

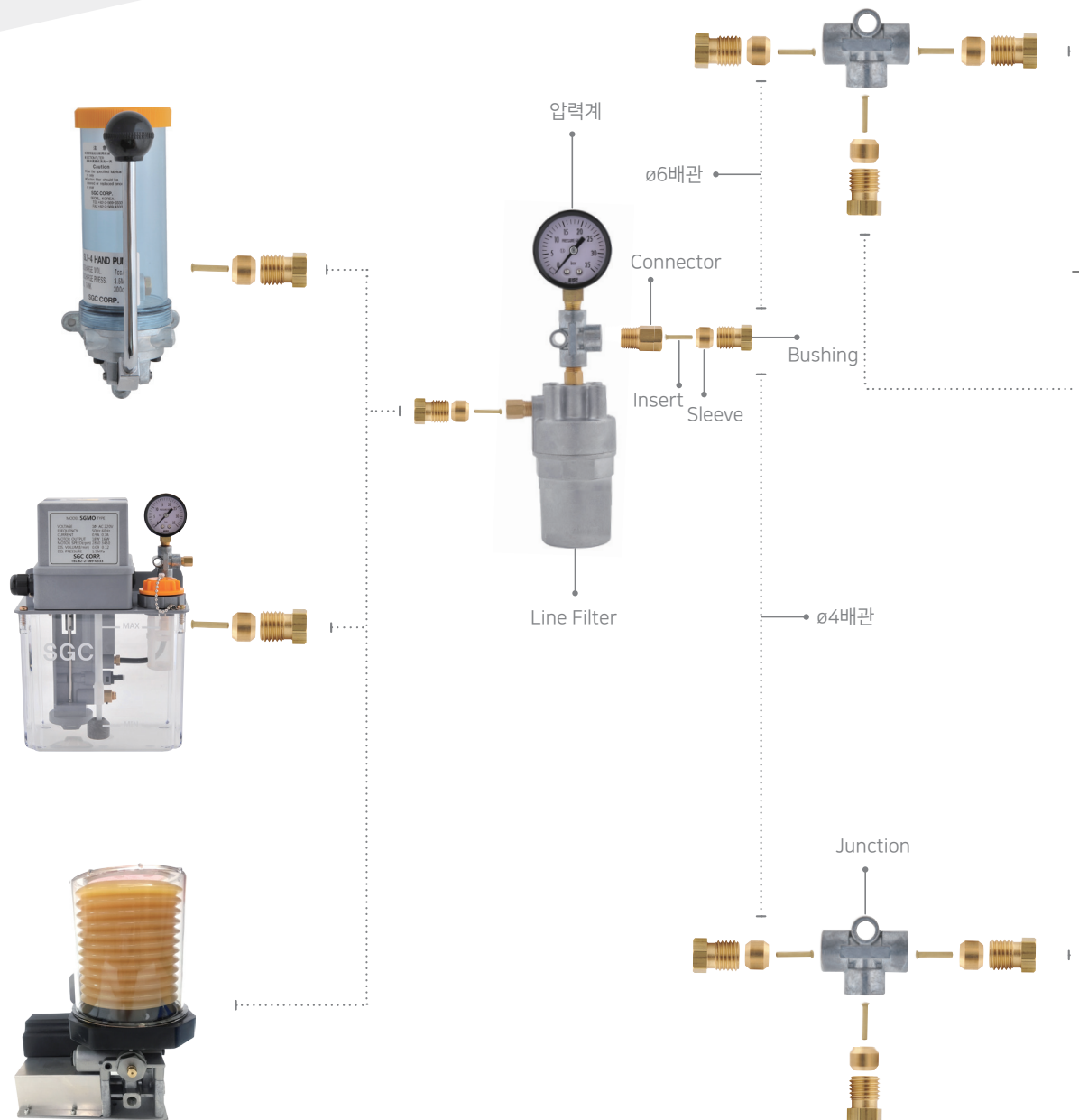
앞서나가는
기술로,

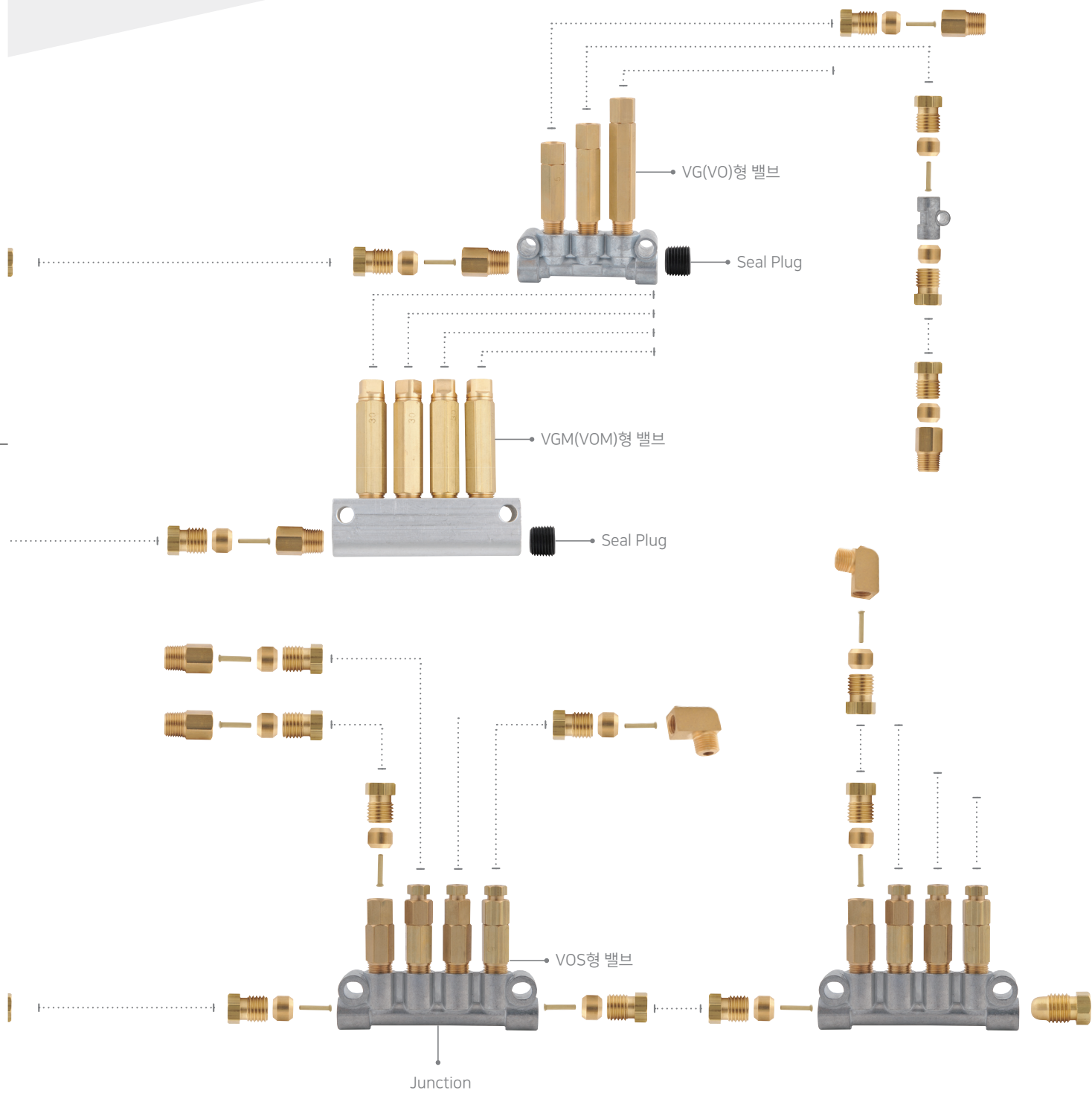
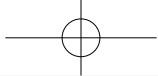
가치를
실현합니다



대소형기계 GREASE, OIL정량 Valve System

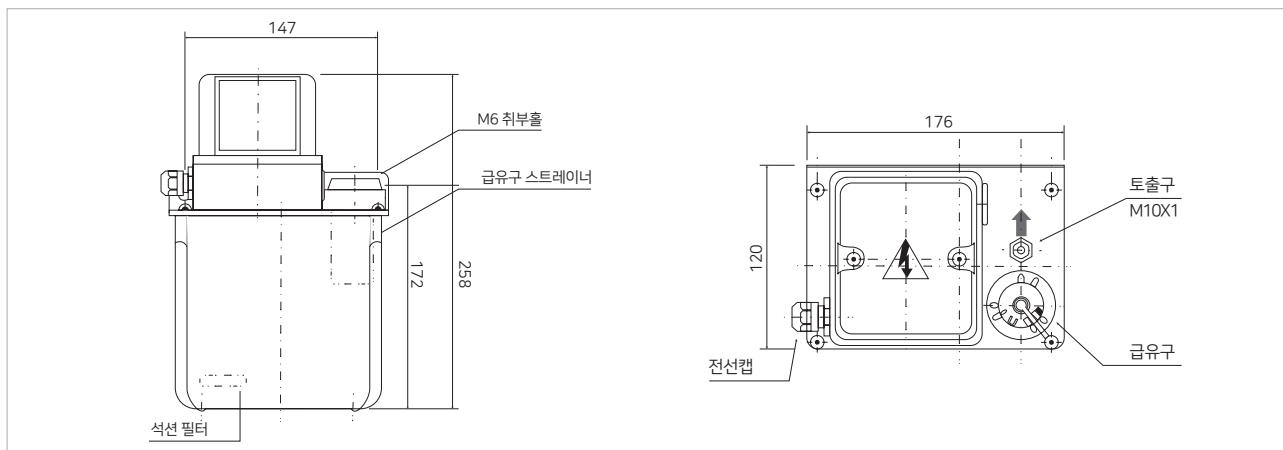
VG(VO)형, VOS형 밸브의 사용사례입니다.
VOS형은 공간의 여유가 없는 기계, 장소에 최적입니다.





전동 간헐 토출형 기어 펌프 SOP-2L형

제어장치 없는 가볍고 콤팩트한 펌프 유니트입니다.
오일 레벨 스위치와 압력 스위치가 표준으로 내장되어 있습니다.

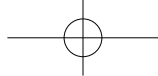


올바른 사용법

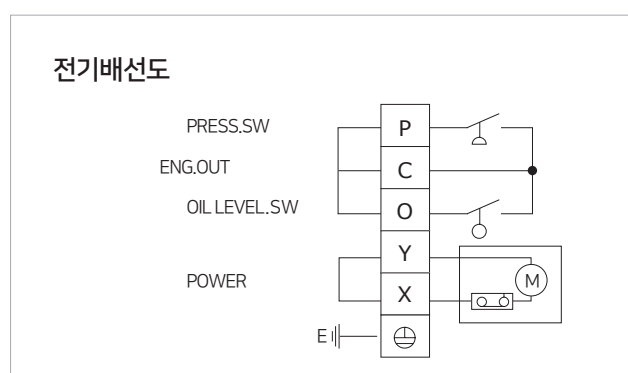
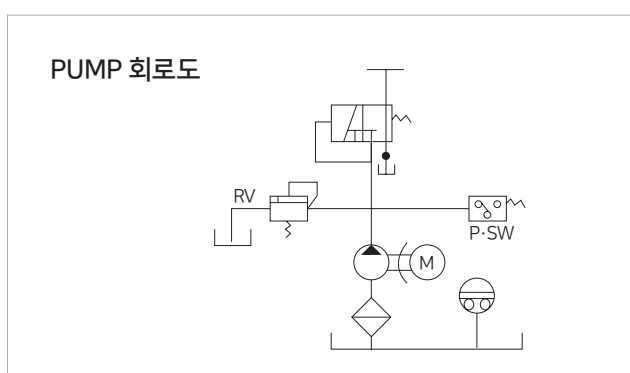
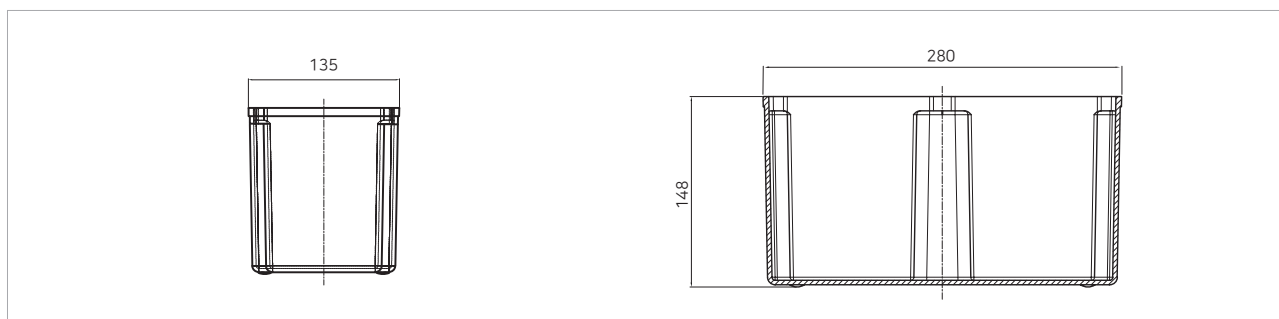
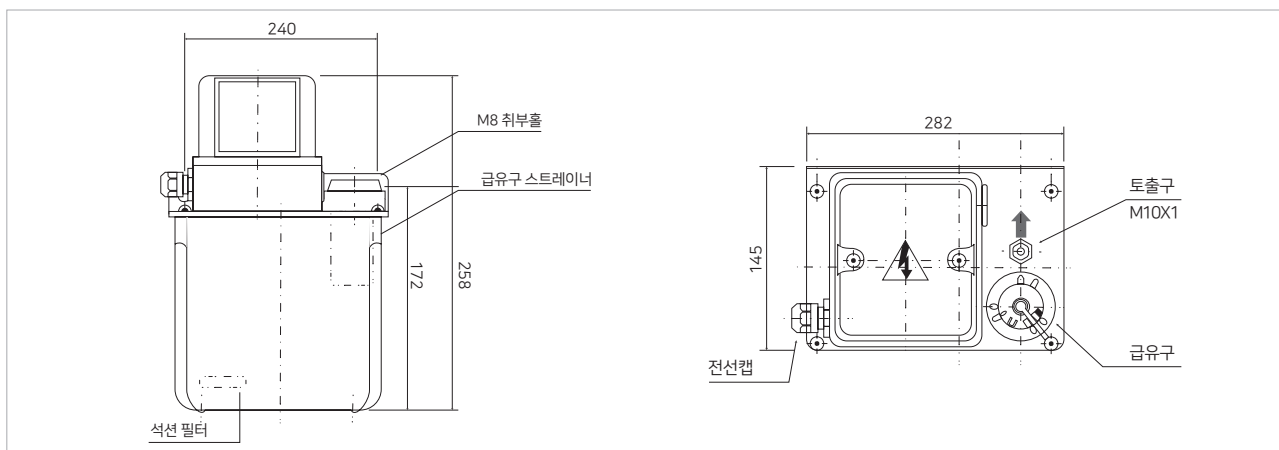
- 이 펌프 유니트는 제어 회로가 따로 필요합니다.
- 급유 스트레이너는 제거하지 마시기 바랍니다. 이물 혼입의 원인이 됩니다.
- 석션 필터는 연 1회 교환 또는 세척해 주시기 바랍니다.
- 오일은 여름철, 겨울철 기온에 따라 점도가 변화하기 때문에, 사용점도 범위 내에서 사용하도록 주의해 주시기 바랍니다.
- 특수 첨가물 오일, 수용성 오일, 용제 등은 사용하지 말아주시기 바랍니다.
- 사용중인 오일은 정기적으로 불순물 혼입 등을 점검하고, 발견 된 경우는 즉시 탱크 내부를 세척하고, 새 오일로 교환해 주시기 바랍니다.
- 전압(110V, 220V)에 주의하시기 바랍니다.

사양

펌프	
토출 유량	90ml/min(50Hz) 120ml/min(60Hz)
토출 압력	1.5MPa(밸브 조정 압력)
모터	
규격	SOP-1-2L, SOP-2-2L
전압/전류	AC100V ø1/1.9A(50Hz) AC200V ø1/0.9A(50Hz)
출력	18W(50Hz) 16W(50Hz)
이상검지	유면(油面), 압력
오일 레벨스위치	점점형식 A점점 (NO) 유면(油面) 하한에서 ON, 점점용량 0.5A, AC DC200V/300W 작은 쪽
압력스위치	점점형식 A 점점 (NO), 작동압력: 1.3MPa ON, 복귀압력: 0.9MPa OFF, 점점용량 AC DC250V/2A
펌프가동시간	최장토출시간 1분 이내 최단휴지시간 3분 이상
사용점도범위	50~1300mm ² /s(50Hz)
탱크유효용량	2L(수지)
외장형 퓨즈	200V/1.0A

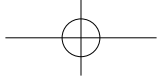


전동 간헐 토출형 기어 펌프 SOP-4L형

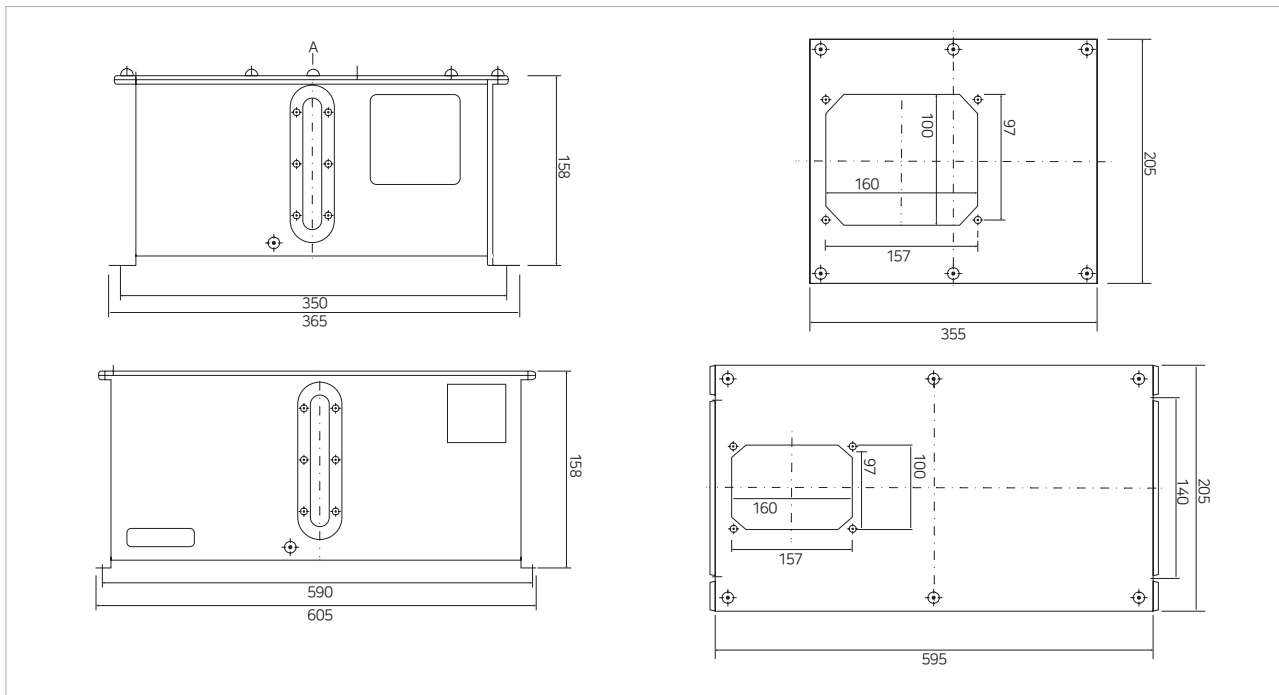


사양 좌측 SOP-2L형과 동일함

모터	
규격	SOP-1-4L, SOP-2-4L
탱크유효용량	4L(수지)



전동 간헐 토출형 기어 펌프 SOP-5L, 9L형

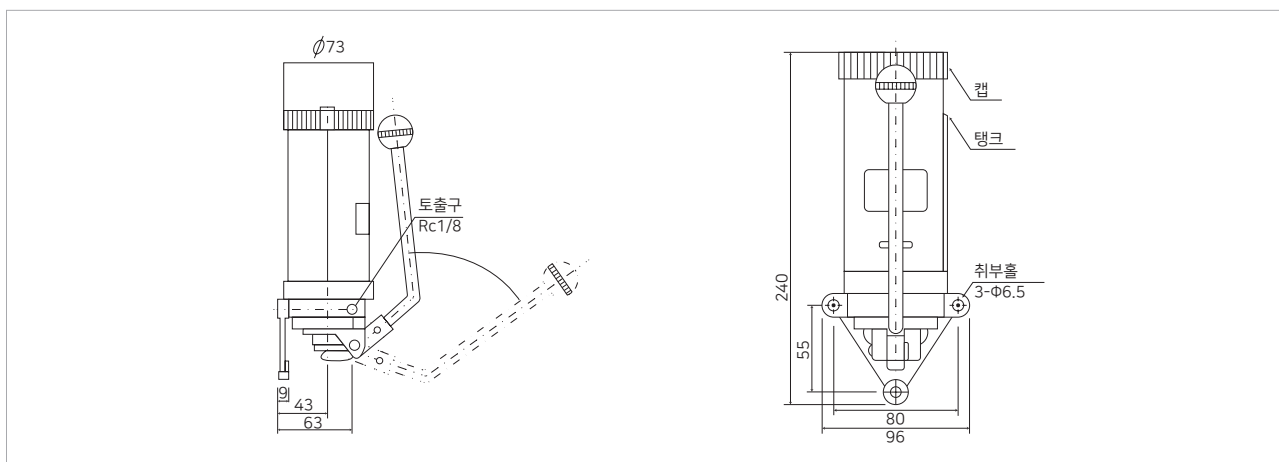


사양

펌프	
토출 유량	90ml/min(50Hz) 120ml/min(60Hz)
토출 압력	1.5MPa(밸브 조정 압력)
모터	
규격	SOP-1-5L, SOP-2-5L, SOP-1-9L, SOP-2-9L
전압/전류	AC100V ϕ 1/1.9A(50Hz) AC200V ϕ 1/0.9A(50Hz)
출력	18W(50Hz) 16W(50Hz)
이상검지	유면(油面), 압력
오일 레벨스위치	접점형식 A접점 (NO) 유면(油面) 하한에서 ON, 접점용량 0.5A, AC DC200V/300W 작은 쪽
압력스위치	접점형식 A 접점 (NO), 작동압력: 1.3MPa ON, 복귀압력: 0.9MPa OFF, 접점용량 AC DC250V/2A
펌프가동시간	최장토출시간 1분 이내 최단휴지시간 3분 이상
사용점도범위	50~1300mm ² /s(50Hz)
탱크유효용량	5L, 9L (철재)
외장형 퓨즈	200V/1.0A

수동 고압 간헐 토출형 피스톤 펌프 SLT-4형

1일 수회 급유하는 기계에 적용한 펌프로 TANK와 일체입니다.



올바른 사용법

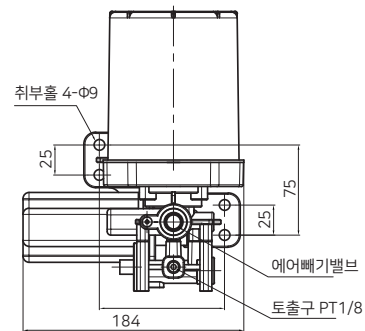
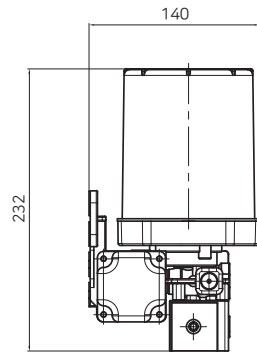
- 오일은 여름철, 겨울철의 기온에 따라 점도가 변화하기 때문에, 사용점도 범위 내에서 사용하도록 주의해 주시기 바랍니다.
- 특수 첨가물 오일, 수용성 오일, 용제 등은 사용하지 말아 주시기 바랍니다.
- 사용중인 오일은 정기적으로 불순물 혼입 등을 점검하고, 발견된 경우는 즉시 탱크 내부를 세척하고, 새 오일로 교환해 주시기 바랍니다.
- 사용하는 정량 밸브의 총 토출량은 5ml 이내입니다.

사양

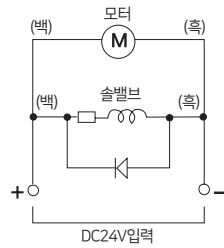
펌프	
토출 유량	7ml/STROKE
토출 압력	3.5MPa(안전판 SET UP)
사용점도범위	65~1300mm/s
탱크용량	400ml
중량	1.5kg
그 외	탈압기구 내장

탈압용 전동 그리스펌프 SGP-100-7형

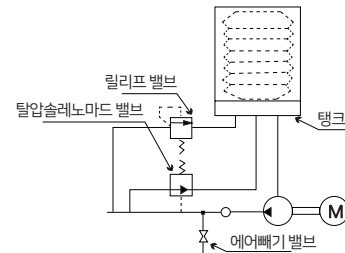
카트리지 전용 전동 그리스펌프입니다.



결선도



펌프회로도



올바른 사용법

- 메이커의 지정된 그리스를 사용해 주십시오.
- 카트리지 교환시 이물질 혼입에 주의해 주십시오.
- 7분 이상 연속운전은 하지 말아 주시기 바랍니다.
- 카트리지 그리스 소진 후 같은팩에 그리스를 재충전하여 사용하지 마십시오. 에어혼입으로 인한 압력발생이 되지 않으며, 펌프 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 카트리지 교환 후 반드시 에어빼기 밸브를 열어 에어를 제거한 후 사용해 주십시오.
- * 펌프에 문제가 있을시 분해하지 마시고 전문 업체에 상담하여 주십시오.

사양

펌프	
토출 량	10ml/min
토출 압력	10MPa
전압/전류	DC24v
최대운전시간	7분 이하
사용점도 범위	카트리지 그리스 NO.000,00,0,1
사용 그리스	LS, WS, DS
카트리지 용량	700ml
중량	1.8kg
탈압장치	탈압 솔레이드 내장

BALL SCREW용 전용그리스 (공작기계, 전동사출기외)

일반 극압리튬 그리스와 비교시 베어링 수명 약 20배 성능입니다.

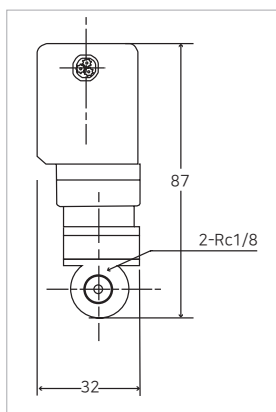
* 일본 NIPPECO사 제품 (NPC)



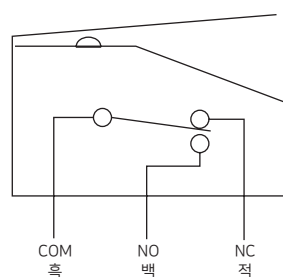
그리스 압력 스위치 PSG



사양



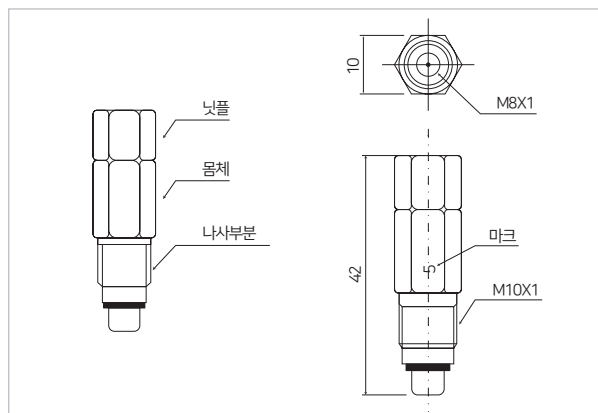
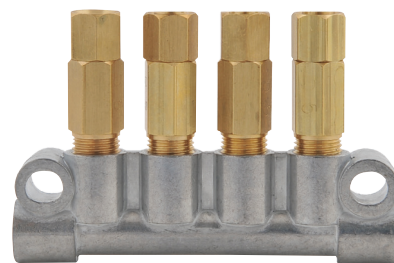
접점방법



펌프	
전격전압	AC 250v, DC 30v
저항부하	2A (AC250v, DV30v)
작동압력	
작동압력	3.0MPa±15%
복귀압력	2.5MPa±15%
최대사용압력	10MPa

공간 절약 초소형 정량밸브 VOS형 (오일전용)

병렬형의 직압(유압) 작동식으로 1회당 토출량은 4종류가 있습니다.
소형 기계나 공간에 여유가 없는 기계에 최적입니다



올바른 사용법

- 정선에 조립 시 스패너를 사용하여 본체를 돌려 조립합니다.
(고정 토크 : 50kgf·cm)
- 배관 연결시에는 넛플을 스패너로 고정 후 붓싱을 조립해 주시기 바랍니다.

사양

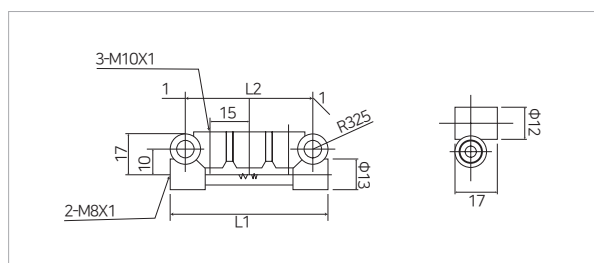
펌프	
토출 유량	0.01, 0.03, 0.05, 0.1 STROKE

형식

사양	토출량(ml)	마크
VOS-1	0.01	1
VOS-3	0.03	3
VOS)-5	0.05	5
VOS-10	0.1	10

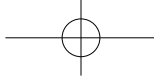
VOS형 밸브 전용정선 (JUNCTION)

밸브 취부구는 VOS전용 M10 X 1로 되어 있습니다.



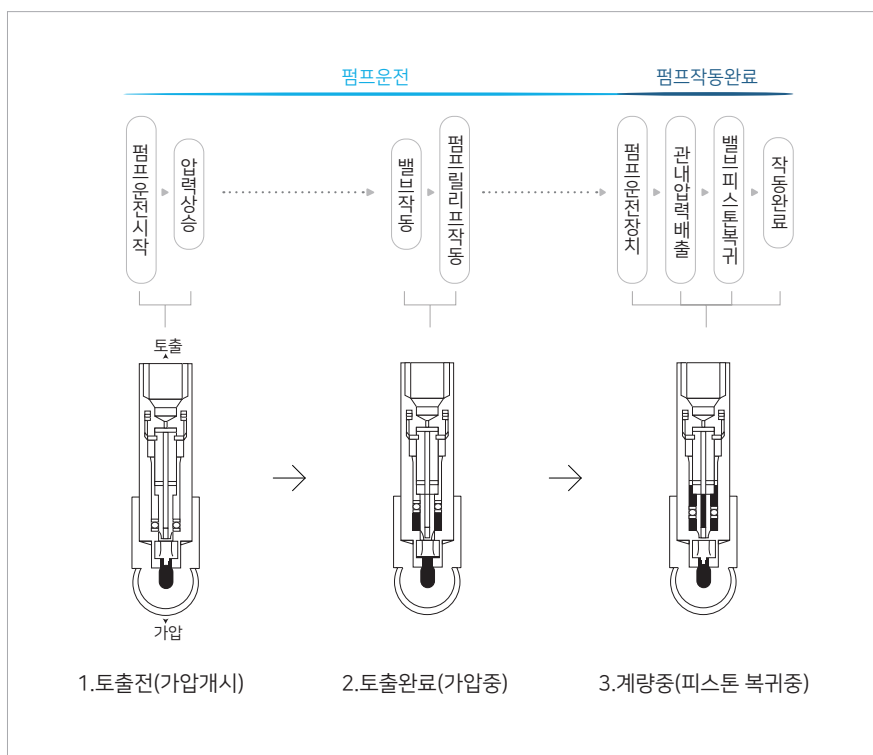
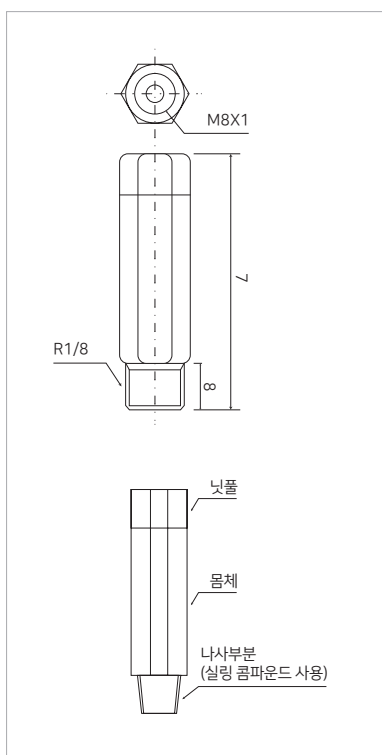
형식

형식	사양	L1	L2
DVS-2	2 구용	48	34
DVS-3	3 구용	64	50
DVS-4	4 구용	79	65
DVS-5	5 구용	94	80
DVS-6	6 구용	109	95
DVS-7	7 구용	124	110
DVS-8	8 구용	139	125



직압(유압) 작동식 정량 밸브 VG(VO)형

병렬형의 직압(유압) 작동식으로 1회당 토출량은 9종류이고,
필요 급유량에 따라 선택할 수 있습니다.



올바른 사용법

- 정선에 조립 시 스패너를 사용하여 본체를 돌려 조립합니다.
(고정 토크 : 50kgf·cm)
- 배관 연결시에는 넛풀을 스패너로 고정 후 붓싱을 조립해 주시기 바랍니다.

사양

펌프	
토출 유량	0.03, 0.05, 0.1, 0.2 0.3, 0.5 ml/STROKE

형식

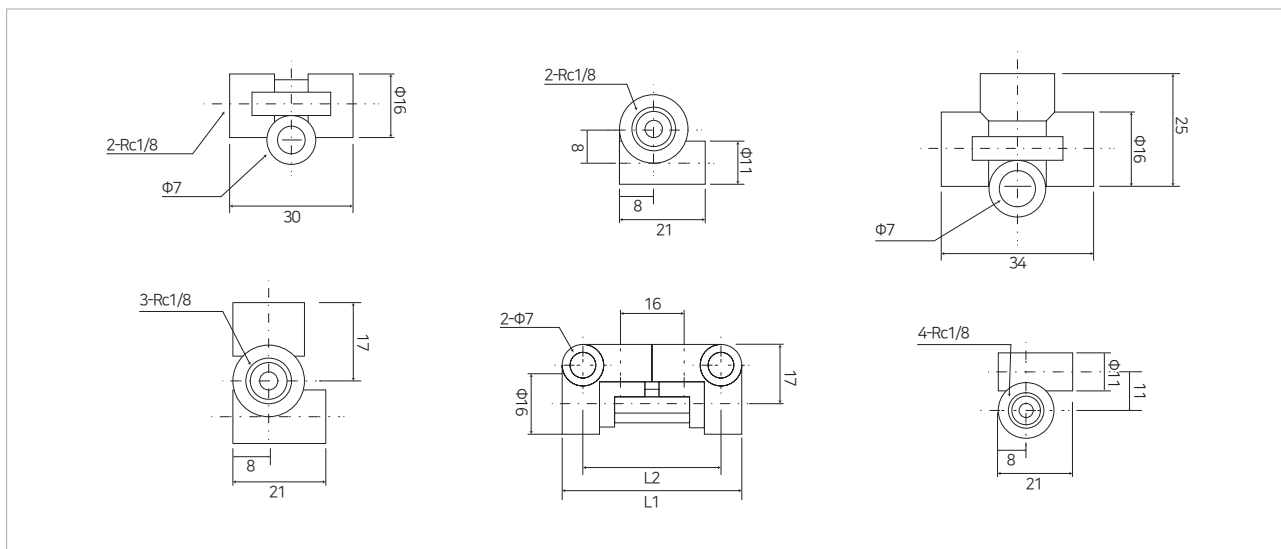
사양	토출량(ml)	L치수(mm)	마크	B
VG(VO)-1	0.01	45	1	HEX12
VG(VO)-3	0.03		3	
VG(VO)-5	0.05		5	
VG(VO)-10	0.1		10	
VG(VO)-20	0.2	54	20	HEX12
VG(VO)-30	0.3		30	
VG(VO)-50	0.5		50	
VG(VO)-100	1	75	100	HEX19
VG(VO)-150	1.5		150	

VG(VO)형 전용정션 (JUNCTION)

주배관 체결분배용과 VG(VO)형 정량밸브 취부용
정션(JUNCTION)입니다.



DV-5

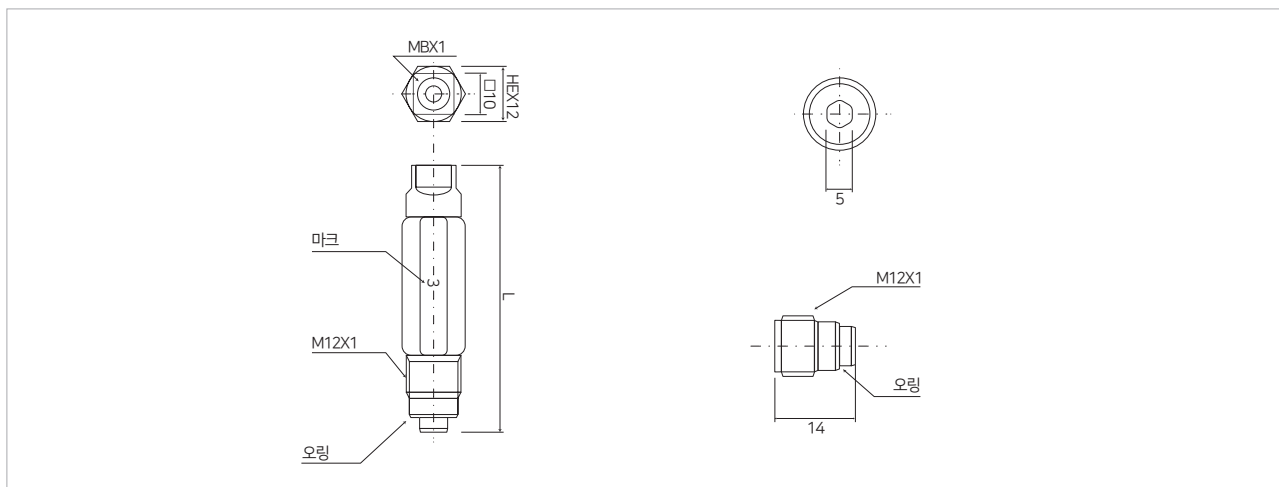


형식(SINGLE) 재질-아연다이캐스팅

형식	사양	L1	L2
DV-2	-	-	-
DV-3	1 구용	-	-
DV-4	2 구용	50	38
DV-5	3 구용	66	54
DV-6	4 구용	82	70
DV-7	5 구용	98	86
DV-8	6 구용	114	102
DV-9	7 구용	130	118
DV-10	8 구용	150	134

정량밸브 VGM(VOM)형

오링에 의한 취부방식으로 특별한 실 컴파운드가 필요하지 않아 작업이 용이합니다.



사양

펌프	
토출 유량	0.03, 0.05, 0.1, 0.2 0.3, 0.5 ml/STROKE

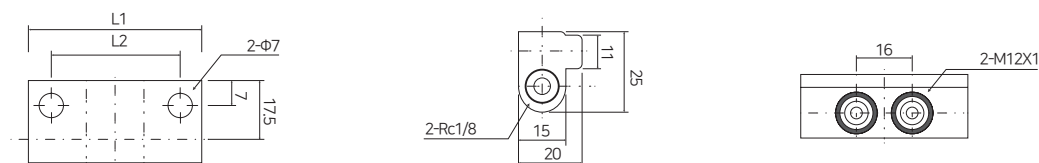
형식

형식	토출량(ml)	L치수(mm)	마크
VGM(VOM)-3	0.03	48	3
VGM(VOM)-5	0.05		5
VGM(VOM)-10	0.1		10
VGM(VOM)-20	0.2	65	20
VGM(VOM)-30	0.3		30
VGM(VOM)-50	0.5		50

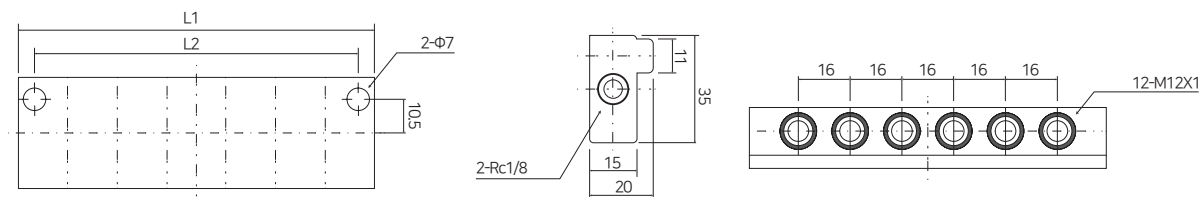
형식	사양 L치수(mm)
BBP	VGM(VOM)형 SEAL PLUG

VGM(VOM)형 밸브 전용정션 (JUNCTION)

DVA-2



DVAD-12

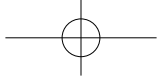


형식 (SINGLE) 재질-알루미늄

형식	사양	L1	L2
DVA-1	1 구용	34	22
DVA-2	2 구용	50	38
DVA-3	3 구용	66	54
DVA-4	4 구용	82	70
DVA-5	5 구용	98	86
DVA-6	6 구용	114	102
DVA-7	7 구용	130	118
DVA-8	8 구용	146	134
DVA-9	9 구용	161	150
DVA-10	10 구용	178	166
DVA-11	11 구용	194	182
DVA-12	12 구용	210	198

형식 (DOUBLE) 재질-알루미늄

형식	사양	L1	L2
DVAD-2	2 구용	34	11
DVAD-4	4 구용	50	38
DVAD-6	6 구용	66	54
DVAD-8	8 구용	82	70
DVAD-10	10 구용	98	86
DVAD-12	12 구용	114	102
DVAD-14	14 구용	129	118
DVAD-16	16 구용	146	134



취급주의! 꼭 확인하세요.

작동준비

① 준비

- 배관, 전기배선의 문제가 없는지 확인하고, 깨끗한 윤활제를 탱크에 채워주시기 바랍니다.

② 주배관의 공기 빼기

- 집중윤활장치가 원활히 동작하기 위해서는 공기의 혼입을 피해야 합니다.
그러므로, 공기 빼기는 충분히 실시해 주시기 바랍니다.
- 펌프를 작동시켜 주배관에 기름을 채우고, 주배관의 가장 높은 위치 또는 펌프로부터 가장 먼 위치의 CLOSE PLUG를 풀어주시기 바랍니다. 완전히 빼면 기름이 새기 때문에, 느슨하게만 해도 공기는 빠집니다.
- 공기가 다 빠지고 오일이 주배관 외부로 흘러나올 때까지 펌프를 연속적으로 작동시키며, 펌프가 작동하고 있는 동안에 CLOSE PLUG를 체결해 주시기 바랍니다.

③ 급유배관의 공기 빼기

- 급유배관에 기름을 가득 채우고, 공기 빼기를 하는 것은 길이에 따라 다르지만, 일반적으로 많은 시간이 걸립니다. 그래서 급유배관을 밸브에서 빼고, 기름 건 등을 사용해서 기름을 급유배관에 가득 채우고, 공기 빼기를 해주시기 바랍니다.

④ 배관중의 기름누출 확인

- 공기 빼기가 끝나면 펌프를 가압하여 배관라인에 기름이 누출되는 것을 체크하고 보수해 주시기 바랍니다.

시운전

- 펌프를 가동시키고, 급유배관을 몇 군데 밸브에서 빼어 기름의 토출을 확인해 주시기 바랍니다.
- 기름의 토출을 확인하면, 급유배관을 원래대로 연결해 주시기 바랍니다.
- 제어 장치가 부착된 경우는 시간 설정이 사양대로인지 확인한 후, 정상 운전에 들어가 주시기 바랍니다.
- 운전~휴지의 사이클마다 펌프가 정확히 구동하는지 확인하시기 바랍니다.

유지보수

- 모든 기계는 특별한 유지보수를 필요로 하지 않으나, 가끔 장치가 정확히 작동하고 있는지 확인해 주시기 바랍니다.
- 탱크 안의 기름이 낮은 위치에 이르면, 깨끗한 윤활제를 보충해 주시기 바랍니다.
- 펌프의 섹션 필터 및 라인 필터는 정기적으로 세척 또는 교환해 주시기 바랍니다.
- 동작 불량이나 발생한 경우는 당사로 연락하여 상담해 주십시오.



SPECIAL FEATURE

BALL SCREW용 전용그리스 (공작기계, 전동사출기외)

일반 극압리튬 그리스와 비교시 베어링 수명 약 20배 성능입니다.

* 일본 NIPPECO사 제품 (NPC)

내하중성
내마모성

내열성
산화안전성

기계안정성
압송성

내수성
녹방지성



LS2-7

DS1-7

WS2-4

WS2-7