
Gun 6EA Zone
- On Time 예약 Timer 내장

TEMP CONTROLLER

TCS-500



TCS-500 Series of PHAL BOK SYSTEM Co., Ltd. is the temperature controller to provides easy operation and precise temperature control together with other various functions needed to the Hot Melt Applicator, adopting the Micro Processor

- Electrical Specifications:
Single phase 220V AC 50 ~ 60Hz
- Temperature control Range: 20 ~ 235 $^{\circ}\text{C}$
- Temperature Stability: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ or less
- Temperature Control Zone:
TANK Zone(1~3),
Hose Zone(1~6), Gun Zone(1~6)
- Self-checking and alarm
- Weekly timer installed inside
- Alarm LOW LEVEL of HOT MELT

(주) 팔 복 시 스 템 의 TCS-500 Series Temp Controller는 Micro Processor를 채용하여 Hot Melt Applicator에 필요한 정교한 온도제어외에 다양한 기능과 조작이 간편한 온도 콘트롤러 입니다 .

- 전기사양 : 단상 220V AC 50~60Hz
- 온도조절범위 : 20~235 $^{\circ}\text{C}$
- 온도안정도 : $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 이하
- 온도조절 Zone : TANK (1~3EA) Zone,
Hose (1~6EA) Zone, Gun (1~6EA) Zone
- 자가진단 및 경보출력
- 주간타이머 기능내장
- HOT MELT LOW LEVEL 경보출력

COLD GULE APPLICATOR SYSTEM

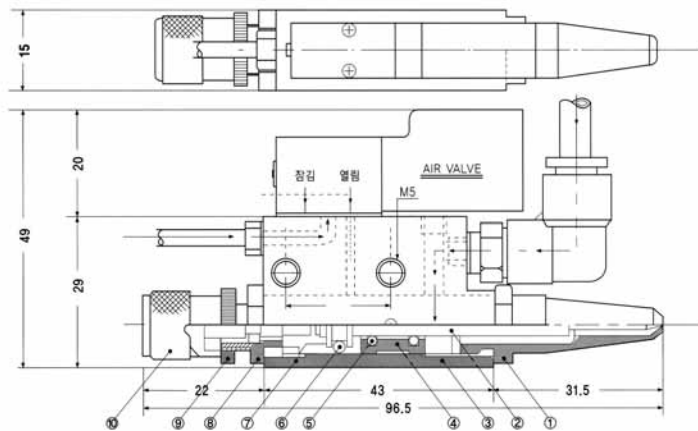
This cold glue applicator is using water solution glue and pasting efficiency is better than hot melt adhesive.

This is different with generally using hot melt adhesives. instantaneous pasting force weaken than hot melt, but after having pasting time that should be sufficient pasting, heat-resistant, cold-resistant and non environment pollution.

This is used for requiring strong, pasting force wood, furniture, etc.

Cold Glue Applicator는 일반 포장 접착에서부터 광범위한 접착용에 이르기까지 Hot Melt만을 사용할 때 보다 강한접착력을 요구하는 포장 및 가구제작등에 사용할 수 있는 수용성 Glue(포리졸)등을 제어 분사하는 기계장치이다.

일반적으로 사용하는 Hot Melt 와는 달리 순간 접착력은 떨어지나 후기 접착력이 강하고 특히 내한, 내열에 강하고 무공해성으로 널리사용되며 일반적인 접착부분과 가구 및 목재류와 같이 강한접착력을요구하는 분야에 이르기 까지 폭넓게 이용되고 있습니다.



- ① Body
- ② Piston Needle
- ③ Nozzle
- ④ 분리형 (Air Cold Glue Separate Type)
- ⑤ O-Ring
- ⑥ Piston O-Ring
- ⑦ Spring
- ⑧ Cap Bolt
- ⑨ Lock Nut
- ⑩ Flow Control

TANK



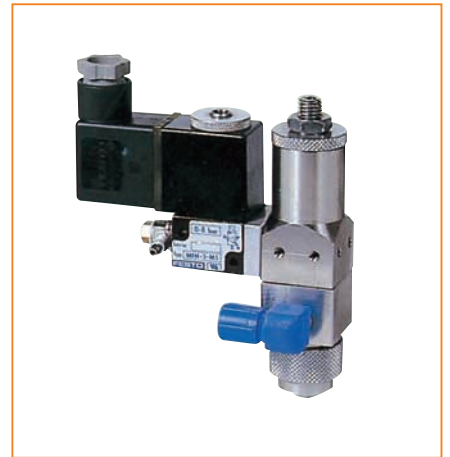
- Tank Size : 20 ℓ (Large Size Tank : Option)
- Separation Style Control Panel
- Low Level Indicator
- Air Regulator
- Relief valve
- Perfection Closeness Type
- Tank Size : 20 ℓ 기본 (대형탱크: Option)
- 분리형 Control Panel
- Low Level Indicator (Options: 재충전 필요시 부저 및 램프점등)
- Air Regulator 부착
- Relief Valve
- 완전 밀폐형으로 수분 증발에 의한 고형 예방

AIR DRIVEN AUTO GUN



- Small Size
- Modulate Type
- Available Multifid
- Multi Nozzle Size
- Small Size
- Modulate Type
- Available Multifid
- 다양한 (Multi) Nozzle Size

CSG 1000



This cold glue is spraying on large surface by swirl pattern, should be sprayed without environment pollution, after spraying the tip of nozzle can be cleaned by air. (auto spray gun)

수용성 접착제 (Cold Glue)를 Swirl Pattern으로 분사 시키므로 주변오염없이 넓은 면적을 접착하는 데용이하며 분사완료후 Nozzle 종단에 남아있는 접착제를 Air를 이용하여 깨끗이 제거할 수 있음. Auto Spray Gun (수성접착용)

HOT MELT

Industry Coverage / 산업별 적용범위



1) Electric & Electronics Industries

1. Outer & inner case sealing of refrigerator
2. Dry cell, dry battery
3. Speaker case
4. TV D/Y coil sealing
5. Wire molding(Stop up)
6. Motor cap sealing
7. Electric washing machine
8. Electronics range

1) 전기 전자 산업분야

1. 냉장고 Outer Case 와 Inner Case Sealing(우레탄 발포시 누액 방지용)
2. 냉장고 장실과 동실 Barrier 접착용
3. 냉장고 배수콕크 누수방지 Sealing
4. 건전지 피지 충전
5. PCB 고정 및 Condensor 고정
6. Speaker Case접착 및 보강목 부착
7. TV D/Y Coil Sealing
8. 소형 Motor CAP Sealing
9. Wire Molding(Stop Up)
10. 세탁기 소음감소용
11. 전자렌지 도어 유리부착



2) Auto Mobile Industries

1. Assemble parts of automobile
2. Heat-Resistance board, anti-acoustic board
3. Head & tail lamp
4. Oil & air filter, ETC

2) 자동차 산업

1. 내, 외장재 조립
2. 단열 및 방음재 부착
3. Head & Tail Lamp부착
4. Oil & Air Filter부착



3) Construction Industries

1. Glass wool
2. Sealing
3. Chip board & non slip board

3) 건설, 건축자재 산업

1. 단열재 생산(Glass Wool)
2. 내, 외장재 접착 & Sealing
3. 세목(Chip Board)
4. NON Slip Board 생산



4) Paper, Printing Packing

1. Book, Album
2. Box, Packing
3. ETC

4) 종이, 인쇄, 포장산업

1. 백상지 및 포장
2. 지관접착
3. 갑광지, 인쇄지등 각종 Cartoning
4. 앨범 생산 및 Bonding
5. 각종책제본 및 케이스제작
6. 기타 접착 및 포장



5) Food Industries

1. Cake, Drinking water
2. Label, Straw
3. ETC

5) 식품관련산업

1. 음료, 乳, 酒 제품 포장
2. 냉장, 냉동식품 및수산 가공물 포장
3. 조미료, 향신료 포장 및 Label 부착
4. 스트로우(Straw)
5. 제과, 제빵류 포장
6. 음료, 물(Water)포장 및 Label 부착



6) Chemical Industries

1. Drink
2. Detergent powder
3. Medicine
4. Tooth brush & paste

6) 화공 및 제약 산업

1. 치약, 칫솔 Casing
2. 드링크제, 건강식품 포장
3. 주방 및 분말 세제 포장
4. 각종 약품 케이스 포장
5. 酒 (유류)제품 포장



7) Non-Iron Industries

1. Aluminum-foil
2. Vinyl wrap case
3. Electric Cable

7) 비철금속산업

1. 알루미늄 호일 Cartoning Cashing
2. 비닐 랩 Case
3. 전선 피복 및 전열



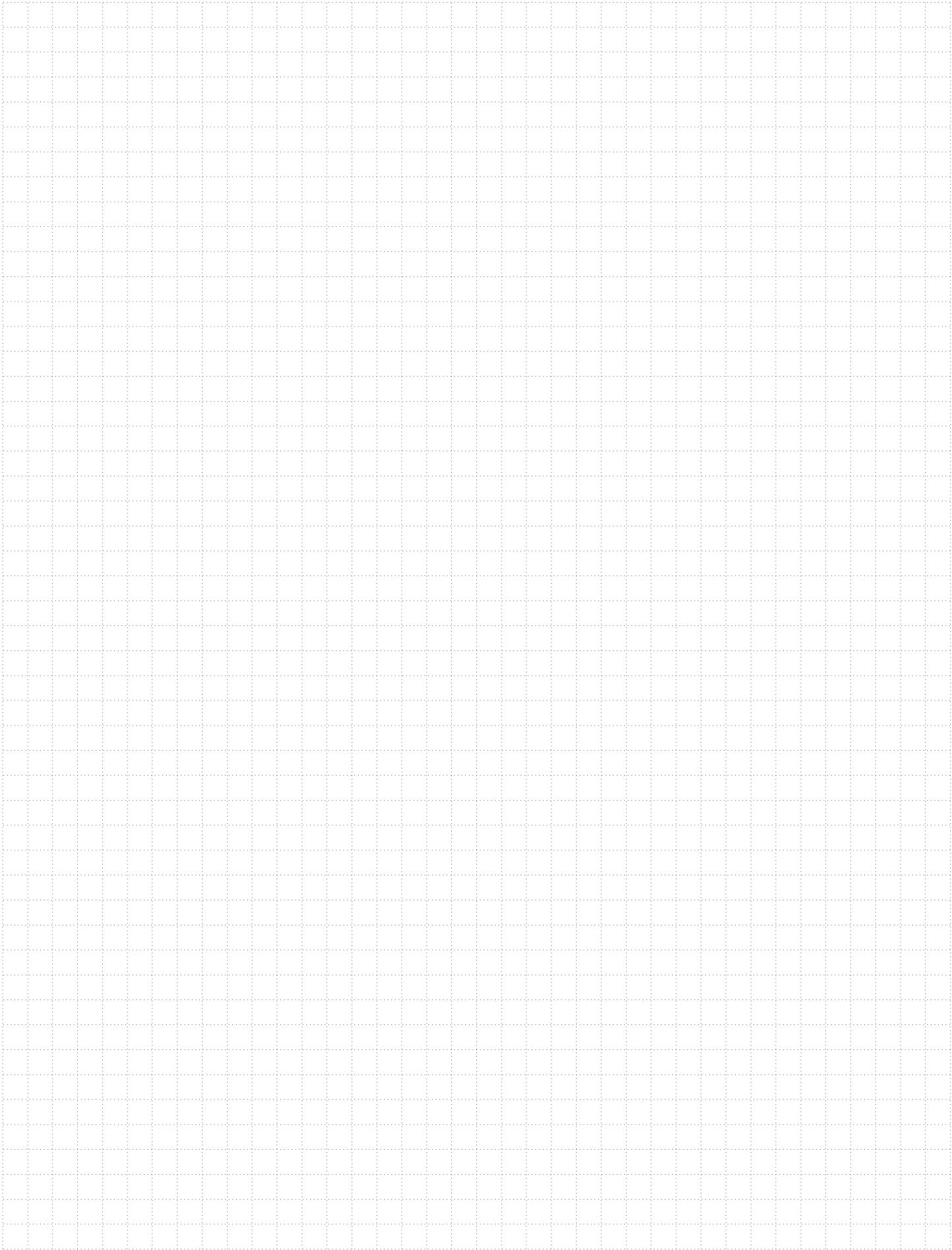
8) ETC

1. Stationary
2. Musical Instrument
3. Plastic Industries
4. Toy
5. Water proof sheet
6. Hot melt type
7. ETC

8) 기타

1. 문구류 제작 및 포장
2. 악기류 제조
3. 프라스틱 산업(금속 및 프라스틱 캡 조립)
4. 금속 장치물 접착
5. 완구류, 제조 및 포장
6. 방수 시트 접착
7. Hot Melt Type
8. 의류 포장지 제조
9. 각종 봉투 제조
10. 기타 성형물 접착

Memo





PhalBok

Hot Melt Applicator





www.phalbok.com



본사/공장

경기도 군포시 당정로 62 (당정동 325-5)
TEL : 031-456-4190 FAX : 031-456-4191
Http : www.phalbok.com
E-mail : webmaster@phalbok.com

HEAD OFFICE

62, Dangeong-ro, Gunpo-si, Gyeonggi-do, Korea.
(325-5, Dangeong-dong)
TEL:+82-31-456-4190 FAX:+82-31-456-4191
Http : www.phalbok.com
E-mail : webmaster@phalbok.com

영남지사

부산광역시 해운대구 반여1동 1038-1
TEL : 051-522-1273~4 FAX : 051-522-1250
E-mail : pgy0413@hanmail.net

호남지사

전라북도 완주군 봉동면 장기리 374-21
TEL : 063-263-5768 FAX : 063-246-2700
E-mail : pbsphr@hotmail.com

일본대리점 (Japan Distributor)

KAETSU CORPORATION

2-25-29 Hounan Suginami-ku Tokyo 168-0062 JAPAN
TEL : +81-3-3311-0101 FAX : +81-3-3313-3390
Http : www.hotmelt.co.jp
E-mail : info@hotmelt.co.jp

중국대리점 (China Distributor)

SHANGHAI FENG CHENG MACHINERY ENGINEERING CO., LTD.

Flat B&C, 30th Floor, Jianhui Building, NO.922
Hengshan Road, Shanghai, CHINA Post Code : 200030
TEL : +86-21-64483305 FAX : +86-21-64483329
Http : www.shfcme.com.cn
E-mail : flavio_han@shfcme.com.cn / felixs@online.sh.cn

이란대리점 (Iran Distributor)

Tamin Sanat Asia Co., Ltd

No.44, Farahzadi St., Daneshgah-e-Havaei Ave,
Mehrabad-e-jonubi, Tehran, IRAN
TEL : +98-21-66657750 FAX : +98-21-66657752
E-mail : info@tsa.ir

말레이시아대리점 (Malaysia Distributor)

DYNAFLO SDN BHD

17 & 19 JALAN TP 7/3, SIME UEP INDUSTRIAL PARK"
"40400 SHAH ALAM SELANGOR, MALAYSIA"
TEL : +60-3-51926525 FAX : +60-3-51926522
E-mail : dynaflo@po.jaring.my