

중앙 집중 윤활 시스템 이란

마찰이 발생하는 다수의 윤활 개소에 윤활제 공급원인 PUMP로부터 분배변을 통하여 원하는 급유개소에 급유량을 정확히 공급하는 시스템을 말한다.

구동 방식에 의한 분류

수동 시스템
 자동 시스템
 공압 시스템

공급 방식에 의한 분류

간헐급유 시스템
 연속급유 시스템

한성 윤활 시스템의 분류

※ Grease는 NLGI등급기준

윤활 시스템 분류	윤활제	적용분야	공급방식	
			간헐	연속
오일 순환 시스템	OIL	송풍기, 발전기, 대형전동기		○
저항식 시스템	OIL	체인, 와이어로프, 공작기계	○	○
정량식 시스템	OIL, GREASE(000~1)	정밀공작기계	○	
Single Line 시스템	OIL, GREASE(000~2)	중·소형 산업 설비	○	○
Two Line 시스템	OIL, GREASE(000~3)	중·대형 산업 설비, 제철 설비, 운반하역 설비	○	
다관식 시스템	OIL, GREASE(000~2)	광산, 시멘트	○	○
MIST 시스템(AIR)	OIL, GREASE(000~1)	기어, 체인	○	○
AIR + OIL 시스템	OIL	고속회전체	○	○
COOLANT 시스템	OIL, 절삭유	절삭 가공 기계	○	○
벌크 시스템	OIL, GREASE(000~3)	제철, 제강설비, 제지설비	○	

윤활 시스템 선정시 주의사항

- 윤활 대상 설비의 환경 : 실내·외 주위온도 및 습도, 진동, 분진, 방폭여부, rpm or 속도
- 윤활 개소 : 수량, 집중, 산재, 연속운전, 임의운전, 고정, 회전이나 이동성, 하중, 압력발생여부
- 적정 윤활제 : OIL(cSt), GREASE(주도 NLGI 000~3)
- 윤활 시스템의 구동 방식 : 수동, 자동
- 자동 급유시 전기환경 : 직/교류, 단상, 삼상, 전압 주파수, 절연등급, AIR 구동
- 윤활감지 시스템의 유·무 : PUMP, DISTRIBUTOR, 윤활개소

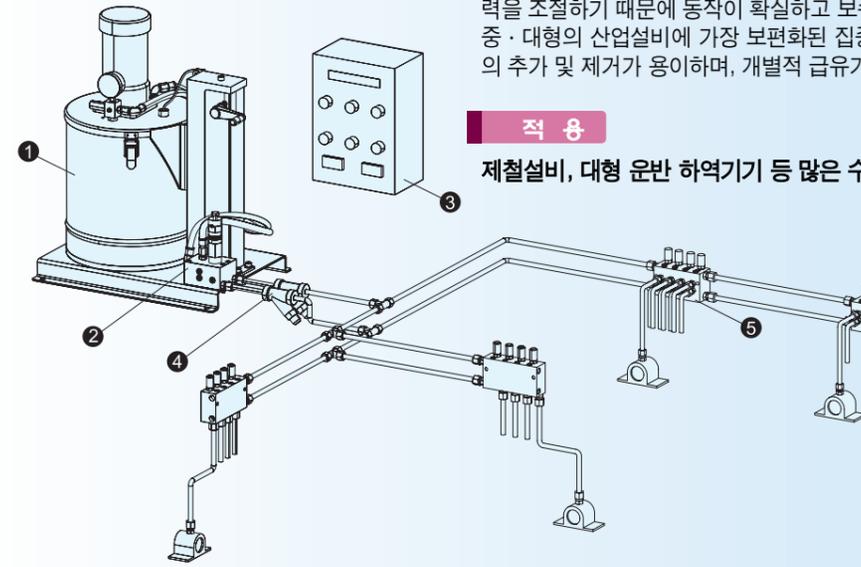
Two Line System

개요

TWO LINE 급유 시스템은 한대의 운전펌프에서 절환변을 통과한 2개의 급유 주관중 1개의 주관 그리스가 모든 분배변을 통하여 급유가 완료되면 주관내 압력이 상승하고 설정한 압력에서 절환변을 통하여 다른 주관으로 공급이 자동변경되는 시스템이다. 주로 중·대형 급유시스템에 적합하고, 펌프 및 분배변의 선택에 따라 최대 1000개이상의 윤활급유가 가능하다. 펌프 절환밸브를 통하여 작동압력을 조절하기 때문에 동작이 확실하고 보수점검이 용이하다. 중·대형의 산업설비에 가장 보편화된 집중 윤활 시스템이다. 설치 후 주유개소의 추가 및 제거가 용이하며, 개별적 급유가 가능하다.

적용

제철설비, 대형 운반 하역기 등 많은 수의 급유개소의 시스템



번호	품명
1	펌프
2	절환변
3	전기제어반
4	스트레이너
5	분배변

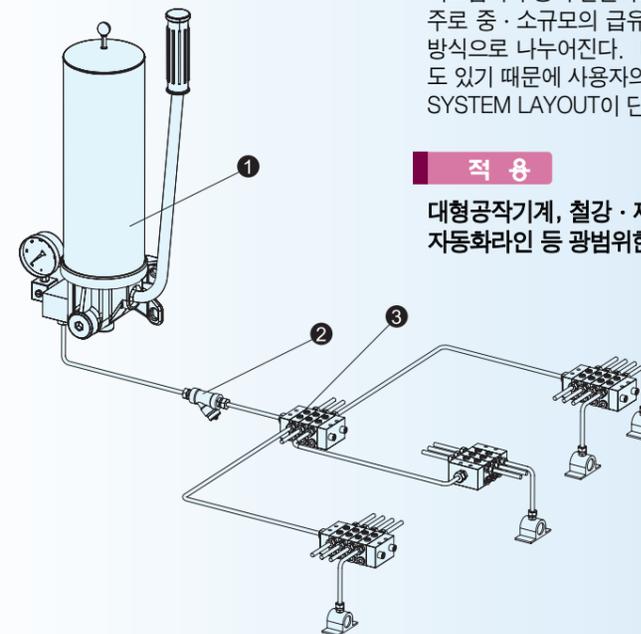
Single Line System

개요

SINGLE LINE 급유 시스템은 한대의 운전펌프에서 하나의 공급 주관을 통하여 각각의 급유개소에 분배변의 가지관을 부착하여 사용하는 급유 시스템이다. 시스템의 구성이 간단하고, 주관이 하나만 존재하기 때문에 설치 비용이 저렴하다. 주로 중·소규모의 급유시스템에 적합하고, 펌프의 종류에 따라 수동방식, 전동방식으로 나뉘어진다. 다양한 제어방식을 이용하여 급유장치를 모니터링 할 수도 있기 때문에 사용자의 환경에 따라 적합한 사양을 선택할 수 있다. SYSTEM LAYOUT이 단순하며, 설치 비용이 저렴하다.

적용

대형공작기계, 철강·제강 설비, 주조기, 압연기, 사출기, 프레스, 인쇄기, 자동화라인 등 광범위한 그리스 윤활 시스템

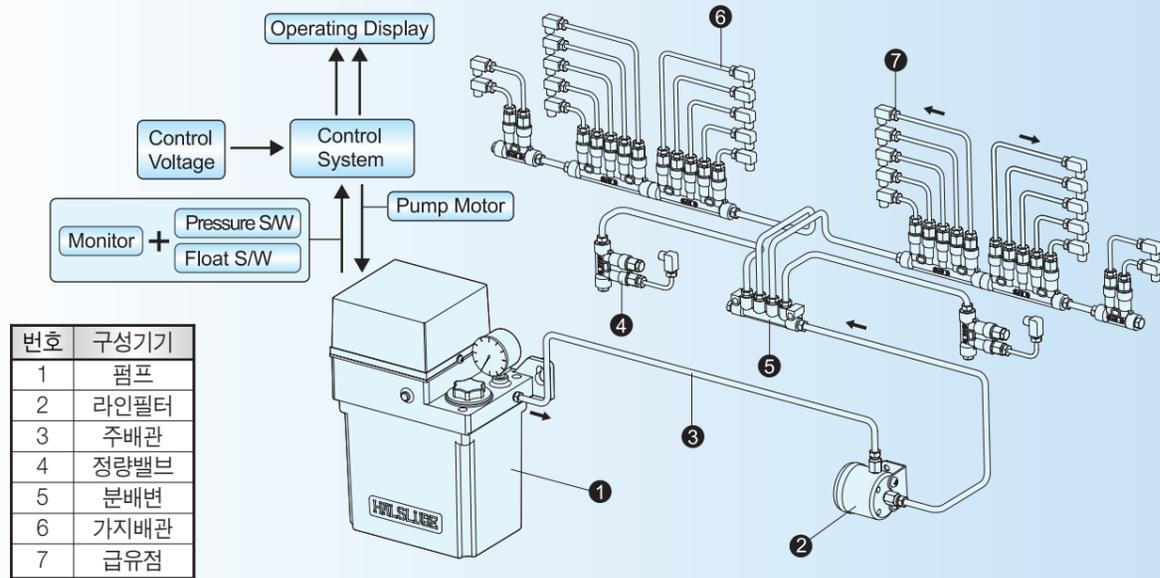


번호	품명
1	펌프
2	스트레이너
3	분배변

정량 급유 SYSTEM

개요 정량급유 유회시스템은 펌프로부터 압송된 유회제는 정량밸브내의 PISTON을 작동시키고, 각 밸브의 정해진 급유량(0.01~0.6cc/st.)을 급유개소에 정확히 공급하는 장치이다. 밸브는 펌프의 토출 압력으로 직접 작동하므로, 20m의 원거리와 50개소 정도의 급유소까지 사용이 가능하다. 소형에서 대형기계까지 폭 넓게 사용되어지는 급유시스템이다.
※ Mixing valve를 사용함으로써 AIR+OIL 시스템으로도 적용된다.

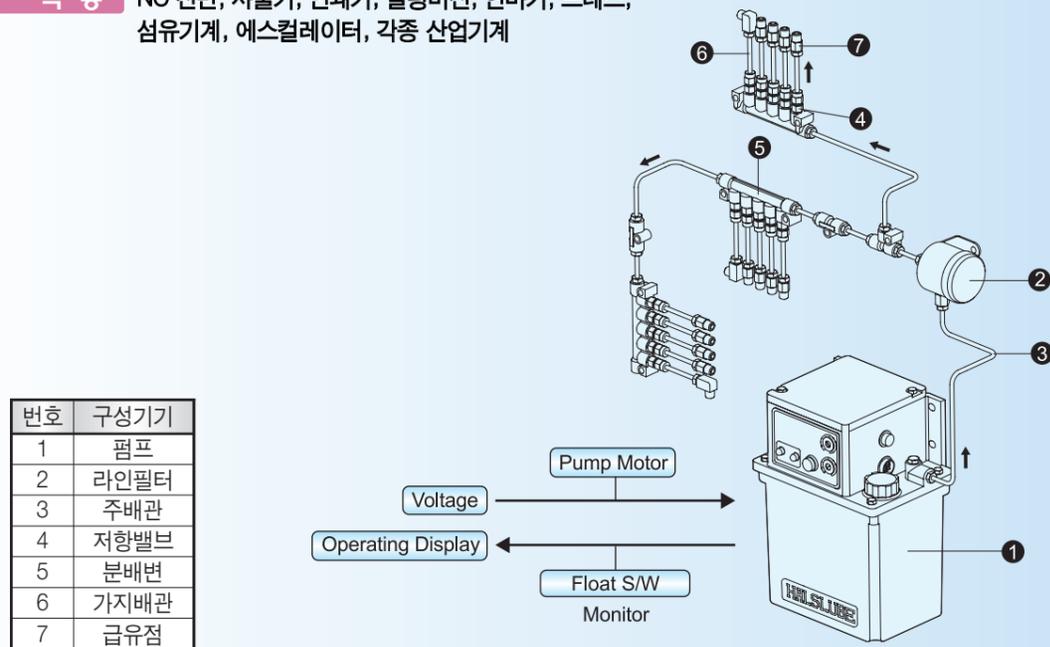
적용 각종 MCT, CNC, 사출기 등 중앙 집중식 유회급유 시스템



저항 급유 SYSTEM

개요 저항 급유 유회시스템은 유회 급유 개소에 연결된 배관을 통하여 펌프에서 압송된 유회제 흐름에 저항을 생기게 하여, 토출 유량을 억제하고 각 유회개소에 유회유를 분배 급유하는 시스템이다. 사용되는 저항급유 밸브는 저압에 소량 토출되며, 간헐 방식과 연속 급유 방식으로 나누어진다.

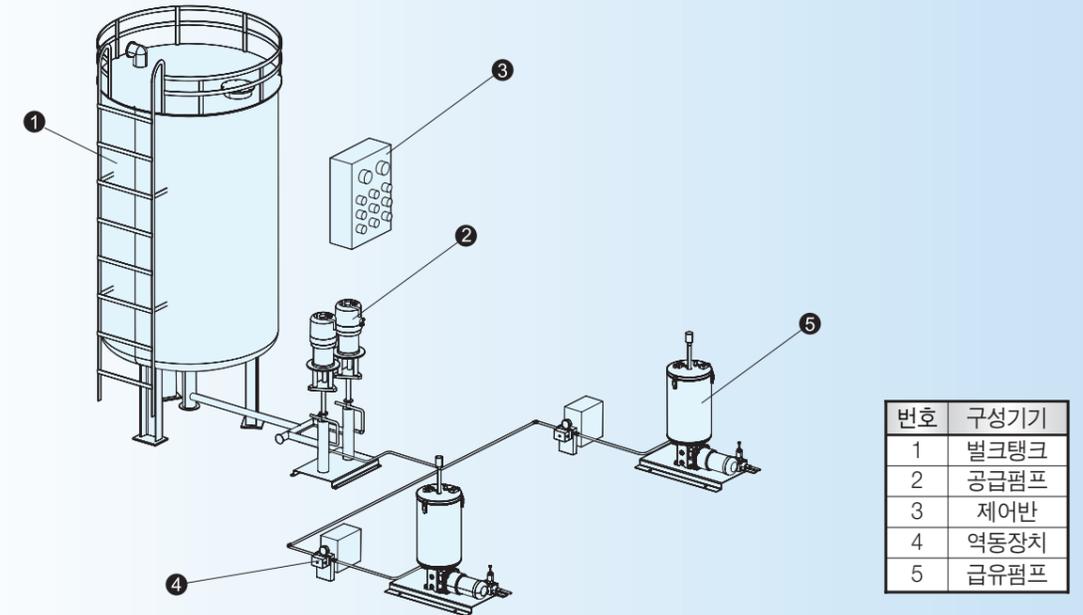
적용 NC 선반, 사출기, 인쇄기, 밀링머신, 연마기, 프레스, 섬유기계, 에스컬레이터, 각종 산업기계



BULK FILLING SYSTEM

개요 벌크 충전 시스템은 대형 그리스 탱크에서 공장내 급유 개소나 그리스 충전 운송차에 자동으로 공급하는 장치이다. 중앙집중식 시스템으로 모든 장치가 자동화되어 있어 광범위한 부분에 적용이 되며, 유회 급유 시스템 뿐만 아니라, 버터나 치즈 등 식품산업과 화학 및 석유 화학 분야의 운송 및 저장 등에도 활용이 된다. 충전작업에 필요한 인력 및 장비가 절감되므로 포괄적인 정비 운영 비용을 축소 시켜 생산성 향상을 시켜주는 시스템이다.

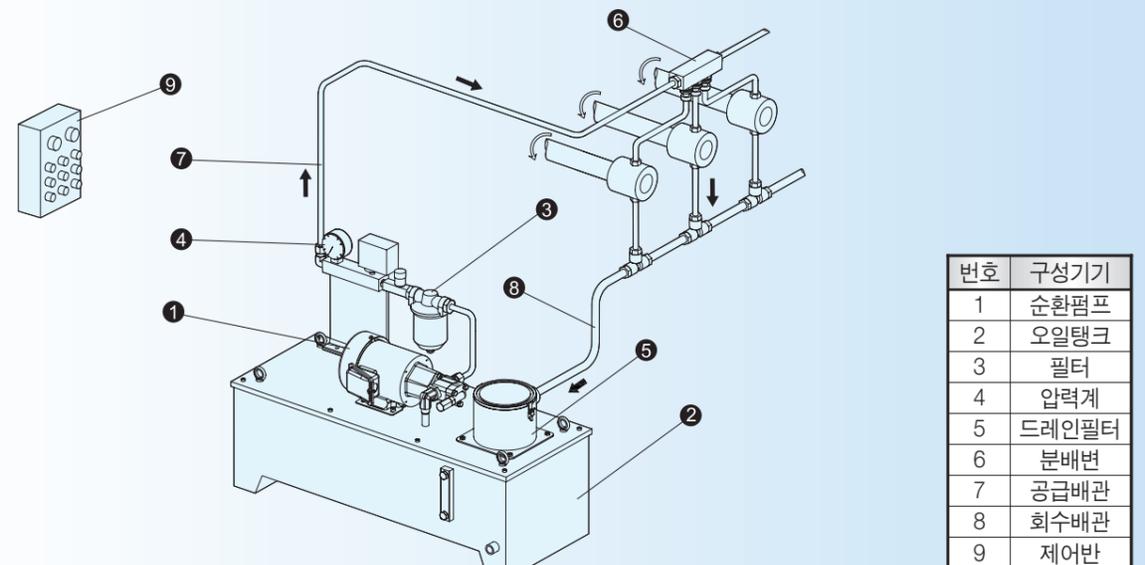
적용 제철·제강 설비 시스템, 제지 설비, 식품 가공 설비, 석유 화학 플랜트 등

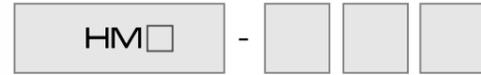


OIL 순환 SYSTEM

개요 오일 순환 시스템은 주로 유회 및 냉각이 필요한 고온의 유회점에 유회제를 여과 및 냉각 과정 등을 거쳐 반복순환하여 사용하는 시스템이다. 시스템의 구성 요소는 탱크, 펌프, 필터, 히팅 및 냉각장치, 오일 압력 및 온도 제어 장치, 전기 콘트롤 장치, 밸브 및 피팅 등으로 구성되어지며, 설비의 상황과 조건에 맞게 자동화의 수준이 결정 되어진다.

적용 기어 BOX, 베어링, 발전기, 대형 송풍기, 내연기관, 정밀 공작기계 등





- 절환방식 무기호: 수동
A: 자동
 - 토출량 1: 7cc/st
2: 3.5cc/st
 - 탱크용량 2: 2Liter / 4: 4Liter
- HANSUNG MANUAL [S: 단관식, M: 이관식]



HM 펌프는 소형 수동 그리스 펌프로서 급유 빈도가 자동펌프에 비하여 적은 경우에 사용되며, 윤활급유소가 비교적 적은 시스템에 적용된다. 최고 토출압력은 토출량에 따라 100kg/cm²와 210kg/cm² 두가지로 나누어지며, 탱크의 용량도 2Liter와 4Liter로 구분된다. 토출부 블록의 교체로 SINGLE LINE과 TWO LINE 적용시 절환변 부착이 가능하다. 작동방법이 간단하여 고장이 적고, 유지보수가 용이하다.

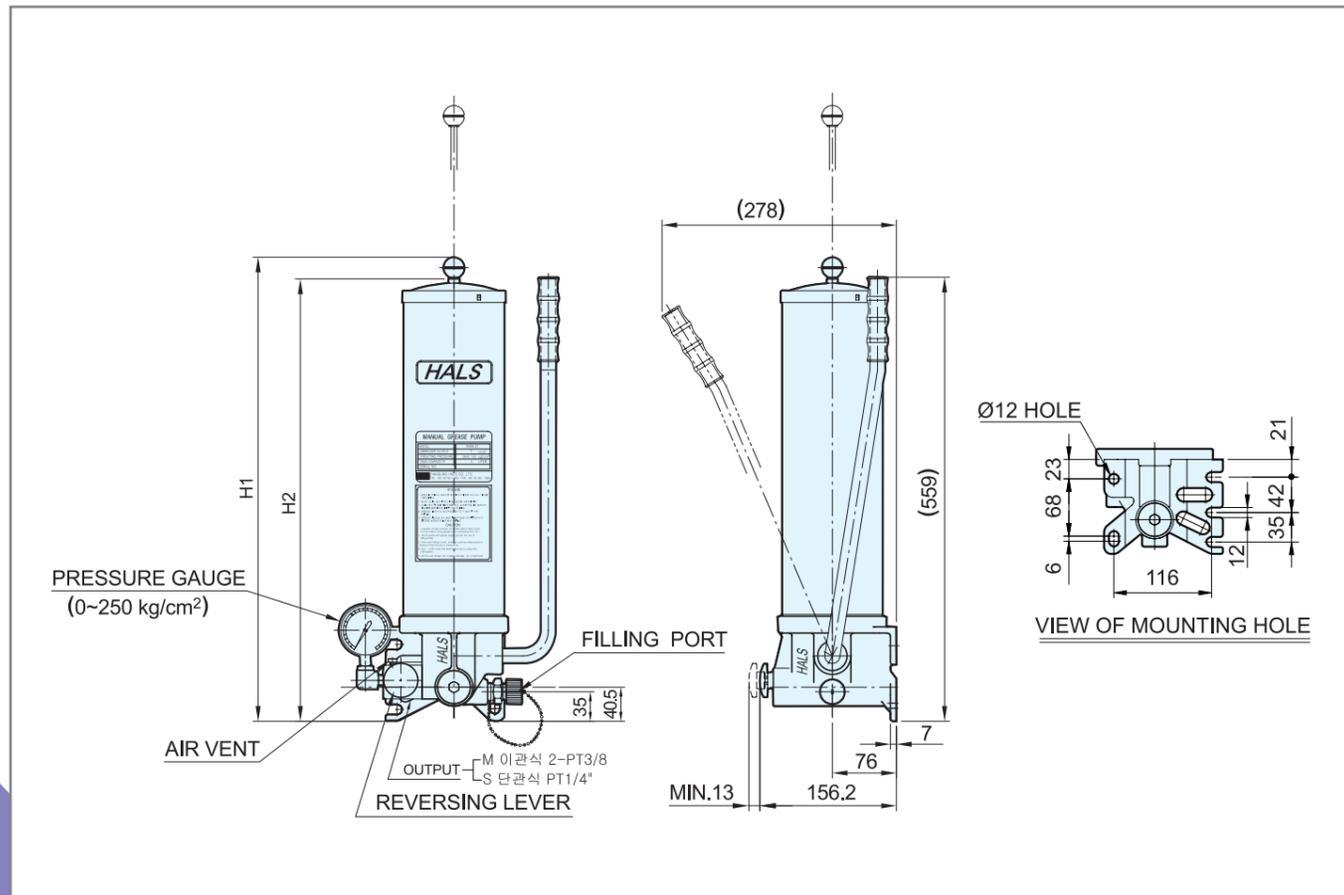
Specification

TYPE	HM□-21	HM□-41	HM□-22	HM□-42
DISCHARGE AMOUNT (cc/st)	7		3.5	
MAX. DISCHARGE PRESSURE (kg/cm ²)	100		210	
TANK CAPACITY(Liter)	2	4	2	4
WEIGHT(kg)	8	9	8	9

Dimension

MODEL	H1		H2	
	MIN.	MAX.		
HM□-21	HM□-22	350.5	526.5	324.2
HM□-41	HM□-42	550.5	726.5	524.2

Dimension



- 절환방식 D : Two Line
DL: Two Line Limit S/W 부착
S : Single Line
 - 탱크용량 2: 2Liter
4: 4Liter
 - 토출량 1: 25cc/min
2: 50cc/min
- HANSUNG MOTOR DRIVEN PUMP

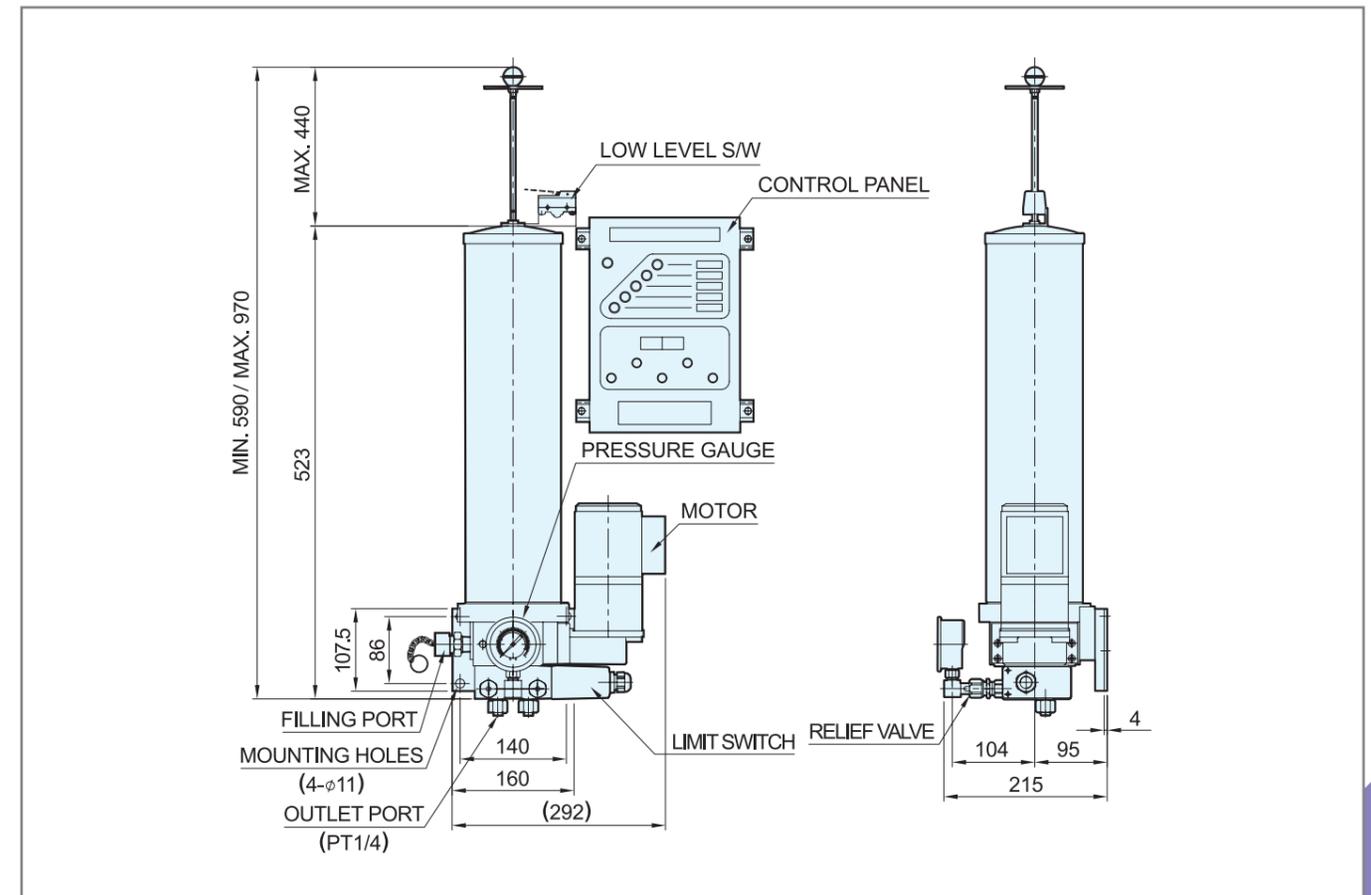


HEP 전동펌프는 소형의 제품으로 설치공간의 제약이 적고, 취급 설치가 간단하다. 감속 MOTOR를 통한 피스톤 운전방식으로 정확한 윤활급유가 가능하고, 최대 250kg/cm² 토출압력으로 비교적 원거리 및 많은 급유개소의 시스템에 활용이 된다. HEP 펌프도 절환밸브의 부착여부를 선택할 수 있으며, 별도의 전기제어반 부착도 가능하다.

Specification

TYPE	HEP-1□	HEP-2□
DISCHARGE AMOUNT (cc/min)	25	50
MAX. DISCHARGE PRESSURE (kg/cm ²)	250	120
TANK CAPACITY (Liter)	2, 4	
MOTOR SPEC.	3φ (220, 380, 440V), 1φ (110, 220V)	
WEIGHT(kg)	22	18

Dimension



HEP18

전동펌프

HEP18



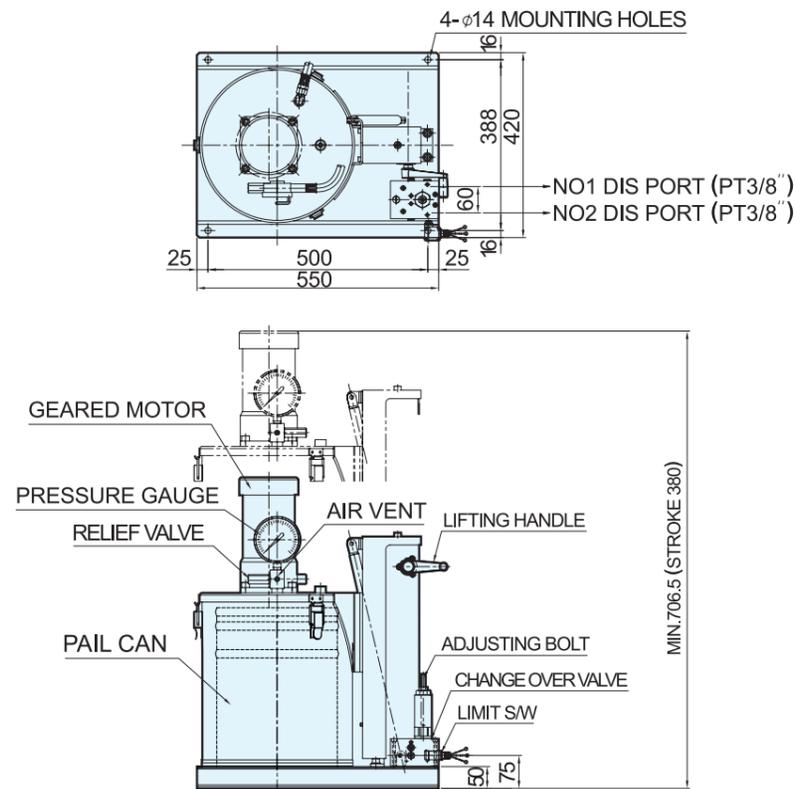
- 절환변** D : 절환변 부착
DL: 절환변 Limit S/W 부착
S : Single Line 부착(PT1/4토출)
 - 토출량** 1: 40cc/min
2: 80cc/min
3: 160cc/min
- HANSUNG MOTOR DRIVEN PUMP

HEP18 전동펌프는 18Liter 그리스통을 별도의 충전작업 없이 쉽게 교체하여 사용할 수 있는 펌프이다. 충전작업을 필요로 하지 않으므로 별도의 충전펌프가 필요하지 않다. 펌프 흡입부에 교반 날개가 설치되어 NLGI #2의 고점도의 그리스도 쉽게 흡입이 가능하며, 최고 350kg/cm²까지 토출이 가능하여 원거리 및 급유개소가 많은 급유시스템에 적합하다. 그리스통 교환시 교환 상승핸들에 가스쇼버를 장착하여 원활한 그리스 교환이 가능하고, 그리스통 고정부를 BAND형태로 제작되어 고점도 그리스 사용시에도 용기의 흔들림없이 작동이 가능하다.

Specification

TYPE	HEP181	HEP182	HEP183
DISCHARGE AMOUNT (cc/min)	40	80	160
MAX. DISCHARGE PRESSURE (kg/cm ²)	350	250	130
MOTOR OUTPUT	0.2kW		
PHASE	3φ		
FREQUENCY	50/60 Hz		
VOLTAGE	AC220, 380, 440V		
WEIGHT(kg)	45		

Dimension



HEP15

전동펌프

HEP15



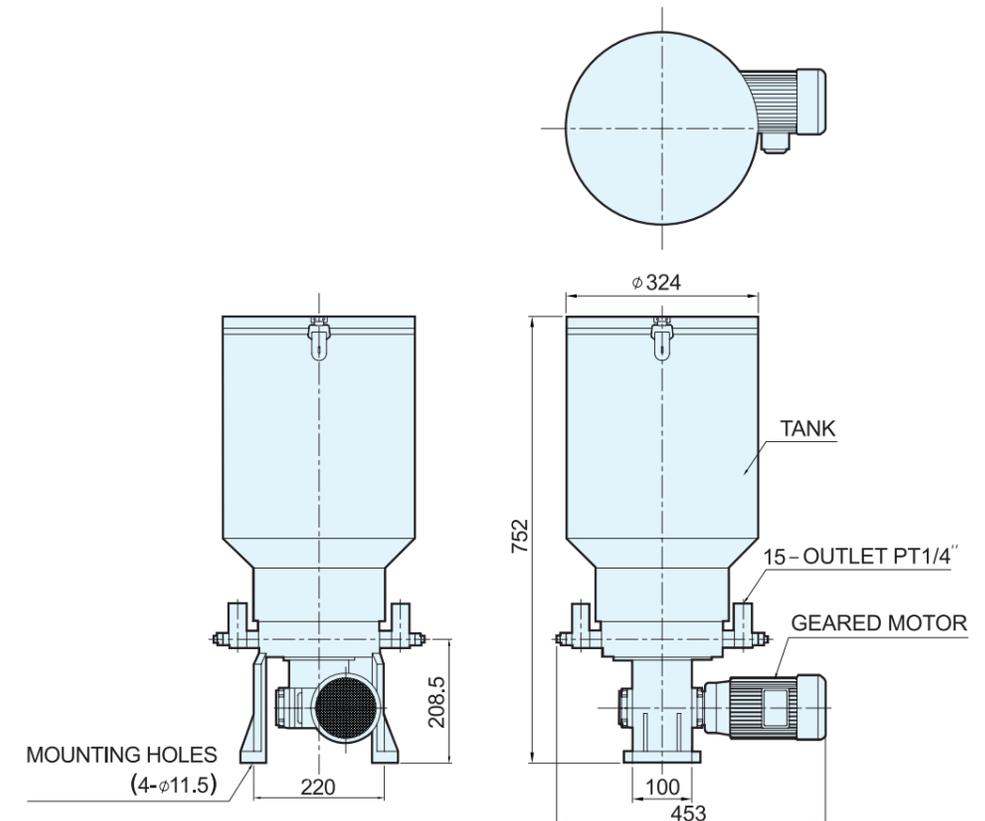
- 탱크용량** 1: 10Liter
2: 30Liter
- HANSUNG MOTOR DRIVEN PUMP

HEP15 전동펌프는 고압의 다관식 펌프로써 15개의 토출이 가능하다. 순차식 분배 구를 연결하여 사용하는 펌프이나, 주관을 직접 급유소에 연결하여 사용할 수 있다. 펌프의 최대 토출압은 350kg/cm²으로 주로 대형 윤활급유 시스템에 사용된다. 그리스 용기에 따라 10liter와 30liter로 구분되며, 펌프 작동 모터는 사용환경에 따라 다양한 VOLTAGE 사용이 가능하다. 운송장비 및 중장비, 자동차설비등에 사용이 가능하며 그리스 뿐만 아니라 오일도 사용이 가능하다. 토출 포인트의 유량은 1~4cc/min 조정이 가능하다.

Specification

MODEL	HEP15
NUMBER OF OUTLETS	15
THREADED CONNECTION	PT 1/4 FEMALE
MAXIMUM OPERATING PRESSURE	350kg/cm ²
SUITABLE LUBRICANTS	NLGI 2
DISCHARGE VOLUME(/PORT)	1, 2, 3, 4 cc/min
MAX. GREASE OUTPUT	189 cc/hr
RATIO	1:100
KM-7 ELEMENT	φ7
SENSOR TYPE(OPTION)	LOW-LEVEL SENSOR
OPERATING TEMPERATURE	-20℃ up to 70℃
MAIN LINE CONNECTION	PT 1/4"
RESERVOIR	10ℓ, 30ℓ
MOTOR	AC 220V, 380V, 440V, 4P 3φ 50Hz, 60Hz

Dimension



HEPD

전동펌프

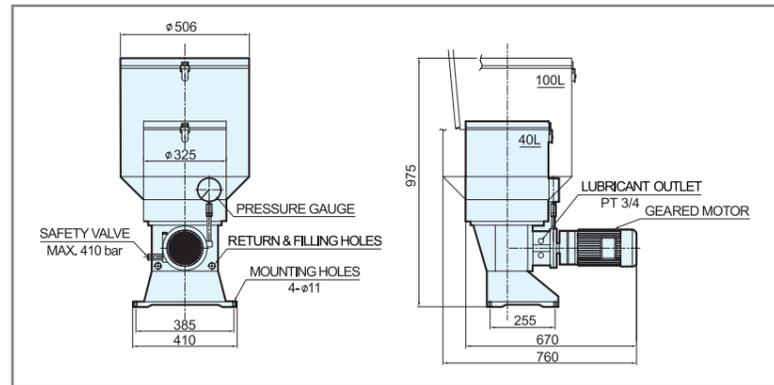


- 탱크용량 1: 40Liter
2: 100Liter
- 토출량 1: 8Liter/hr
2: 14Liter/hr
3: 24Liter/hr

HANSUNG MOTOR DRIVEN PUMP

HEPD는 고압용 그리스 펌프로 TWO LINE 시스템용 펌프이다. 두개의 피스톤이 번갈아 그리스를 흡입하여 토출하는 방식으로 작동된다. 모든 주요 부품들은 쉽게 수리교체가 가능하며 압력게이지 부착으로 배관의 압력 확인이 용이하다. 주로 제철설비나, 대형 중장비의 윤활시스템으로 사용이 된다.

Dimension



Specification

MODEL	HEPD
MAXIMUM OPERATING PRESSURE	350kg/cm ²
OUTLET VOLUME	8ℓ, 14ℓ, 24ℓ/hr
RATIO	1:100
OPERATING TEMPERATURE	-20℃ up to 70℃
MAIN LINE CONNECTION	PT 3/4"
RESERVOIR	40ℓ, 100ℓ
MOTOR	AC 220V, 380V, 440V, 4P 3φ 60HZ

MG-10

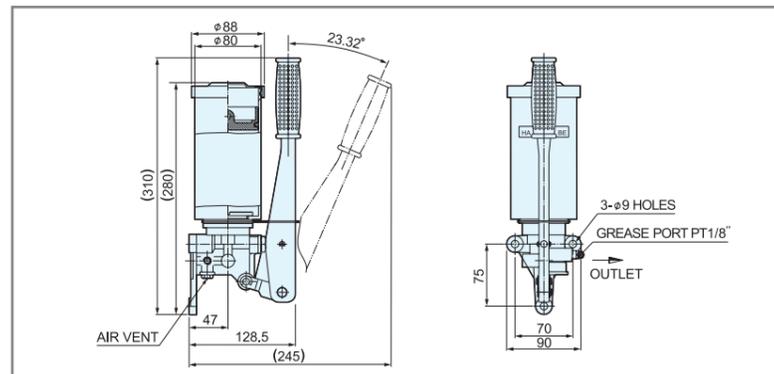
수동펌프



강제급유식 수동 그리스펌프인 MG-10은 그리스 윤활유의 집중급유방식을 채택하여 급유량의 적절한 계획을 수립할 수 있고 급유비용의 절감 및 기계 정지시간의 절약으로 생산성의 향상을 기대할 수 있다. 그리스 주입시에 발생할 수 있는 위험요소를 제거하여 보다 안전한 급유관리를 할 수 있다.

- ▶ 급유량의 적절한 계획을 수립할 수 있으며 U형 그리스 분배기를 사용하여 순차급유가 가능하다.
- ▶ 기계 및 베어링의 수명을 연장할 수 있다.
- ▶ 오염된 그리스의 혼입을 방지할 수 있다.
- ▶ Grease 토출이 이루어지지 않을 경우 Air Vent Screw를 (-) 열어 Body 내 Air를 제거한 후 재작동시킨다.

Dimension



Specification

PUMP TYPE	PISTON
DIS. PRESSURE	MAX. 130kg/cm ²
DISCHARGE AMOUNT	1.0cc/st
TANK CAPACITY	600cc
SIZE OF OUTLET	PT 1/8"
WEIGHT	2kg
USING GREASE	#000~#1
REMARK	-

HGP

소형전동 그리스펌프



- 탱크형식 무기호: 일반충전식, C: Cartridge 부착형
 - 제어방식 무기호: 내부제어, S: 외부제어, E: 외부제어
 - 토출량 16: 16cc/min, 40: 40cc/min, 60: 60cc/min
- HANSUNG MOTOR DRIVEN PUMP

HGP-16 type은 감속모터 구동 Grease Pump로 종래의 대형 Pump의 사용상 문제점을 대폭 보완한 제품으로 소형이며 강력한 Controller 내장식 Grease Pump이다.

- ▶ 소형 경량으로 가격이 저렴하다.
- ▶ Controller 내장식 Grease Pump이다.(HGP-□(S))
- ▶ 반드시 순차식 분배변 조합으로 사용한다.
- ▶ Two Line 시스템 적용시는 절환 밸브를 조합하여 사용한다
- ※ 토출이 이루어지지 않을 경우 Air Vent Plug의 Plug를 열어 공기를 제거하여 주십시오.
- ※ Grease Level Switch는 주문사양.
- ※ HGP-16(S)는 외부제어를 요할 경우의 제품으로 주문사양임.

HGP-□E -> 외부제어용

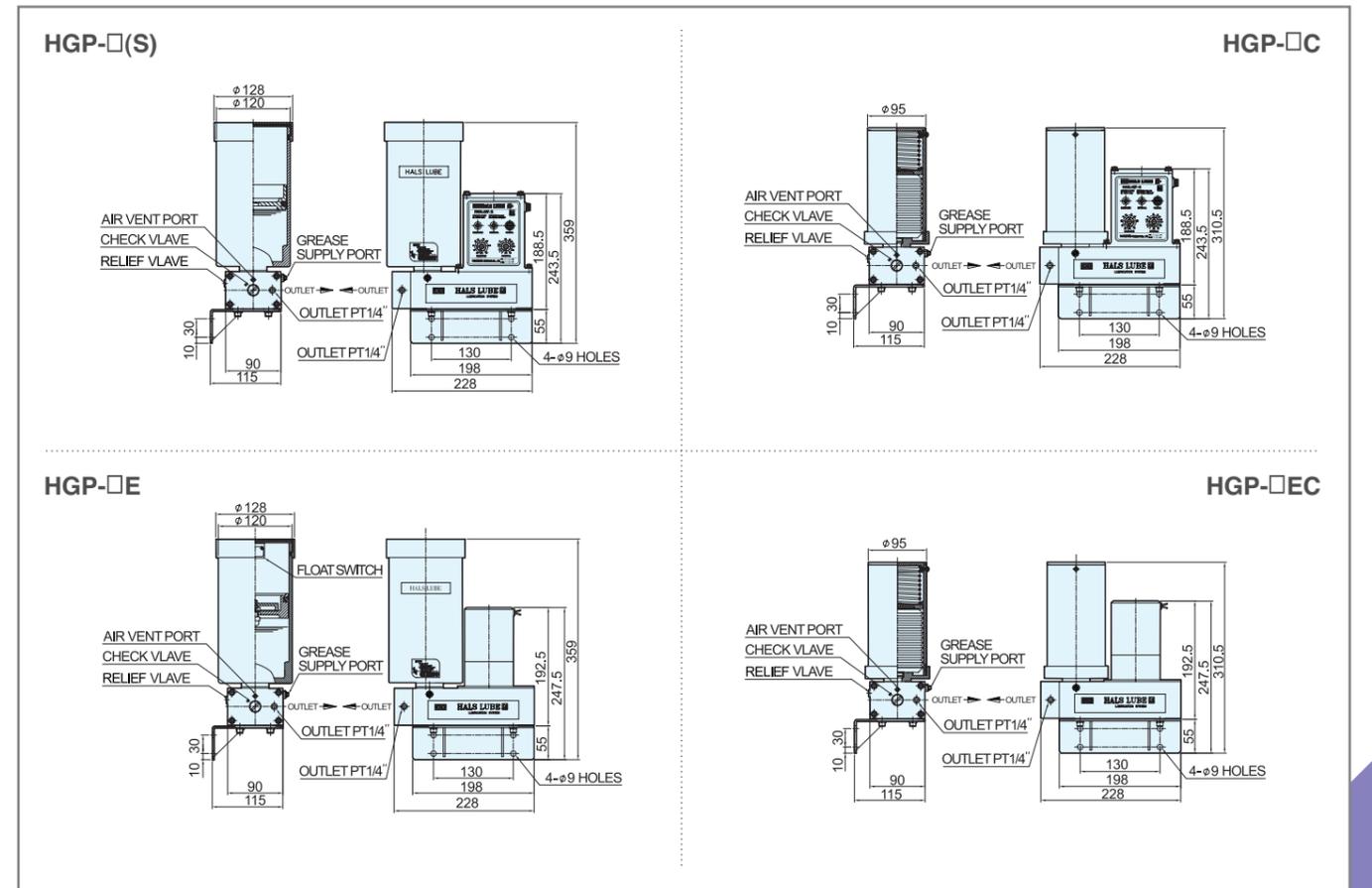
HGP-16E type은 종래의 HGP-□와 동일한 펌프구조를 갖고 있으나, 조절 방법을 내장형 Controller를 통한 방법이 아닌 외부장치 조절방법을 채택하여 제작된 펌프로서 사용자의 선택의 폭을 넓게 하였다.

Specification

MODEL	HGP-16(S)	HGP-16E	HGP-40E	HGP-60E
PUMP TYPE	PISTON			
DIS. PRESSURE(kg/cm ²)	120	160	100	100
DIS. AMOUNT(cc/min)	16	16	40	60
USING PRESSURE(kg/cm ²)	60			
INTERVAL	1~32Hr	OUTSIDE CONTROL		
DISCHARGE TIME	10~120SEC	OUTSIDE CONTROL		

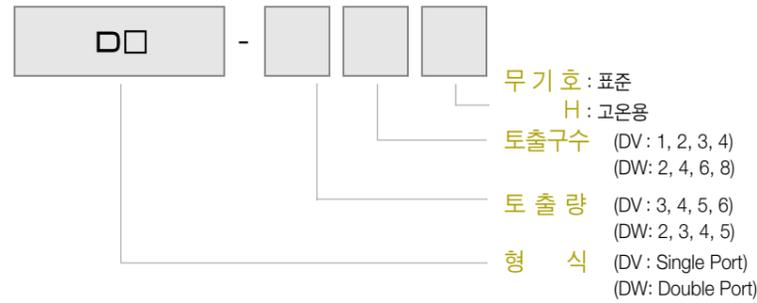
	HGP-□	HGP-□C	HGP-16(S)	HGP-16E	HGP-40E	HGP-60E
TANK CAPACITY	2Liter	200, 500, 800cc	100W	25W	25W	40W
WEIGHT	5kg	4.5kg	1φ	1φ	1φ	1φ
USING GREASE	#000~#1					
NUMBER OF OUTLET	24					
OUTPUT			110	220	110	220
PHASE			3	15	0.6	0.3
VOLTAGE			0.6	0.3	0.6	0.3
FREQUENCY			0.9	0.45		

Dimension



DV, DW-type

분배변



DV, DW형 분배변은 TWO LINE SYSTEM용 분배변이다.
 각각의 토출구의 토출 그리스량은 개별의 유량조절을 통하여 정확한 량으로 유회개소에 급유가 가능하다.
 또한, 각각의 분배구가 작동하게 되면 지시봉이 상하로 움직임에 따라 이를 육안식별이 가능하다.

DW형 분배변의 경우에는 토출구를 병합하여 사용이 가능하며 유회개소로의 급유량이 두배가 된다.
 (반드시 격리볼트를 분리하여야 병합이 이루어진다)

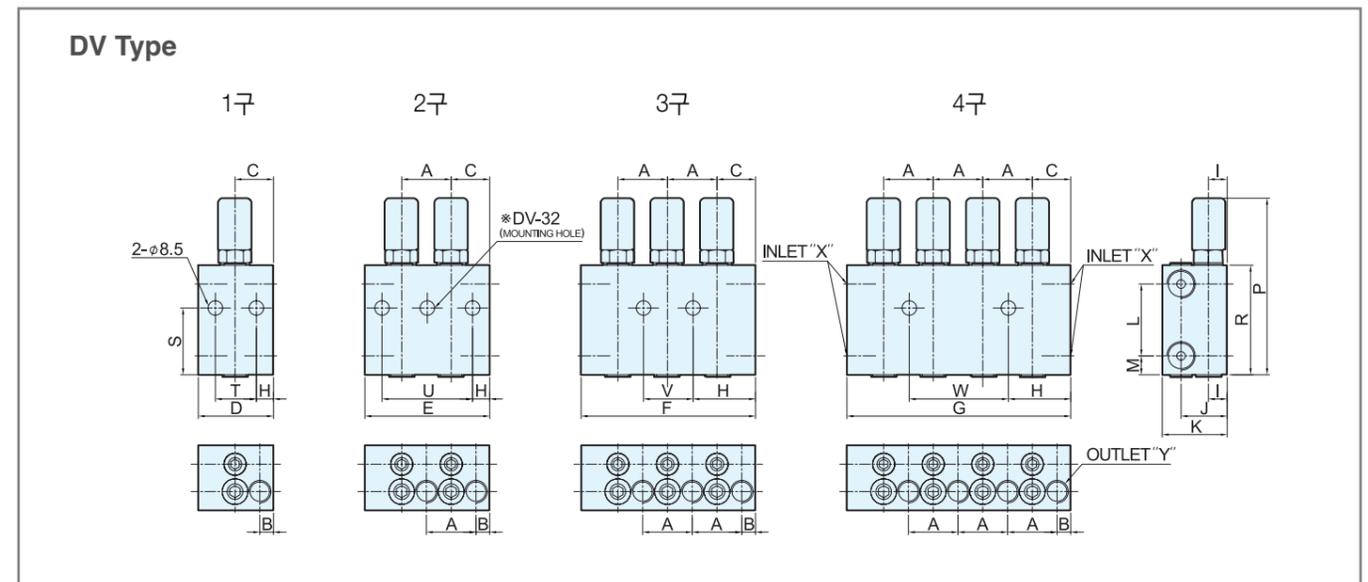
Specification

TYPE	DV-3□	DV-4□	DV-5□	DV-6□
POINT	1, 2, 3, 4			
MAX. DISCHARGE PRESSURE Mpa (kg/cm ²)	34(350)			
MIN. DISCHARGE PRESSURE Mpa (kg/cm ²)	1.8(18)	1.8(18)	1.5(15)	1.2(12)
MAX. DISCHARGE VOLUME (cc/st.)	1.2	2.5	5	14
MIN. DISCHARGE VOLUME (cc/st.)	0.12	0.28	0.38	0.86
QUANTITY CONTROL (cc/rev.)	0.06	0.1	0.15	0.68
ASSEMBLY BOLT SIZE	M8x60L	M8x60L	M8x65L	M8x70L
USING TEMP.	Standard:-20~100℃ High:-40~200℃			

TYPE	DW-2□	DW-3□	DW-4□	DW-5□
POINT	2, 4, 6, 8, 10			
MAX. DISCHARGE PRESSURE Mpa (kg/cm ²)	34(350)			
MIN. DISCHARGE PRESSURE Mpa (kg/cm ²)	2.0(20)	1.8(18)	1.8(18)	1.8(18)
MAX. DISCHARGE VOLUME (cc/st.)	6	1.2	2.5	5
MIN. DISCHARGE VOLUME (cc/st.)	0.12	0.28	0.38	0.86
QUANTITY CONTROL (cc/rev.)	0.04	0.06	0.1	0.15
ASSEMBLY BOLT SIZE	M8x60L		M8x75L	
USING TEMP.	Standard:-20~100℃ High:-40~200℃			

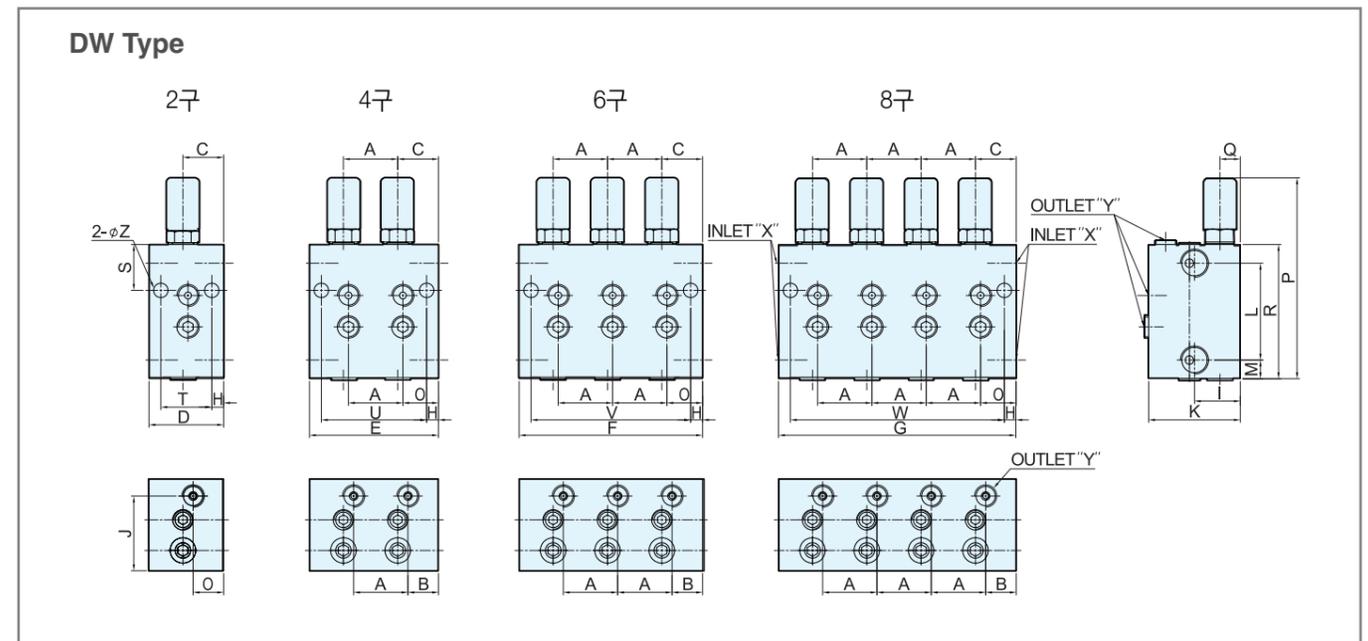
※ DW type에서 10 Point 분배변은 주문제작입니다.

Dimension



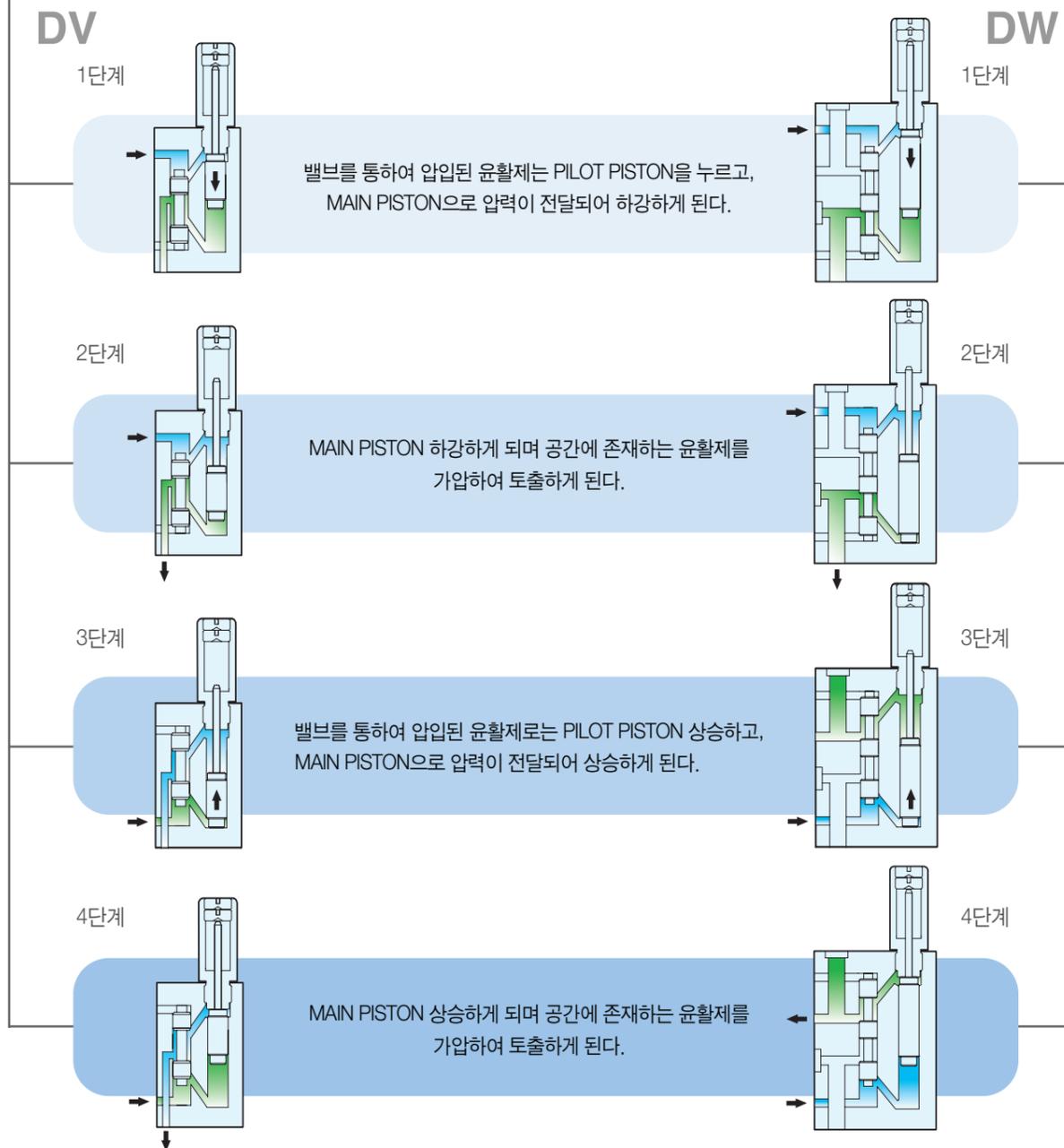
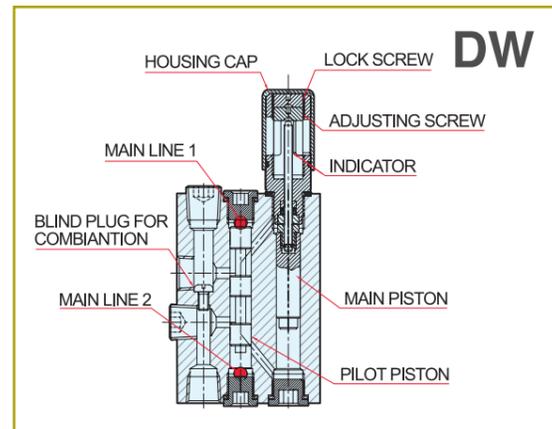
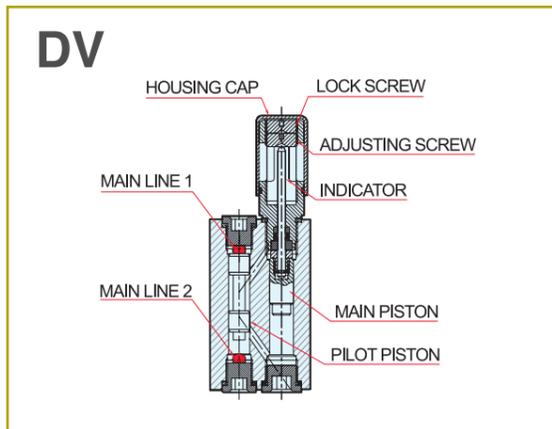
형식	치수(mm)																				배관치수(PT)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	R	S	T	U	V	W	X	Y
DV-31, 32, 33, 34	29	8	22.5	44	73	102	131	36.5	11	27	38	42	11	103	64	41(39)	24	-	29	58	3/8	1/4
DV-41, 42, 43, 44	31	9.5	25	50	81	112	143	10	10.5	28.5	40	54	11	122	76	48	30	61	92	123	3/8	1/4
DV-51, 52, 53, 54	37	9.5	28	53	90	127	164	10	14	34	45	57	13	137	83	53	33	70	107	144	3/8	1/4
DV-61, 62, 63, 64	46	10	33	62	108	154	200	10	20	45	57	57	16	147	89	56	42	88	134	180	3/8	1/4

※ DV-32형의 취부구멍은 1개입니다.



형식	치수(mm)																				배관치수(PT)					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	X	Y
DW-22, 24, 26, 28	17	18	18	36	53	70	87	6	21	32.5	40	32	11	33	18	83	8	54	27	24	41	58	75	∅7	3/8	1/8
DW-32, 34, 36, 38	32	18	24	44	76	108	140	7	27	44	54	57	11	48.5	21	118	12	79	27	30	62	194	126	∅8.5	3/8	1/4
DW-42, 44, 46, 48	32	18	24	44	76	108	140	7	27	44	54	57	11	48.5	21	125	12	79	27	30	62	194	126	∅8.5	3/8	1/4
DW-52, 54, 56, 58	32	18	24	44	76	108	140	7	27	44	54	57	11	48.5	21	133	12	79	27	30	62	194	126	∅8.5	3/8	1/4

※ DW-2□형은 전면 토출구가 없습니다.



BLOCK 개수: 3~8
 HANSUNG DISTRIBUTOR TYPE
 : MJ, M, MX, MZ



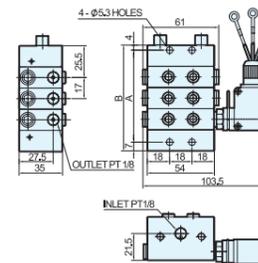
M형 순차식 분배변은 SINGLE LINE 그리스 시스템에 사용되는 분배변으로 각 윤활개소에 일정량의 그리스를 순차적으로 공급하는 분배변이다. 공급개소에 따라 BLOCK수를 증감할 수 있고 한 분배변의 모든 토출구로 그리스가 분배되었을때 측면의 지시봉이 1회 전후진 하므로 분배변의 작동유무를 확인할 수 있다. 또한 이 지시봉에LIMIT SWITCH를 부착하여 메인 장치에서도 분배변의 작동을 모니터링 할 수 있다.

Specification

TYPE	MJ	M	MX	MZ
MAX. PRESSURE (bar)	210	250	250	250
DISCHARGE AMOUNT (cc/st.)	0.082~0.492	0.164~1.15	0.41~4.92	0.41~19.68
PIPE TYPE	INLET (PT)	1/8"	1/4"	3/8"
	OUTLET (PT)	1/8"	1/8"	1/4"
OUTLET PORT	2~16			
BLOCK NO.	3~8			
USING TEMP.	Standard:-20~100℃ High Temp:-40~400℃			

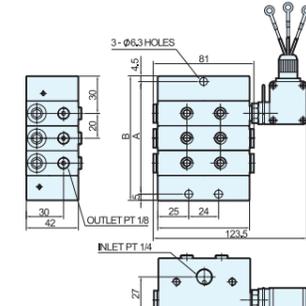
Dimension

MJ



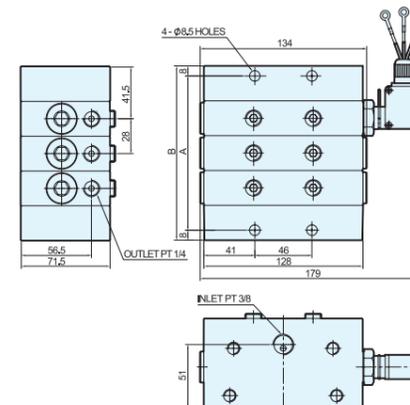
TYPE	A	B
MJ-3	74	85
MJ-4	91	102
MJ-5	108	119
MJ-6	125	136
MJ-7	142	153
MJ-8	159	170

M



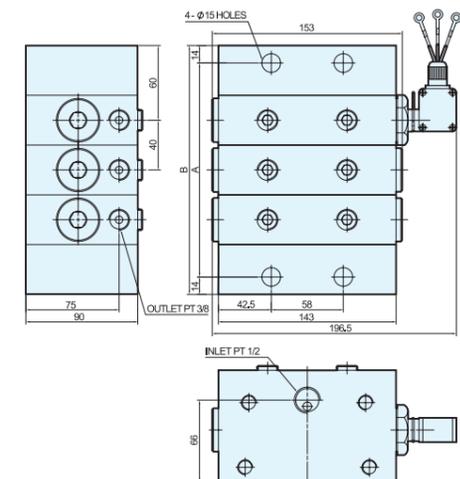
TYPE	A	B
M-3	90	100
M-4	110	120
M-5	130	140
M-6	150	160
M-7	170	180
M-8	190	200

MX



TYPE	A	B
MX-3	124	140
MX-4	152	168
MX-5	180	196
MX-6	208	224
MX-7	236	252
MX-8	264	280

MZ



TYPE	A	B
MZ-3	172	200
MZ-4	212	240
MZ-5	252	280
MZ-6	292	320
MZ-7	332	360
MZ-8	372	400

HU-4/6/8/10/12L

순차식 분배변 Series



L: Limit Switch 부착형(Option)
 토출구수: 4, 6, 8, 10, 12
 HANSUNG DISTRIBUTOR



HU-4R/6R/8R



HU-10R/12R

UR type 분배변은 연속적으로 작동되는 Piston에 의하여 가압유를 각각의 토출구에 정해진 양을 자동적으로 공급하고 Grease의 운동이 가능하면 계속해서 작동할 수 있는 분배변이다. 분배변은 독립적으로 작동하고 토출은 토출구에 따라서 4, 6, 8, 10, 12구까지 되어 있다.

HU-RL type 분배변은 지시봉(Indicator)에 Limit S/W를 부착하여 분배변의 작동유무를 감지할 수 있다.

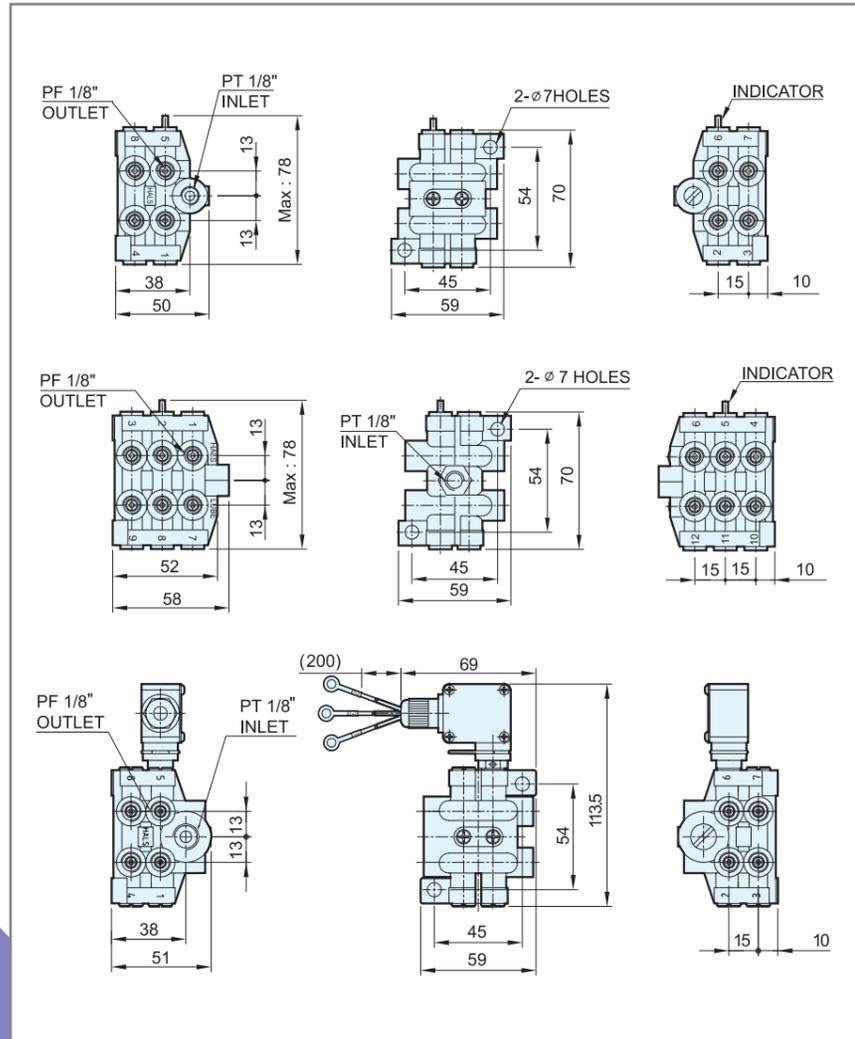
- ▶ 배관조립시 토출구가 남았을 경우 절대로 Plug를 사용하여 막지 말아야 한다.
- ▶ 불필요한 토출구는 보조금구(Attachment)를 사용하여 배관하여야 한다. (단, Attachment 연결 배관의 토출량은 2배가 된다.)
- ▶ 분배변은 1 Cycle 작동을 완료하면서 지시봉(indicator)이 전/후진을 하여 어느 한 배관이라도 막히게 되면 분배변이 작동하지 않으므로 이상유무의 육안식별이 가능하다.

* 주의 : 비누계 성분의 Grease는 사용하지 마십시오.

Specification

MODEL	HU-R	HU-R
NUMBER OF OUTLET	4, 6, 8	10, 12
DISCHARGE AMOUNT	0.3cc/stroke	0.3cc/stroke
DIS. PRESSURE	MAX.150kg/cm ²	MAX.150kg/cm ²
MATERIAL	Al	Zn

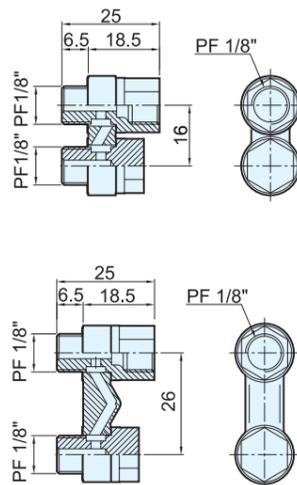
Dimension



HUA-16/26

HUA-16 : 중심거리 (16) 세로용
 HUA-26 : 중심거리 (26) 가로용

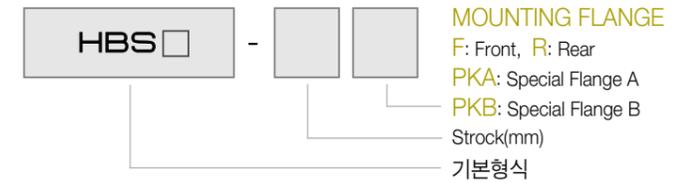
HU-R Grease 분배변 사용 배관 조립시 주유구의 수를 줄일 때 또는 필요한 부분의 주유량을 두 배로 할 때 사용하는 보조연결 구이다.



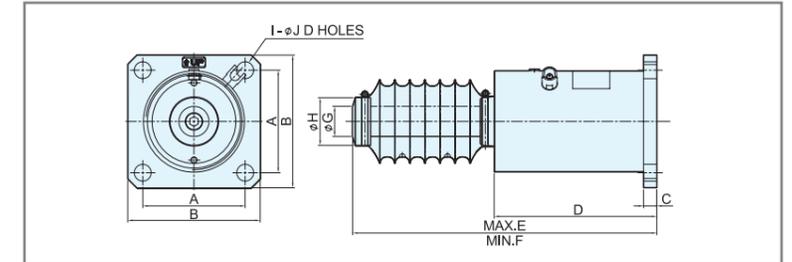
HBS

산업용 유압 완충기

유압완충기는 운동하는 물체를 최소의 감속시간으로 최대의 충격 흡수로 감속시키는 장치이다. 각종 크레인의 주행장치, 자동창고, 주차설비, 제철 설비, 중량물 이송장치, 물류 장치등의 중공업 용 유압완충기로 사용되며, HBS SERIES는 GAS 충전식 여류물레이터 형식으로 컴팩트한 구조를 갖고 있어, 폭 넓은 활용이 가능하다. 또한, HBD TYPE은 양측형 유압완충기로 좌우 양측의 완충역할을 한대로 한다.



Dimension



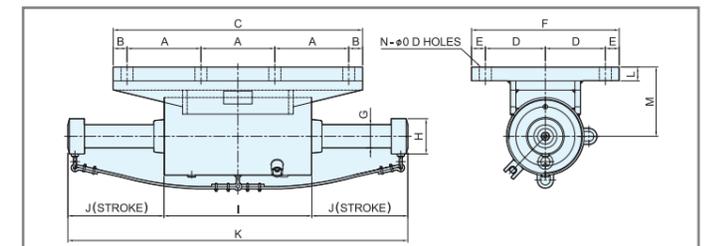
Specification

TYPE(SERIES)	STROKE(mm)	DYNAMIC CAPACITY(kJ)	MAX. PERMISSIBLE IMPACT FORCE (kN)	DIMENSIONS(mm)										
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
HBS-30	-50	50	1.37	32	75	100	16	116	205	155	20	52	4	14
HBS-30	-100	100	2.74	32	75	100	16	166	320	220	20	52	4	14
HBS-30	-200	200	5.49	32	75	100	16	266	551	351	20	52	4	14
HBS-50	-50	50	3.82	32	100	130	16	116	222	172	30	84	4	14
HBS-50	-100	100	7.64	32	100	130	16	166	337	237	30	84	4	14
HBS-50	-150	150	11.47	32	100	130	16	216	442	292	30	84	4	14
HBS-50	-200	200	15.39	32	100	130	16	266	547	347	30	84	4	14
HBS-50	-250	250	19.21	32	100	130	16	316	662	412	30	84	4	14
HBS-70	-100	100	16.17	32	130	170	20	188	350	250	40	63	4	22
HBS-70	-150	150	24.21	32	130	170	20	238	450	300	40	63	4	22
HBS-70	-200	200	32.34	32	130	170	20	288	570	370	40	63	4	22
HBS-70	-250	250	40.38	32	130	170	20	338	670	420	40	63	4	22
HBS-70	-300	300	48.51	32	130	170	20	388	770	470	40	63	4	22
HBS-100	-100	100	30.77	32	170	220	22	220	345	275	50	79	4	28
HBS-100	-150	150	46.16	32	170	220	22	270	475	325	50	79	4	28
HBS-100	-200	200	61.54	32	170	220	22	320	600	400	50	79	4	28
HBS-100	-250	250	76.93	32	170	220	22	370	700	450	50	79	4	28
HBS-100	-300	300	93.32	32	170	220	22	420	800	500	50	79	4	28
HBS-120	-100	100	46.16	32	190	250	25	225	400	300	60	89	4	34
HBS-120	-150	150	69.29	32	190	250	25	275	500	350	60	89	4	34
HBS-120	-200	200	92.32	32	190	250	25	325	630	430	60	89	4	34
HBS-120	-250	250	115.44	32	190	250	25	375	730	480	60	89	4	34
HBS-120	-300	300	138.47	32	190	250	25	425	830	530	60	89	4	34
HBS-120	-400	400	184.73	32	190	250	25	525	1030	630	60	89	4	34
HBS-120	-500	500	230.89	32	190	250	25	625	1230	730	60	89	4	34
HBS-140	-150-PKA	150	80.7	633	190	248	24	321	610	460	80	115	4	32
HBS-140	-150-PKB	150	80.7	633	200x2	460	24	321	610	460	80	115	8	26
HBS-140	-200	200	107.7	633	300	360	36	371	700	500	80	115	8	28
HBS-140	-300	300	161.6	633	300	360	36	471	900	600	80	115	8	28
HBS-140	-400	400	215.5	633	300	360	36	571	1100	700	80	115	8	28
HBS-140	-500	500	269.4	633	300	360	36	671	1300	800	80	115	8	28
HBS-140	-600	600	269.4	633	300	360	36	771	1500	900	80	115	8	28

HBD

산업용 유압 완충기

Dimension



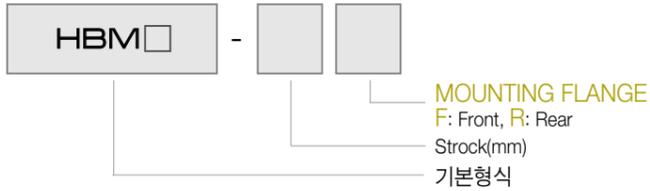
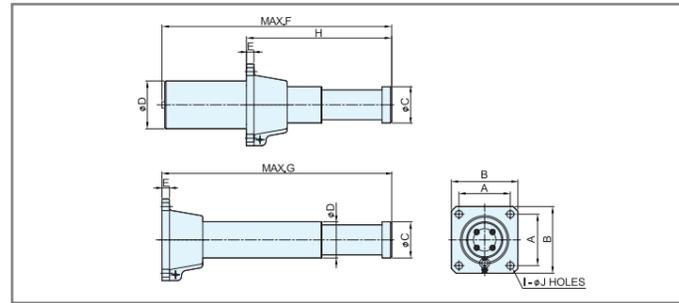
Specification

TYPE(SERIES)	STROKE(mm)	DYNAMIC CAPACITY(kJ)	MAX. PERMISSIBLE IMPACT FORCE (kN)	DIMENSIONS(mm)															
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
HBD-30	50	50	1.37	32	90	20	220	45	20	130	20	43	132	95	322	10	70	6	14
HBD-30	100	100	2.74	32	140	20	320	45	20	130	20	43	182	160	502	10	70	6	14
HBD-50	50	50	3.82	90	100	20	240	70	20	180	30	60	142	106	354	15	100	6	16
HBD-50	100	100	7.64	90	150	20	340	70	20	180	30	60	192	171	534	15	100	6	16
HBD-70	100	100	16.17	190	110	25	270	90	25	230	40	60	238	153	544	20	127	6	24
HBD-70	150	150	24.21	190	185	25	420	90	25	230	40	60	288	203	694	20	127	6	24
HBD-100	100	100	30.77	362	110	30	390	130	30	320	40	60	272	153	578	30	150	8	26
HBD-100	150	150	46.16	362	160	30	540	130	30	320	40	60	322	203	728	30	150	8	26

HBM

산업용 유압 완충기

Dimension

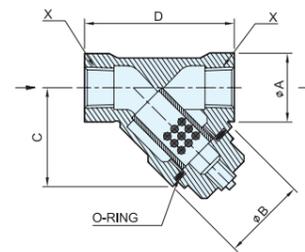


Specification

TYPE(SERIES)	STROKE(mm)	DYNAMIC CAPACITY(kJ)	MAX. PERMISSIBLE IMPACT FORCE (kN)	DIMENSIONS(mm)										
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
HBM-100	-50	50	10	250	120	150	99	100	20	300	300	175	4	18
HBM-100	-110	100	20	250	120	150	99	100	20	475	480	245	4	18
HBM-100	-150	150	30	250	120	150	99	100	20	610	615	300	4	18
HBM-100	-200	200	40	250	120	150	99	100	20	750	755	390	4	18
HBM-100	-500-F	500	94	235	120	150	99	100	20	1615	-	890	4	18
HBM-100	-600-F	600	112	230	120	150	99	100	20	1890	-	1040	4	18
HBM-100	-800-F	800	132	205	120	150	99	100	20	2390	-	1300	4	18
HBM-120	-100	100	32	400	170	220	119	120	20	465	470	270	4	26
HBM-120	-150	150	48	400	170	220	119	120	20	595	600	330	4	26
HBM-120	-200	200	64	400	170	220	119	120	20	720	725	390	4	26
HBM-120	-300	300	94	400	170	220	119	120	20	970	975	520	4	26
HBM-120	-400	400	125	400	170	220	119	120	25	1220	1225	680	4	26
HBM-120	-600-F	600	188	400	170	220	119	120	25	1725	-	915	4	26
HBM-120	-800-F	800	225	350	170	220	119	120	25	2330	-	1290	4	26
HBM-120	-1000-F	1000	260	325	170	220	119	120	25	2835	-	1560	4	26
HBM-130	-250	250	100	500	210	270	129	130	25	895	900	545	4	26
HBM-130	-300	300	120	500	210	270	129	130	25	1025	1030	605	4	26
HBM-130	-400	400	160	500	210	270	129	130	25	1290	1295	735	4	26
HBM-130	-600-F	600	210	435	210	270	129	130	25	1900	-	1060	4	26
HBM-130	-800-F	800	270	420	210	270	129	130	25	2435	-	1350	4	26
HBM-150	-115	115	62	670	210	270	149	150	20	515	520	320	4	26
HBM-150	-150	150	82	670	170	270	149	150	20	600	605	355	4	26
HBM-150	-250	250	134	670	210	270	149	150	25	880	885	585	4	26
HBM-150	-400	400	220	670	210	270	149	150	25	1245	1250	710	4	26
HBM-150	-500-F	500	275	670	210	270	149	150	25	1500	-	770	4	26
HBM-150	-600-F	600	330	670	210	270	149	150	25	1750	-	875	8	26
HBM-150	-800-F	800	448	700	210	270	149	150	25	2305	-	1240	8	26
HBM-150	-1000-F	1000	510	635	210	270	149	150	25	2865	-	1595	8	26

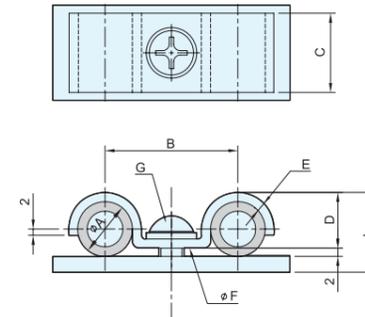
Accessory

Y-스트레이너



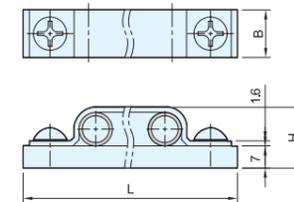
형식	X(PT)	치수(mm)				O-RING
		A	B	C	D	
STR-2	1/4	22	27	37	48	P-16
STR-3	3/8	32	42	57	83	D-28
STR-4	1/2	38	52	71	96	G-35
STR-6	3/4	50	58	76	112	G-40

파이프 클램프



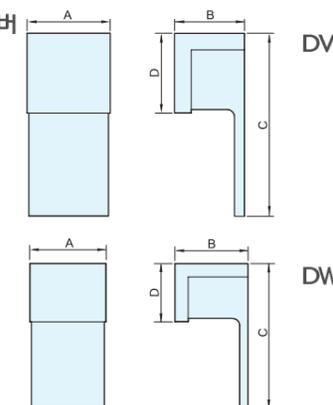
형식	적용분배변	치수(mm)							L	G
		A	B	C	D	E	F			
PC 3/8 B x2R	DV-30	17.3	42	25	17.6	2.3	9	28.1	M8 x 12L	
	DV-40	17.3	54	25	17.6	2.3	9			
	DW-50	17.3	57	25	17.6	2.3	9			
	DW-20	17.3	32	25	17.6	2.3	9			
PC 1/2 B x2R	DV-30	21.7	42	25	22	2.3	9	32.5	M8 x 12L	
	DV-40	21.7	54	25	22	2.3	9			
	DV-50	21.7	57	25	22	2.3	9			
	DW-30, 40, 50	21.7	57	25	22	2.3	9			
PC 3/4 B x2R	DV-40	27.2	54	25	27.5	2.3	9	38	M8 x 12L	
	DV-50	27.2	57	25	27.5	2.3	9			
DW-30, 40, 50	27.2	57	25	27.5	2.3	9				

튜브 클램프



형식	관외경	치수(mm)				Bolt
		A	L	H	B	
TC- 6-1 6-2 6-3 6-4	φ 6	1	48	14.6	15	M6 x 6L
		2	54			
		3	62			
		4	70			
TC- 8-1 8-2 8-3 8-4	φ 8	1	54	16.6	15	M6 x 6L
		2	62			
		3	70			
		4	78			
TC- 10-1 10-2 10-3 10-4	φ 10	1	54	18.6	15	M6 x 6L
		2	70			
		3	78			
		4	84			
TC- 12-1 12-2 12-3 12-4	φ 12	1	54	20.6	15	M6 x 6L
		2	70			
		3	84			
		4	94			
TC- 14-1 14-2 14-3 14-4	φ 14	1	62	22.6	15	M6 x 6L
		2	78			
		3	94			
		4	107			
TC- 15-1 15-2 15-3 15-4	φ 15	1	62	23.6	15	M6 x 6L
		2	78			
		3	94			
		4	107			

분배변 커버



DV형식	31	32	33	34	41	42	43	44	51	52	53	54	61	62	63	64
A	50	80	110	138	56	88	120	150	60	98	134	172	70	116	162	208
B		42				44				49				61		
C			110			128				143				154		
D			48			59				62				67		

DW형식	22	24	26	28	32	34	36	38	42	44	46	48	52	54	56	58
A	46	60	78	94	56	84	116	148	56	84	116	148	56	84	116	148
B			44							58						
C						125				132					144	
D						48				55					67	

HFP

충전펌프



HFP 충전펌프는 사용하는 그리스 펌프에 그리스를 보충할 경우 사용하는 펌프로 펌프내 부착된 충전구를 통하여 그리스를 보충할 수 있다. 충전 펌프를 이용하여 그리스를 보충할 경우 이물질과 에어 혼입을 방지할 수 있다. 수동형과 전동형, 에어구동형으로 구분되며, 내부에 패드가 부착되어 그리스통 내면이 깨끗하다는 장점이 있다.

Specification

MODEL	HFP	HFP14-D (DRUM용)
구동방식	MANUAL	MOTOR
DISCHARGE PRESSURE	30kg/cm ²	70kg/cm ²
USING GREASE AMOUNT	18liter	200liter
DISCHARGE AMOUNT	30cc/st	900cc/min
USING GREASE		#0~#1

Dimension

