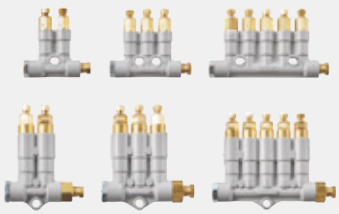
ISO 9001: 2015 ISO 14001: 2015

Small Giant Company of korea

SINCE' 1976

OIL & GREASE LUBRICATION PUMPS

ALL PUMPS & SYSTEM FOR MACHINE TOOLS



ARYUNG
www.aryung.co.kr
AR202101-KOR/CHA-00

Contents

목차

目录

OIL
Lubrication Pumps

기술 데이터 03
技术数据

AUTO TYPE 07
AMGP-01A Series
AMGP-01M Series
AMGP-01S Series
AMGP-013/015 Series
AMGP-025N Series
AMGP-**NS Series
AMGP-200NS Series
AMGP-01N/02N Series
AMGP-03/05 Series
AMGP-03C/05C Series
AMGP-053 Series

MANUAL TYPE 29
ALP-8LF Series
ALP-7LH Series

DISTRIBUTOR 31
DB Series
Flow unit : AJB, ASA
PVO Series
ARD-340/350 Series

OIL MIST LUBRICATION 36
(Air-Oil Mist)
AOML-3000 Series
AOL-4 Series
ARD-440 Series

ACCESSORIES & FITTING 40
Oil Reservoir
Accessories
Fitting

고장 원인 및 대책 47
故障原因及其措施

GREASE
Lubrication Pumps

ELECTRIC DRIVE TYPE 49
AGP-DG10
AGP-MG10
AGP-15 Series

MANUAL TYPE 54
AHGP-700 Series

AIR DRIVE TYPE 55
AGP-720 Series

DISTRIBUTOR 57
ARU-R Series
PVG Series

ACCESSORIES & FITTING 60
Accessories
Fitting

기술 데이터 63
技术数据

기술 데이터 | 技术数据

저항(비례)식 급유 방식 | 阻抗（比例）式给油方式

✓ **저항식 시스템으로는 비례식 펌프가 있으며 펌프에서 공급된 오일을 각 분배변의 조절변 또는 Flow unit로 저항을 발생시켜 저항의 강, 약에 의해 오일을 비례 또는 조정하여 공급하는 시스템이다.**

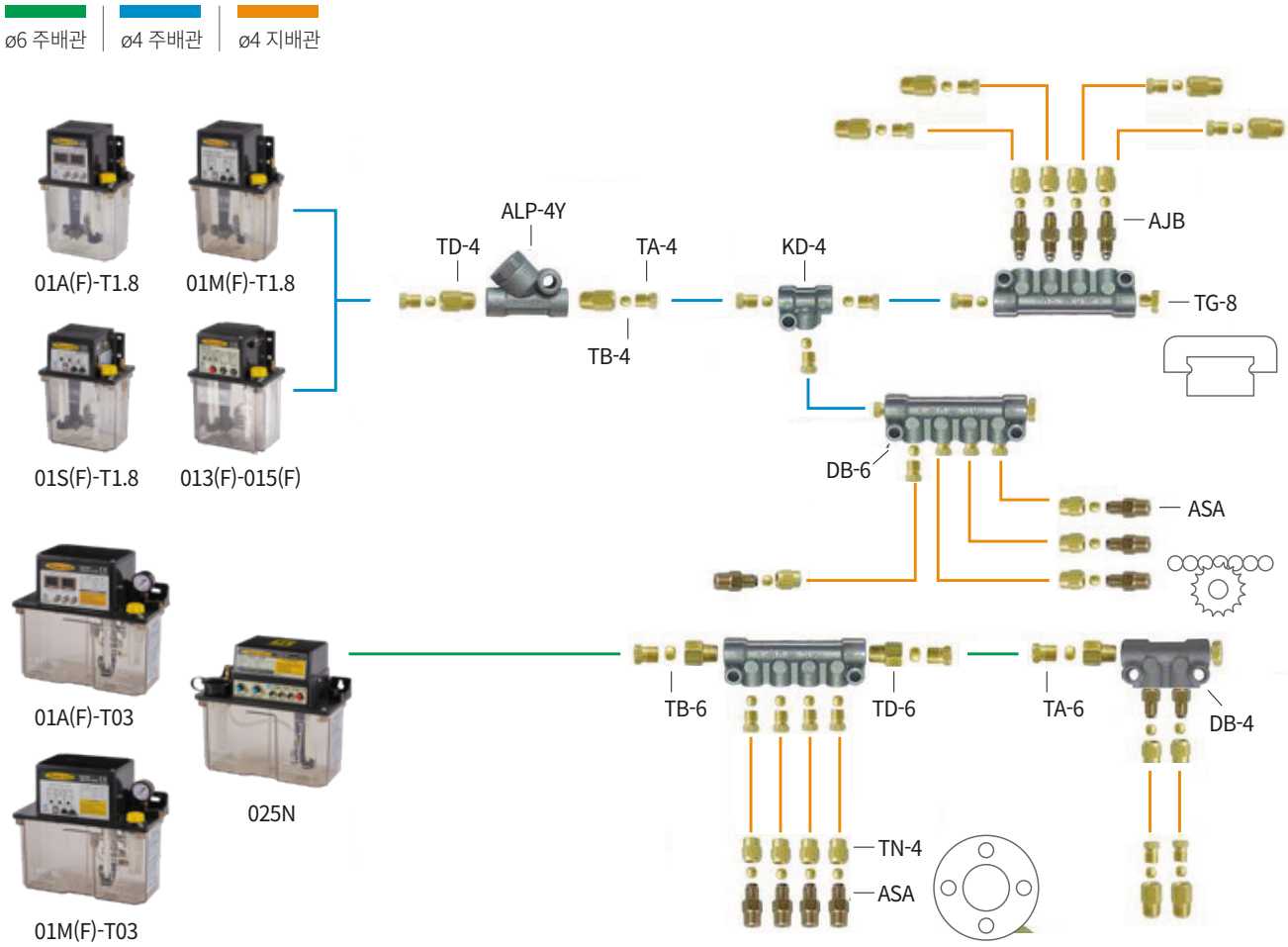
阻抗式供油系统中有一个比例式泵，通过每个分配器的调节或流动单元抵抗的大小来提供的比列或调整供油量。

✓ **각 토출구의 유량은 펌프의 토출량에 비례하며 그 유량은 분배변을 통해 각 급유 개소로 공급하게 된다.**

每个吐出口的流量按比例通过分配器供给到每个给油口。

✓ **Flow unit (Code No. 03 ~ 4)는 분배변과 조합되는 AJB 타입과 급유개소에 부착되는 ASA 타입이 있으며 각인된 Code 번호의 수치가 늘어남에 따라 약 2배의 비율로 유량이 증가하도록 되어 있다.**

流动装置(代号03 ~ 4)有两种AJB型组合分配器和ASA型连接每个润滑端口。 代码配件数量的增加大约增加了二倍比例的流量。



정량식 급유 방식 | 定量式给油方式

✓ **정량식 윤활급유 시스템은 정량펌프와 정량 분배변과 조합하여 사용되며 이 방식은 펌프에서 토출된 윤활유를 분배변에서 정량 계량하여 급유개소에 일정하게 공급하는 방식이다.**

定量式润滑给油系统是定量泵与定量分配器组合使用，这种方式是把从吐出口流出的润滑油通过分配器定量，然后再给每个供油口供油。

✓ **정량 분배변의 토출량은 Adjust Nipple에 의하여 결정되며 Adjust Nipple에 각인된 번호가 클수록 토출 유량은 증가 된다.**

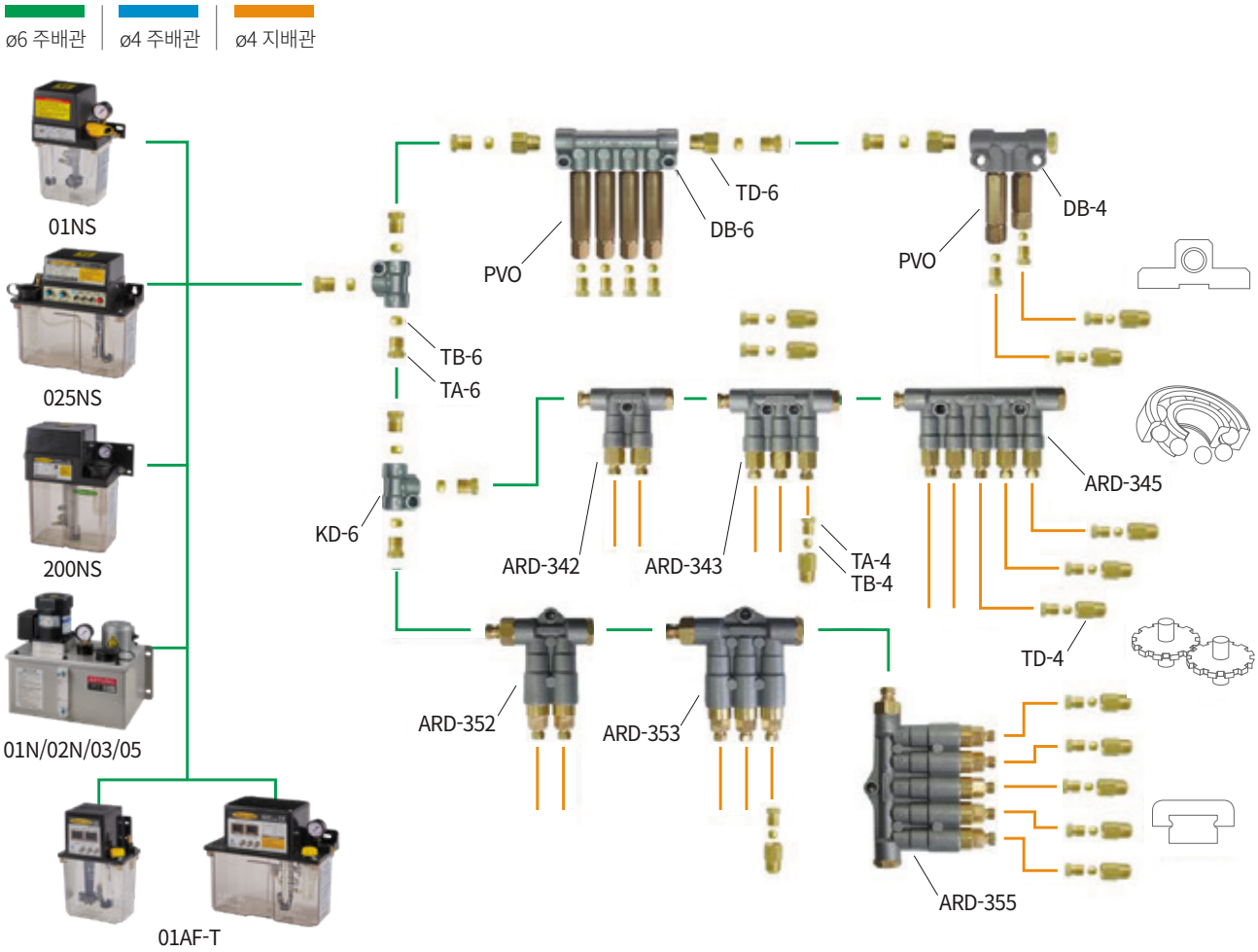
定量分配器的吐出量根据Adjust Nipple决定，刻印在Adjust Nipple数字越大吐出的流量就会增加。

✓ **정량식 분배변과 조합하여 사용하기 위해서는 펌프에 필히 탈압 밸브가 부착되어야 하며 펌프의 동작은 간헐적으로 동작해야 한다. 펌프가 간헐적으로 작동되지 않고 연속으로 동작하게 되면 관내의 압력이 빠지지 않아 정량분배변이 다음 동작을 할 수 없으므로 토출이 이루어 지지 않는다.**

为了与定量式分配器组合使用需要安装脱压阀后间歇式运转。泵如果不是间歇式运转而是连续运转的话，就不能排出管内的压力，定量分配器就无法进行下一步运转，因而也不会产生吐出。

✓ **펌프를 간헐적으로 작동시키기 위해서는 펌프 자체에 컨트롤러가 내장된 펌프를 사용하거나 기계측의 컨트롤러와 연결하여 사용해야 한다.**

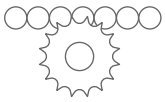
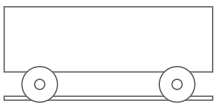
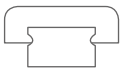
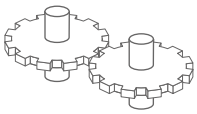
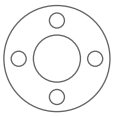
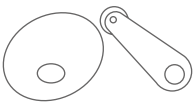
为了能够使泵间歇式运转，应该内置控制器使用或者与机床上的控制器连接使用。



윤활 급유량 계산방법 | 润滑给油量计算方式

1. 소요량 계산 공식 Q = 필요 Oil 공급량 (cc/hour)
K = Oil 공급지수 (See table below)
단위 (mm)

1. 所需量计算公式 Q = 需要 Oil 供给量 (cc/hour)
K = Oil 供给指数 (See table below)
单位 (mm)

급유 장소 / 给油场所	계산식 / 计算公式	급유 장소 / 给油场所	계산식 / 计算公式
Bearing	Q = 0.1/25.4 × 직경 × 열수 × K Q = 0.1/25.4 × 直径 × 列数 × K (Ball, Roller, Needle bearing)	Chain 	Q = 0.05/25.4² × 길이 × 폭 × K Q = 0.05/25.4² × 长 × 宽 × K
Sliding bearing	Q = 0.15/25.4² × 축경 × 길이 × K Q = 0.15/25.4² × 轴径 × 长 × K	Ball bearing way 	Q = 0.03/25.4 × 길이 × 열수 × K Q = 0.03/25.4 × 长 × 列数 × K
Plane sliding 	Q = 0.01/25.4² × 길이 × 폭 × K Q = 0.01/25.4² × 长 × 宽 × K	Gear 	Q = 0.3/25.4² × 피치 × 직경 × 기어 폭 × K Q = 0.3/25.4² × 齿距 × 直径 × 齿轮宽 × K
Cylindric sliding 	Q = 0.15/25.4² × 직경 × 길이 × K Q = 0.15/25.4² × 直径× 长 × K	Cam 	Q = 0.08/25.4² × 접촉원주 × 폭 × K Q = 0.08/25.4² × 接触圆柱 × 宽 × K

2. 경험에 의한 계산 공식
依据经验的计算方式

Sliding bearing

$Q = 3 \times r^3 \times N \times 10^{-5}$

Q : 최저 급유량 / 最低给油量 (Gallon/min)
R : 축반경 / 轴半径 (inch)
N : 회전수 / 旋转数 (rpm)

Rotating bearing

$Q = (3.25 \times 10^{-5} / \triangle t)\ DfnF$

Q : 급유량 / 给油量 (ℓ/min)
△t : 온도변화 / 温度变化 (°C)
D : 축경 / 轴径 (mm)
f : 마찰계수 / 摩擦系数 (0.001~0.002)
n : 회전수 / 旋转数 (rpm)
F : 하중 / 负重 (kg)

Gear

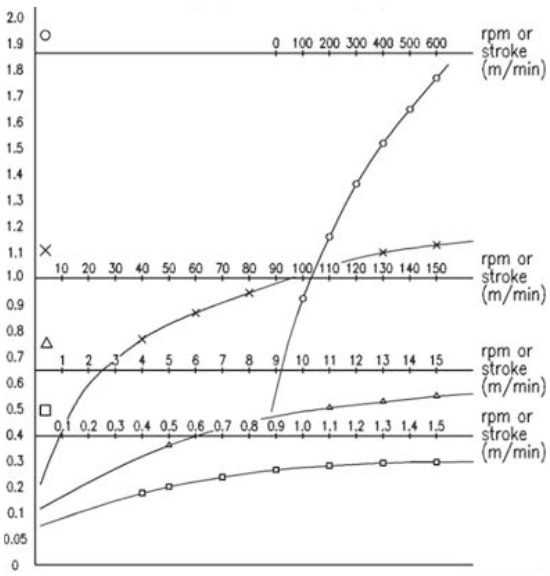
$H : (1.5HP \cdot k) \times 10.6 = 15.9HP \cdot k$

H : 발생열량 / 发生热量 (kcal/min)
HP : 마력 / 马力
1.5 : 계수 / 系数
10.6 : HP=10.6 (kcal/min)
k : 열손실 계수 / 热损失系数
표준 / 标准 : 0.015~0.018
정밀기어 / 精密齿轮 : 0.008~0.012

$Q = H / 427rc\triangle t$

Q = 급유량 / 给油量 (m³/sec)
r : 비중 / 比重 (kg/m³)
c : 비열 / 比热 (kcal/kg °C)
△t : 온도변화 / 温度变化 (°C)

Oil Supply Constans (K)



※ 이 산출 공식은 오일의 온도가 0.47kcal/kg °C일 때를 기준임.
该计算公式以油温0.47kcal/kg °C时为基准。

주요 부품의 기능 | 主要部品功能

Float switch (오일 레벨 스위치)

Oil level을 감지할 수 있는 Float switch가 내장되어 있어 탱크 내의 오일이 최저유면에 도달하게 되면 Float switch의 접점이 "ON" 되며 이 switch의 접점을 사용자측의 제어장치와 연결하여 오일부족 경보, 기계의 정지 등에 이용할 수 있다.

사용전압 : AC250V, DC200V 이하
접점용량 : AC0.33A, DC0.5A

Float switch (液位开关)

由于安装了液位传感器，当泵容器的液面达到最低时开关就会感知，如果正常即处于"ON"的状态。此开关与控制器连接，利用其特点可以感知液位不足警报及设备停止警报等。

使用电压 : AC250V, DC200V 以下
接点容量 : AC0.33A, DC0.5A

Pressure switch (압력 스위치)

Pump가 초기동작을 시작할 때 일정시간 내에 설정된 압력에 도달하는지를 감지하여 펌프의 오작동을 식별하는 기능으로서 정상적인 동작을 할 때는 스위치의 접점이 "ON"이 되게 되어 있으며 이 접점의 신호를 기계측의 제어장치와 연결하여 펌프의 오작동 경보, 기계의 정지 등에 사용할 수 있다.

설정압력 : PS-0.15(0.15MPa) , PS-1.1(1.1MPa)
사용전압 : AC 250V/DC 32V, 1.75A이하

Pressure switch (压力开关)

此装置在首次使用时，可以感知一定时间内设定的压力及运转是否正常，将会处于"ON"的状态。 此开关与控制器连接 ，利用其特点可以做液位不足报警及设备停止报警灯。

设定压力 : PS-0.15(0.15MPa), PS-1.1(1.1MPa)
使用电压 : AC 250V/DC 32V, 1.75A以下

작동시간 설정

펌프는 작동 시 모터에서 높은 열이 발생되므로 충분한 Interval Time (간헐 정지 시간)을 해야 한다. 토출시간에 비해 Interval Time (간헐 정지 시간)이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되고 이때는 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

运转时间设定

此泵在运转时电机会产生过高的温度，必须要设定间隔时间，如果间隔时间比吐出时间短时产生的高温，由于泵内设有安全装置，使电机会自动停止工作，在温度下降后，电机会自动重新启动进行运转。

Relief Valve (압력조정 밸브)

압력설정 범위 : 0.2 MPa ~ 2.0 MPa

Relief Valve (调压阀)

压力设定范围 : 0.2MPa ~ 2.0 MPa

FEED button 기능(수동 급유)

운전이 진행중인 상태에서 "FEED" 버튼을 누르면 설정 시간과는 관계없이 누르고 있는 동안 오일이 토출 된다. 초기배관을 설치하여 관내의 Air을 제거하거나, 수동으로 급유를 하고자 할 때 용이하게 사용할 수 있다. 단, 펌프에 내장된 FEED 버튼스위치 접점을 이용하여 기계 측 제어장치와 전원이 연결되어 있을 때만 이 기능의 사용이 가능하다.

FEED button 功能(手动给油)

在正常运行的状态下，与设定时间无关，当按"FEED"键时，液体就会在按键时间内正常吐出。在首次排管时想要排出管内空气或者手动供油时使用非常便利。但是只有在泵体内部安装的FEED Button switch 触点与设备控制器的电源连接时，此作用才可以发挥。

점도 | 粘度

온도에 따라 점도의 변화가 심하므로 Oil 온도에 따른 동점도 변화표를 참조하여 적정한 점도의 오일을 사용할 것. 점도가 너무 높으면 펌프가 작동되지 않을 수 있다.

由于温度不同其粘度会发生很大变化，所以请参照以下粘度变化参数表选择适当的粘度。如果粘度过高，泵不能正常运行。

온도에 따른 동점도 변화 | 随温度变化粘度(cSt) 变化表

Temperature (°C)	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
VG32	3250	1170	440	240	135.4	76.1	46.4	30.2	20.8	15	11.2	8.6	6.9	5.6	4.6	3.9	3.3	2.9	2.5	2.2	2
VG46	None	3600	1270	520	261.3	134	75.7	46.3	30.2	20.8	15	11.2	8.7	6.9	5.6	4.6	3.9	3.3	2.9	2.5	2.2
VG68	None	8000	2500	950	433	212	115	67.9	43	28.8	20.3	14.7	11.3	8.8	7.1	5.8	4.8	4.1	3.5	3	2.7
VG100	None	None	4500	1600	772.3	356.6	183.8	103.8	63.2	41	28.1	20.1	14.9	11.4	9	7.2	6	5	4.2	3.6	3.2
VG150	None	None	None	3570	1236	553.2	277	152.3	90.5	57.4	38.5	27	19.7	14.9	11.6	9.2	7.5	6.2	5.2	4.5	3.9

AMGP-01A(F) Series I Digital control type

AMGP - 01A F - T03 - T - 110
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① ARYUNG Motor Gear pump
② 펌프 구분 // 泵区分
③ 유면 감지 스위치 // 液位计
No mark : None, F : 내장 // 内置
④ 탱크 용량 // 油箱容量(ℓ)
No mark : 1.8ℓ, T03 : 3.0ℓ
⑤ 급유 방식 / 给油方式
No mark : 비례식 / 比例式
T : 정량식 / 定量式
⑥ 전압 / 电压(V)

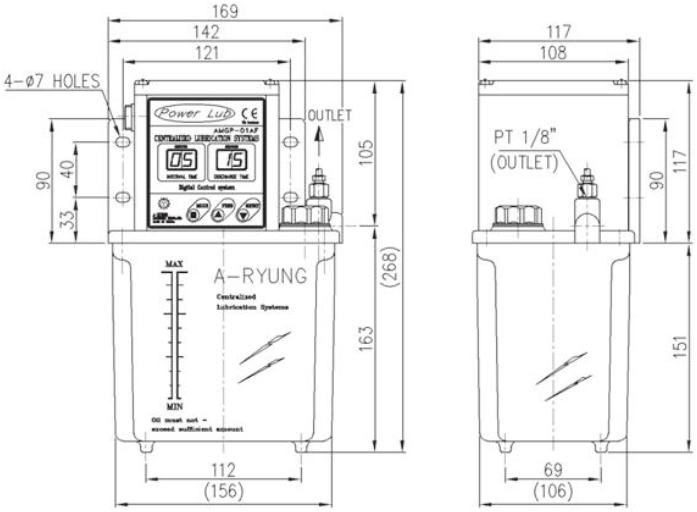
- **자체 내장된 디지털 타이머의 제어에 의해 간헐적으로 급유되는 펌프로서 비례식 분배변(DB 타입)과 조합하여 사용되는 AMGP-01A(F) 타입과, 정량식 분배변 (ARD-340,350. PVO 타입)과 조합하여 사용되는 AMGP-01AF-T 타입이 있다.**
  AMGP-01A系列润滑油泵内设置的按钮式数字计数器可以将液体间歇性的进行供给。
  AMGP-01A(F)型与比例式分配阀（DB type）组合使用，AMGP-01AF-T型与定量式分配阀（ARD-340，350.PVO型）组合使用。
- **디지털 컨트롤러 방식으로 작동상태가 전면 조작 판넬에 수치 및 문자로 표시되어 외관이 미려하고 이상유무의 식별이 매우 용이하다.**
  数字控制器通过在泵体前面的操作面板上用数字及文字加以标 识，使得外观美观且容易识别泵是否有异常情况。
- **쉬는 시간과 토출 시간의 설정 방법이 편리하고 정확하여 적기에 필요량 만큼의 윤활 급유가 가능하다.**
  由于间隔时间和吐出时间的设定方法方便准确，因此可按需求量进行润滑供油。
- **유면 저하 감지에 의해 오일 부족 시 경고음을 울리며 그 신호를 외부 제어장치와 연결할 수 있다. (선택사양)**
  有可以感知液面不足而发出警报的装置，可连接外部控制器使用。（选项）
- **펌프 전면에 “Feed” 버튼이 있어 초기 배관을 설치한 후 배관내의 공기 제거가 용이하며 이 버튼을 이용하여 수동 급유가 가능하다.**
  泵前面安装有FEED按钮，当首次排管时，可以很容易的排出管内的空气，同时可以利用此键进行手动供油。
- **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，纺织设备，注塑设备及各种产业设备

PUMP SPEC’

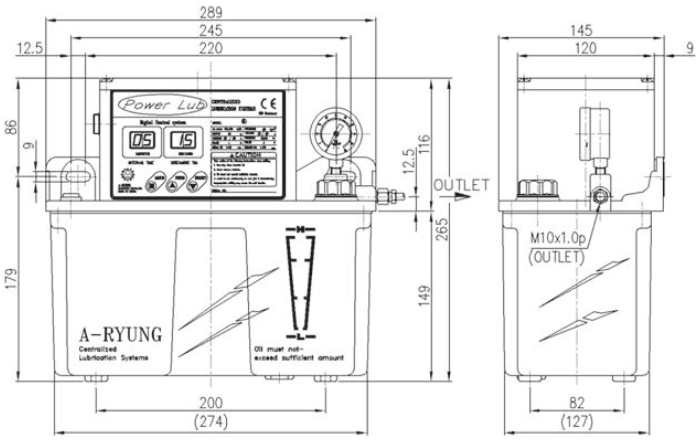
Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Phase 1Ø, Poles 2P 출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
01A 01AF	85	0.8	0.2 ~ 1.7	1.8	30 ~ 500	1.8"(Ø4)	2.8	15	50	100/200	1.4/0.7
	100								60	110/220	1.2/0.6
01AF-T	85	1.7	0.2 ~ 1.7	1.8	30 ~ 500	1.8"(Ø4)	2.8	15	50	100/200	1.4/0.7
	100								60	110/220	1.2/0.6
01AF-T03	125	0.8	0.2 ~ 2.0	3.0	30 ~ 500	1.8"(Ø4)	4.7	25	50	100/200	2.0/1.0
	150								60	110/220	1.8/0.9
01AF-T03-T	125	1.7	0.2 ~ 2.0	3.0	30 ~ 500	1.8"(Ø4)	4.7	25	50	100/200	2.0/1.0
	150								60	110/220	1.8/0.9

외형도 | 外形图

AMGP-01A(F), 01AF-T



AMGP-01AF-T03, 01AF-T03-T



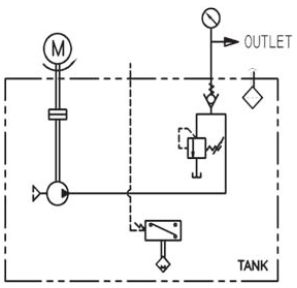
적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt 이하
  하절기 → 68cSt 이하
- **재질**
  케이스 및 커버 : Plastic
  탱크 : Plastic
  기어 펌프 : Steel
  축 가이드 : Plastic/ZnDC
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식**
  비례식: AMGP-01A, 01AF, 01AF-T03
  정량식: AMGP-01AF-T, 01AF-T03-T
- **제어방식** : Digital type
- **정지시간** : 1~99min
- **토출시간** : 1~99sec
- **압력게이지** : PG-35K (AMGP-01AF-T03)
- **레벨스위치** : FS-A(선택사양)
- **휴즈** : 0.3A

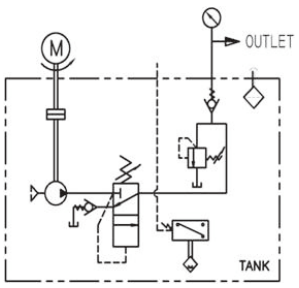
- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  控制箱及箱盖 : Plastic
  油箱 : Plastic
  齿轮泵 : Steel
  轴向 : Plastic/ZnDC
- **使用温度** : 80°C以下
- **给油方式**
  比例式 : AMGP-01A, 01AF, 01AF-T03
  定量式 : AMGP-01AF-T, 01AF-T03-T
- **控制方式** : Digital type
- **停止时间** : 1~99min
- **吐出时间** : 1~99sec
- **压力表** : PG-35K (AMGP-01AF-T03)
- **液位传感器** : FS-A(选项)
- **保险丝** : 0.3A

회로도 | 回路图

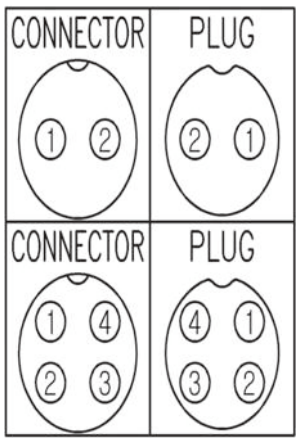
AMGP-01A(F), 01AF-T03
비례식 / 比例式



AMGP-01AF-T, 01AF-T03-T
정량식 / 定量式



결선도 | 接线图



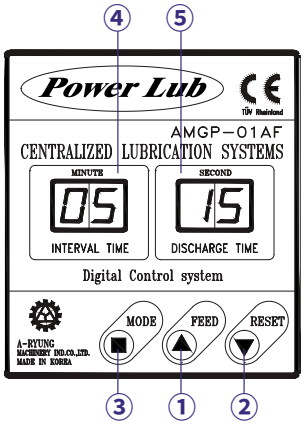
①② : POWER
※ 1 : RED
2 : BLACK

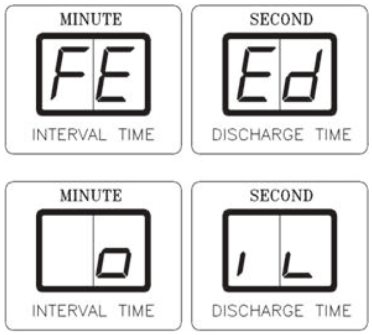
FLOAT S/W OPTION

①② : POWER
③④ : OIL ALARM
※ 1 : RED
2 : BLACK
3 : WHITE
4 : GREEN

Panel description

① Feed button
② Reset button
③ Mode button
④ Interval FND
⑤ Discharge FND





타이머 설정 방법 | 时间设定方法

*** 조정범위** Interval Time 1~99min
调整范围 Discharge Time 1~99sec

*** 토출유량 환산** 01A(F):100cc/min = 1.67cc/sec
吐出流量计算 01AF-T03 :150cc/min = 2.50cc/sec

1. 설정방법

MODE ■ : 설정시작, 이동, 설정완료 / ▲ : 수치올림 / ▼ : 수치내림

A) ③번 Mode "■" button을 1회 누르면 Interval time의 수치가 깜박거리며 이때 ①번"▲" button을 누르면 수치가 증가 하고 ②번"▼" button을 누르면 수치가 감소한다. 원하는 Interval time의 설정이 완료되면 다시 ③번 Mode "■" button을 1회 누르면 Discharge time의 수치가 깜박거리 며 이때도 마찬가지로 ①번"▲" button을 누르면 수치가 증가하고 ②번"▼" button을 누르면 수치가 감소한다. 원하는 Discharge time의 설정이 완료되면 ③번 Mode "■" button을 눌러 설정 MODE를 빠져 나오면 된다.
B) 설정도중 10초 이내에 아무런 입력이 없으면 설정이 완료된 것으로 간주되어 자동으로 운전 상태로 전환된다.
C) "▲", "▼" button을 1회 누를 때마다 1 수치씩 증, 감하며 계속해서 누르고 있으면 연속해서 증, 감한다.

1. 设定方法

MODE ■ : 设定开始，移动，审定结束 / ▲ : 数值上升 / ▼ : 数值下降

A) 首先按下③键MODE"■"按钮，设定时间间隔 的数字就会闪动，此时按①键"▲"按钮，数值 上升，按②键"▼"按钮，数值下降。将所需要 的间隔时间设定完成后重新再按一次③键 MODE"■"按钮，突出时间的数字就会闪动，此时同样按①"▲"按钮，数值上升，按②键"▼" 按钮，数值下降。所需吐出时间设置完成后，按③键MODE"■"按钮退出设定程序
B) 如果设定中在十秒内没有任何数字的录入，系统会默认以设定完成，并自动转换到运行状态。
C) "▲","▼"键每按一次就会增减一个数值，如果一直按键数值就会一直增减。

2. RESET 기능 功能

운전이 진행중인 상태에서 "RESET" button을 누르면 설정된 운전초기상태가 다시 시작된다.
如果在运行过程中按"RESET"按钮，将重新 回到初始设定的运行状态。

3. FEED button 기능 (수동 급유) 功能 (手动给油)

운전이 진행중인 상태에서 "FEED" button을 누르면 표시창에 "FEED"가 표시되며 설정 시간과는 관계없이 누르고 있는 동안 오일이 토출된다. 초기배관을 설치하여 관내의 Air를 제거하거나 수동으로 급유하고자 할 때 용이하게 사용할 수 있다.
如果在运行状态下按"FEED"键，面板上将显 示"FEED"字样，并且在按的时间内液体会正 常的吐出，这和设定时间无关。该键在首次排管时，便于排出管内空气后利用电动进行注油。

4. Oil 부족 경보 (Option) Oil 不足报警 (Option)

펌프내의 오일이 부족하게 되면 표시창에 "OIL"이 표시되고 Buzzer 음이 발생하여 오일의 부족함을 쉽게 식별할 수가 있다.
如果容器内OIL不足时，面板上就会显示"oil"的字样同时并发出蜂鸣声。这样可以很容易的知道oil的不足情况。

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

작동시간 설정 | 运行时间设定

이 펌프는 작동시 모터에서 높은 열이 발생되므로 좌측 표에 의거 충분한 Interval Time (간헐 정지시간)을 설정해야한다.
토출시간에 비해 Interval Time이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되어 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다.
그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

泵在运转时会有高温产生，所以需要参照表 格设定间隔时间。如果间隔时间对比吐出时 间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后 当温度下降后再重新运转。

AMGP-01M(F) Series I Analog controller type

AMGP - 01M F - T03 - T - 110

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① ARYUNG Motor Gear pump
② 펌프 구분 / 泵区分
③ 유면 감지 스위치 / 液位计
No mark : None, F : 내장 / 内置
④ 탱크 용량 / 油箱容量(ℓ)
No mark : 1.8ℓ, T03 : 3.0ℓ
⑤ 급유 방식 / 给油方式
No mark : 비례식 / 比例式
T : 정량식 / 定量式
⑥ 전압 / 电压(V)

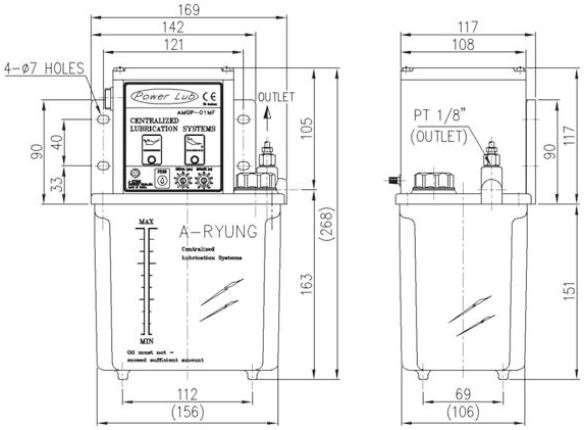
- **자체 내장된 아날로그 타이머의 제어에 의해 간헐적으로 급유되는 펌프로서 비례식 분배변(DB 타입)과 조합하여 사용된다.**
  AMGP-01MF自身内设置Analog Timer的控制系统，可以进行间歇式供油，与比例式分配阀组合使用。
- **아날로그 컨트롤 방식으로 볼륨을 좌우로 회전시켜 쉬는 시간과 토출 시간의 설정 방법이 편리하고 오차의 범위가 작으며 적기에 필요량만큼의 윤활 급유가 가능하다.**
  Analog Timer方式为左右旋转的控制开关，可以方便的设定休息时间与吐出时间，误差范围小，并可以及时提供所需油量。
- **작동상태가 전면 조작 판넬의 LED 램프에 표시되어 동작상태 및 이상유무의 식별이 매우 용이하다.**
  运转情况在前面的控制面板上以LED标识出来，可以轻松的判断是否有异常。
- **유면저하 감지에 의해 오일 부족 시 경고음을 울리며 그 신호를 외부 제어장치와 연결할 수 있는 단자가 있다. (선택사양)**
  有可以感知液面不足而发出警报的装置，可连接外部控制器使用。(选项)
- **펌프 전면에 "Feed" 버튼이 있어 초기 배관을 설치한 후 배관내의 공기 제거가 용이하며 이 버튼을 이용하여 수동 급유가 가능하다.**
  泵前面安装有FEED按钮，当首次排管时，可以很容易的排出管内的空气，同时可以利用此键进行手动供油。
- **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，纺织设备，注塑设备及各种产业设备等等。

PUMP SPEC'

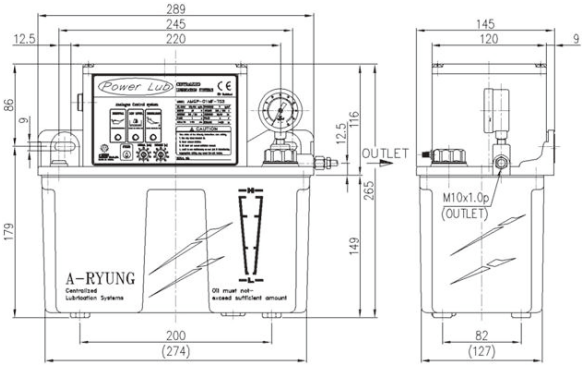
Type 型号	토출유량 吐出流量 cc	정지시간 停机时间 Min	사용압력 使用压力 MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Phase 1Ø, Poles 2P			
								출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
01M 01MF	3 ~ 100	1 ~ 120	0.8	1.8	30 ~ 500	1/8"(Ø4)	2.8	15	50	100/200	1.4/0.7
									60	110/220	1.2/0.6
01MF-T03	5 ~ 150	1 ~ 120	0.8	3.0	30 ~ 500	1/8"(Ø6)	4.7	25	50	100/200	2.0/1.0
									60	110/220	1.8/0.9

외형도 | 外形图

AMGP-01M(F)

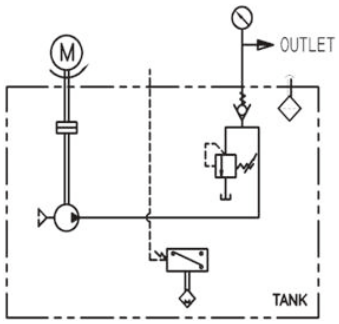


AMGP-01MF-T03

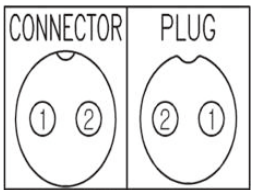


회로도 | 回路图

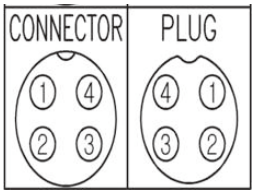
AMGP-
01M(F), 01MF-T03
비례식 / 比例式



결선도 | 接线图



①② : POWER
※ 1 : RED 2 : BLACK



FLOAT S/W OPTION

①② : POWER
③④ : OIL ALARM
※ 1 : RED 2 : BLACK
3 : WHITE 4 : GREEN

적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt 이하
  하절기 → 68cSt 이하
- **재질**
  케이스 및 커버 : Plastic
  탱크 : Plastic
  기어 펌프 : Steel
  축 가이드 : Plastic/ZnDC
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 비례식
- **제어방식** : Analog type
- **정지시간** : 1~120min
- **토출유량** : MF-T1.8 : 3~100cc
  MF-T03 : 5~150cc
- **압력게이지** : PG-35K
  (AMGP-01MF-T03)
- **레벨스위치** : FS-A(선택사양)
- **휴즈** : 0.3A

- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  控制箱及箱盖 : Plastic
  油箱 : Plastic
  齿轮泵 : Steel
  轴向 : Plastic/ZnDC
- **使用温度** : 80°C以下
- **给油方式** : 比例式
- **控制方式** : Analog type
- **停止时间** : 1~120min
- **吐出流量** : MF-T1.8 : 3~100cc
  MF-T03 : 5~150cc
- **压力表** : PG-35K
  (AMGP-01MF-T03)
- **液位传感器** : FS-A(选项)
- **保险丝** : 0.3A

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

이 펌프는 작동 시 모터에서 높은 열이 발생되므로 표에 의거 충분한 Interval Time (간헐 정지시간)을 설정해야한다. 토출시간에 비해 Interval Time이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되어 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

泵在运转时会有高温产生，所以需要参照表格设定间隔时间。如果间隔时间对比吐出时间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后当温度下降后再重新运转。

AMGP-01S(F) Series | Analog control type

AMGP - 01S F - 110
① ② ③ ④

① ARYUNG Motor Gear pump
② 펌프 구분 / 泵区分
③ 유면 감지 스위치 / 液位计
No mark : None, F : 내장 / 内置
④ 전압 / 电压(V)

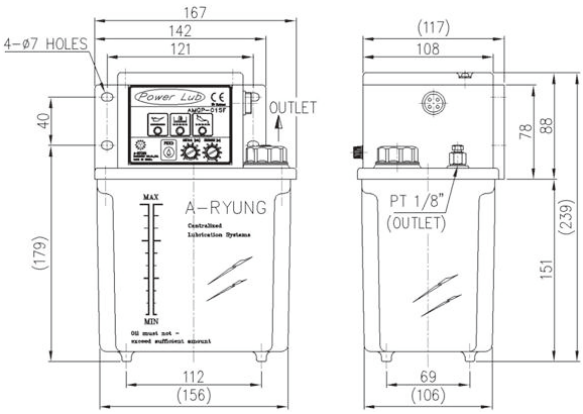
- **자체 내장된 아날로그 타이머의 제어에 의해 간헐적으로 급유되는 펌프로서 비례식 분배변 (DB 타입)과 조합하여 사용된다.**
  AMGP-01S 自身内设置Analog Timer的控制系统，可以进行间歇式供油，与比例式分配阀组合使用。
- **아날로그 컨트롤 방식으로 볼륨을 좌우로 회전시켜 쉬는 시간과 토출 시간의 설정 방법이 편리하여 필요량만큼의 윤활 급유가 가능하다.**
  Analog Timer方式为左右旋转的控制开关，可以方便的设定休息时间与吐出时间，误差范围小，并可以及时提供所需油量。
- **작동상태가 전면 조작 판넬의 LED 램프에 표시되어 동작상태 및 이상유무의 식별이 매우 용이하다.**
  运转情况在前面的控制面板上以LED标识出来，可以轻松的判断是否有异常。
- **유면저하 감지에 의해 오일 부족 시 경고음을 울리며 그 신호를 외부 제어장치와 연결할 수 있는 단자가 있다. (선택사양)**
  有可以感知液面不足而发出警报的装置，可连接外部控制器使用。(选项)
- **펌프 전면에 "Feed" 버튼이 있어 초기 배관을 설치한 후 배관내의 공기 제거가 용이하며 이 버튼을 이용하여 수동 급유가 가능하다.**
  泵前面安装有FEED按钮，当首次排管时，可以很容易的排出管内的空气，同时可以利用此键进行手动供油。
- **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，纺织设备，注塑设备及各种产业设备等等。

PUMP SPEC'

Type 型号	토출유량 吐出流量 cc	정지시간 停机时间 Min	사용압력 使用压力 MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Phase 1Ø, Poles 2P			
								출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
01S 01SF	3 ~ 85	2 ~ 100	0.8	1.8	30 ~ 500	1/8"(Ø4)	2.8	15	50	100/200	1.4/0.7
									60	110/220	1.2/0.6

외형도 | 外形图

AMGP-01S(F)

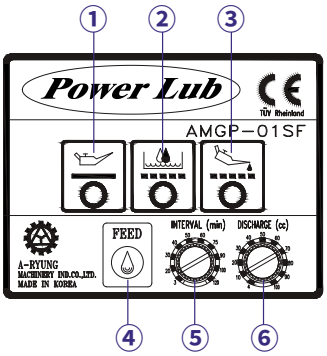


적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt 이하
  하절기 → 68cSt 이하
- **재질**
  케이스 및 커버 : Plastic
  탱크 : Plastic
  기어 펌프 : Steel
  축 가이드 : Plastic
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 비례식
- **제어방식** : Analog type
- **레벨스위치** : FS-A(선택사양)
- **휴즈** : 0.3A

- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  控制箱及箱盖 : Plastic
  油箱 : Plastic
  齿轮泵 : Steel
  轴向 : Plastic
- **使用温度** : 80°C以下
- **给油方式** : 比例式
- **控制方式** : Analog type
- **液位传感器** : FS-A(选项)
- **保险丝** : 0.3A

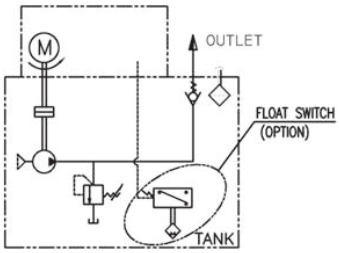
Controller Panel



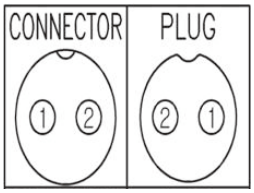
① Interval Time LED
② Oil Level down alarm
③ Discharge Time LED
④ FEED Button (Oil Manual Supply)
⑤ Interval time Volume
⑥ Discharge time Volume

회로도 | 回路图

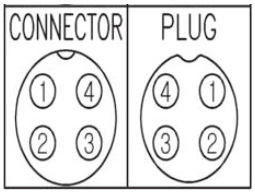
AMGP-01S(F)
비례식 / 比例式



결선도 | 接线图



①② : POWER
※ 1 : RED 2 : BLACK



FLOAT S/W OPTION

①② : POWER
③④ : OIL ALARM
※ 1 : RED 2 : BLACK
3 : WHITE 4 : GREEN

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

이 펌프는 작동 시 모터에서 높은 열이 발생되므로 표에 의거 충분한 Interval Time (간헐 정지시간)을 설정해야한다. 토출시간에 비해 Interval Time이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되어 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

泵在运转时会有高温产生，所以需要参照表格设定间隔时间。如果间隔时间对比吐出时间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后当温度下降后再重新运转。

AMGP-013(F)/015(F) Series I Analog control type

AMGP - 013 F - 110

① ② ③ ④

① ARYUNG Motor Gear pump
② 펌프 구분 / 泵区分
③ 유면 감지 스위치 / 液位计
No mark : None, F : 내장 / 内置
④ 전압 / 电压(V)

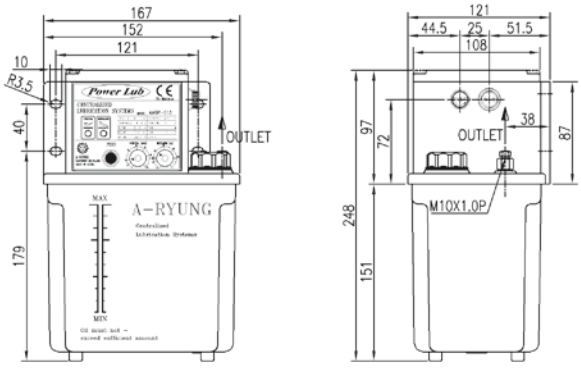
- **자체 내장된 아날로그 타이머의 제어에 의해 간헐적으로 급유되는 펌프로서 비례식 분배변 (DB 타입)과 조합하여 사용된다.**
  自身内设置Analog Timer的控制系统，可以进行间歇式供油，与比例式分配阀组合使用
- **충격 및 진동이 많은 기계 장치에도 사용할 수 있도록 방진 구조로 설계되어 내구성이 매우 좋다.**
  即使是振动很严重的机器也可以使用，因为设置的是防震构造，具有很好的耐久性。
- **유면저하 감지에 의해 오일 부족 시 경고음을 울리며 그 신호를 외부 제어장치와 연결할 수 있다. (선택사양)**
  有可以感知液面不足而发出警报的装置，可连接外部控制器使用。(选项)
- **펌프 전면에 "Feed" 버튼이 있어 초기 배관을 설치한 후 배관내의 공기 제거가 용이하며 이 버튼을 이용하여 수동 급유가 가능하다**
  前面安装有FEED按钮，当首次排管时，可以很容易的排出管内的空气，同时可以利用此键进行手动供油。
- **용도는 고속프레스, 사출성형기계, 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备、食品设备、纺织设备、注塑设备及各种产业设备等。

PUMP SPEC'

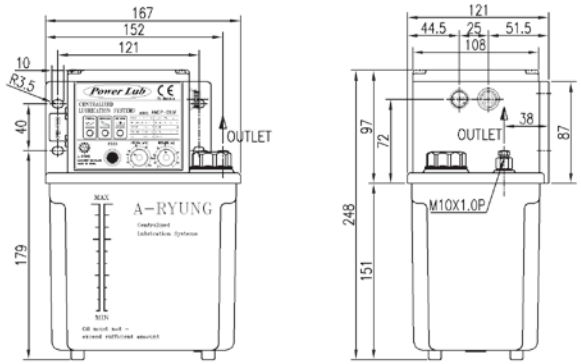
Type 型号	토출유량 吐出流量 cc	정지시간 停止时间 Min	사용압력 使用压力 MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Phase 1Ø, Poles 2P			
								출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
013 013F	5 ~ 100	3 ~ 30	0.8	1.8	30 ~ 500	1/8"(Ø4)	2.8	15	50	100/200	1.4/0.7
									60	110/220	1.2/0.6
015 015F	5 ~ 80	30 ~ 120	0.8	1.8	30 ~ 500	1/8"(Ø4)	2.8	15	50	100/200	1.4/0.7
									60	110/220	1.2/0.6

외형도 | 外形图

AMGP-013/015

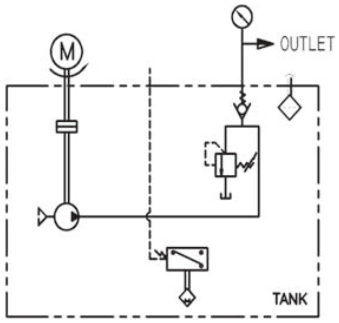


AMGP-013F/015F

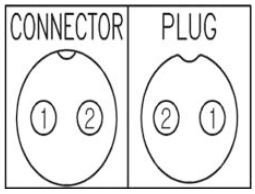


회로도 | 回路图

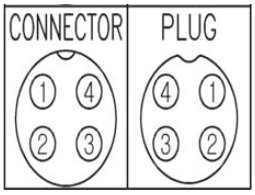
AMGP-
013(F), 015(F)
비례식 / 比例式



결선도 | 接线图



①② : POWER
※ 1 : RED 2 : BLACK



FLOAT S/W OPTION

①④ : POWER
②③ : OIL ALARM
※ 1 : BLACK 2 : RED
3 : GREEN 4 : WHITE

적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt 이하
  하절기 → 68cSt 이하
- **재질**
  케이스 : Plastic
  커버 : Aluminum
  탱크 : Plastic
  기어 펌프 : Steel
  축 가이드 : Plastic
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 비례식
- **제어방식** : Analog type
- **레벨스위치** : FS-A(선택사양)
- **휴즈** : 0.3A

- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  控制箱 : Plastic
  盖 : Plastic
  油箱 : Plastic
  齿轮泵 : Steel
  轴向 : Plastic
- **使用温度** : 80°C以下
- **给油方式** : 比例式
- **控制方式** : Analog type
- **液位传感器** : FS-A(选项)
- **保险丝** : 0.3A

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

이 펌프는 작동 시 모터에서 높은 열이 발생되므로 표에 의거 충분한 Interval Time (간헐 정지시간)을 설정해야한다. 토출시간에 비해 Interval Time이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되어 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

泵在运转时会有高温产生，所以需要参照表格设定间隔时间。如果间隔时间对比吐出时间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后当温度下降后再重新运转。

AMGP-025N Series | Analog control type

AMGP - 025N - ST - 110
① ② ③ ④

① ARYUNG Motor Gear pump
② 펌프 구분 / 泵区分
③ 탱크 재질 / 油箱材质
No mark : Plastic, ST : Steel
④ 전압 / 电压(V)

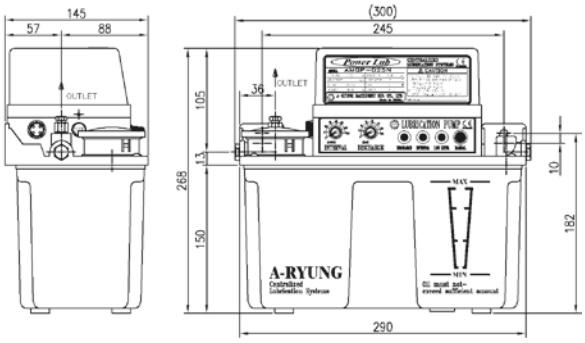
- **자체 내장된 아날로그 타이머의 제어에 의해 간헐적으로 급유되는 펌프로서 비례식 분배변 (DB 타입)과 조합하여 사용된다.**
  自身内设置Analog Timer的控制系统，与比例式分配阀组合使用。
- **충격 및 진동이 많은 기계 장치에도 사용할 수 있도록 방진 구조로 설계되어 내구성이 매우 좋다.**
  即使是振动很严重的机器也可以使用，因为设置的是防震构造，具有很好的耐久性。
- **유면저하 감지에 의해 오일 부족 시 경고음을 울리며 그 신호를 외부 제어장치와 연결할 수 있다.**
  有可以感知液面不足而发出警报的装置，可连接外部控制器使用。
- **펌프 전면에 "Feed" 버튼이 있어 초기 배관을 설치한 후 배관내의 공기 제거가 용이하며 이 버튼을 이용하여 수동 급유가 가능하다.**
  泵前面安装有FEED按钮，当首次排管时，可以很容易的排出管内的空气，同时可以利用此键进行手动供油。
- **용도는 고속프레스, 사출성형기계, 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备、食品设备、纺织设备、注塑设备及各种产业设备等。

PUMP SPEC'

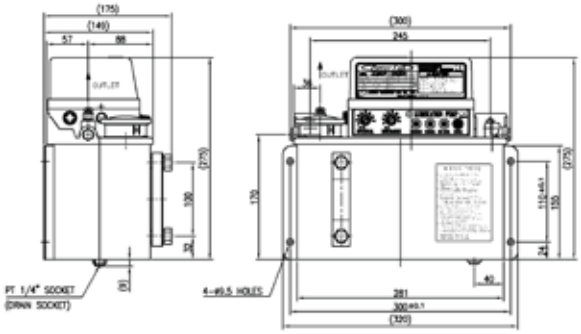
Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	정지시간 停止时间 Min	사용압력 使用压力 MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Phase 1Ø, Poles 2P			
								출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
025N 025N-ST	3 ~ 60	3 ~ 120	0.8	4.0	30 ~ 500	1/8"(Ø4)	4.7	15	50	100/200	1.4/0.7
									60	110/220	1.2/0.6

외형도 | 外形图

AMGP-025N



AMGP-025N-ST



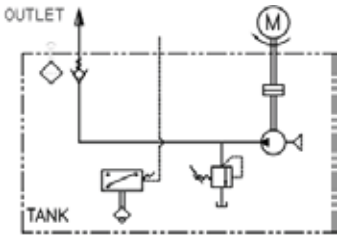
적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt 이하
  하절기 → 68cSt 이하
- **재질**
  케이스 : Aluminum
  커버 : Plastic
  탱크 : Plastic/Steel
  기어 펌프 : Steel
  축 가이드 : Plastic
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 비례식
- **제어방식** : Analog type
- **레벨스위치** : FS-A(선택사양)
- **휴즈** : 0.3A

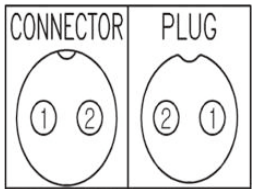
- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  控制箱 : Aluminum
  盖 : Plastic
  油箱 : Plastic/Steel
  齿轮泵 : Steel
  轴向 : Plastic
- **使用温度** : 80°C以下
- **给油方式** : 比例式
- **控制方式** : Analog type
- **液位传感器** : FS-A(选项)
- **保险丝** : 0.3A

회로도 | 回路图

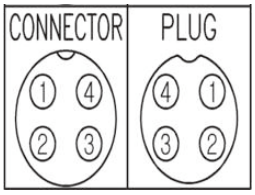
AMGP-
025N
비례식 / 比例式



결선도 | 接线图



①② : POWER
※ 1 : RED 2 : BLACK



FLOAT S/W OPTION

①④ : POWER
②③ : OIL ALARM
※ 1 : BLACK 2 : RED
3 : GREEN 4 : WHITE

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

이 펌프는 작동 시 모터에서 높은 열이 발생되므로 표에 의거 충분한 Interval Time (간헐 정지시간)을 설정해야한다. 토출시간에 비해 Interval Time이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되어 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

泵在运转时会有高温产生，所以需要参照表格设定间隔时间。如果间隔时间对比吐出时间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后当温度下降后再重新运转。

AMGP-**NS Series | Monitoring control type

AMGP - 01NS - T03 - 110

① ② ③ ④

① ARYUNG Motor Gear pump
② 펌프 구분 / 泵区分
③ 탱크 용량 / 油箱容量(ℓ)
No mark : 1.8ℓ, T03 : 3.0ℓ
④ 전압 / 电压(V)

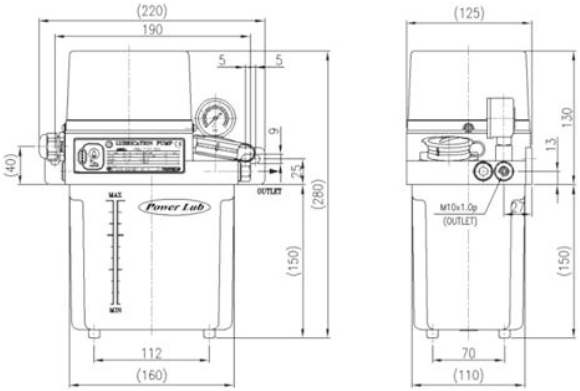
- **AMGP-01NS/025NS 시리즈 윤활 펌프는 간헐식 급유 정량식 펌프로서 정량 밸브 (ARD-340, 350. PVO 타입)와 조합하여 사용된다.**
  AMGP-01NS/025NS系列润滑油泵为间歇式供油定量式泵，与Measuring valve（ARD-340，350.PVOtype）组合使用。
- **유면저하 감지 장치 및 압력 스위치가 내장되어 있어 펌프의 이상 유무 식별이 용이하고 이 스위치의 신호를 기계측 제어장치와 연결할 수 있는 단자가 있어 외부 제어장치에 의해 모니터링할 수 있도록 되어 있다.**
  设有油位不足时可以感知的液位传感器及压力开关，且可以与外部控制器连接进行使用。
- **펌프 전면에 "Feed" 버튼이 있어 초기 배관을 설치한 후 배관내의 공기 제거가 용이하며 이 버튼을 이용하여 수동 급유가 가능하다.**
  泵前面安装有"FEED"按钮，当首次排管时，可以很容易的排出管内的空气，同时可以利用此键进行手动供油。
- **이 펌프는 간헐식 펌프로서 연속운전을 해서는 안 된다.**
  此泵为间间歇式泵，不可连续运转使用。
- **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，纺织设备，注塑设备及各种产业设备等等。

PUMP SPEC'

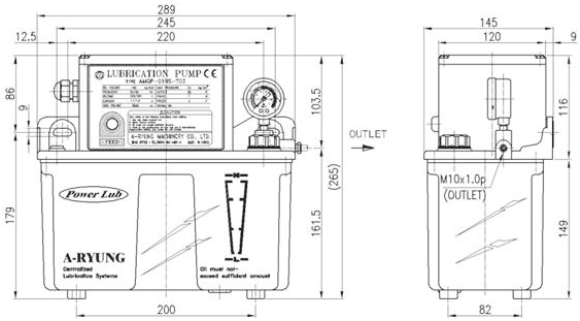
Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Phase 1Ø, Poles 2P			
								출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
01NS 015NS	125	1.7	0.2 ~ 1.7	1.8	30 ~ 500	1/8"(Ø6)	2.8	25	50	100/200	1.7/0.8
	150								60	110/220	1.8/0.9
01NS-T03	125	1.7	0.2 ~ 1.7	3.0	30 ~ 500	1/8"(Ø6)	4.0	25	50	100/200	1.7/0.8
	150								60	110/220	1.8/0.9
025NS	125	1.7	0.2 ~ 2.0	3.0	30 ~ 500	1/8"(Ø6)	4.0	25	50	100/200	1.7/0.8
	150								60	110/220	1.8/0.9

외형도 | 外形图

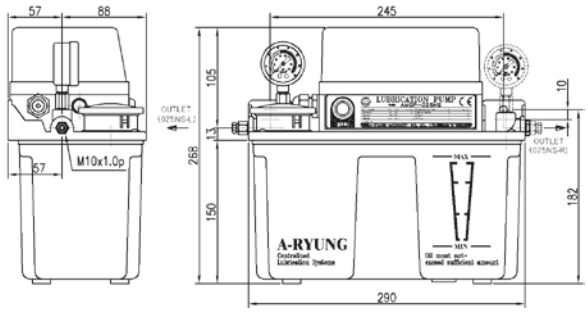
AMGP-01NS/015NS



AMGP-01NS-T03



AMGP-025NS



적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt 이하
  하절기 → 68cSt 이하
- **재질**
  케이스 : Aluminum
  커버 : Plastic
  탱크 : Plastic
  기어 펌프 : Steel
  축 가이드 : Aluminum
  (Relief Valve 내장)
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 정량식
- **제어방식** : 없음 (Monitoring)
- **레벨스위치** : FS-AB
- **압력스위치** : PS-11
- **압력게이지** : PG-35K

- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  控制箱 : Aluminum
  盖板 : Plastic
  油箱 : Plastic
  齿轮泵 : Steel
  导向套 : Aluminum
  (内置调压阀)
- **使用温度** : 80°C以下
- **供油方式** : 定量式
- **控制方式** : 无
- **液位传感器** : FS-AB
- **压力开关** : PS-11
- **压力表** : PG-35K

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

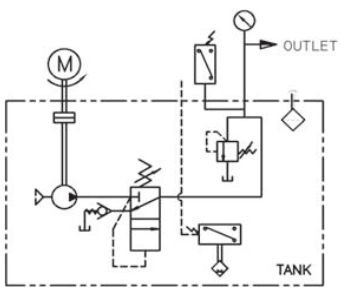
토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

이 펌프는 작동 시 모터에서 높은 열이 발생되므로 표에 의거 충분한 Interval Time (간헐 정지시간)을 설정해야한다. 토출시간에 비해 Interval Time이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되어 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

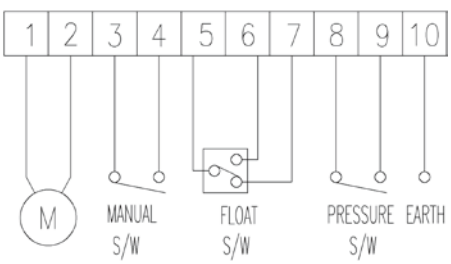
泵在运转时会有高温产生，所以需要参照表格设定间隔时间。如果间隔时间对比吐出时间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后当温度下降后再重新运转。

회로도 | 回路图

정량식 / 定量式



결선도 | 接线图



AMGP-200NS Series I Monitoring control type

AMGP - 200NS - T03 - 110

① ② ③ ④

① ARYUNG Motor Gear pump
② 펌프 구분 / 泵区分
③ 탱크 용량 / 油箱容量(ℓ)
T03 : 3.0ℓ, T06 : 6.0ℓ
④ 전압 / 电压(V)

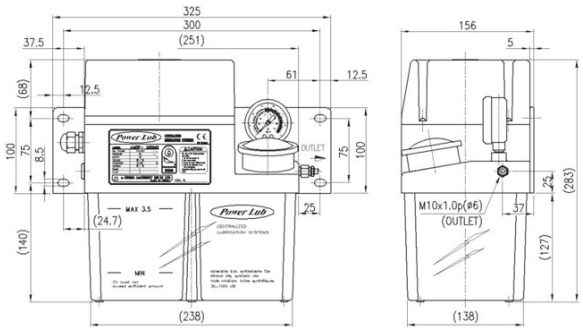
- **AMGP-200NS 시리즈 윤활 펌프는 간헐식 급유 정량식 펌프로서 정량 밸브 (ARD-340,350. PVO 타입)와 조합하여 사용된다.**
  AMGP-200NS 系列润滑油泵为间歇式供油定量式泵，与Measuring valve（ARD-340，350.PVOtype）组合使用。
- **유면저하 감지 장치 및 압력 스위치가 내장되어 있어 펌프의 이상 유무 식별이 용이하고 이 스위치의 신호를 기계측 제어장치와 연결할 수 있는 단자가 있어 외부 제어장치에 의해 모니터링 할 수 있도록 되어 있다.**
  设有油位不足时可以感知的液位传感器及压力开关，且可以与外部控制器连接进行使用。
- **펌프 전면에 Feed 버튼 스위치가 내장되어 초기 배관을 한 후 배관내의 에어 제거가 용이하며 이 버튼을 이용하여 수동 급유가 가능하다.**
  泵前面安装有FEED键，当首次排管时，可以很容易的排出管内的空气，同时可以利用此键进行手动供油。
- **이 펌프는 간헐식 펌프로서 연속운전을 해서는 안 된다.**
  此泵为间间歇式泵，不可连续运转使用。
- **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，纺织设备，注塑设备及各种产业设备等等。

PUMP SPEC'

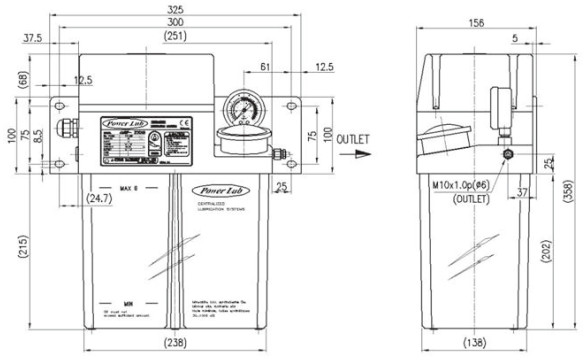
Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Phase 1Ø, Poles 2P			
								출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
200NS-T03	200	2.0	0.8 ~ 2.5	3.0	30 ~ 1000	1/4"(Ø6)	5.4	42	50	100/200	4.6/2.1
	240								60	110/220	5.0/1.8
200NS-T06	200	2.0	0.8 ~ 2.5	6.0	30 ~ 1000	1/4"(Ø6)	5.8	42	50	100/200	4.6/2.1
	240								60	110/220	5.0/1.8

외형도 | 外形图

AMGP-200NS-T03

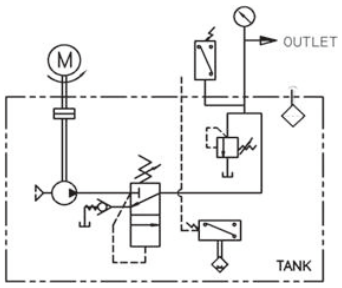


AMGP-200NS-T06

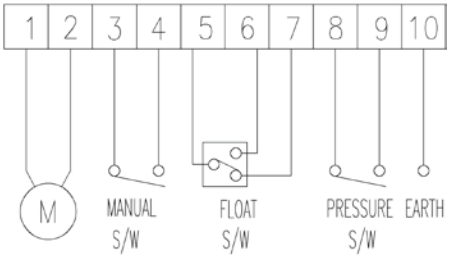


회로도 | 回路图

정량식 / 定量式



결선도 | 接线图



적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt 이하
  하절기 → 68cSt 이하
- **재질**
  케이스 : Aluminum
  커버 : Plastic
  탱크 : Plastic
  기어 펌프 : Steel
  축 가이드 : Aluminum
  (Relief Valve 내장)
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 정량식
- **제어방식** : 없음 (Monitoring)
- **레벨스위치** : FS-AB
- **압력스위치** : PS-11
- **압력게이지** : PG-35K

- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  控制箱 : Aluminum
  盖板 : Plastic
  油箱 : Plastic
  齿轮泵 : Steel
  导向套 : Aluminum
  (内置调压阀)
- **使用温度** : 80°C以下
- **供油方式** : 定量式
- **控制方式** : 无
- **液位传感器** : FS-AB
- **压力开关** : PS-11
- **压力表** : PG-35K

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

이 펌프는 작동 시 모터에서 높은 열이 발생되므로 표에 의거 충분한 Interval Time (간헐 정지시간)을 설정해야한다. 토출시간에 비해 Interval Time이 짧으면 모터에 높은 열이 발생하게 되어 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

泵在运转时会有高温产生，所以需要参照表格设定间隔时间。如果间隔时间对比吐出时间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后当温度下降后再重新运转。

AMGP-01N/02N Series | Monitoring control type

AMGP - 3M2 - 01N - T03 - TY - S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① ARYUNG Motor Gear pump
② 전원 / 电源
3M2 : 3Ø, 220V, 50/60Hz
3M3 : 3Ø, 380V, 50/60Hz
3M4 : 3Ø, 440V, 50/60Hz
③ 펌프 구분 / 泵区分
01N , 02N
④ 탱크 용량 / 油箱容量 (ℓ)
T03 : 3.0ℓ, T06 : 6.0ℓ
T12 : 12.0ℓ, T20 : 20.0ℓ
⑤ 부착 방식 / 安装方式
TY : 벽면 취부 / 壁挂安装
TZ : 바닥 취부 / 地面安装
⑥ 압력 스위치 (옵션) / 压力开关 (选项)

✓ **AMGP - 01N, 02N 시리즈 윤활펌프는 각 기계요소에 정량의 윤활유를 급유하기 위해 특수하게 고안된 고정밀, 고유량 펌프이다. 용도에 따라 비례식으로 사용하거나 또는 정량 밸브 (ARD-340,350. PVO 타입)와 조합하여 정량식 펌프로 사용된다. (정량식으로 사용할 시는 탈압 밸브가 부착되어야 한다.)**

AMGP - 01N, 02N 型润滑油泵是为满足各种机器要求而制作具有高精密，高流量的特点。
用途不同，可以按比例式使用或与Measuring valve（ARD-340，350.PVOtype）组合使用。（按定量式使用时需要安装泄压阀）

✓ **릴리프 밸브가 내장되어 압력 조정을 할 수 있으며 탱크와 조립하여 윤활 유니트 구성이 용이하다.**

内部安装的调压阀可以调节压力。该润滑系统易与油箱装配使用。

✓ **이 펌프는 간헐식 펌프로서 연속운전을 해서는 안 된다.**

此泵为间间歇式泵，不可连续运转使用。

✓ **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**

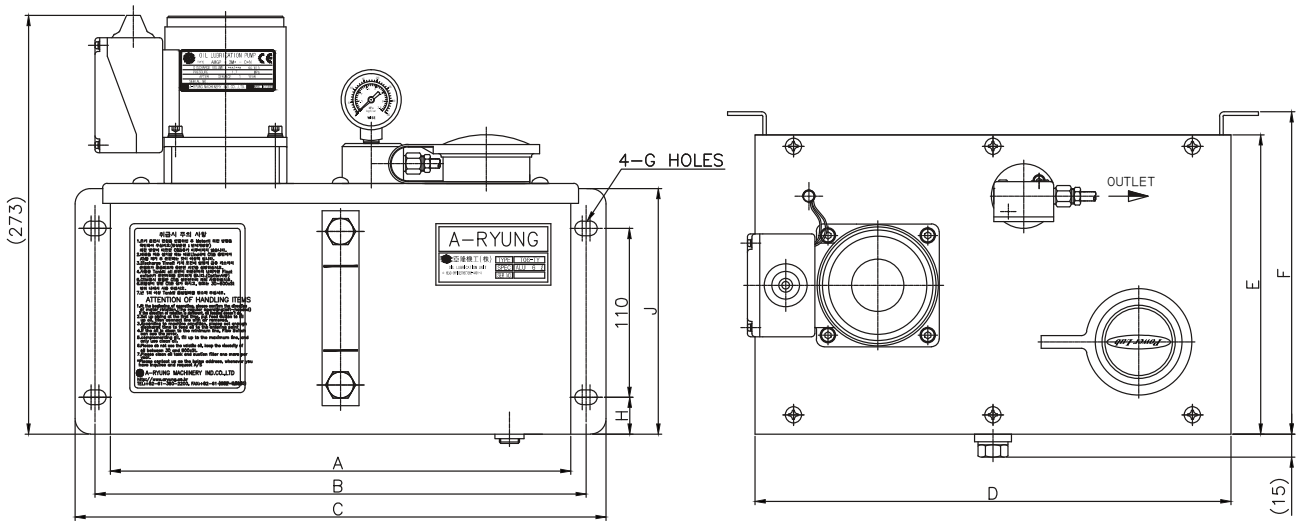
广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，纺织设备，注塑设备及各种产业设备等等。

PUMP SPEC'

Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	Phase 1Ø, Poles 2P			
						출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
01N	85	2.0	0.8 ~ 2.0	30 ~ 500	1/8"(Ø6)	25	50	200/380/415	0.27/0.17/0.13
	100						60	200/380/440	0.24/0.14/0.12
02N	170	2.0	0.8 ~ 2.0	30 ~ 1000	1/8"(Ø6)	25	50	200/380/415	0.27/0.17/0.13
	200						60	200/380/440	0.24/0.14/0.12

외형도 | 外形图

AMGP-01N/02N



Type 型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	중량 重量 kg
01N-T03	280	300	320	290	135	150	9.5 x 14.5	24	160	7.4
01N-T06	300	320	346	310	195	210	9.5 x 14.5	24	160	8.1
01N-T12	363	386	416	373	234	240	11 x 16	24	160	9.8
01N-T20	470	500	520	480	317	322	12 x 17	29	160	15.0
02N-T03	280	300	320	290	135	150	9.5 x 14.5	24	160	7.4
02N-T06	300	320	346	310	195	210	9.5 x 14.5	24	160	8.1
02N-T12	363	386	416	373	234	240	11 x 16	24	160	9.8
02N-T20	470	500	520	480	317	322	12 x 17	29	160	15.0

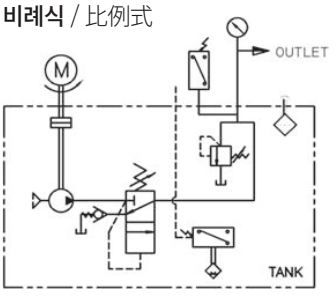
적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt이하
  하절기 → 68cSt이하
- **재질**
  모터 프레임 : Aluminum
  기어펌프 : Steel
  탱크 & 상판 : Steel
  유면계 : Plastic (PC)
  릴리프 밸브 : 알루미늄 (ALDC)
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 정량식/비례식
- **레벨스위치** : FS-A
- **압력스위치** : 선택사양
- **압력게이지** : PG-35K

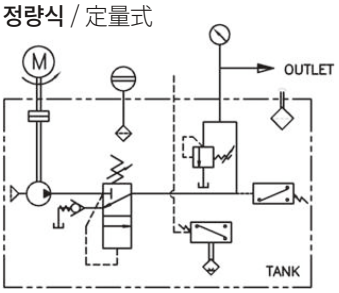
- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  电机 : Aluminum
  齿轮泵 : Steel
  油箱 & 盖板 : Steel
  液面计 : Plastic (PC)
  调压阀 : Aluminum (ALDC)
- **使用温度** : 80°C以下
- **供油方式** : 定量式/比例式
- **液位传感器** : FS-A
- **压力开关** : 选择使用
- **压力表** : PG-35K

회로도 | 回路图

비례식 / 比例式

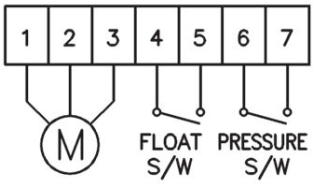


정량식 / 定量式

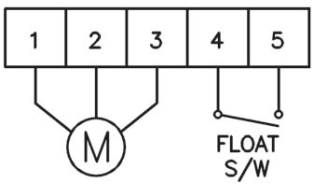


결선도 | 接线图

01N / 02N-S Type



01N / 02N Type



AMGP-03/05 Series | Monitoring control type

AMGP - 3M2 - 03 - T03 - TY S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① ARYUNG Motor Gear pump
② 전원 / 电源
3M2 : 3Ø, 220V, 50/60Hz
3M3 : 3Ø, 380V, 50/60Hz
3M4 : 3Ø, 440V, 50/60Hz
③ 펌프 구분 / 泵区分
03, 05
④ 탱크 용량 / 油箱容量 (ℓ)
T03 : 3.0ℓ, T06 : 6.0ℓ
T12 : 12.0ℓ, T20 : 20.0ℓ
⑤ 부착 방식 / 安装方式
TY : 벽면 취부 / 壁挂安装
TZ : 바닥 취부 / 地面安装
⑥ 압력 스위치 (옵션) / 压力开关 (选项)

✓ **AMGP - 03, 05시리즈 윤활펌프는 각 기계요소에 정량의 윤활유를 급유하기 위해 특수하게 고안된 고정밀, 고유량 펌프이다. 용도에 따라 비례식으로 사용하거나 또는 정량 밸브 (ARD-340,350. PVO 타입)와 조합하여 정량식 펌프로 사용된다. (정량식으로 사용할 시는 탈압 밸브가 부착되어야 한다.)**

AMGP - 03, 05型润滑油泵是为满足各种机器要求而制作，具有高精密，高流量的特点。用途不同，可以按比例式使用或与Measuring valve（ARD-340，350.PVOtype）组合使用。（按定量式使用时需要安装泄压阀）

✓ **릴리프 밸브가 내장되어 압력 조정을 할 수 있으며 탱크와 조립하여 윤활 유니트 구성이 용이하다.**

内部安装的调压阀可以调节压力。该润滑系统易与油箱装配使用。

✓ **이 펌프는 간헐식 펌프로서 연속운전을 해서는 안 된다.**

此泵为间歇式泵，不可连续运转使用。

✓ **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**

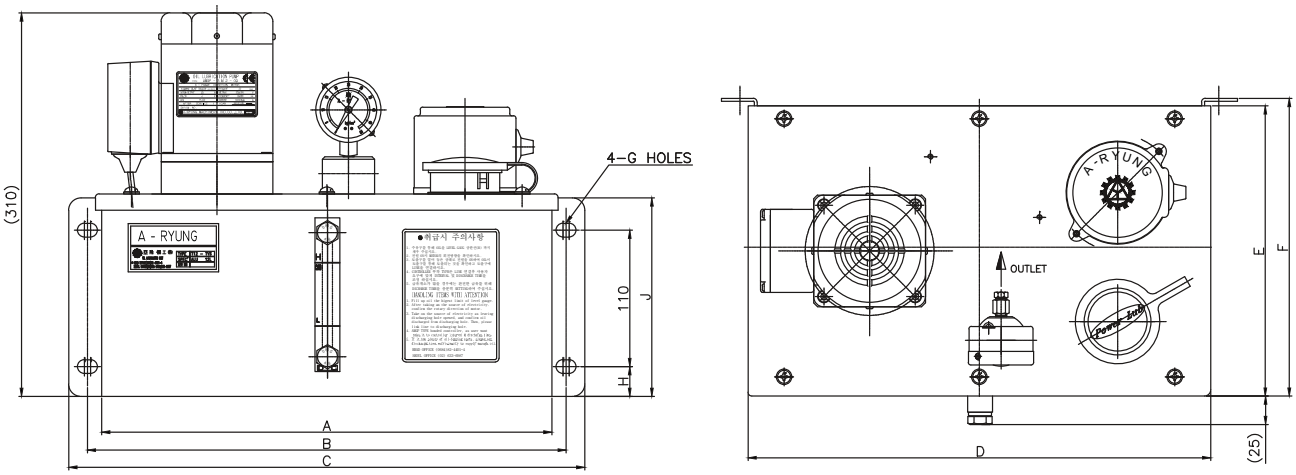
广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，注塑设备，冲床及各种产业设备等。

PUMP SPEC'

Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	Phase 1Ø, Poles 2P			
						출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
03	250	2.0	0.8 ~ 2.5	30 ~ 1000	1/8"(Ø6)	50	50	200/380/415	0.54/0.31/0.27
	300						60	200/380/440	0.6/0.35/0.3
05	420	2.0	0.8 ~ 2.5	30 ~ 1000	1/8"(Ø6)	50	50	200/380/415	0.54/0.31/0.27
	500						60	200/380/440	0.6/0.35/0.3

외형도 | 外形图

AMGP-03/05



Type 型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	중량 重量 kg
03-T03	280	300	320	290	135	150	9.5 x 14.5	24	160	9.6
03-T06	300	320	346	310	195	210	9.5 x 14.5	24	160	11
03-T12	363	386	416	373	234	240	11 x 16	24	160	13
03-T20	470	500	520	484	317	322	12 x 17	29	160	17
05-T03	280	300	320	290	135	150	9.5 x 14.5	24	160	9.6
05-T06	300	320	346	310	195	210	9.5 x 14.5	24	160	11
05-T12	363	386	416	373	234	240	11 x 16	24	160	13
05-T20	470	500	520	484	317	322	12 x 17	29	160	17

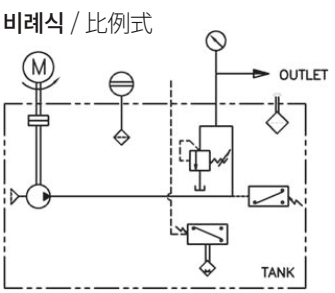
적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt이하
  하절기 → 68cSt이하
- **재질**
  모터 프레임 : Aluminum
  기어펌프 : Steel
  탱크 & 상판 : Steel
  유면계 : Plastic (PC)
  릴리프 밸브 : 알루미늄 (ALDC)
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 정량식/비례식
- **레벨스위치** : FS-A
- **압력스위치** : 선택사양
- **압력게이지** : PG-35K

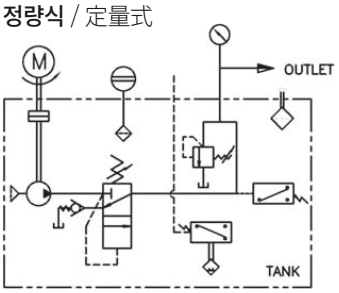
- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  电机 : Aluminum
  齿轮泵 : Steel
  油箱 & 盖板 : Steel
  液面计 : Plastic (PC)
  调压阀 : Aluminum (ALDC)
- **使用温度** : 80°C以下
- **供油方式** : 定量式/比例式
- **液位传感器** : FS-A
- **压力开关** : 选择使用
- **压力表** : PG-35K

회로도 | 回路图

비례식 / 比例式

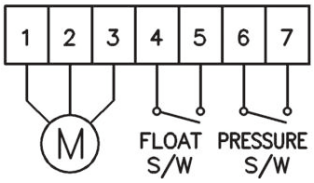


정량식 / 定量式

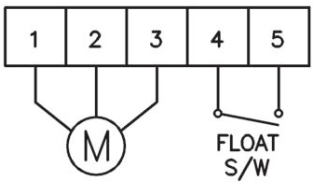


결선도 | 接线图

03 / 05-S Type



03 / 05 Type



AMGP-03C/05C Series | Digital controller type

AMGP - 3M2 - 03C - T06 - TY S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① ARYUNG Motor Gear pump
② 전원 / 电源
3M2 : 3Ø, 220V, 50/60Hz
3M3 : 3Ø, 380V, 50/60Hz
3M4 : 3Ø, 440V, 50/60Hz
③ 펌프 구분 / 泵区分
03C, 05C
④ 탱크 용량 / 油箱容量 (ℓ)
T06 : 6.0ℓ,
T12 : 12.0ℓ, T20 : 20.0ℓ
⑤ 부착 방식 / 安装方式
TY : 벽면 취부 / 壁挂安装
TZ : 바닥 취부 / 地面安装
⑥ 압력 스위치 (옵션) / 压力开关 (选项)

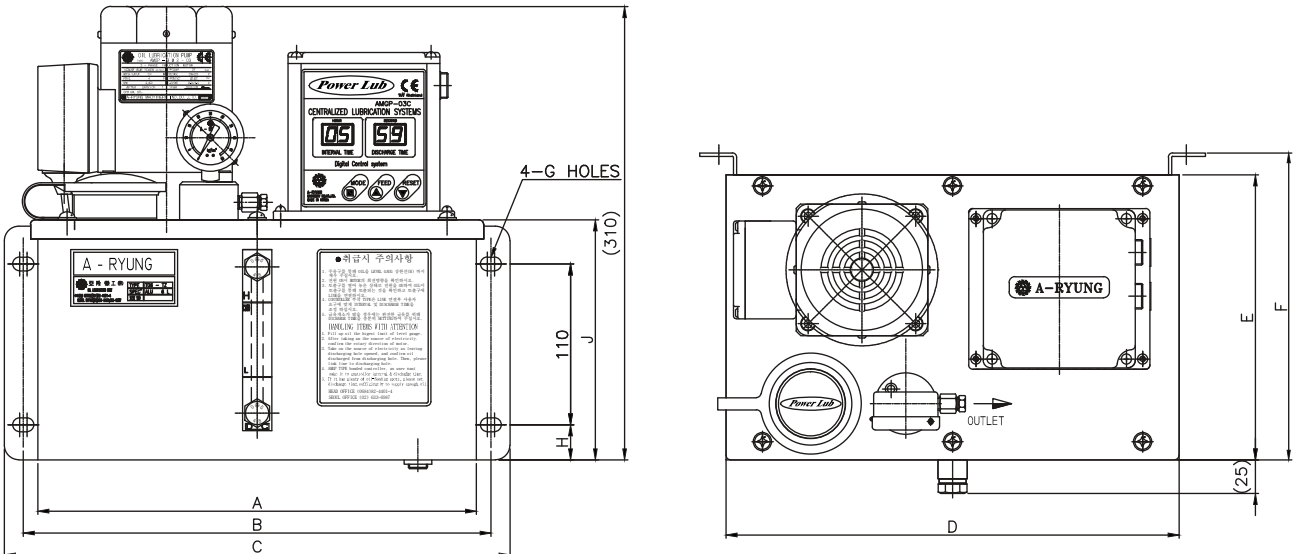
- **AMGP – 03C, 05C 시리즈 윤활펌프는 각 기계요소에 정량의 윤활유를 급유하기 위해 특수하게 고안된 고정밀, 고유량 펌프이다. 용도에 따라 비례식으로 사용하거나 또는 정량 밸브 (ARD-340,350. PVO 타입)와 조합하여 정량식 펌프로 사용된다. (정량식으로 사용할 시는 탈압 밸브가 부착되어야 한다.)**
  AMGP – 03C, 05C型润滑油泵是为满足各种机器要求而制作，具有高精密，高流量的特点。用途不同，可以按比例式使用或与Measuring valve（ARD-340，350.PVOtype）组合使用。（按定量式使用时需要安装泄压阀）
- **릴리프 밸브가 내장되어 압력 조정을 할 수 있으며 탱크와 조립하여 윤활 유니트 구성이 용이하다.**
  内部安装的调压阀可以调节压力。该润滑系统易与油箱装配使用。
- **이 펌프는 간헐식 펌프로서 연속운전을 해서는 안 된다.**
  此泵为间歇式泵，不可连续运转使用。
- **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
  广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，注塑设备，冲床及各种产业设备等。

PUMP SPEC'

Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	Phase 3Ø, Poles 4P			
						출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
03C	250	2.0	0.8 ~ 2.5	30 ~ 1000	1/8"(Ø6)	50	50	200	0.54
	300						60	220	0.6
05C	420	2.0	0.8 ~ 2.5	30 ~ 1000	1/8"(Ø6)	50	50	200	0.54
	500						60	220	0.6

외형도 | 外形图

AMGP-03C/05C



Type 型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	중량 重量 kg
03C-T06	300	320	346	310	195	210	9.5 x 14.5	24	160	11
03C-T12	363	386	416	373	234	240	11 x 16	24	160	13
03C-T20	470	500	520	484	317	322	12 x 17	29	160	17
05C-T06	300	320	346	310	195	210	9.5 x 14.5	24	160	11
05C-T12	363	386	416	373	234	240	11 x 16	24	160	13
05C-T20	470	500	520	484	316	322	12 x 17	29	160	17

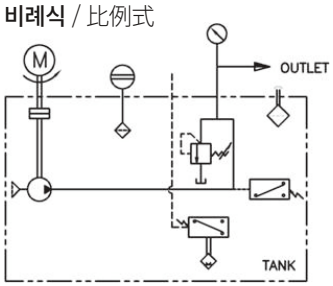
적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일** : 동절기 → 32cSt이하
  하절기 → 68cSt이하
- **재질**
  모터 프레임 : Aluminum
  기어펌프 : Steel
  탱크 & 상판 : Steel
  유면계 : Plastic (PC)
  릴리프 밸브 : 알루미늄 (ALDC)
- **사용온도** : 80°C이하
- **급유방식** : 정량식/비례식
- **레벨스위치** : FS-A
- **압력스위치** : 선택사양
- **압력게이지** : PG-35K

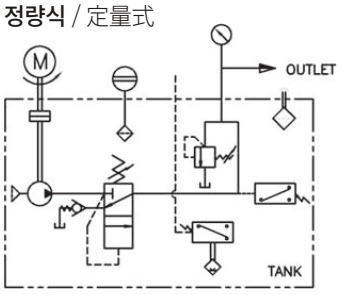
- **使用液体** : Oils
- **推荐液体** : 冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  电机 : Aluminum
  齿轮泵 : Steel
  油箱 & 盖板 : Steel
  液面计 : Plastic (PC)
  调压阀 : Aluminum (ALDC)
- **使用温度** : 80°C以下
- **供油方式** : 定量式/比例式
- **液位传感器** : FS-A
- **压力开关** : 选择使用
- **压力表** : PG-35K

회로도 | 回路图

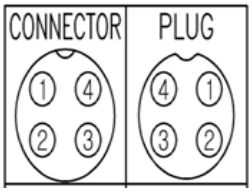
비례식 / 比例式



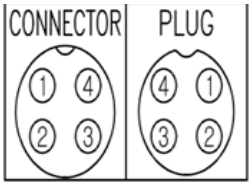
정량식 / 定量式



결선도 | 接线图



①②③ : POWER
④ : EARTH
※ 1 : RED 2 : BLACK
3 : WHITE 4 : GREEN



①② : OIL ALARM
③④ : Pressure S/W
※ 1 : RED 2 : BLACK
3 : WHITE 4 : GREEN

AMGP-053 Series | Monitoring control type

AMGP - 3M2 - 053 - T06
① ② ③ ④

① ARYUNG Motor Gear pump
② 전원 / 电源
3M2 : 3Ø, 220V, 50/60Hz
3M3 : 3Ø, 380V, 50/60Hz
3M4 : 3Ø, 440V, 50/60Hz

③ 펌프 구분 / 泵区分
④ 탱크 용량 / 油箱容量 (ℓ)
T06 : 6.0ℓ,

✓ **외부제어 장치에 의해 작동되는 간헐식 윤활급유 펌프로서 급유개소의 거리가 멀고, 급유개소가 많아 고압력, 대유량이 필요한 기계장치의 윤활급유에 적합하다. 또한, 정량식 분배변(ARD Series, PVO Series)과 조합하여 사용이 가능하다.**
通过外部控制装置进行运转的间歇式泵，适合于距离远，供油处多，高压力，大流量的设备装置的润滑油供给。
可以与定量式分配阀（ARD Series, PVO Series）组合使用。

✓ **릴리프 밸브가 내장되어 압력조절이 용이하고, 유면 감지 장치가 내장되어 있어 외부에서 모니터링이 가능하다.**
内部安装的调节阀可以调节压力，并安装有液面感知设备，可在外面进行检测.

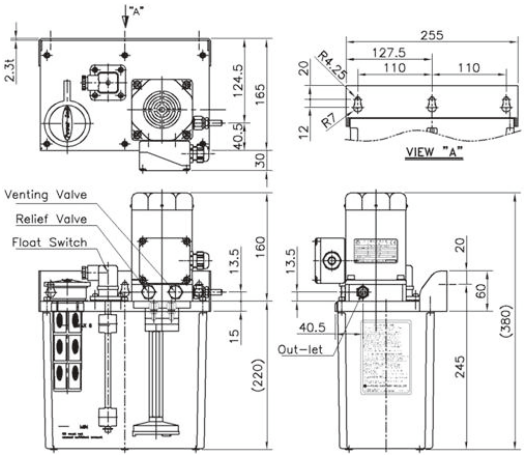
✓ **이 펌프는 간헐식 펌프로서 연속운전을 해서는 안 된다.**
此泵为间歇式泵，不可连续运转使用.

✓ **용도는 공작기계, 인쇄기계, 식품기계, 섬유기계, 사출기계, 프레스 및 각종산업기계 등에 널리 사용된다.**
广泛适用于机床设备，印刷设备，食品设备，注塑设备，冲床及各种产业设备等.

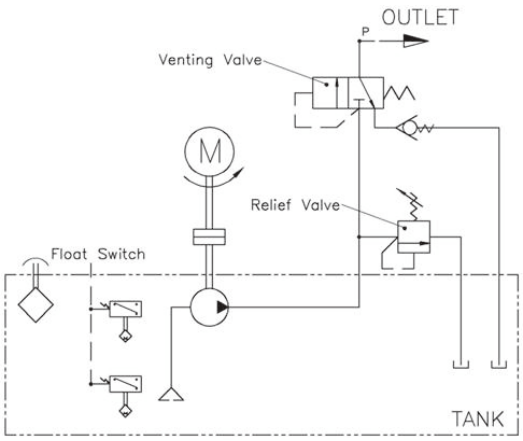
PUMP SPEC'

Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	Phase 3Ø, Poles 4P 출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
053	420	2.8	0.8 ~ 3.0	20 ~ 1000	M14x1.5p : Standard (PT 1/4" : Option)	90	50	200/380/415	0.79/0.43/0.39
	500						60	220/380/440	0.63/0.37/0.39

외형도 | 外形图



회로도 | 回路图



MANUAL TYPE

ALP-8LF Series | Manual type

ALP - 8 LF - L
① ② ③ ④

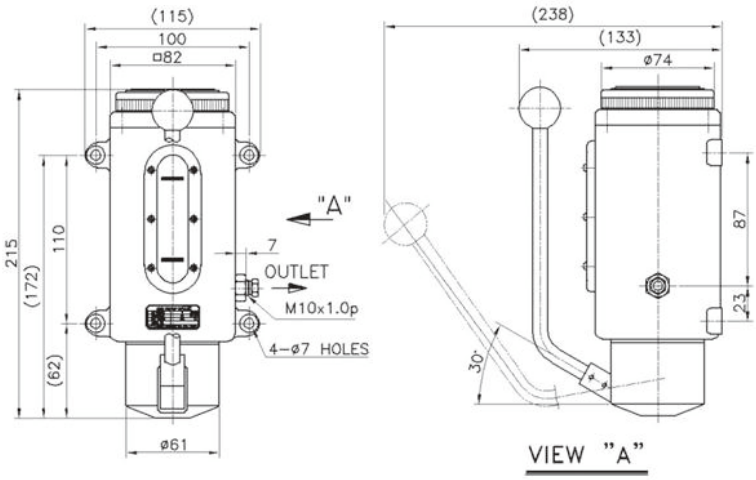
① ARYUNG Lever pump
② 토출 유량 // 吐出流量
③ 펌프 구분 / 泵区分
④ 토출구 방향 / 吐出口方向
L = Left
R = Right
D = Double

- **수동식 Lever 펌프로서 사용이 간편하며, 체크 밸브가 내장되어 역류가 방지된다.**
  手动式泵使用方便，内置逆流阀防止逆流。
- **소형 경량으로 장착 위치 선정이 용이하고 20~40개소까지의 윤활 급유가 가능하다.**
  小而轻便易于安装，可以给20-40个点供油。
- **사용 용도는 범용 공작기계, 섬유기계, 인쇄기계, 사출기계 등 각종 산업기계에 널리 적용된다.**
  适用于机床设备，印刷设备，食品设备，注塑设备，冲床及各种产业设备等。

PUMP SPEC'

Type 型号	유량 流量 cc/st	최고압력 最高压力 MPa	급유개소 給油点 Point	탱크 용량 油箱容量 cc	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 Kg
ALP-8LF	8	1.5	1 ~ 40	400	30 ~ 1300	1/8"	1.4

외형도 | 外形图



적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일**
  동절기 → 32cSt이하
  하절기 → 68cSt이하
- **재질**
  탱크 : Aluminum
  유면계 : Plastic (PC)
- **급유방식** : 비례식
- **使用液体** : Oils
- **推荐液体**
  冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  油箱 : Aluminum
  液面计 : Plastic (PC)
- **给油方式** : 比例式

ALP-7LH Series | Manual type

ALP - 7 LH - R
① ② ③ ④

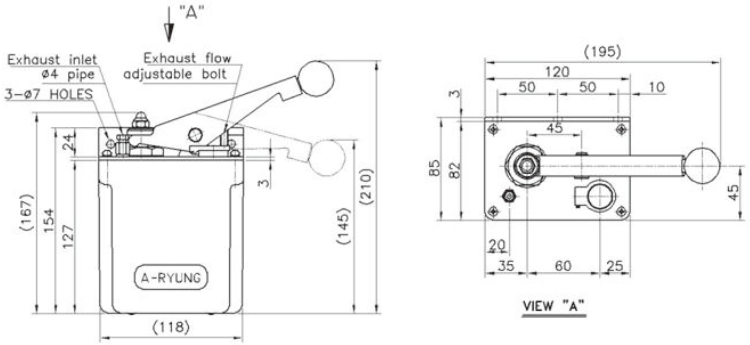
① ARYUNG Lever Pump
② 토출 유량 // 吐出流量
③ 펌프 구분 / 泵区分
④ 손잡이 방향 / 吐出口方向
L = Left
R = Right

- **수동식 Lever 펌프로서 사용이 간편하며 체크밸브가 내장 되어 역류가 방지된다.**
  手动式泵使用方便，内置逆流阀防止逆流.
- **토출량 조절이 가능하고 20~40개소 까지의 윤활급유가 가능하다.**
  可以调节吐出量，给20-40个点供油。
- **사용 용도는 범용공작기계 섬유기계, 인쇄기계, 사출기계 등 각종 산업기계에 널리 적용된다.**
  适用于机床设备，印刷设备，食品设备，注塑设备，冲床及各种产业设备等。

PUMP SPEC'

Type 型号	유량 流量 cc/st	최고압력 最高压力 MPa	급유개소 给油点 Point	탱크 용량 油箱容量 cc	사용점도 使用粘度 cSt	토출구 吐出口 PT	중량 重量 Kg
ALP-7LH	2 ~ 7	0.55	1 ~ 40	800	30 ~ 1300	1/8"	1.2

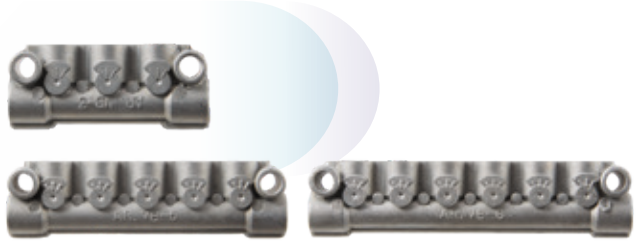
외형도 | 外形图



적용 | 适用

- **사용유체** : Oils
- **추천오일**
  동절기 → 32cSt이하
  하절기 → 68cSt이하
- **재질**
  탱크 : Plastic
  상판 : Steel
- **급유방식** : 비례식
- **使用液体** : Oils
- **推荐液体**
  冬季 → 32cSt 以下
  夏季 → 68cSt 以下
- **材质**
  油箱 : Plastic
  盖板 : Steel
- **给油方式** : 比例式

DB Series | Proportional Distributor



DB - 4 M
①②

① 분배 구수 / 分配孔数
② 지배관 규격 / 支排管规格
M : M8 x 1.0p
PT : PT 1/8"

✓ **DB type은 비례식 분배변으로서 저항식 펌프와 조합하여 사용된다.**
DB type为比例式分配阀，与阻抗式泵配套使用.

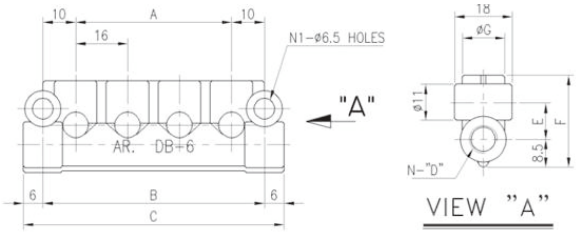
✓ **Flow unit, Check valve 등과 조합하여 사용하며 배관 구수별로 3구에서 10구까지 있다.**
可与Flow unit, Check valve等配套使用，排管口数从3个到10个.

Type	주배관 主管道	지배관 支管道	사용압력 使用压力
DB-※M	M8 × 1.0p	M8 × 1.0p	0.8 MPa
DB-※PT	PT 1/8"	PT 1/8"	0.8 MPa

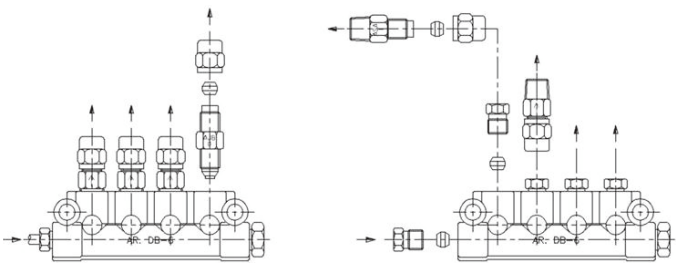
Type 型号	Point	Dimension									Net weight g
		A	B	C	D	E	F	G	N	N1	
DB-3M	3	-	-	30	M8×1.0p	9.5	23.5	14	3	1	31
DB-4M	4	16	36	48	M8×1.0p	11	28	13	4	2	65
DB-5M	5	32	52	64	M8×1.0p	11	28	13	5	2	82
DB-6M	6	48	68	80	M8×1.0p	11	28	13	6	2	102
DB-7M	7	64	84	96	M8×1.0p	11	28	13	7	2	123
DB-8M	8	80	100	112	M8×1.0p	11	28	13	8	2	145
DB-10M	10	112	132	144	M8×1.0p	11	28	13	10	2	186

Type 型号	Point	Dimension									Net weight g
		A	B	C	D	E	F	G	N	N1	
DB-3PT	3	-	-	30	PT 1/8"	9.5	23.5	14	3	1	31
DB-4PT	4	16	36	48	PT 1/8"	11	28	13	4	2	65
DB-5PT	5	32	52	64	PT 1/8"	11	28	13	5	2	82
DB-6PT	6	48	68	80	PT 1/8"	11	28	13	6	2	102
DB-7PT	7	64	84	96	PT 1/8"	11	28	13	7	2	123
DB-8PT	8	80	100	112	PT 1/8"	11	28	13	8	2	145
DB-10PT	10	112	132	144	PT 1/8"	11	28	13	10	2	186

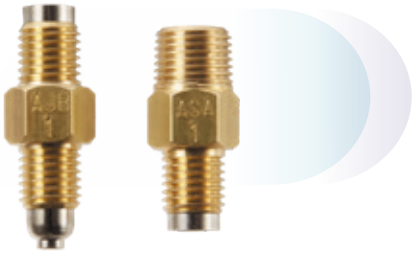
외형도 | 外形图



사용 예 | 事例



Flow unit – AJB, ASA | Proportional Valve



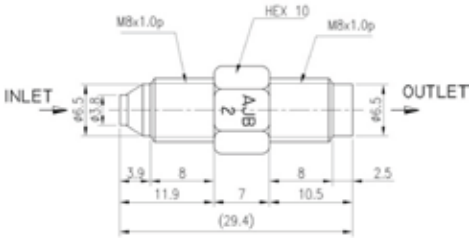
AJB - 0
① ②

① 유니트 구분 / Unit 区分
AJB, ASA
② 분류 코드 / 分流编码

- **Flow unit는 비례식 분배기로서 DB형 분배변과 조합하여 사용할 수 있는 AJB형과 기계측 급유개소에 조립되는 ASA형이 있다.**
  Flow unit作为比例式分配阀，与DB型分配阀组合使用成为AJB型，与设备供油处组合成为ASA型.
- **분류번호에 따라 비례하여 급유가 이루어지며 번호가 커질수록 비례량은 배로 증가 한다.**
  随着编号的不同供油的比例也不一样，编号越大其比例成倍增加.
- **유체의 흐름 방향표시가 되었으며 Check valve가 내장되어 역류되지 않는다.**
  标有液体的流向，且内置止回阀防止逆流情况发生.

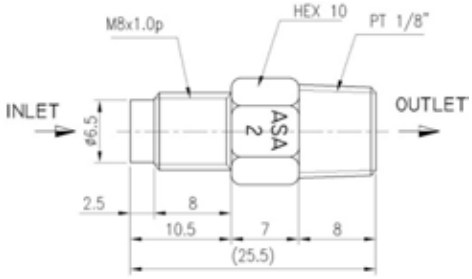
외형도 | 外形图

AJB Series



Type 型号	분류 번호 分流孔	비례량 配比量 %	사용압력 使用压力 MPa	점도 粘度 cSt
AJB-03	03	1.2	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
AJB-02	02	2.5	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
AJB-0	0	5	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
AJB-1	1	10	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
AJB-2	2	20	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
AJB-3	3	40	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
AJB-4	4	80	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
AJB-5	5	160	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500

ASA Series

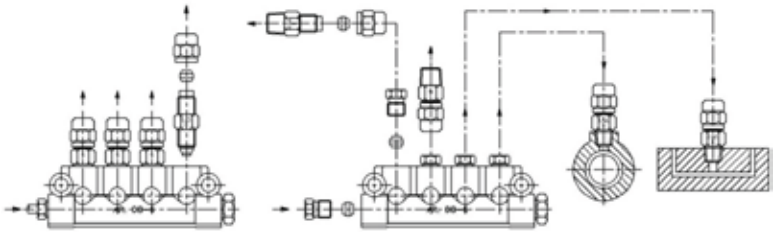


Type 型号	분류 번호 分流孔	비례량 配比量 %	사용압력 使用压力 MPa	점도 粘度 cSt
ASA-03	03	1.2	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
ASA-02	02	2.5	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
ASA-0	0	5	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
ASA-1	1	10	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
ASA-2	2	20	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
ASA-3	3	40	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
ASA-4	4	80	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500
ASA-5	5	160	0.15 ~ 2.0	20 ~ 500

사용 예 | 事例

이 시스템을 설치하기 전에 오일 흐름 방향을 주의 깊게 확인하고 취급하십시오.

在安装该系统之前，请仔细检查并小心处理油流的方向。



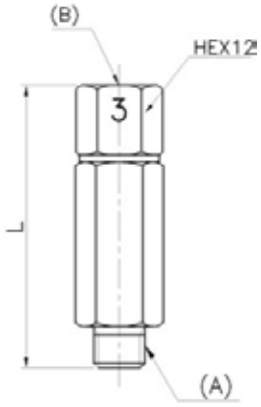
PVO Series | Measuring Distributor

PVO - 3 M
① ②

① 유량 코드 / 流量编码
② 나사 규격 / 螺丝规格
PT : PT 1/8" M10 : M10x1.0p
M8 : M8x1.0p

- **PVO 정량 밸브는 간헐식 급유 시스템에 사용하도록 제작된 밸브로서 Piston 작동에 의하여 정량의 윤활유를 개량하여 급유할 수 있도록 설계된 정량급유 밸브이다.**
  PVO定量式阀适用于间歇式供油系统，
  它通过活塞的工作将一定量的润滑油计量成所需的量进行供给.
- **유량의 오차 범위가 작아 정밀 윤활 시스템 구성에 적합하다.**
  流量的误差范围小，适用于精密润滑系统.
- **시스템 구성 시 DB형 분배변과 조합하여 사용한다.**
  构成系统时与DB型分配阀配套使用.

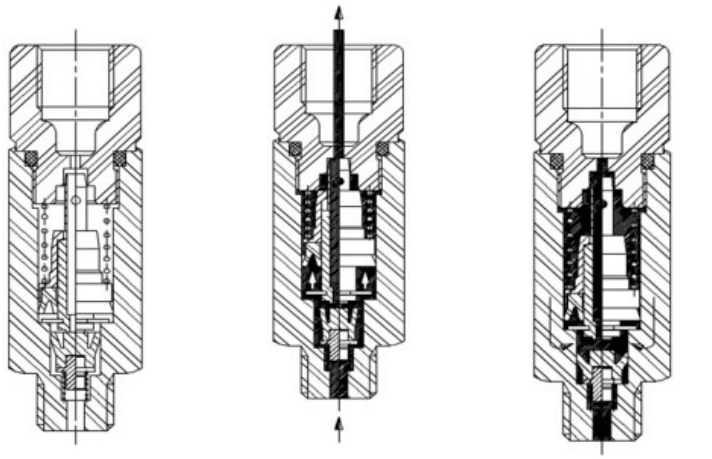
외형도 | 外形图



Type 型号	유량 코드 流量编码	토출유량 吐出流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	L mm
PVO-3	3	0.03	0.8 ~ 3.0	44.5
PVO-5	5	0.05	0.8 ~ 3.0	44.5
PVO-10	10	0.1	0.8 ~ 3.0	44.5
PVO-20	20	0.2	0.8 ~ 3.0	53.5
PVO-30	30	0.3	0.8 ~ 3.0	53.5
PVO-40	40	0.4	0.8 ~ 3.0	65.0
PVO-50	50	0.5	0.8 ~ 3.0	65.0

Bore of pipe	
(A)	(B)
PT 1/8" M8 X 1.0P M10 X 1.0P	M8 X 1.0P

작동 구조 | 运转结构

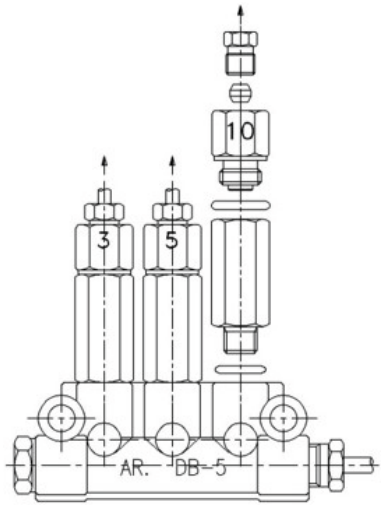


Before venting
(Starting pump)

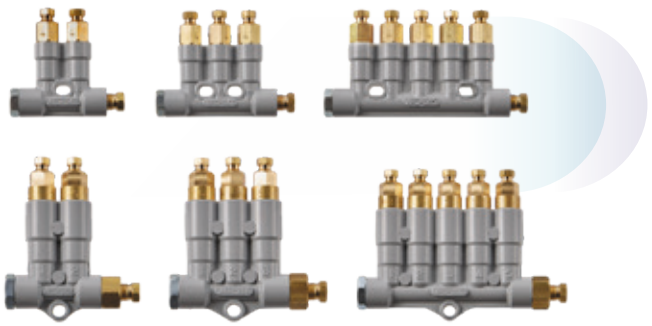
Venting
(Operating pump)

Measuring
(Stopping pump)

사용 예 | 事例



ARD-340/350 Series | Measuring Distributor



ARD - 35 3 - 335
① ② ③

① 구분 / 区分
34 : 340 series
35 : 350 series

② 분배 구수 / 分配孔数
2, 3, 5

③ 유량 코드 / 流量编码

✓ **ARD-340, 350 정량 밸브는 간헐식 급유 시스템에 사용하도록 제작된 밸브로서 피스톤 작동에 의하여 정량의 윤활유를 개량하여 급유할 수 있도록 설계된 정량급유 밸브이다.**

ARD-340，350定量式阀适用于间接式供油系统，它通过活塞的工作将一定量的润滑油计量成所需量进行供给.

✓ **유량의 오차 범위가 작아 정밀 윤활 시스템 구성에 적합하다.**

流量的误差范围小，适用于精密润滑系统.

Type 型号	분배구수 分配孔	사용압력 使用压力 MPa	Bore of pipe		중량 重量 g
			주배관 主管道	지배관 支管道	
ARD-342	2	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	115
ARD-343	3	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	163
ARD-345	5	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	249
ARD-352	2	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	239
ARD-353	3	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	314
ARD-355	5	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	464

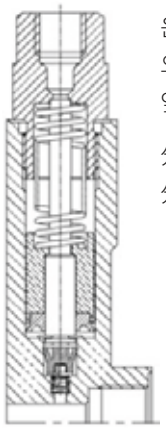
코드번호 编码	토출유량 吐出流量 cc/min
1	0.03
2	0.06
3	0.10
4	0.16
3	0.1
5	0.2
6	0.4
7	0.6

주문 예 | 订货例

ARD-340 타입에서 우측 유량코드의 5구를 주문 하고자할 때.
ARD-340型想要订购5孔位流量时请参考右侧表格.

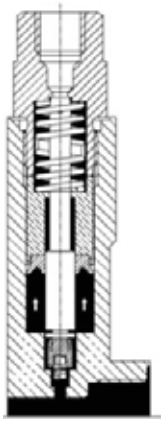
토출유량 吐出流量 cc/st	0.06	0.06	0.10	0.03	0.03
Order code	2	2	3	1	1
Order No.	ARD-345-22311				

작동 구조 | 运转结构



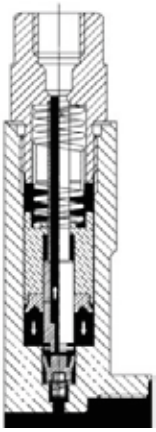
윤활 지점에 할당 된 오일은 분배기의 피스톤 앞에 있습니다.

分配给润滑点的油位于分配器活塞的前面。



제어 윤활 펌프가 급유를 시작하면피스톤이움직이고 앞쪽의 오일은 메인 라인 압력 (8 ~ 30bar)에 의해 윤활 점으로 전달됩니다.

当控制润滑泵开始加油时，活塞移动并且前部的油通过主管道压力（8~30bar）输送到润滑点。

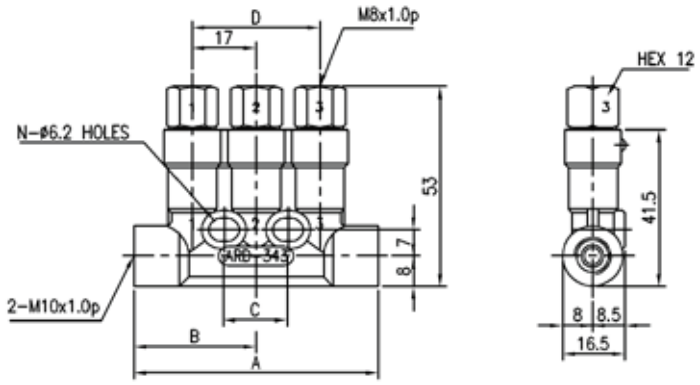


메인 라인 압력이 해제되면 분배기의 피스톤이 초기 위치로 돌아가서 오일이 앞쪽의 공간으로 흐를 수 있습니다.

释放主管路压力后，分配器的活塞返回其初始位置，使油流到前面的空间。

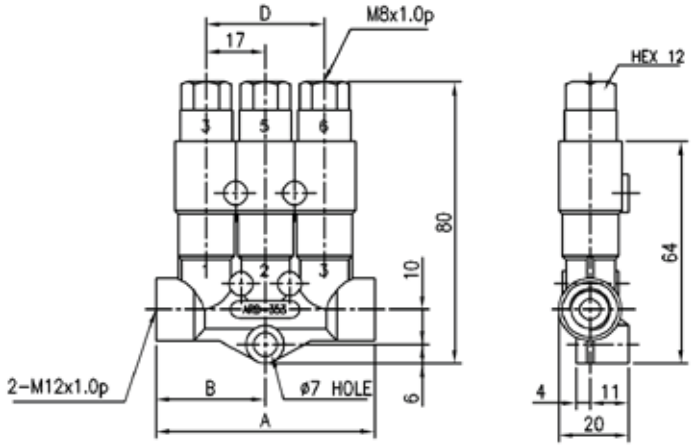
외형도 | 外形图

ARD-340 Series



Type	A	B	C	D	N
342	48	24	-	17	1
343	65	32.5	17	34	2
345	99	49.5	51	68	2

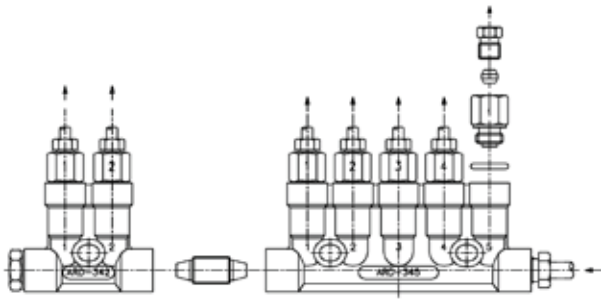
ARD-350 Series



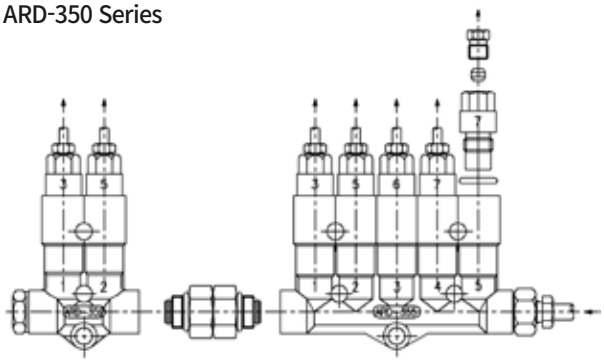
Type	A	B	D
352	45	22.5	17
353	62	31	34
355	95	47.5	68

사용 예 | 事例

ARD-340 Series



ARD-350 Series



OIL MIST LUBRICATION (AIR-OIL MIST)

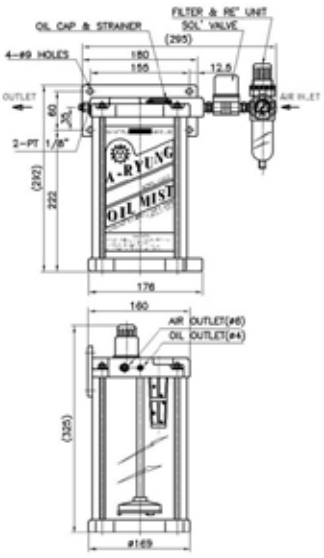
AOML-3000 Series | Oil Mist lubrication

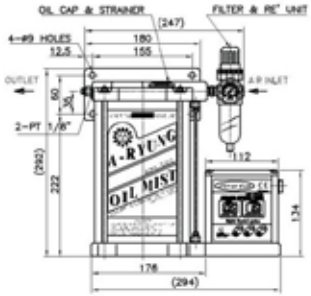
AOML - 3000 C - 220
① ② ③ ④

① ARYUNG Oil Mist Lubrication
② 탱크 용량 / 油箱容量
③ 컨트롤러 / 控制器
No mark : 없음 / 无
C : 내장 / 内置
④ 전압 / 电压

- **AOML-3000형 Oil mist는 별도의 펌프가 포함되어 있지 않고 Air 압력을 이용하여 Oil 또는 Coolant를 Nozzle Jet을 통하여 분사시키는 스프레이 시스템이다.**
  AOML-3000型oil mist不包括其他装置的泵，其利用空气压力将oil或coolant通过喷嘴进行喷射的一款系统。
- **AOML-3000C형은 디지털 제어장치가 내장된 시스템으로서 토출시간을 간편하게 설정할 수가 있다.**
  AOML-3000C型内置有数字控制器，易于设定吐出时间。
- **주 용도로는 각종 기계장치의 Chain, Gear, Trolley conveyer 등의 윤활에 효과적이며, 프레스 금형 및 Roll feeder, 사출기의 이형제 도포 등에 널리 사용된다.**
  主要适用于各种设备的chain，gear，trolley conveyer等润滑，还有冲压模具及roll feeder，注塑设备等。
- **또한 Tapping, Drilling machine 등 공작기계 절삭 가공시 윤활 및 냉각용으로도 적합하다.**
  同时适用于tapping，drilling machine等在进行切削加工时的润滑及冷却使用。

외형도 | 外形图

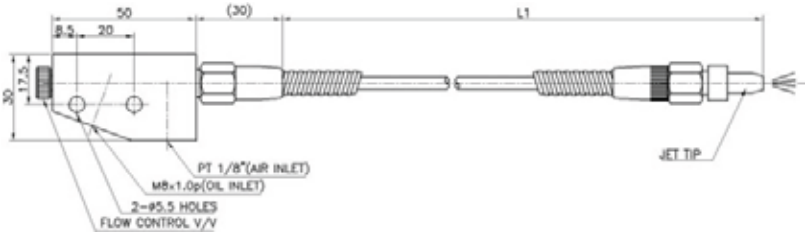




Type	사용압력 使用压力 (Air) MPa	탱크용량 油箱容量 ℓ	점도 粘度 cSt	전압 电压 V	컨트롤러 控制板	중량 重量 Kg
3000	0.1 ~ 0.3	3.0	2 ~ 200	110 / 220	X	4.7
3000C	0.1 ~ 0.3	3.0	2 ~ 200	110 / 220	Built-in	6.0

※ 注意
Air 압력이 너무 높으면 탱크가 파손될 수 있으므로 사용압력 이하를 유지할 것.
Air 压力过高时容器易于损坏，因此请注意保持适当压力

Nozzle Jet

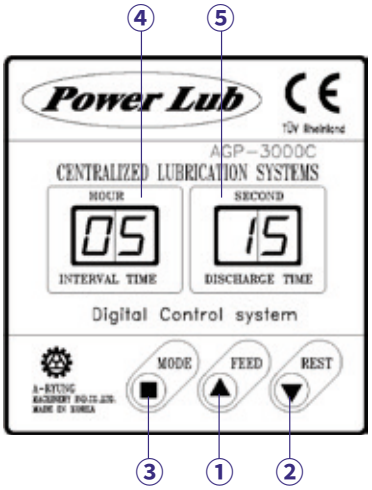


Type	표준 (mm) 标准	오일 입구 液体入口	공기 입구 空气入口	L1 (mm)	중량 重量 g
JET-250	250	Ø 4	Ø 6	250	153
JET-300	300	Ø 4	Ø 6	300	172
JET-400	400	Ø 4	Ø 6	400	210

*** 유량조절 밸브가 내장되어 있어 Oil 유량 조절이 가능하다.**
* 内置有流量调节阀，可以进行流量调整。

Panel description

① Feed button
② Reset button
③ Mode button
④ Interval FND
⑤ Discharge FND



타이머 설정 방법 | 时间设定方法

1. 설정방법 设定方法

MODE ■ : 설정시작, 이동, 설정완료 / ▲ : 수치올림 / ▼ : 수치내림

A) ③번 Mode "■" button을 1회 누르면 Interval time의 수치가 깜박거리며 이때 ①번"▲" button을 누르면 수치가 증가 하고 ②번"▼" button을 누르면 수치가 감소한다. 원하는 Interval time의 설정이 완료되면 다시 ③번 Mode "■" button을 1회 누르면 Discharge time의 수치가 깜박거리 며 이때도 마찬가지로 ①번"▲" button을 누르면 수치가 증가하고 ②번"▼" button을 누르면 수치가 감소한다. 원하는 Discharge time의 설정이 완료되면 ③번 Mode "■" button을 눌러 설정 MODE를 빠져 나오면 된다.
B) 설정도중 10초 이내에 아무런 입력이 없으면 설정이 완료된 것으로 간주되어 자동으로 운전 상태로 전환된다.
C) "▲", "▼" button을 1회 누를 때마다 1 수치씩 증, 감하며 계속해서 누르고 있으면 연속해서 증, 감한다.

MODE ■ : 设定开始，移动，审定结束 / ▲ : 数值上升 / ▼ : 数值下降

A) 首先按下③键MODE"■"按钮，设定时间间隔 的数字就会闪动，此时按①键"▲"按钮，数值 上升，按②键"▼"按钮，数值下降。将所需要 的间隔时间设定完成后重新再按一次③键 MODE"■"按钮，突出时间的数字就会闪动，此时同样按①"▲"按钮，数值上升，按②键"▼" 按钮，数值下降。所需吐出时间设置完成后，按③键MODE"■"按钮退出设定程序
B) 如果设定中在十秒内没有任何数字的录入，系统会默认以设定完成，并自动转换到运行状态。
C) "▲","▼"键每按一次就会增减一个数值，如果一直按键数值就会一直增减。

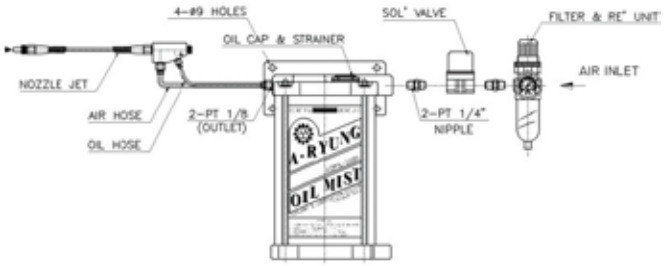
2. RESET 기능 功能

운전이 진행중인 상태에서 "RESET" button을 누르면 설정된 운전초기상태가 다시 시작된다.
如果在运行过程中按"RESET"按钮，将重新 回到初始设定的运行状态。

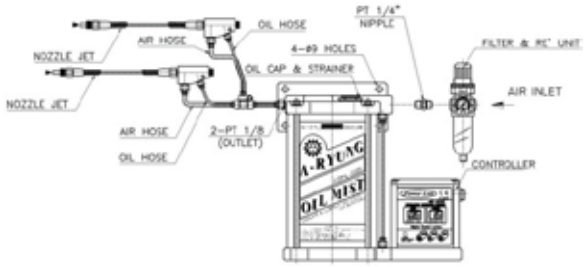
3. FEED button 기능 (수동 급유) 功能 (手动给油)

운전이 진행중인 상태에서 "FEED" button을 누르면 표시창에 "FEED"가 표시되며 설정 시간과는 관계없이 누르고 있는 동안 오일이 토출된다. 초기배관을 설치하여 관내의 Air를 제거하거나 수동으로 급유하고자 할 때 용이하게 사용할 수 있다.
如果在运行状态下按"FEED"键，面板上将显 示"FEED"字样，并且在按的时间内液体会正 常的吐出，这和设定时间无关。该键在首次排管时，便于排出管内空气后利用电动进行注油。

Single jet circuit view



Multiple jet circuit view



AOL-4 Series | Air-Oil Lubrication

AOL - 4 - M5

① ② ③

① ARYUNG Air Oil Lubrication
② 펌프 구분 / 泵区分
③ 혼합 밸브 구수 / 混合阀孔数

✓ **초고속 주축용 베어링의 윤활 및 냉각효과가 우수하다.**
适用于超高速主轴用轴承的润滑及冷却，效果优秀。

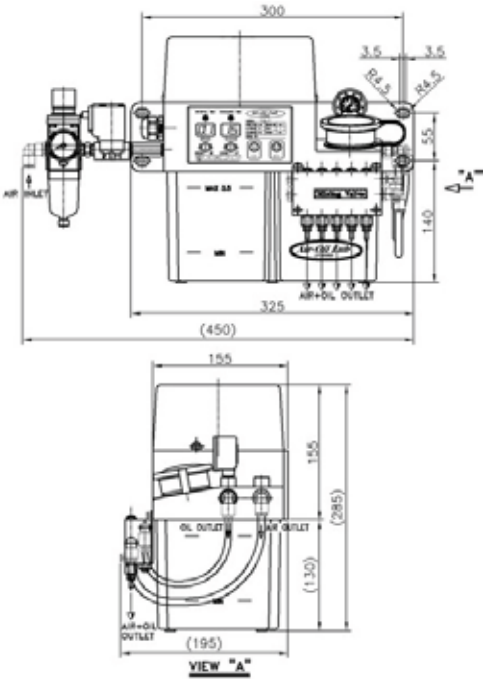
✓ **내장된 컨트롤러에 의해 자동으로 간헐적 윤활 급유가 이루어지며 작동상의 각종 이상유무 감지 및 식별이 용이하다.**
内置有控制面板可以自动的进行间接式润滑供油，并且易于感知及识别运转中有无异常情况的产生。

✓ **공기와 오일를 혼합시켜 분사하는 혼합밸브는 정량식 윤활 분배변으로 고속 정밀기계 장치의 시스템 구성에 매우 적합하다.**
空气与油混合喷射的混合阀通过定量式润滑分配器进行使用，适用在高速精密的设备上。

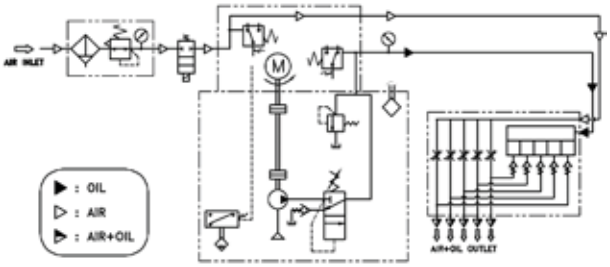
PUMP SPEC'

Type	토출유량 吐出流量 cc/st	토출구수 吐出孔数 (Air+Oil)	공기압력 空气压力 MPa	사용점도 使用粘度 cSt	윤활 방식 润滑方式	제어방식 控制方式	공기 입구 空气入口	공기 출구 空气出口
AOL 4	0.01 ~ 0.06	2 ~ 5	0.3 ~ 0.5	10 ~ 100	Measuring 정량식	Digital 디지털	PT 1/4" (Ø8)	M8 × 1.0p (Ø4)

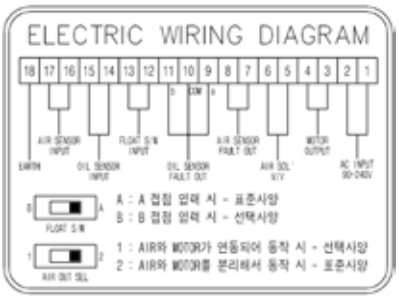
외형도 | 外形图



회로도 | 回路图



결선도 | 接线图



ARD-440 Series | Oil Mist Distributor

ARD - 44 3 - 223
① ② ③

① 구분 / 区分
② 분배 구수 / 分配孔数
2, 3, 4, 5, 6
③ 유량 코드 / 流量编码

✓ **ARD-340, 350 정량 밸브는 간헐식 급유 시스템에 사용하도록 제작된 밸브로서 피스톤 작동에 의하여 정량의 윤활유를 개량하여 급유할 수 있도록 설계된 정량급유 밸브이다.**

ARD-340，350定量式阀适用于间接式供油系统，它通过活塞的工作将一定量的润滑油计量成所需量进行供给.

✓ **유량의 오차 범위가 작아 정밀 윤활 시스템 구성에 적합하다.**

流量的误差范围小，适用于精密润滑系统.

Type 型号	분배구수 分配孔	사용압력 使用压力 MPa	Bore of pipe		중량 重量 g
			주배관 主管道	지배관 支管道	
ARD-442	2	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	115
ARD-443	3	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	163
ARD-444	5	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	249
ARD-445	2	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	239
ARD-446	5	0.8 ~ 3.0	M10×1.0p	M8×1.0p	464

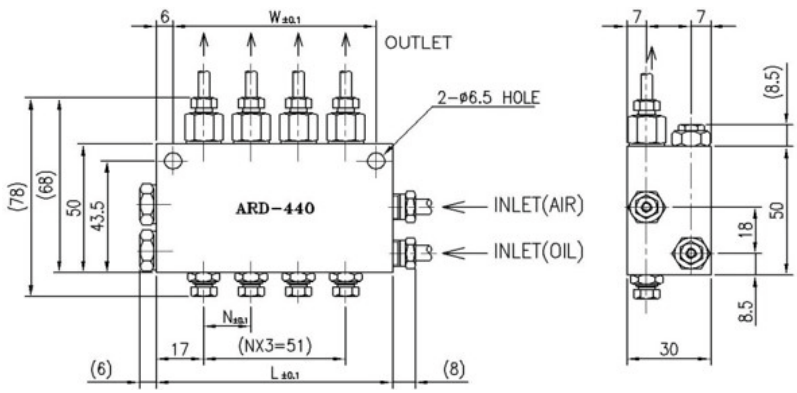
코드번호 编码	토출유량 吐出流量 cc/min
1	0.03
2	0.06
3	0.10
4	0.16

주문 예 | 订货例

ARD-440 타입에서 우측 유량코드의 5구를 주문 하고자할 때.
ARD-440型想要订购5孔位流量时请参考右侧表格.

토출유량 吐出流量 cc/st	0.06	0.06	0.10	0.03	0.03
Order code	2	2	3	1	1
Order No.	ARD-445-22311				

외형도 | 外形图

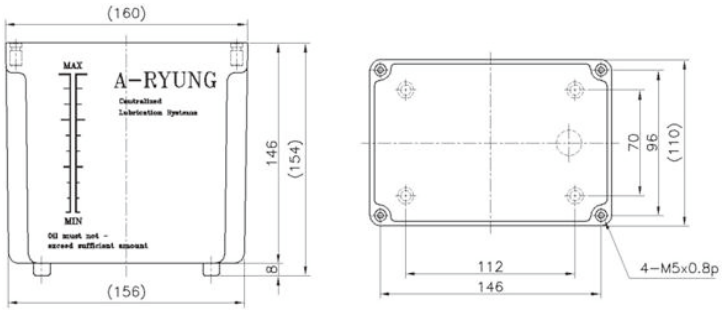


Type 型号	분배구수 分配孔	N	W	L
ARD-442	2	17	39	51
ARD-443	3	17	56	68
ARD-444	4	17	73	85
ARD-445	5	17	90	102

ACCESSORIES & FITTING

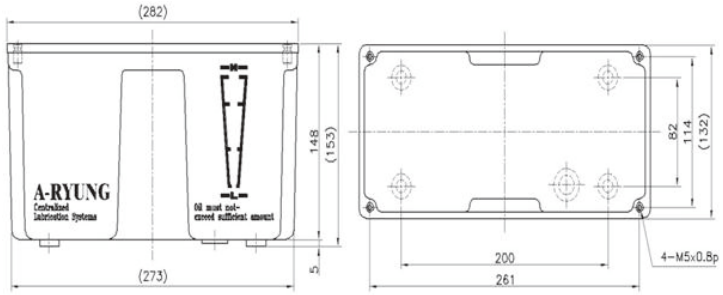
Oil Reservoir

1.8ℓ : STANDARD TYPE



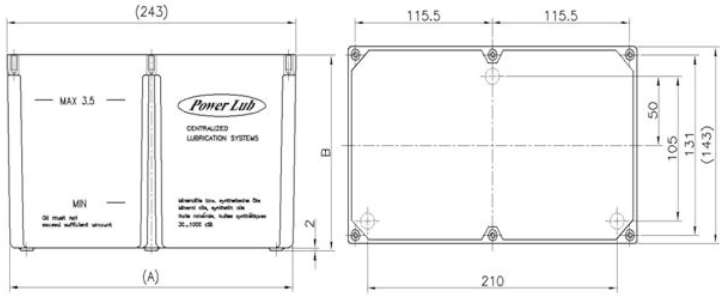
Type 型号	T1.8
총 용적 总容量	2.0 ℓ
유효 용적 有效容量	1.8 ℓ
적용 펌프 适用泵	01A(F), 01M(F) 01S(F), 01NS, 013(F), 015(F)

3.0ℓ : STANDARD TYPE



Type 型号	T03
총 용적 总容量	4.0 ℓ
유효 용적 有效容量	3.0 ℓ
적용 펌프 适用泵	01AF-T03, 01MF-T03, 025N, 025NS

3.0ℓ, 6.0ℓ : AMGP-200NS

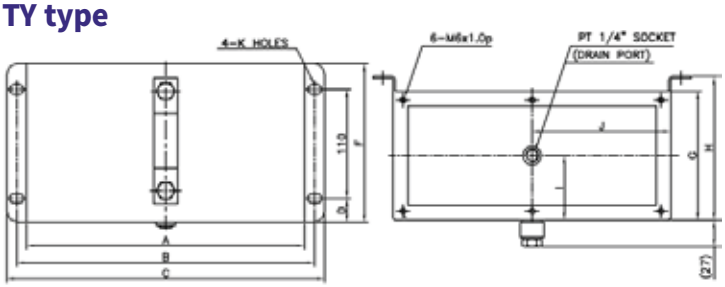


Type 型号	T03	T06
총 용적 总容量	4.0 ℓ	7.0 ℓ
유효 용적 有效容量	3.0 ℓ	6.0 ℓ
(A)	238	142
B	235	217
적용 펌프 适用泵	200NS-T03	200NS-T06

· 재질 / 材质

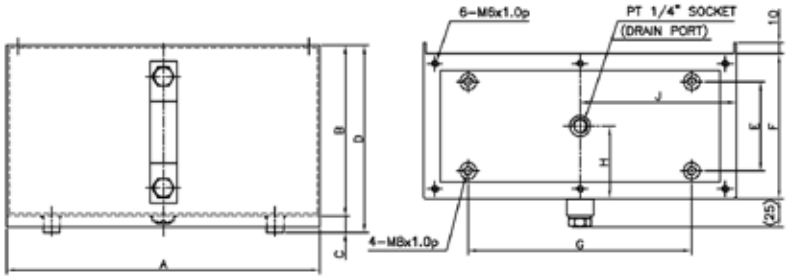
탱크 / 油箱 : Steel
유면계 / 液位计 : Plastic

TY type



Type 型号	총 용적 总容量	유효 용적 有效容量	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	적용 펌프 适用泵
T03-TY	5 ℓ	3 ℓ	280	300	320	24	160	130	145	65	140	9.5 x 14.5	
T06-TY	8 ℓ	6 ℓ	300	320	346	24	160	190	205	95	40	9.5 x 14.5	AMGP-01N, 02N
T12-TY	13 ℓ	12 ℓ	363	386	416	24	160	228	234	114	40	11 x 16	AMGP-03, 05
T20-TY	23 ℓ	20 ℓ	470	500	520	29	160	310	315	155	40	12 x 17	

TZ type

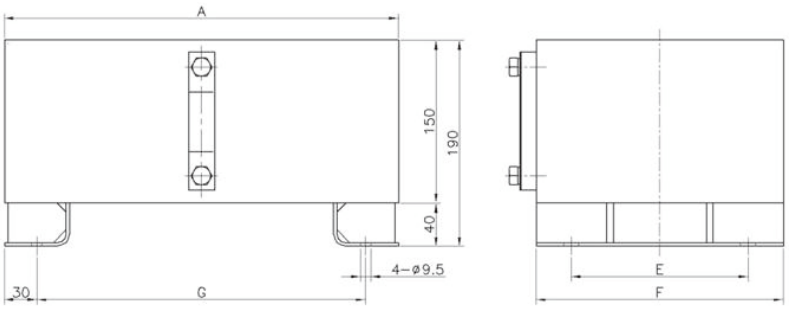


· 재질 / 材质

탱크 / 油箱 : Steel
유면계 / 液位计 : Plastic

Type 型号	총 용적 总容量	유효 용적 有效容量	A	B	C	D	E	F	G	H	J	적용 펌프 适用泵
T03-TZ	5 ℓ	3 ℓ	280	153	15	168	80	130	200	65	140	AMGP-01N, 02N AMGP-03, 05
T06-TZ	8 ℓ	6 ℓ	300	153	15	168	120	190	240	95	40	
T12-TZ	13 ℓ	12 ℓ	383	153	15	168	160	228	280	114	40	
T20-TZ	23 ℓ	20 ℓ	470	159	15	174	240	310	390	155	50	

TZ1 type

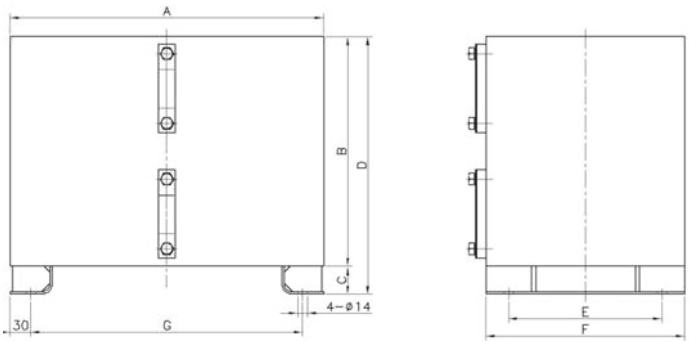


· 재질 / 材质

탱크 / 油箱 : Steel
유면계 / 液位计 : Plastic

Type 型号	총 용적 总容量	유효 용적 有效容量	A	E	F	G	적용 펌프 适用泵
T12-TZ1	13 ℓ	12 ℓ	363	163	228	303	AMGP-03, 05
T20-TZ1	23 ℓ	20 ℓ	470	245	310	410	AMGP-03, 05

TZ2 type



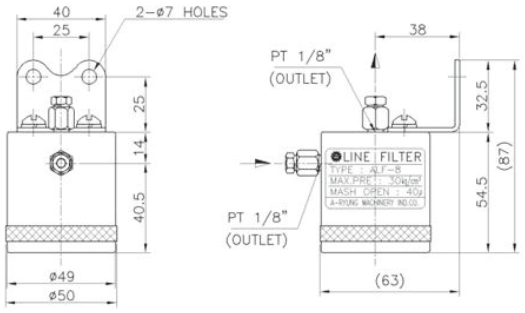
· 재질 / 材质

탱크 / 油箱 : Steel
유면계 / 液位计 : Plastic

Type 型号	총 용적 总容量	유효 용적 有效容量	A	B	C	D	E	F	G	적용 펌프 适用泵
T40-TZ2	58 ℓ	40 ℓ	450	330	40	370	285	390	220	AMGP-03, 05
T60-TZ2	90 ℓ	60 ℓ	600	280	50	330	375	540	310	AMGP-03, 05

Accessories

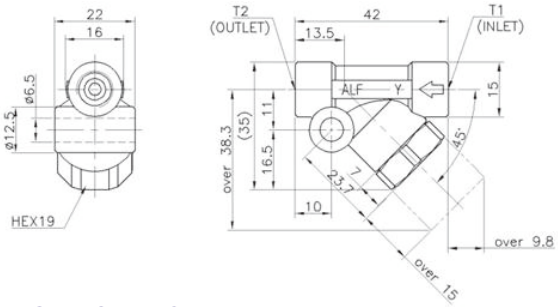
LINE FILTER ALF-8LF



Type	Pipe Dia	Dis-charge volume ℓ/min	Max pressure MPa	Filter μm	In-let (T1)	Out-let (T2)
ALF-8LF-4	Ø4	1	3.0	40	Ø4	Ø4
ALF-8LF-6	Ø6	1	3.0	40	Ø6	Ø6

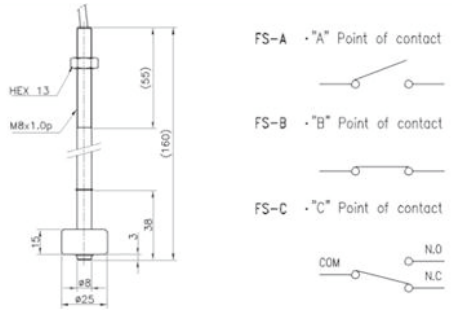
오일 내 이물질을 제거, 기계 수명을 연장시키는데 사용한다.
去除油内杂质，可以延长机器使用寿命。

LINE FILTER ALF-4Y, 6Y



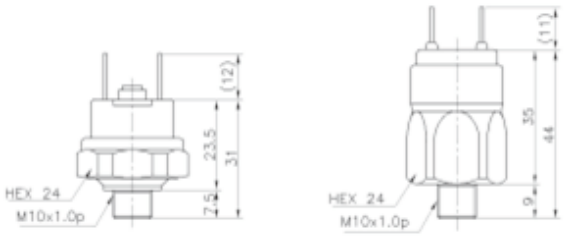
Type	Pipe Dia	Max pressure MPa	Filter μm	In-let (T1)	Out-let (T2)
ALP-4Y	Ø4	3.0	20	M8×1.0P	M10×1.0P
ALP-6Y	Ø6	3.0	20	M8×1.0P	M10×1.0P

FLOAT SWITCH



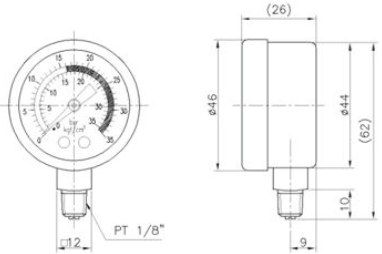
Type	Max switching voltage	Capacity of Contact point	Normal
FS-A	AC250V DC200V	0.33A 0.5A	Open
FS-B	AC250V DC200V	0.33A 0.5A	Close
FS-C	AC250V DC200V	0.25A 0.3A	Change-over

PRESSURE SWITCH



Type	Appli-cable pressure MPa	Max switching voltage	Capacity of Contact point	Normal
PS-1.5	0.15±10%	AC250V DC32V	1.7A	Open
PS-11	1.1±10%	AC250V DC32V	1.7A	Open

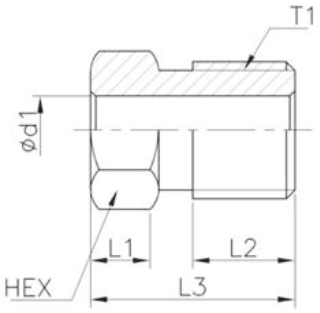
1.8ℓ : STANDARD TYPE



Type	Pressure range MPa(bar)
PG-35K	0 ~ 3.5 (0-35)

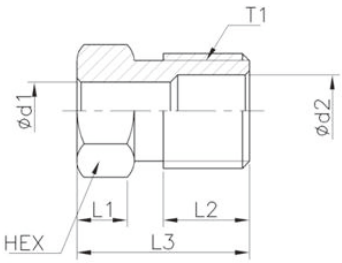
Fitting

PLUG BOLT



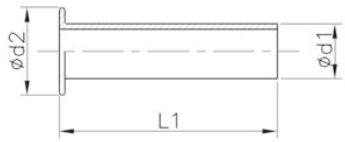
Type	Pipe Dia	d1	L1	L2	L3	T1	Hex	Material
TA-4	Ø4	4.1	4	6	12	M8×1.0p	8	BsBD3
TA-6	Ø6	6.1	4	7	13	M10×1.0p	10	BsBD3

PLUG BOLT



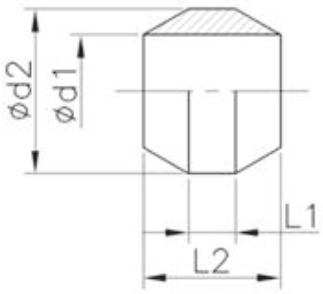
Type	Pipe Dia	d1	d2	L1	L2	L3	T1	Hex	Material
TAD-4	Ø4	4.1	5	4	6	12	M8 x 1.0p	8	BsBD3
TAD-6	Ø6	6.1	7	4	7	13	M10 x 1.0p	10	BsBD3
TAD-S4	Ø4	4.1	5	4	6	12	M8 x 1.0p	8	SUM24L
TAD-S6	Ø6	6.1	7	4	7	13	M10 x 1.0p	10	SUM24L

I-LET



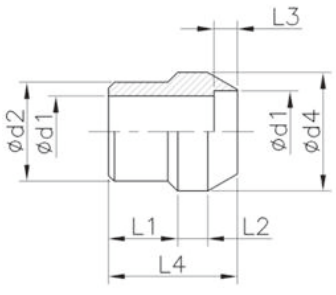
Type	Pipe Dia	d1	d2	L1	Material
AL-4	Ø4	2.5	3.9	10	BsBD3
AL-6	Ø6	4	5.8	10	BsBD3

SLEEVE



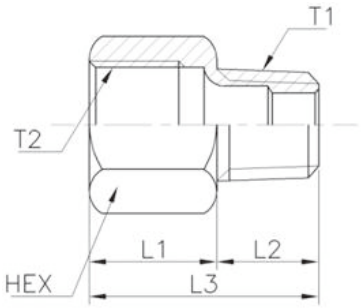
Type	Pipe Dia	d1	d2	L1	L2	Material
TB-4	Ø4	4.1	6	1.7	5	BsBD3
TB-6	Ø6	6.1	8	1.7	5	BsBD3

SLEEVE



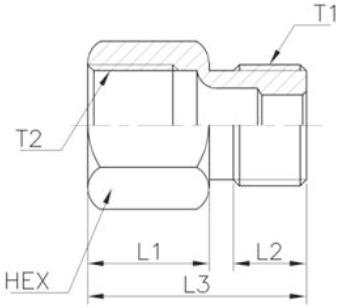
Type	Pipe Dia	d1	d2	d3	L1	L2	L3	Material
TBD-4	Ø4	4.1	5	6	3	2	6.5	BsBD3
TBD-6	Ø6	6.1	7	8	4	2	7.5	BsBD3

NIPPLE



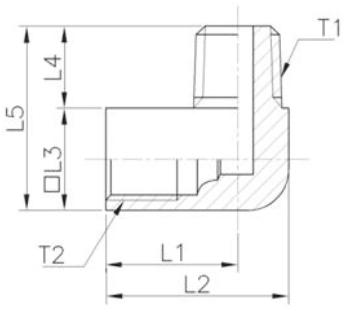
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	T1	T2	Hex	Material
TD4-1/8K1	Ø4	10	8	18	PT1/8"	M8×1.0p	10	BsBD3
TD4-1/8K	Ø4	10	8	18	PT1/8"	M8×1.0p	11	BsBD3
TD6-1/8K1	Ø6	10	8	18	PT1/8"	M10×1.0p	12	BsBD3
TD6-1/8K	Ø6	10	8	18	PT1/8"	M10×1.0p	14	BsBD3
TD6-12K	Ø6	10	8	18	M12×1.0p	M10×1.0p	14	BsBD3

NIPPLE



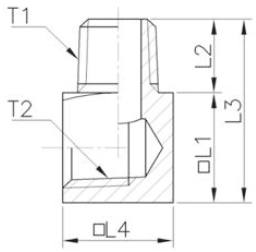
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	T1	T2	Hex	Material
TD6-10	Ø6	10	6	18	M10×1.0p	M10×1.0p	12	BsBD3
TD6-12	Ø6	10	6	18	M12×1.0p	M10×1.0p	17	BsBD3

ELBOW



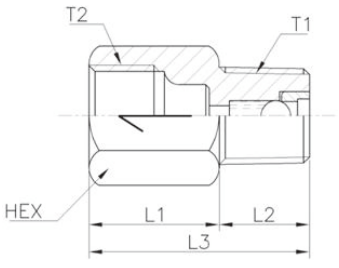
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	Material
TH4-1/8K1	Ø4	13	18	10	8	18	PT1/8"	M8×1.0p	BsBD3
TH6-1/8K1	Ø6	16	22	12	10	22	PT1/8"	M10×1.0p	BsBD3
TS6-10K	Ø6	18	24.2	14	11	25	M10×1.0p	M10×1.0p	ZnDC
TS6-1/8K	Ø6	18	24.2	14	11	25	PT1/8"	M10×1.0p	ZnDC

ELBOW



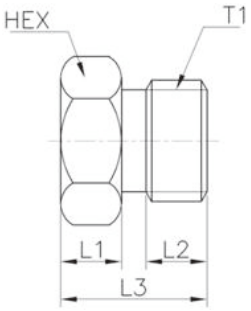
Type	L1	L2	L3	L4	T1	T2	Material
T1-1/8K1	12	8	21	12	PT1/8"	PT1/8"	BsBD3

CHECK VALVE



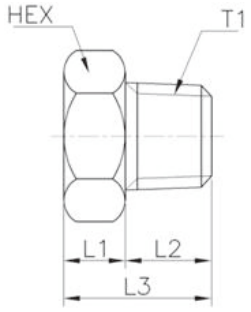
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	T1	T2	Hex	Material
TC-4	Ø4	14.5	9	23.5	PT1/8"	M8×1.0p	10	BsBD3
TC-6	Ø6	14	10	24	PT1/8"	M10×1.0p	12	BsBD3

SEAL PLUG



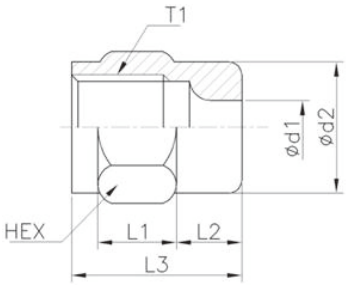
Type	L1	L2	L3	T1	Hex	Material
TG-8	4	5	11	M8 x 1.0p	12	BsBD3
TG-10	5	5	12	M10 x 1.0p	14	BsBD3
TG-12	5	6	13	M12 x 1.0p	17	BsBD3

SEAL PLUG



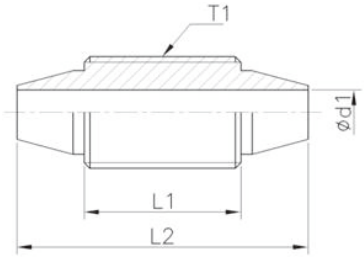
Type	L1	L2	L3	T1	Hex	Material
TG-1/8K	4	7	11	PT 1/8"	12	BsBD3

CUP-NUT



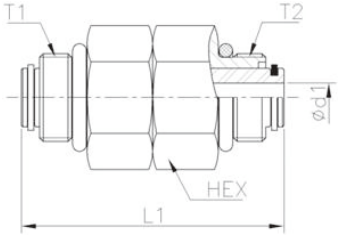
Type	Pipe Dia	L1	L2	L1	L2	L3	T1	Hex	Material
TN-4	Ø4	4.1	10	6	5	13	M8 x 1.0p	10	BsBD3
TN-6	Ø6	6.1	12	6	5	13	M10 x 1.0p	12	BsBD3

CONNECTOR



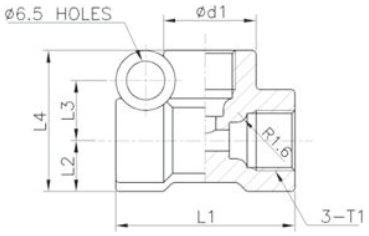
Type	d1	L1	L2	T1	Material
RD-340	4	14	26	M10 X 1.0p	BsBD3

CONNECTOR



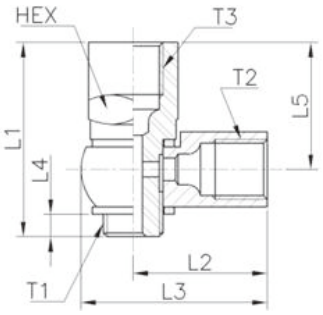
Type	d1	L1	L2	T1	Hex	Material
RD-350	4	36	M12x1.0p	M12 X 1.0p	12	BsBD3

TEE



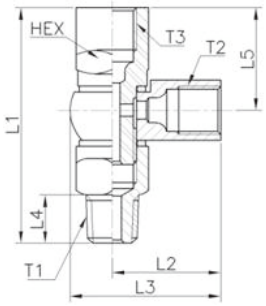
Type	d1	L1	L2	L3	L4	T1	Material
KD-4	14	30	8.5	9.5	23.5	M8×1.0p	ZnDC
KD-6	14	30	8.5	9.5	23.5	M10×1.0p	ZnDC

BANJO ADAPTOR



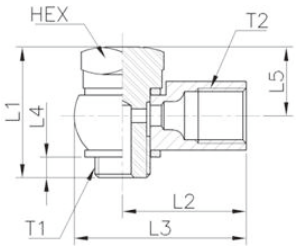
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	T3	Hex	Material
BAS4-8	Ø4	26	18	25	5	15	M8×1.0p	M8×1.0p	M8×1.0p	12	BsBD3
BAS6-10	Ø6	30.5	22	29	6	16.5	M12×1.0p	M10×1.0p	M10×1.0p	14	BsBD3

BANJO ADAPTOR



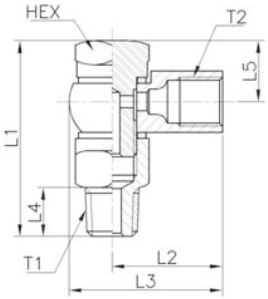
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	T3	Hex	Material
BAS4-10K	Ø4	37	18	25	8	15	M10×1.0p	M8×1.0p	M8×1.0p	12	BsBD3
BAS6-12K	Ø6	40.5	22	29	8	16.5	M12×1.0p	M10×1.0p	M10×1.0p	14	BsBD3

BANJO ADAPTOR



Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	Hex	Material
BA4-8	Ø4	21	18	25	5	10	M8×1.0p	M8×1.0p	12	BsBD3
BA6-10	Ø6	25.5	22	29	6	11.5	M10×1.0p	M8×1.0p	14	BsBD3

BANJO ADAPTOR



Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	Hex	Material
BA4-10K	Ø4	32	18	25	8	10	M10×1.0p	M8×1.0p	12	BsBD3
BA4-1/8K	Ø4	32	18	25	8	10	PT 1.8"	M8×1.0p	12	BsBD3
BA6-12K	Ø6	35.5	22	29	8	11.5	M12×1.0p	M10×1.0p	14	BsBD3

고장 원인 및 대책 | 故障原因及其措施

대책		원인	대책
회전 불능	작동음 없음	전원의 단락, 접속 불량	인입전선 단락 확인, 접속 확인
		휴즈의 단락	기계측 제어반의 휴즈 교체
		과전류 보호장치 트립	기계측 제어반의 과전류 보호장치 해제
		모터 권선 단락	공장에 수리 의뢰
		모터 과열	충분한 정지시간 설정, 모터의 열이 식으면 장상적으로 동작됨.
		탱크의 유면 저하	오일 보충
	작동음 있음	전압이 낮다	정격전압 확인
		베어링 마모로 인한 고착	베어링 교환, 공장에 수리의뢰
		고정자와 회전자 접촉	공장에 수리 의뢰
		펌프의 기어에 이물질 걸림	이물질 제거
회전 가능	토출량 부족	흡입 불량	필터 막힘, 에어 혼입, 배관 막힘 확인
		펌프의 회전 불량(역회전)	3상의 단자 중 2상을 서로 바꾼다.
		오일 점도가 너무 높거나 낮음	적정 점도 유지 (30~1000 cSt)
		밸브 설정 미숙	밸브 조정
	압력 저하	압력이 낮게 설정됨	릴리프 밸브 조정
		압력이 낮게 설정됨	분배변 및 배관 연결구 조임.
	소음발생 압력 불규칙	캐비테이션 현상 (공기 혼입, 필터 막힘)	유면저하, 흡입배관 점검, 필터 청소, 오일 점도 확인
	불규칙한 펌프 동작	공기 혼입	유면 저하 및 흡입배관 Sealing 점검
		기어 마모	공장에 수리 의뢰

故障状态		原因	对策
不能旋转	无运转声音	电源短路 接触不良	确认引入电源
		銹丝短路	更换机床侧控制板銹丝
		过电流保护装置错误	接触机床侧控制板的保护装置
		电机线圈脱落	委托工厂维修
		电机过热	设定充分的停止时间, 电机散热后正常启动
		油箱液位低	补充液体
	有运转声音	电压低	确认稳定电压
		轴承磨损引起固着	更换轴承，委托工厂维修
		定子与转子接触	委托工厂维修
		泵内部齿轮夹杂杂质	去除杂质
可以旋转	吐出量不足	吸入不良	确认过滤器是否堵塞、进入空气、排管是够堵塞
		泵旋转不良（反转）	3相端子中2相交换.
		液体粘度过高或者过低	保持适当粘度 (30~1000 cSt)
		调压阀设定不对	调整调压阀
	压力低	压力设置低	调整调压阀
		排管及连接口漏油	拧紧分配器和排管的接触口
	发生噪音 压力不稳定	混入空气 过滤网堵塞	液面低,检查吸入排管 , 清扫过滤器, 确认液体粘度
	泵运转不稳定	混入空气	液面下降及吸入管道Sealing检查
		齿轮摩擦	委托工厂维修

GREASE
LUBRICATION
PUMPS

ELECTRIC DRIVE TYPE

AGP-DG10 | Electric drive Type

AGP - DG10
① ②

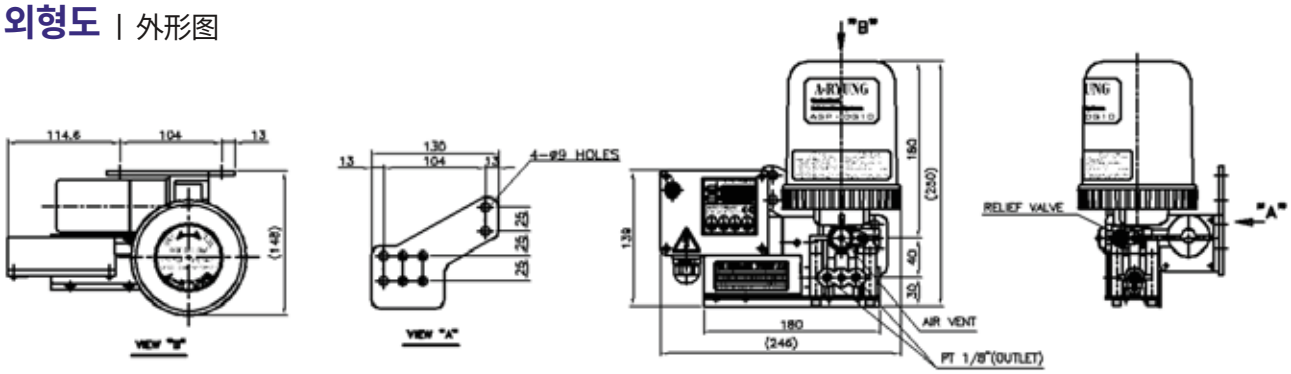
① ARYUNG Grease pump
② 펌프 구분 / 泵区分

- **AGP-DG10형은 소형 전동식 정량 그리스 펌프로서 근거리 급유에 적합하며 정량식 분배변 (PVG 타입)과 조합하여 여러 개소의 윤활이 가능하다.**
  AGP-DG10为小型电动式黄油泵，适合近距离给油可以与定量分配阀（PVG型）组合使用，满足各处的润滑。
- **AGP-DG10형은 카트리지 교환방식 그리스 펌프로서 그리스 재충진에 따른 지저분함과 번거러움이 없고, 카트리지 교환을 빠르고 편리하게 할 수 있으며, 경제적이고 깨끗한 환경을 유지할 수 있다.**
  AGP-DG10型更换容器比再填充式更加简单经济，且能保持环境整洁。
- **자체에 내장된 디지털 컨트롤러에 의해 정지 시간과 토출 시간이 제어되어 설정된 시간에 자동으로 급유가 이루어진다.**
  部安装有数字控制器，可以自动设置停止时间和吐出时间。
- **사출기 및 각종 산업기계 등 활용도가 매우 넓다.**
  广泛适用于注塑机及各种机床设备。

PUMP SPEC'

Type 型号	유량 流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	용량 容量 ℓ	주도 油号	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	Bore of pipe 출력 功率 W	Bore of pipe 전류 电流 A
DG10	10	10.0	6-10	0.7	#000-1	1/8"	3.9	20	1.4

외형도 | 外形图



AGP-MG10 | Electric drive Type

AGP - MG10
① ②

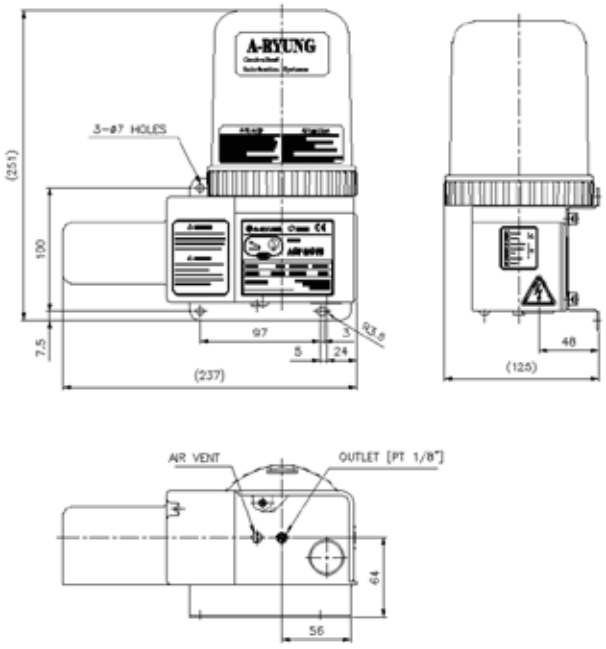
① ARYUNG Grease pump
② 펌프 구분 / 泵区分

- **AGP-MG형은 공작기계전용 그리스펌프로서 근거리급유에 적합하며 정량식 분배변(PVG 타입)과 조합하여 여러 개소의 윤활이 가능하다.**
  AGP-MG为机床专用黄油泵，适合近距离给油可以与定量分配阀（PVG型）组合使用，满足各处的润滑。
- **AGP-MG형은 카트리지 교환방식 그리스 펌프로서 그리스 재충진에 따른 지저분함과 번거러움이 없고, 카트리지 교환을 빠르고 편리하게 할 수 있으며, 경제적이고 깨끗한 환경을 유지할 수 있다.**
  AGP-MG型更换容器比再填充式更加简单经济，且能保持环境整洁。
- **각종 공작기계 각종 산업기계 등 활용도가 매우 넓다.**
  广泛适用于注塑机及各种机床设备。

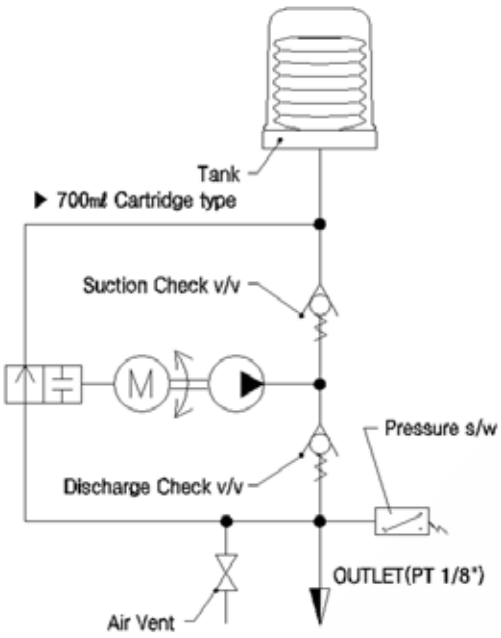
PUMP SPEC'

Type 型号	유량 流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	탱크 용량 油箱容量 ℓ	주도 油号	토출구 吐出口 PT	중량 重量 kg	DC24V 출력 功率 W	DC24V 전류 电流 A
AGP-MG10	7	5.0	0.7	#000	1/8"	3.2	20	1.43

외형도 | 外形图



회로도 | 回路图



AGP-15 Series I Electric drive Type

AGP - 15 M - CT - 110
① ② ③ ④ ⑤

① ARYUNG Grease pump
② 토출 유량 / 吐出流量
③ 제어 장치 / 控制系统
M : 기계측 제어 / 机械控制
C : 자체 제어 / 自身控制
④ 그리스 주입 방식 / 注入黄油方式
No mark : 충진 / 注入
CT : Cartridge 교체 / 容器更换
⑤ 전압 / 电压 (V)
110 : 110 V
220 : 220 V

✓ **AGP-15형은 소형 전동식 그리스 펌프로서 급유개소가 다소 적고 근거리급유에 적합하며 1관식 분배변(ARU-R 타입)과 조합하여 여러 개소의 윤활이 가능하다.**
AGP-15型为小型电动式黄油泵，它供油处少并适合近距离供油。可以与分配器（ARU-R型）组合使用。

✓ **AGP-15M형은 자체 제어장치가 없으며 외부의 컨트롤러에 의해 제어할 수 있다.**
AGP-15M型泵，自身没有控制装置，只能依靠外部控制器进行控制使用。

✓ **AGP-15C형은 자체에 내장된 디지털 컨트롤러에 의해 정지 시간과 토출 시간이 제어되어 설정된 시간에 자동으로 급유가 이루어진다.**
AGP-15C型内部安装有数字控制器，可以自动设置停止时间和吐出时间。

✓ **AGP-15M(C)-CT형은 카트리지 교환방식 그리스 펌프로서 그리스 재충진에 따른 지저분함과 번거러움이 없고, 카트리지 교환을 빠르고 편리하게 할 수 있으며, 경제적이고 깨끗한 환경을 유지할 수 있다. 조합하여 여러 개소의 윤활이 가능하다.**
AGP-15M(C)-CT型为可更换容器式黄油泵，省去了反复填充的麻烦，从而更加方便经济，干净环保。

✓ **프레스, 콘베어, 크레인, 특장차, 선박, 제지기계 및 각종 산업기계 등 활용도가 매우 넓다.**
广泛适用于冲床，传送器，起重机，船只，专用车，造纸机器及各种产业。

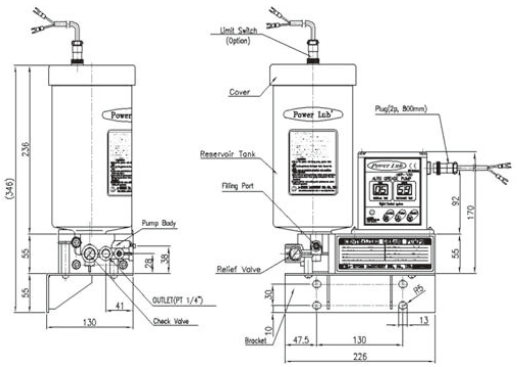
PUMP SPEC'

Type 型号	유량 流量 cc/min	사용압력 使用压力 MPa	압력범위 压力范围 MPa	탱크 용량 油箱容量 ℓ	주도 油号	토출구 吐出口 PT	충진방식 填充方式	중량 重量 kg
15M 15C	12	10.0	2-12	2.0	#000-1	1/4"	Filling	9.5
	15							9.6
15M-CT 15C-CT	12	10.0	2-12	0.7	#000-1	1/4"	Catridge	8.7
	15							8.8

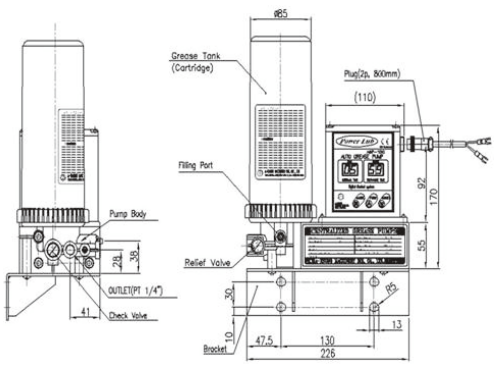
Phase 1Ø, Poles 2P			
출력 电机功率 W	주파수 频率 Hz	전압 电压 V	전류 电流 A
90	50	100/200	1.8/0.9
	60	110/220	1.8/0.9
90	50	100/200	1.8/0.9
	60	110/220	1.8/0.9

외형도 | 外形图

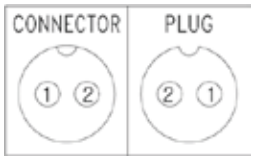
AGP-15M(C)



AGP-15M(C)-CT



결선도 | 接线图



①② : POWER
※ 1 : RED
2 : BLACK

사용 시 유의사항 | 使用时注意事项

AGP-15형 그리스 펌프에는 릴리프 밸브가 내장되어 사용 압력을 조절할 수 있다.
사용 압력을 너무 높게 설정하면 펌프의 내구성이 저하될 수 있으므로 적정한 압력을 설정해야 한다. 여러 개소의 윤활이 가능하다.
AGP-15型黄油泵内置有可调节压力阀，可以进行压力的调整。但使用压力过高时，泵的耐久型会变差，因此建议适当设定压力。

초기 배관 설치 시 분배변과 연결하기 전에 Air vent를 풀고 펌프를 작동시켜 Air빼기를 한 후
그리스가 나오는 것을 확인 후 배관과 연결해야 한다.
在首次使用连接分配阀时将排气孔打开排除空气，直到有黄油流出再连接分配阀进行使用。

탱크의 재질은 강화 플라스틱으로 되어 있으나 신너 및 화학 용제에는 파손되므로 청소 및 세척 시 각별히 유의해야 한다.
油箱是强化塑料的材质，所以要避免使用锌纳水等化学溶剂，避免腐蚀。

사용 그리스는 Lithium 계통의 NLGI No. #000 ~ #1 범위의 깨끗한 양질의 그리스만을 사용할 것.
使用的黄油是锂系列的NLGI No. #000 ~ #1范围内优质的黄油。

다른 종류의 그리스와 혼합하여 사용하게 되면 오염되거나 화학 반응에 의해 변질될 수 있으므로 혼합하여 사용하는 것을 삼가야 한다.
如果与其他种类的黄油混合使用，会有污染和化学反应产生，因此要谨慎，尽量避免混合使用。

※ 그리스 충진 및 카트리지 교환 방법은 63 페이지 참조
※ 黄油注入及更换黄油筒方法请参考63页。

최소한의 설정 조건 | 最小设定时间条件

토출시간 吐出时间	간헐 정지시간 间歇停止时间
1 ~ 10sec 일때	약 2min 이상
11 ~ 30sec 일때	약 3min 이상
31 ~ 60sec 일때	약 5min 이상
61 ~ 99sec 일때	약 10min 이상

이 펌프는 소형 모터를 동력으로 사용하는 간헐식 그리스 펌프로서 순간 출력을 극대화 하여 작동시 모터에서 높은 열이 발생되므로 좌측 표에 의거 충분한 간헐 정지시간을 설정해야 한다.

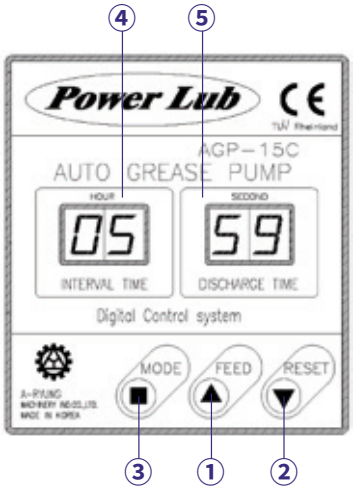
此泵为利用小型电机动力的间隔式黄油泵，如果瞬间功率增大，温度就会迅速升高，请参照左侧图设定间隔时间。

간헐 정지시간이 적으면 모터의 방열시간이 짧아 높은 열이 발생하게 되며 이때는 내부에 장착된 안전장치에 의해 모터가 자동으로 정지 하게 된다. 그러나 열이 식으면 다시 정상적인 작동을 하게 된다.

如果间隔时间对比吐出时间过短，电机产生的过高温度会被内部的安全装置感知，因而电机自动停止工作，然后当温度下降后再重新运转。

Panel description

① Feed button
② Reset button
③ Mode button
④ Interval FND
⑤ Discharge FND



타이머 설정 방법 | 时间设定方法

*** 조정범위** Interval Time 1~29h 59min
调整范围 Discharge Time 1~99sec

1. 설정방법 设定方法

MODE ■ : 설정시작, 이동, 설정완료 / FEED ▲ : 수치올림 / REST ▼ : 수치내림

A) INTERVAL TIME 설정(1min~29hr 59min) ③'MODE' BUTTON을 1회누르면 INTERVAL TIME 커서가 깜박거린다. 이때 앞에 두자리 숫자는 시간을 나타내며 최대 29시간까지 셋팅 가능하다. 시간 설정은 FEED'(▲).RESET(▼) BUTTON으로 TIME을 증감시킨다. 첫 번째 자리 설정이 끝나면 MODE BUTTON을 눌러 다음칸으로 이동하여 시간을 설정한다. 시간 설정이 완료되면 'MODE' BUTTON을 다시 1회 눌러준다. 그러면 커서가 DISCHARGE TIME 에서 깜박거린다. 이때 두자리 숫자는 분(min)을 나타내며 최대 설정 TIME은 59min까지 가능하다. TIME의 증감은 1번항과 동일함.

B) DISCHARGE TIME 설정(1sec~99sec) 시간 설정이 완료되면 ③ 'MODE' BUTTON을 다시 1회 눌러준다. 그러면 커서가 DISCHARGE TIME 에서 깜박거린다. 이때 두자리 숫자는 초(sec)을 나타내며 최대 설정 TIME은 59sec까지 가능하다. TIME의 증감은 1번항과 동일함.

C) 설정도중 10초 이내에 아무런 입력이 없 으면 설정이 완료된 것으로 간주되어 자동으로 운전 상태로 전환된다.

D) "▲", "▼" button을 1회 누를 때마다 1 수치씩 증, 감하며 계속해서 누르고 있으면 연속해서 증, 감한다.

MODE ■ : 设定开始、移动、设定结束 / FEED ▲ : 数值上升 / REST ▼ : 数值下降

A) INTERVAL TIME的设定(1min~29hr59min)按③'MODE' 键一次，设定时间INTERVAL TIME就会闪动，此时前面两位数字表示"时间"（h），最多可以设定29个小时。时间设定用'FEED' (▲).RESET(▼)按键进行增减。第一数字设定完成后，按MODE键可以移动另一数字设定,设定完毕后再次按 "MODE"键. 之后 DISCHARGE TIME 会闪动，此时前面两位数字表示"分"（min）最大设定时间为 59分，时间增减方法为上同

B) 设定完成重新再按一次③'MODE'键DISCHARGE TIME按键就会闪动，此时后面跟两位数字以分钟出现，最大设定值为59MIN。TIME的增减与第一项相同。

C) 如果设定中，在10秒内没有任何数字的录入，系统将会默认为设定完成，并自动转换到运行状态。

D) "▲", "▼" 每按一次就会增减一个数字，如果一直按数值将会一直增减。

2. RESET 기능 功能

운전이 진행중인 상태에서 "RESET" button을 누르면 설정된 운전초기상태가 다시 시작된다.
如果在运行过程中按"RESET"按钮，将重新 回到初始设定的运行状态。

3. FEED button 기능 (수동 급유) 功能 (手动给油)

운전이 진행중인 상태에서 "FEED" button을 누르면 표시창에 "FEED"가 표시되며 설정 시간과는 관계없이 누르고 있는 동안 오일이 토출된다. 초기배관을 설치하여 관내의 Air를 제거하거나 수동으로 급유하고자 할 때 용이하게 사용할 수 있다.
如果在运行状态下按FEED键，面板上将显示 "FEED"字样，并且在按键的时间内与已设定时间无关，液体会正常的吐出。
该键在首次排管时，便于排出管内空气或者利 用手动进行供油。次排管时，便于排出管内空气后利用电动进行注油。

4. Oil 부족 경보 (Option) Oil 不足报警 (Option)

펌프내의 오일이 부족하게 되면 표시창에 "OIL"이 표시되고 Buzzer 음이 발생하여 오일의 부족함을 쉽게 식별할 수가 있다.
如果泵内OIL不足时，面板上会显示"OIL" 的 字样并发出嗡嗡的声音，因此可以容易的就知道OIL不足。

MANUAL TYPE

AHGP-700 Series | Manual Type

AHGP - 700
① ②

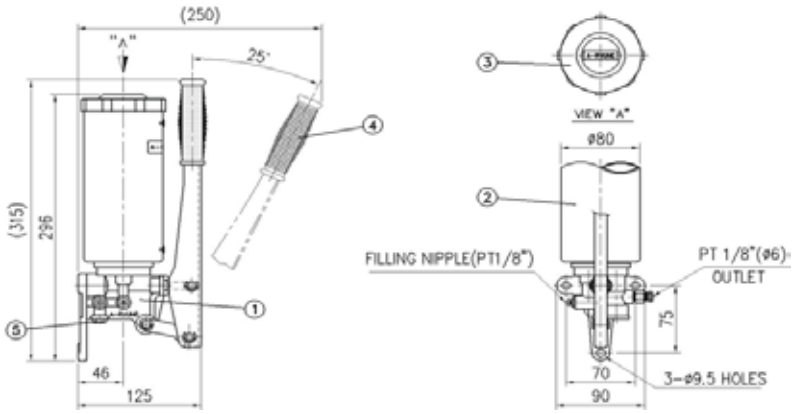
① ARYUNG Hand Grease pump
② 탱크 용량 / 油箱容量 (cc)

- **AHGP-700형은 소형 수동 그리스 펌프로서 근거리 그리스 급유에 적합하며 1관식 분배변(ARU-R 타입)과 조합하여 여러 개소의 윤활이 가능하다.**
  AHGP-700是小型手动供给黄油泵，适合近距离供油。该泵可以与分配器（ARU-R型）组合使用，并满足各处的润滑。
- **프레스, 콘베어, 크레인, 특장차, 선박, 제지기계 및 각종 산업기계 등 활용도가 매우 넓다.**
  广泛适用于冲床、传送带、船舶、造纸设备及各种产业设备等。

PUMP SPEC'

Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/st	최고압력 最高压力 MPa	용기용량 容器容量 cc	주도 油号	토출구 吐出口 PT	충진방식 填充方式	중량 重量 Kg
AHGP-700	1.0	1.5	700	#000~#2	1/8"	Filling	1.2

외형도 | 外形图



① Pump body
② Grease tank
③ Tank cover
④ Lever
⑤ Air vent

토출구는 손잡이 정면에서 보았을 때 좌측과 우측에 각각 1개씩 있으나 제품 출고 시 우측 토출구를 사용할 수 있도록 되어 있다.
从正面看时，左侧和右侧各有一个吐出口，但是在产品出库时，设定的是可以使用右边的吐出口。

탱크의 재질은 강화 플라스틱으로 되어 있으나 신너 및 화학 용제에는 파손되므로 청소 및 세척 시 각별히 유의해야 한다.
油箱采用强化的塑料材质，所以在清洗时要避免使用锌纳水及化学溶剂。

사용 그리스는 NLGI No. #000 ~ #2 범위의 깨끗한 양질의 그리스만을 사용해야 한다.
使用的黄油要选择NLGI No. #000 ~ #2范围内干净的黄油

다른 종류의 그리스와 혼합하여 사용하게 되면 오염 되거나 화학반응에 의해 변질될 수 있으므로 혼합하여 사용하는 것을 삼가 하여야 한다.
如果与其他种类的黄油混合使用，会使其污染或产生化学反应，因此要避免混合使用。

펌프 손잡이를 무리하게 잡아당기면 파손이 우려되므로 너무 무리한 힘을 가하지 말아야 한다.
避免使用过大的力抓握泵，不然会造成泵的损坏。

AGP-720 Series I Air drive type

AGP - 720 F - CT
① ② ③ ④

① ARYUNG Grease pump
② 토출 유량 / 吐出流量
③ 레벨 스위치 / 液位开关
No mark : 없음 / 无
F : 내장 / 内置
④ 그리스 주입 방식 / 注入黄油方式
No mark : 충진 / 注入
CT : Cartridge 교체 / 容器更换

- **AGP-720형은 압축공기에 의해 작동되는 Air 그리스 펌프로서 공기압의 조절에 의해 그리스 토출량 및 압력을 간편하게 제어할 수 있으며 비교적 원거리 급유에 적합하다. 또한 1관식 분배변 (ARU-R 타입) 과 조합하여 여러 개소의 윤활이 가능하다.**
  AGP-720型是依靠压缩空气启动的黄油泵，通过气压调节黄油的吐出量及压力，操作简便适合远距离供油。该泵可以与分配器（ARU-R型）组合使用，并满足各处的润滑。

- **AGP-720-CT형은 카트리지 교환방식 Air 그리스 펌프로서 그리스 재충진에 따른 번거로움이 없으며, 빠르고 쉽게 카트리지 교환을 할 수 있으며, 경제적이고 깨끗한 환경을 유지할 수 있다.**
  AGP-720-CT型是可以更换容器的黄油泵，比再填充式更加简单经济，且能保持黄静整洁。

- **프레스, 콘베어, 크레인, 특장차, 선박, 제지기계 및 각종 산업기계 등 활용도가 매우 넓다.**
  广泛适用于冲床、传送带、船舶、造纸设备及各种产业设备等。

Type 型号	토출유량 吐出流量 cc/st	최고압력 最高压力 MPa	용기용량 容器容量 cc	주도 油号	토출구 吐出口 PT	충진방식 填充方式	중량 重量 Kg
AGP-720	0.4	15	2.0	#000~#1	1/8"	Filling	3.7
AGP-720 F	0.4	15	2.0	#000~#1	1/8"	Filling	4.2
AGP-720-CT	0.4	15	0.7	#000~#1	1/8"	Cartridge	3.9

본 펌프에는 실린더가 내장되어 있으므로 반드시 Air unit를 설치하여 공기의 수분제거 및 윤활이 될 수 있도록 해야 한다.
此泵内部装有汽缸，所以一定要安装调节压力的装置以达到控制压力及减少空气中的水分，最终起到润滑的作用。

AGP-720Series는 1관식 그리스 펌프로서 1관식 분배변 ARU-R 타입과 조합하여 사용할 수 있다.
AGP-720系列黄油泵可以与分配器ARU-R型组合使用。

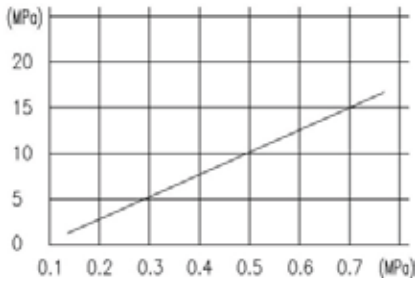
초기 배관 설치 시 분배변과 연결하기 전에 Air vent를 풀고 펌프를 작동시켜 Air빼기를 한 후 그리스가 나오면 배관과 연결해야 한다.
在初次使用排管，连接分配阀之前，将排气孔打开排出空气，直到有黄油流出，再连接分配阀使用。

사용 Grease는 Lithium 계통의 NLGI No. #000 ~ 1 범위의 깨끗한 양질의 Grease만을 사용해야 한다.
要使用在NLGI No. #000 ~ 1 范围内干净的黄油。

Tank의 재질은 강화 플라스틱으로 되어 있으나 신너 및 화학용제에는 파손될 수 있으므로 청소 및 세척 시 각별히 유의해 야 한다.
油箱的材质是塑料的，所以要避免使用辛纳水及化学等溶剂，以免腐蚀。

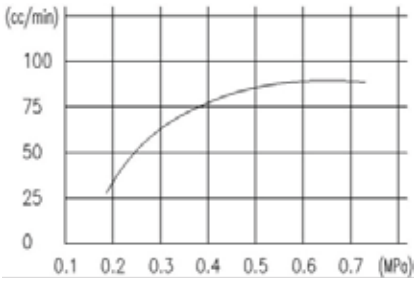
※ 그리스 충진 및 카트리지 교환 방법은 63 페이지 참조
※ 黄油注入及更换黄油筒方法请参考63页。

토출 압력 | 吐出压力



Air Pressure

토출 유량 | 吐出流量



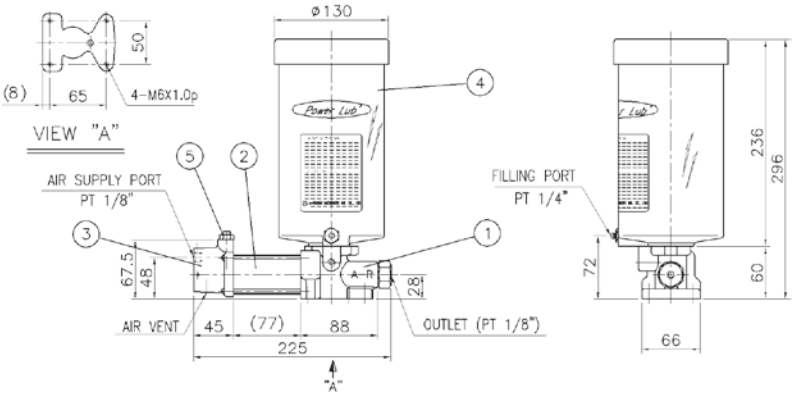
Air Pressure

※ Air 압력에 따라
토출압력과 토출유량이 결정된다.

※ Air压力决定了吐出压力和吐出流量。

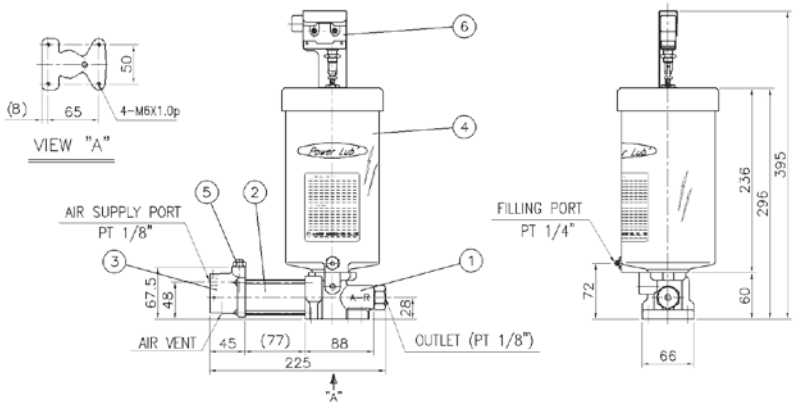
외형도 | 外形图

AGP-720



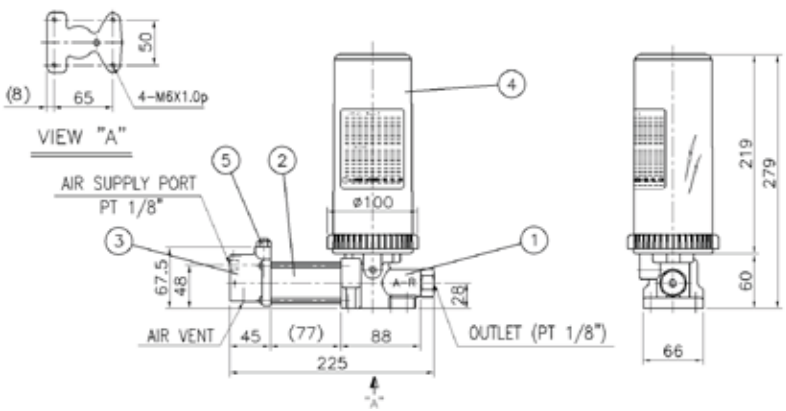
① Pump body
② Air cylinder
③ Cylinder body
④ Grease tank
⑤ Air adjust bolt

AGP-720 F



① Pump body
② Air cylinder
③ Cylinder body
④ Grease tank
⑤ Air adjust bolt
⑥ Limit switch

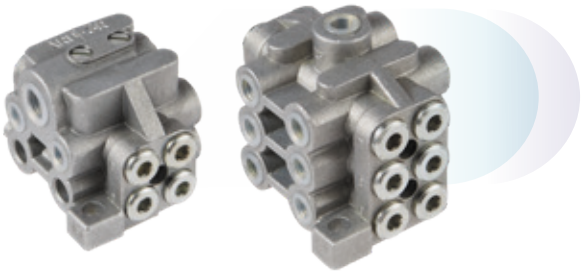
AGP-720-CT



① Pump body
② Air cylinder
③ Cylinder body
④ Grease tank (Cartridge)
⑤ Air adjust bolt

DISTRIBUTOR

ARU-R Series | Progressive single line



ARU - 4R - M
① ②

① 분배 구수 구분 / 分配孔数区分
4R : 4Point　6R : 6Point
8R : 8Point　10R : 10Point
12R : 12Point

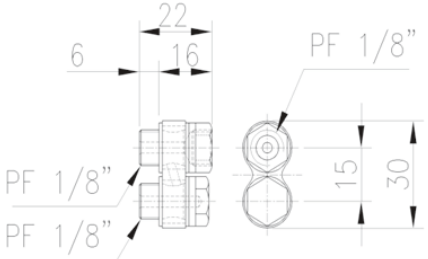
② 리미트 스위치 / 限位开关
No mark : 없음 / 无
M : 부착 / 内置

- **ARU-R형은 1관식 구리스 분배변이며 펌프에서 토출된 그리스를 일정량 계량하여 각 윤활개소에 순차적으로 급유 한다.**
  ARU-R型为1管式黄油泵分配阀，其可浆泵吐出的黄油量依次供给到所需润滑的地方。
- **분배변이 1사이클 동작을 완료하게 되면 지시봉이 1회 전, 후진하며 어느 한쪽 토출구의 배관이라도 막히게 되면 분배변이 작동하지 않으므로 이상 유무를 쉽게 육안으로 확인할 수가 있다.**
  AGP-DG10型更换容器比再填充式更加简单经济，且能保持环境整洁。
- **ARU-R-M 형은 Limit 스위치가 장착 된 분배변으로 분배변의 작동 사이클을 모니터링하여 이상 여부를 감지할 수가 있다.**
  ARU-R-M 型为限位开关分配阀，可通过限位开关感知其工作是否有异常情况的发生。
- **사용온도 -20°C~70°C**
  使用温度 -20°C~70°C

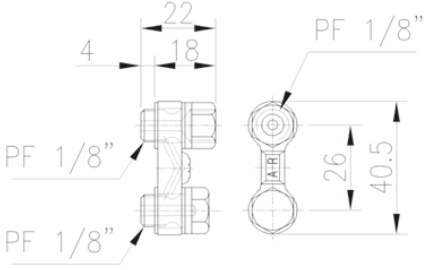
Type	토출구수 吐出口	토출유량 吐出流量 cc/st	최저압력 最低压力 MPa	최고압력 最高压力 MPa	주배관 主排管 PF	지배관 支排管 PF	주도 油号	중량 重量 Kg
ARU-4R	4	0.3	1.5	15	1/4"	1/8"	#000-#1	0.64
ARU-6R	6	0.3	1.5	15	1/4"	1/8"	#000-#1	0.64
ARU-8R	8	0.3	1.5	15	1/4"	1/8"	#000-#1	0.64
ARU-10R	10	0.3	1.5	15	1/8"	1/8"	#000-#1	0.72
ARU-12R	12	0.3	1.5	15	1/8"	1/8"	#000-#1	0.72

보조금구 | 辅助部品

AU-16



AU-26

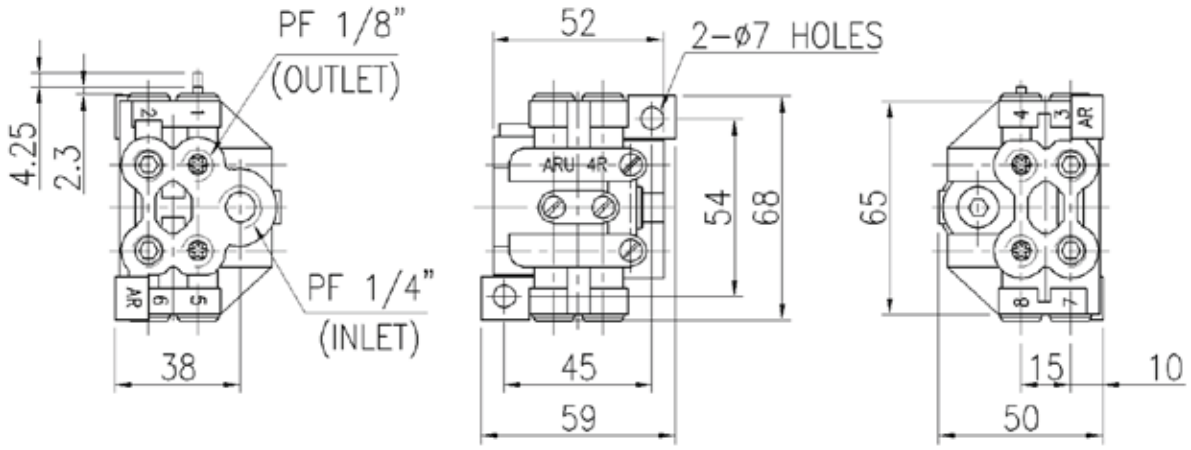


※ ARU-R형 분배변은 순차식으로 작동되는 구조로 되어있어 토출구를 홀수로 사용하고자 할 때 남는 토출구를 막아서는 안되며 반드시 보조금구를 사용해야 한다. 이때의 토출량은 2배가 된다.

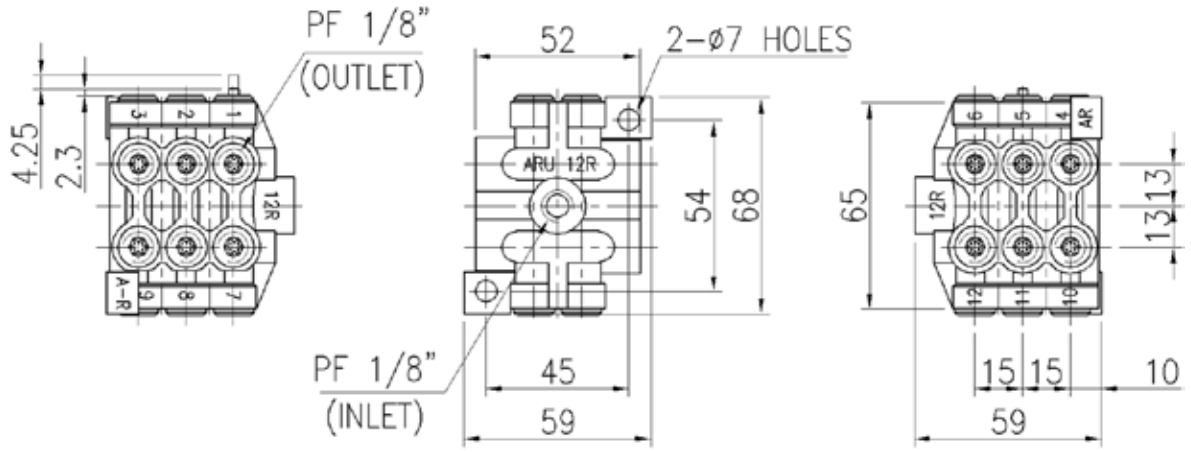
※ ARU-R型分配阀为顺时针运转，如果只是使用一个吐出口使用，其余吐出口不可堵塞，并且要使用辅助装置。此时的吐出量 将是2倍.

외형도 | 外形图

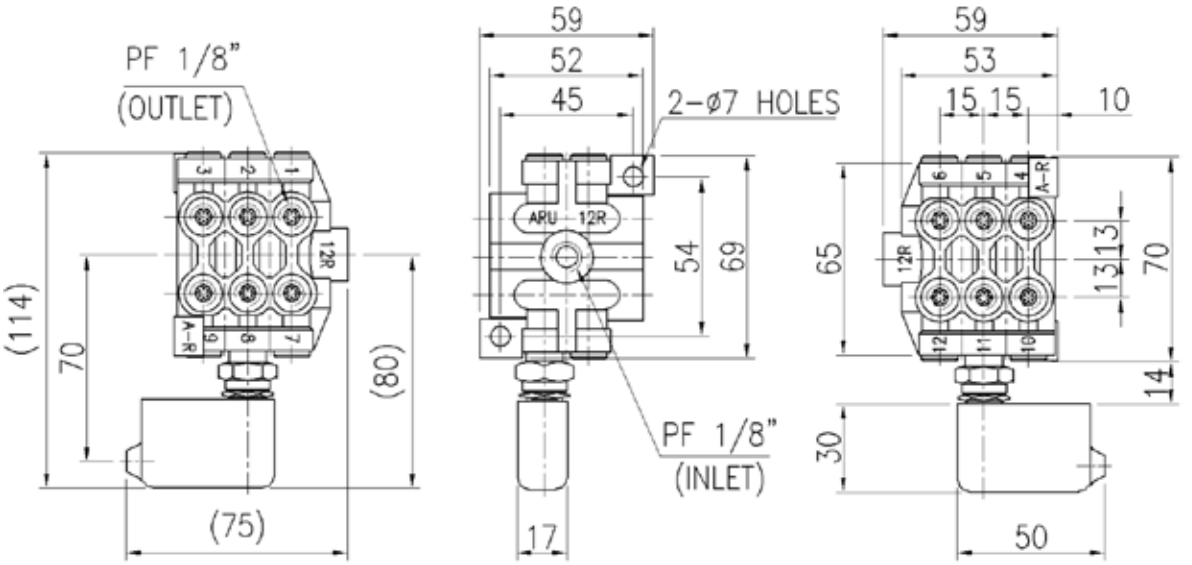
ARU-4R, 6R, 8R



ARU-10R, 12R



ARU-R-M (Limit switch option)



PVG Series | Measuring distributor

PVG - 10 - S
① ②

① 유량 코드 / 流量编码

② 배관 방식 / 管道方式
No mark : 원터치 방식 /
S : 나사식 /

✓ **PVG 정량 밸브는 간헐식 급유 시스템에 사용하도록 제작된 밸브로서 Piston 작동에 의하여 정량의 그리스를 개량하여 급유할 수 있도록 설계된 정량급유 밸브이다.**
PVG 定量式阀适用于间接式供油系统通过活塞的工作将一定量的润滑油计量成所需量进行供给。

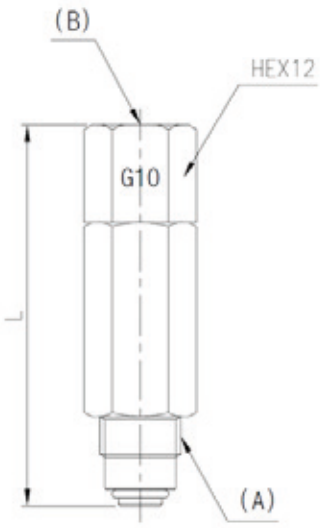
✓ **유량의 오차 범위가 작아 정밀 윤활 시스템 구성에 적합하다.**
适合于流量误差范围小，精密的润滑系统.

✓ **배관방식 따라 나사식과 원터치 방식이 있으며 특히 원터치 방식은 배관 소요시간을 단축할 수 있어 원가절감에 매우 유익하다.**
管道方式不同，可分为螺纹式与快速接头，特别是快速接头式节省安装时间，降低成本。

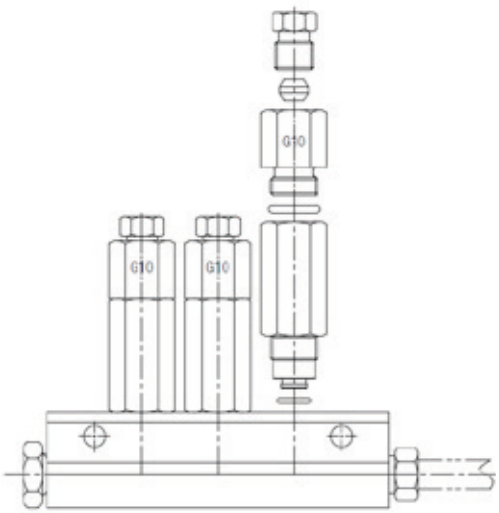
✓ **시스템 구성 시 ARG-M형 분배변과 조합하여 사용한다.**
构成系统时与ARG-M型分配器组合使用.

Type 型号	유량 流量 cc/st	사용압력 使用压力 MPa	주도 油号	L mm	Bore of pipe	
					A	B
PVG-10	0.1	1.5 이상	#000-#1	47	M10 X 1.0p	M8 X 1.0P (One Touch)
PVG-20	0.2	1.5 이상	#000-#1	55		
PVG-30	0.3	1.5 이상	#000-#1	65		
PVG-40	0.4	1.5 이상	#000-#1	65		
PVG-50	0.5	1.5 이상	#000-#1	65		

외형도 | 外形图



사용 예 | 事例



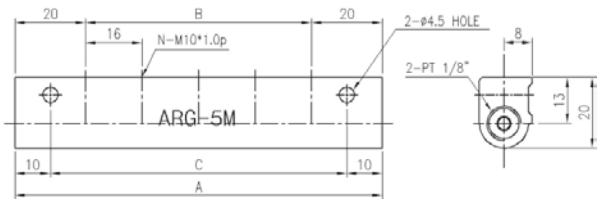
Distributor

ARG - 5 M

① 분배 구수 구분 / 分配孔数区分

✓ **PVG 분배변과 조합하여 사용.**
与PVG 分配器组合使用.

외형도 | 外形图



Type	Point (N)	Dimension			Material
		A	B	C	
ARG-2M	2	56	16	36	A6063
ARG-3M	3	72	32	52	
ARG-4M	4	88	48	68	
ARG-5M	5	104	64	84	
ARG-6M	6	120	80	100	
ARG-7M	7	136	96	116	
ARG-8M	8	152	112	132	

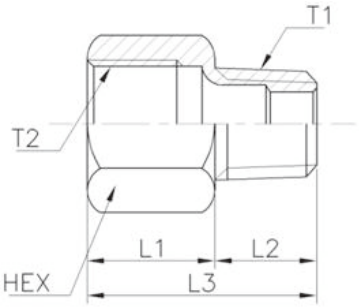
Grease

✓ **AGP-DG10,MG10 전용 그리스.**
AGP-DG10,MG10 专用黄油

Model	용도 用途	주도 NLGI No.	Pump
ARG-00	机床专用 공작기계전용 (Machine tool)	#00	AGP-MG10 AGP-DG10(C)
ARG-1	注塑机专用 사출기전용 (Injection machine)	#1	AGP-DG10(C)

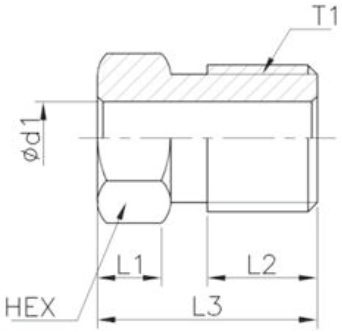
Fitting

NIPPLE



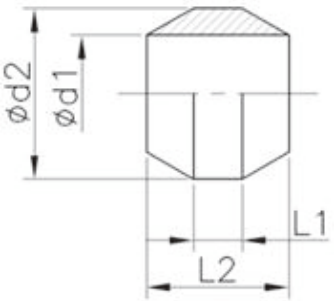
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	T1	T2	Hex	Material
TD4-1/8K1	Ø4	10	8	18	PT1/8"	M8×1.0p	10	BsBD3
TD4-1/8K	Ø4	10	8	18	PT1/8"	M8×1.0p	11	BsBD3
TD6-1/8K1	Ø6	10	8	18	PT1/8"	M10×1.0p	12	BsBD3
TD6-1/8K	Ø6	10	8	18	PT1/8"	M10×1.0p	14	BsBD3
TD6-12K	Ø6	10	8	18	M12×1.0p	M10×1.0p	14	BsBD3

PLUG BOLT



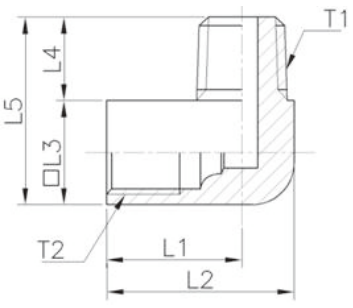
Type	Pipe Dia	d1	L1	L2	L3	T2	Hex	Material
TA-4	Ø4	4.1	4	6	12	M8×1.0p	8	BsBD3
TA-6	Ø6	6.1	4	7	13	M10×1.0p	10	BsBD3

SLEEVE



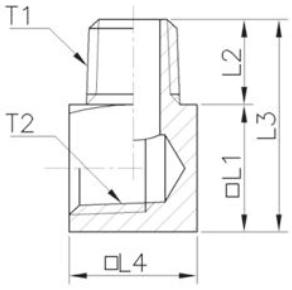
Type	Pipe Dia	d1	d2	L2	L3	Material
TB-4	Ø4	4.1	6	1.7	5	BsBD3
TB-6	Ø6	6.1	8	1.7	5	BsBD3

ELBOW



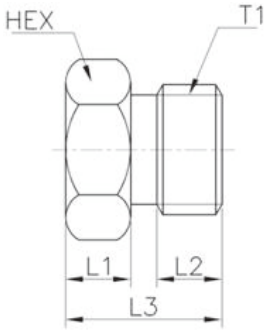
Type	Pipe Dia	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	Material
TH4-1/8K1	Ø4	13	18	10	8	18	PT1/8"	M8×1.0p	BsBD3
TH6-1/8K1	Ø6	16	22	12	10	22	PT1/8"	M10×1.0p	BsBD3

ELBOW



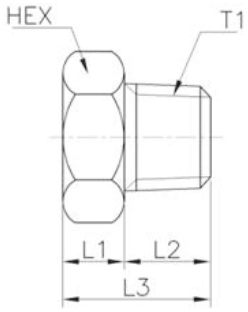
Type	L1	L2	L3	L4	T1	T2	Material
T1-1/8K1	12	8	21	12	PT 1/8"	PT 1/8"	BsBD3

SEAL PLUG



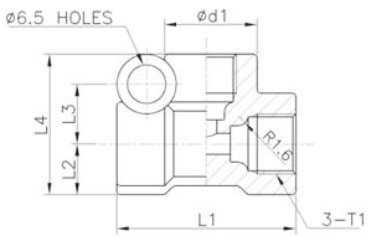
Type	L1	L2	L3	T1	Hex	Material
TG-8	4	5	11	M8×1.0p	12	BsBD3
TG-10	5	5	12	M10×1.0p	14	BsBD3
TG-12	5	6	13	M12×1.0p	17	BsBD3

SEAL PLUG



Type	L1	L2	L3	T1	Hex	Material
TG-1/8K	4	7	11	PT 1/8"	12	BsBD3

TEE



Type	d1	L1	L2	L3	L4	T1	Material
KD-4	14	30	8.5	9.5	23.5	M8×1.0p	ZnDC
KD-6	14	30	8.5	9.5	23.5	M10×1.0p	ZnDC

기술 데이터 | 技术数据

배관 세척 및 시운전 | 管道清扫及初运转

- **펌프 및 분배변의 배관 설치가 완료되면 펌프 정면에 있는 그리스 충진 port에 충진 펌프(Filling Pump) 또는 그리스 건을 사용하여 Air가 혼입되지 않도록 유의하여 유면 상한선까지 그리스를 충진해 주십시오.**
  泵及分配阀的管道设置完成后，用泵正面的填充口或黄油枪进行黄油的填充，请注意不要混入空气，将黄油灌至液面上限即可。

- **주관의 배관세척 방법은 먼저 분배변 바로 앞단에서 연결된 컨넥터 부분을 분리시킨 후 그리스 펌프를 동작시켜 배관끝단에서 그리스를 충분히 배출시켜 배관내부를 깨끗이 세척한 후 다시 분배변과 연결한다. (배관을 처음 설치 후 Flushing을 하지 않게 되면 배관내의 이물질에 의해 분배변에 치명적인 고장이 발생될 수 있습니다.)**
  周围管道的清扫方是先将分配阀前端连接的螺母分解，然后启动黄油泵，将管道末端的黄油排除干净，清洗后重新与分配阀连接后再进行使用。（如果在初次排管后没有对管道内充分进行清扫，那么管道内的杂质会导致泵出现故障）

- **급유관(지관)의 경우도 급유구에 바로 연결하지 말고 배관 끝단까지 그리스를 충분히 배출 시킨 후 급유구와 연결해 주십시오.**
  在使用供油管（支管）的情况下，不要马上连接分配阀，将管道内的黄油充分排除后在与分配阀连接后使用。

그리스 충진 방법 | 注油方法

- **탱크에 그리스를 충전하고자 할 때는 충전 펌프를 사용하여 필히 펌프 좌측에 있는 그리스 충진 port를 통해서만 주입해 주십시오.**
  在容器内进行黄油填充时，要使用填充泵，通过泵左侧的黄油填充口进行黄油的填充。

- **그리스의 충전은 유면 상한선 위치를 필히 준수해 주십시오.**
  黄油一定要填充至液面上限为止。

- **탱크의 윗 커버를 열고 그리스를 주입하지 마십시오.**
  탱크의 윗 커버를 열고 그리스를 넣게 되면 그리스에 기포가 함유되어 토출불량의 원인이 됩니다.
  不要采取打开容器盖子的方法进行填充，那样会产生气泡导致吐出不良。

- **카트리지(Cartridge Type)타입 그리스 펌프는 그리스가 충진된 카트리지를 교환 장착하십시오.**
  更换黄油筒式泵一定要采用更换黄油筒的方式进行更换作业。

카트리지 교환 방법 | 更换黄油筒方法

- **막음 플러그를 빼고 카트리지 뒤쪽을 살짝 눌러 목 부분까지 그리스가 나오도록 한다.**
  打开插栓，轻按黄油筒的尾部，使黄油排出。

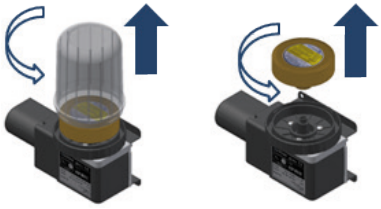
- **카트리지 뒤쪽을 살짝 누르면서 Air가 혼입되지 않도록 펌프 인입구와 결합한다.**
  保持轻按的状态将黄油筒与泵的注入口连接，要保证不能混入空气。

카트리지의 장점 | 黄油筒的优点

- **그리스 재충진에 따른 지저분함과 번거러움이 없으며, 카트리지 교환을 빠르고 쉽게 할 수 있어, 경제적이고 깨끗한 환경을 유지할 수 있다.**
  更换黄油筒的方式没有填充式的麻烦，操作简单，便于保持干净的环境。

- **밀폐용기로서 공기와 접속이 없어 변질되지 않고 오일과 비누기로 분리되지 않으므로 장기간 사용할 수 있다.**
  由于是密闭的容器，不会与空气接触，因此不会发生质变，可以长时间使用。

그리스 카트리지 교체 방법 | 黄油容器的更换方法



1. 카트리지 커버 & 카트리지 분리
容器盖罩 & 容器分离

1) 펌프 전원 차단.
切断电源.

2) 카트리지 커버 분리.
分离容器罩.

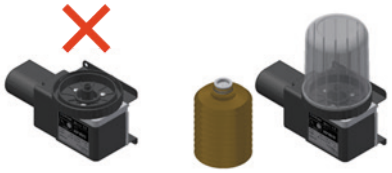
3) 빈 카트리지를 반 시계 방향으로 돌려 분리.
空容器按逆时针方向旋转分离.

2. 카트리지 & 카트리지 커버 결합
容器 & 容器罩组装

4) 새 카트리지를 끼운 후
시계 방향으로 돌려 조립.
新容器按照顺时针方向进行拧紧.

5) 카트리지 커버 조립.
组装容器罩.

6) 펌프에 전원 공급 후 AIR빼기 실시.
连接电源后进行空气排气.



3. 주의 사항
注意事项

· 카트리지와 커버가 없는 상태로 펌프를 방치하지 마십시오.
※ 이물질이 유입되어 펌프 고장 및 오작동을 초래할 수 있습니다.
没有容器的情况下不要搁置泵.
※ 进入杂质可能会导致泵故障或者运转错误.

· 카트리지가 조립되지 않은 상태로 펌프를 구동하지 마십시오.
没有组装容器的情况下不能启动泵。

※ GREASE그리스는 남아있는 상태에서 카트리지를 분리하면 카트리지 내로 공기가 유입됩니다.
공기가 유입된 카트리지를 다시 조립하여 사용하게 되면 압력이 상승하지 않고 펌프가 손상될 수 있습니다.

※ 还剩有GREASE的情况下，如果分解容器，容器内会进入空气。
重新组装进入空气的容器在使用后压力不会上升并且会造成泵的损伤。

AIR 빼기 방법 | AIR 排气方法

※ 펌프를 처음 설치하거나 카트리지를 교체 후 아래와 같이 AIR 빼기를 진행해 주십시오.
※ 首次安装或者更换容器后请如下进行AIR排气.

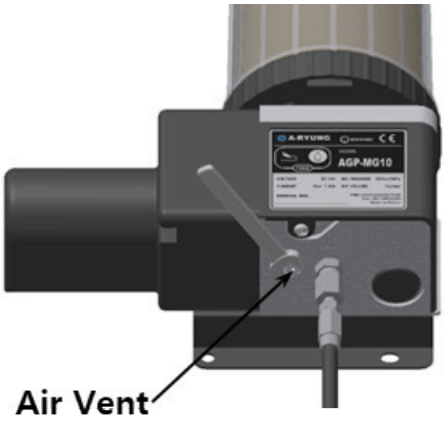
1) 토출구 좌측에 위치한 Air Vent를 스패너(8mm)를 이용하여 반 시계 방향으로 1~2바퀴 돌려 풀어주십시오.
用扳手将位于吐出口左侧的Air Vent按照逆时针方向旋转1~2圈后松开.

2) 펌프에 전원을 공급하십시오.
请供给电源.

3) Air Vent를 통해 Air 없이 그리스만 나올 때까지 펌프를 동작 시키십시오.
启动泵通过Air Vent，直到没有空气 只有黄油出来为止.

4) Air 없이 그리스만 나오면, 펌프를 정지 시키십시오.
没有AIR 只有黄油出来, 请停止泵.

5) Air Vent를 시계 방향으로 돌려 잠근 후 펌프를 작동하여 주십시오.
按顺时针方向旋转拧紧AIR VENT后开始启动泵.



※ 펌프에서 주배관의 끝단 분배구까지도 Air가 없도록 Grease를 채워주십시오
※ 避免发生管道里有空气的现象，把黄油从泵头到主管道及管道末端注满，排出空气

연혁 | 沿革

대한민국 **대표 브랜드**에서 **글로벌 브랜드**로!
공작기계 발전에는 늘 아륭이 함께 합니다!

大韩民国代表性品牌作为 世界化品牌!! 亚隆伴随着机床事业的发展!!!

동탑산업훈장수훈
铜塔产业勋章

자동화 가공 라인
自动化加工线

세계 공작기계 전시회
世界机床展览会

1976 05	아륭기공㈜ 설립	· 亚隆机工(株)成立
1980 04	상공부지정 Oil pump 전문화 업체 지정 (No.79-118)	· 被商工部评为专业油泵制造企业 (No.79-118)
1982 02	근대화 실천계획 승인업체지정 (중소기업진흥공단 No.81-208)	· 被评为"近代化实践规划企业" (中小企业振兴工团 No.81-208)
1982 02	우수중소기업 대통령표창 수상 (No. 54709)	· 荣获优秀中小企业总统表彰 (No. 54709)
1982 05	국산기계개발 우수업체선정 부총리상 수상 (No.87-104호)	· 被评为国产机械开发优秀企业，荣获副总理表彰 (No.87-104号)
1987 09	자율세정 공로패 수상 (국세청)	· 荣获依法纳税企业奖 (国税厅)
1992 12	해외시장 수출 산업상 수상 (대한무역진흥공사)	· 荣获海外市场出口产业奖(大韩贸易振兴公社)
1993 05	"CE" 유럽안전규격 인증 (TÜV Rheinland)	· 通过CE欧洲安全标准认证(TÜV Rheinland)
1996 11	"EM" 기계류, 부품소재 우수 품질 규격 인증 (한국기술표준원)	· 通过"EM"机械类、零件材料优秀质量标准认证 (韩国技术标准院)
1999 06	ISO 9001 품질경영시스템 인증 (KSA)	· 通过ISO 9001质量管理体系认证(KSA)
2000 10	"CSA-C-US" 미국 및 캐나다 안전규격 인증 (CSA INTERNATIONAL)	· 通过"CSA-C-US"美国及加拿大安全标准认证 (CSA INTERNATIONAL)
2000 11	수출공로 산업자원부장관상 표창 (No.47955)	· 荣获产业资源部长官奖"出口功劳"表彰 (No.47955)
2003 11	무역진흥 경제발전 공로 산자부장관 표창 수상 (No.54163	· 荣获贸易振兴经济发展功劳奖，产业资源部部长表彰 (No.54163)
2003 12	수출공로 전라남도지사 표창 (No.1421)	· 因出口业绩优异，荣获全罗南道地方表彰 (No.1421)
2004 11	중국현지 법인 설립 "아륭기공(대련)유한공사"	· 成立中国本地法人公司"亚隆机工(大连)有限公司"
2005 12	"공작기계발전" 공로 국무총리상 표창 (No.133740호)	· 因"机床发展"功劳，荣获国务总理表彰 (No.133740号)
2006 12	무역의 날 기념 100만불 수출탑 수상	· 荣获纪念"贸易日"100万美元出口奖
2007 04	기업부설연구소 설립 (한국산업기술진흥협회)	· 成立企业附属研究所 (韩国产业技术振兴协会)
2007 09	"MAIN-BIZ"(경영혁신형 중소기업)인증 (중소기업청)	· 通过"MAIN-BIZ"(经营创新型中小企业)认证 (中小企业部)
2007 10	싱글PPM 인증 취득	· 通过1PPM认证
2007 10	"INNO-BIZ"(기술혁신형 중소기업)인증 "AA등급" (중소기업청)	· 通过AA级"INNO-BIZ"(技术创新型中小企业)认证 (中小企业部)
2008 05	동탑산업훈장 수훈 (국가산업발전공로)	· 荣获铜塔产业勋章 (国家产业发展功劳)
2009 02	"NRTL" 북미 안정 인증 획득	· 通过"NRTL"北美安全认证
2009 03	국세청장표창 (제47687호)	· 荣获国税厅表彰 (第47687号)
2010 11	0.75kW 이상 모터 최저효율제 인증 획득 (한국에너지공단)	· 0.75KW以上 通过高效率电机认证 (韩国能量管理工团)
2012 02	전라남도수출상 (제39호)	· 全罗南道出口奖 (第39号)
2014 02	프리미엄 효율기준(IE3) 인증 획득 (한국에너지공단)	· 高效标准 (IE3) 认证 (韩国能量管理工团)
2014 10	명문장수기업상 수상 (산업통상자원부)	· 荣获品牌悠久企业奖 (产业通商支援部)
2015 03	모범납세자 부총리 겸 기획재정부 장관상 수상 (국세청)	· 荣获模范纳税人副总理兼计划财政部长官奖 (国税局)
2015 12	무역의 날 기념 300만불 수출탑 수상	· 荣获纪念贸易日300万美元出口奖
2016 12	무역의 날 기념 500만불 수출탑 수상	· 荣获纪念贸易日500万美元出口奖
2018 07	기술역량 우수기업 선정 (한국기업데이터㈜)	· 荣获技术领域优秀奖 (韩国企业数据库)
2019 04	글로벌 강소 기업 선정 (중소벤처기업부)	· 荣获全球强小企业奖章 (中小企业创业部)
2019 10	국가산업발전 대통령표창 수상 (No.220639)	· 获得国家产业发展总统表彰 (No.220639)
2020 03	소재 · 부품 전문기업 선정 (산업통상자원부)	· 评选为材料 • 配件专业企业 (产业通商支援部)

ARYUNG MACHINERY IND. CO.,LTD

KOREA
HEADQUARTERS

#48, Damsun-ro, Keumseong-myun, Damyang-gun,
Jeonnam, Korea / 전남 담양군 금성면 담순로 48

TEL +82-61-380-2200
FAX +82-61-382-3094
URL http://www.aryung.co.kr
E.mail aryung@aryung.co.kr

CHINA
SUBSIDIARY COMPANY

#9 Tieshan East 3 Road Central Industrial District
Economic Development Zone Dalian City China
辽宁省大连市经济技术开发区铁山东三路9号

TEL +86-411-8734-6601~4
FAX +86-411-8734-6605
URL http://www.a-ryung.com.cn
E.mail a-ryung@163.com

본 카다로그는 제품의 품질개선을 위하여 내용은 예고없이 변경될 수 있으므로 제품 선정시 본사 기술팀으로 문의바랍니다.
为了改进产品质量，本样册内容可能会变更，不另行通知.选购产品时，请向本公司技术部咨询。