

METERING PUMPS

에어챔버 내장 맥동방지형
다이하프램식 정량펌프

 EWS SERIES



FEATURES

이화정량펌프의 EWS SERIES는 세계최초 단일헤드구조에서 맥동방지를 실현시킨 펌프로서, 대한민국은 물론 미국을 비롯 하여 일본, 유럽국가연합, 호주, 중국, 대만 싱가포르 등의 국가로 부터 이미 특허를 획득한 바 있으며, 기타의 국가에 특허를 출원중에 있는 제품입니다.



기존의 정량펌프처럼 맥동으로 인한 제반 문제 해결을 위해 펌프를 연동시키거나 에어챔버 또는 어큐뮬레이터 등을 설치 할 필요가 없어 경제적으로 이익이며, 배관 등의 설치가 용이하며, 헤드내부의 잔류약품을 제거할 수 있는 드레인용 밸브의 설치가 가능하기 때문에 보수·점검시의 안전 및 편리성도 확보할 수 있는 장점이 있습니다.

또한, 펌프의 완전한 성능발휘 및 보호를 위한 BACK PRESSURE VALVE 및 RELIEF VALVE, STRAINER 등의 주변기기품도 구비되어 있습니다.

EWS SERIES는 수처리를 비롯한 다양한 분야의 약품 주입에 효과적으로 대응이 가능 합니다.

■ 세계 최초 싱글헤드 구조의 맥동방지 정량펌프

- 펌프헤드에 에어챔버 기능을 내장, 토출 순간부터 맥동을 제거하기 때문에 정도가 높음
- 배관의 진동이 없으며, 진동으로 인한 배관이음부의 누액 및 파손이 없고 소음이 없음
- 유체의 흐름이 연속적이므로 배관구경의 최소화가 가능하여 배관비용 절감이 가능함
- 맥동제거용 에어챔버 등의 주변기기 설치가 필요없어 경제적이며, 설치가 편리함

■ 향상된 내구성과 소형 경량화

- 내구성 및 내식성이 뛰어난 알루미늄 다이캐스팅으로 제품의 소형 경량화를 실현하여 탱크 부착용으로 적합함

■ 정확하고 편리한 유량조절 기구

- 운전 또는 정지중에도 미세한 토출량의 조절이 가능한 유량조절창치는 고도의 정량성을 발휘토록 함

■ 다양한 접속방식

- 맥동방지 결과 소용량의 펌프에만 적용하였던 호스타입의 적용이 가능하며, 호스 플랜지, 플랜지 직결식 및 PIPE FITTING 등 사용 여건에 따라 접속방식의 선택이 다양함

FEATURES

■ 드레인밸브 부착형 헤드 (선택사양)

- 접액부의 점검이나 다이어프램의 교체시 헤드 내부에 잔류되어 있는 황산, 염산 등 독극성 약품의 제거와 특히, 장기간의 운전 정지로 헤드 내부에서의 약액의 응고를 방지하기 위해 헤드 내부의 약품을 방출 시키고 헤드 내부를 깨끗한 물로 세척함으로써 독극성 약품의 접촉에 의한 신체적 사고와 펌프의 고장 원인을 사전에 방지할 수 있도록 드레인 밸브의 부착이 가능함

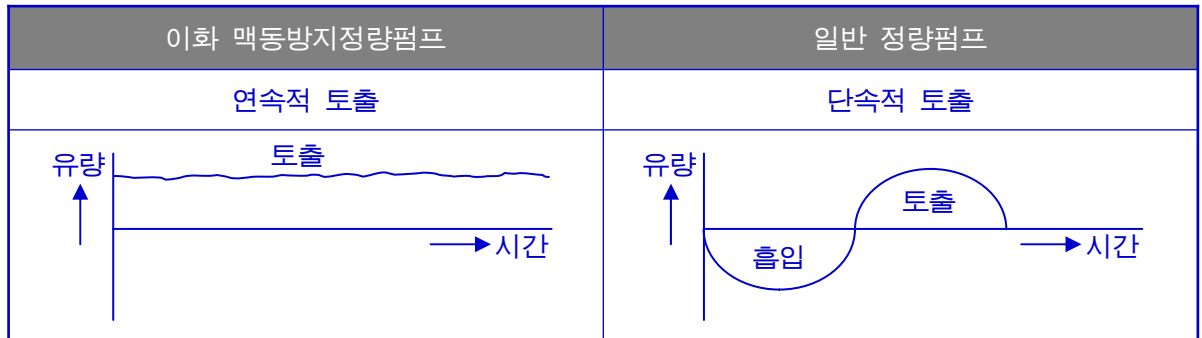
■ 다양한 선택의 접액부 재질

- 약품에 따라 선택적 사용이 가능하도록 PVC를 비롯하여 SUS304, SUS316, SUS316L, PTFE, PVDF 등의 접액부 재질이 다양하게 구비되어 있음

■ 주변기기 (주문사양품목)

- 어떠한 약조건에서도 펌프의 완전한 성능 발휘 및 보호를 위한 BACK PRESSURE VALVE, RELIEF VALVE, CHECK VALVE 및 STRAINER 등이 구비되어 있음

■ 토출유형의 비교



APPLICATION

- 수처리장 산화 환원제 및 미생물 영양제 등의약품 정량주입
- 방청제, 용기 세척제 등의약품 정량주입
- 실험실 약품 정량주입
- 상수도, 수영장의 멸균제 정량주입
- 도금공장, 화학공장, 섬유공장 등의약품 정량주입
- 식품가공업의 멸균제, 식품첨가제 정량주입
- 기타 각종 용도의 약액 정량주입

MODEL NAME

EWS **D** **3000** **P** **C** **F** **D** **23**
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① ■ 펌프형식 : 에어챔버내장형 직동식 다이어프램 정량펌프
- ② ■ 펌프헤드 수
 - D = 더블헤드
 - 무기호 = 싱글헤드
- ③ ■ 공칭토출량
 - 3000=3,000cc/min.급
 - 10L=10×1000=10,000cc/min 급
- ④ ■ 펌프헤드 재질
 - P=PVC, S4=SUS304, S6=SUS316, SL=SUS316L, K=PVDF, T=PTFE
- ⑤ ■ 체크볼 재질
 - C=세라믹, S4=SUS304, S6=SUS316
- ⑥ ■ 접속구조
 - F=플랜지 접속, H=호스 접속, 기타 구조는 문의 요망
- ⑦ ■ 드레인밸브 선택사양
 - D = 드레인 밸브 부착형
 - 무기호 = 드레인 밸브 미부착형
- ⑧ ■ 모터 사양
 - 23 = 삼상 220V, 33 = 삼상 380V, 43 = 삼상 440V, 21 = 단상 220V

LIQUID END MATERIAL (STANDARD)

헤드재질 부품명	P.V.C	SUS304	SUS316	PTFE	PVDF
다이아프램	PTFE + EPDM				
체 크 볼	CERAMICS	SUS304	SUS316	CERAMICS	
블 시 트	P.V.C	SUS304	SUS316	PTFE	PVDF
블 가이드	P.V.C	SUS304	SUS316	PTFE	PVDF
오링, 가스켓	VITON / PTFE			PTFE	PTFE

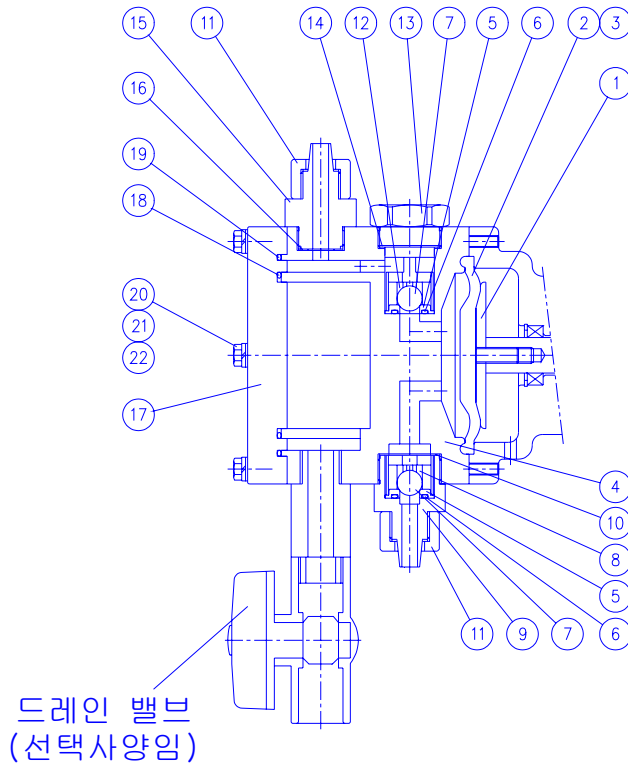
NOTE

1. 상기 재질 구성은 표준형이며, 재질 변경이 필요한 경우 당사에 문의 하시기 바랍니다.

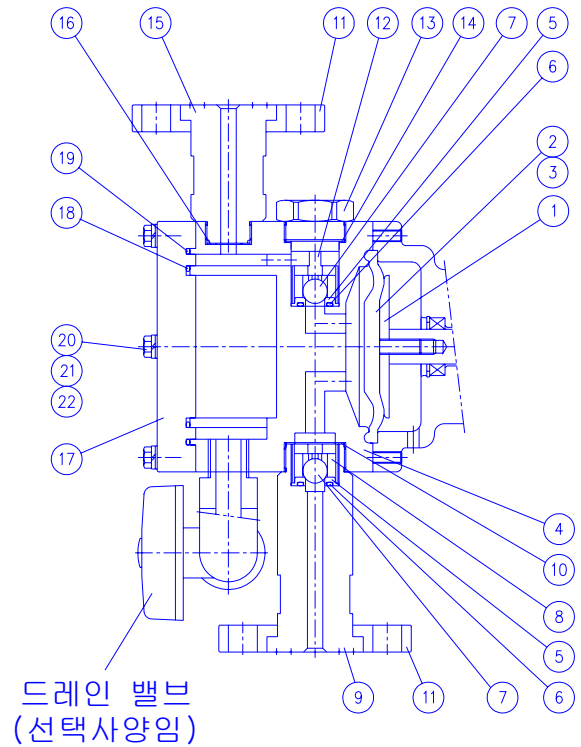
LIQUID END CONSTRUCTION

■ 적용모델 : EWS25~2000

■ 적용재질 : PVC / PVDF / PTFE



■ 호스접속구조 ■



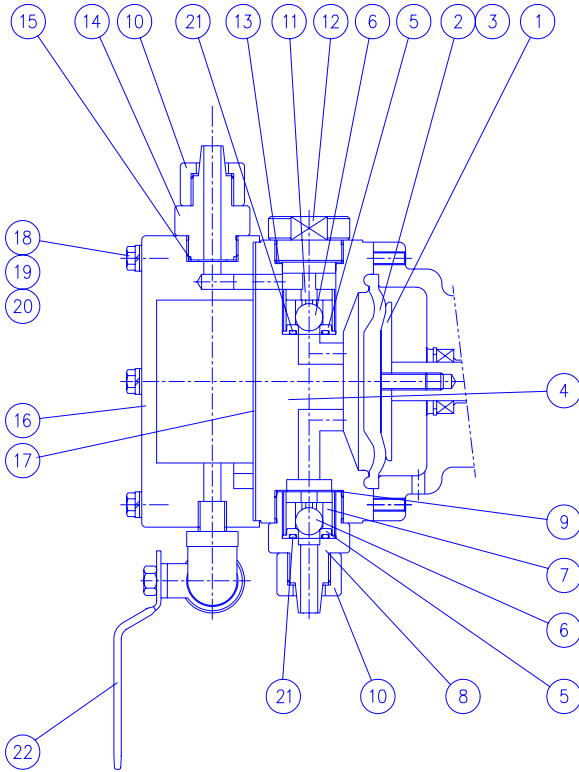
■ 플랜지접속구조 ■

NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME
1	PUSH PLATE	2	DIAPHRAGM	3	FRICION SHEET	4	PUMP HEAD
5	BALL SEAT	6	O-RING	7	CHECK BALL	8	SUC. BALL GUIDE
9	SUC. CONNECTOR	10	GASKET	11	UNION NUT/FLANGE	12	DIS. BALL GUIDE
13	HEAD CAP	14	GASKET	15	DIS. CONNECTOR	16	GASKET
17	HEAD COVER	18	O-RING	19	O-RING	20	HEX. BOLT
21	SPRING WASHER	22	PLANE WASHER				

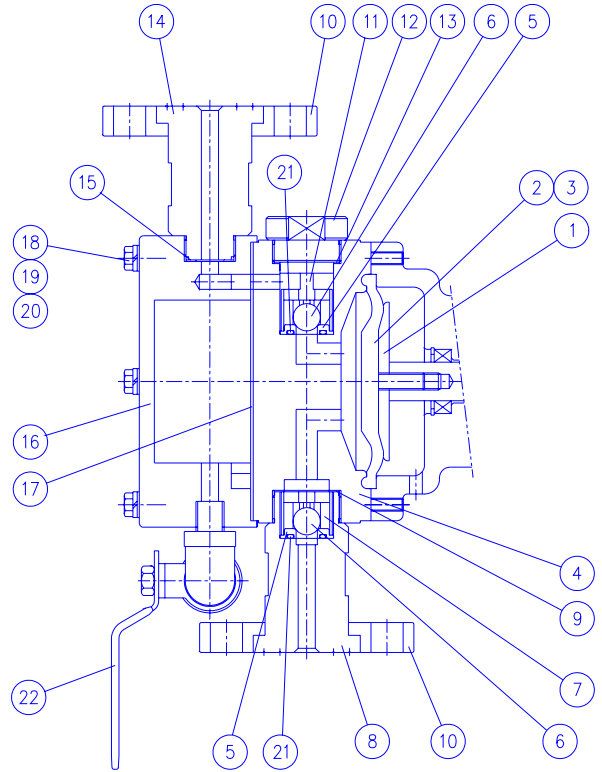
LIQUID END CONSTRUCTION

■ 적용모델 : EWS25~2000

■ 적용재질 : STAINLESS STEEL



■ 호스접속구조 ■



■ 플랜지접속구조 ■

NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME
1	PUSH PLATE	2	DIAPHRAGM	3	FRICITION SHEET	4	PUMP HEAD
5	BALL SEAT	6	O-RING	7	CHECK BALL	8	SUC. CONNECTOR
9	GASKET	10	UNION NUT/FLANGE	11	DIS. BALL GUIDE	12	HEAD CAP
13	GASKET	14	DIS. CONNECTOR	15	GASKET	16	HEAD CHAMBER
17	GASKET	18	HEX. BOLT	19	SPRING WASHER	20	PLANE WASHER
21	GASKET	22	DRAIN VALVE				

SPECIFICATION (60Hz)

60Hz

MODEL		EWS25	EWS50	EWS100	EWS300	EWS500	EWS1000	EWS2000	
FLOWRATE	cc/min.	25	50	150	360	600	1,200	2,000	
PRESSURE	kgf/cm ²	10	10	10	7	5	5	5	
STROKE RATE	spm	48	95						
CONNECTION	HOSE	Φ6					Φ10		
	FLANGE	KS 10K 15A							
MOTOR		AC 3PHASE 220V, 380V, 440V, 40W E CLASS						60W	

50Hz

MODEL		EWS25	EWS50	EWS100	EWS300	EWS500	EWS1000	EWS2000	
FLOWRATE	cc/min.	20	40	125	300	430	1,000	1,800	
PRESSURE	kgf/cm ²	10	10	10	7	5	5	5	
STROKE RATE	spm	40	80						
CONNECTION	HOSE	Φ6					Φ10		
	FLANGE	KS 10K 15A							
MOTOR		AC 3PHASE 220V, 380V, 440V, 40W E CLASS						60W	

NOTE

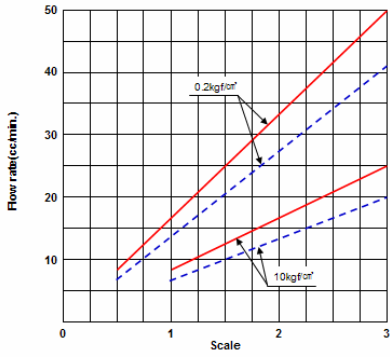
1. 상기 성능은 20℃ /비중 1.0의 청수로 시험한 자료로서 용량 선정의 안내 자료로 활용하기 위한 것이며, 보증치를 나타내는 것은 아닙니다. 또한 성능개선 등의 사유로 사전 예고 없이 변경될 수 있으며 특별사양의 경우 당사로 문의 바랍니다.
2. 이송 액의 온도한계 : PVC 0~50℃, STAINLESS STEEL/PTFE/PVDF 0~80℃
3. 이송액중의 입자(슬러리)의 크기는 약 100μm(0.1mm)이내, 슬러리의 농도는 10wt%(슬러리의 비중은 2~3 정도)를 넘지 않아야 합니다.
4. 자홀 높이는 2m 이내 입니다.
5. 모터의 부착치수는 IEC 규격이기 때문에 어떠한 기종도 부착이 가능합니다.
6. 표준 도장 색상은 PANTONE 334C(MUNSELL NO. 2.5BG 5/10 근사색, 청녹색 계열) 입니다.

PERFORMANCE CURVE

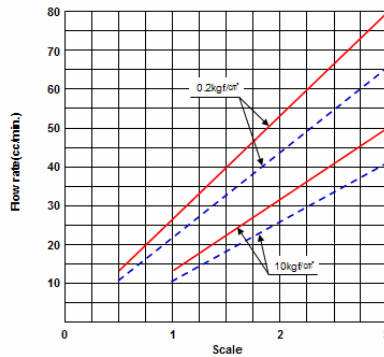
— 60Hz

- - - 50Hz

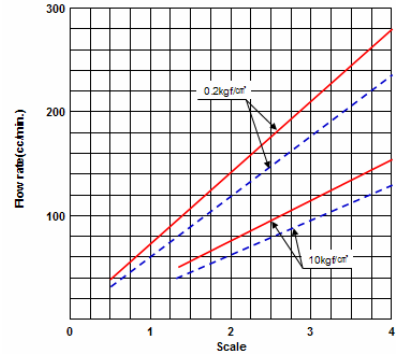
EWS25



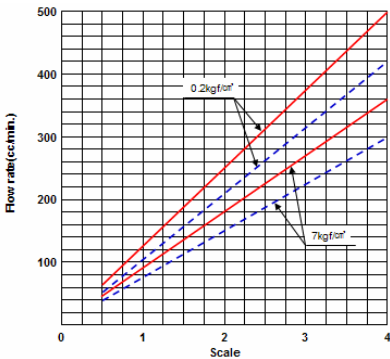
EWS50



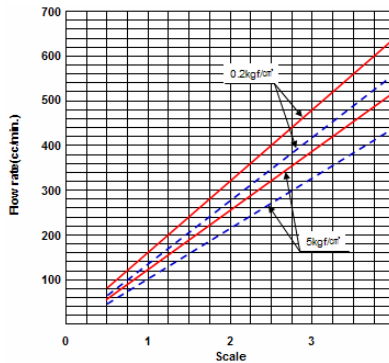
EWS100



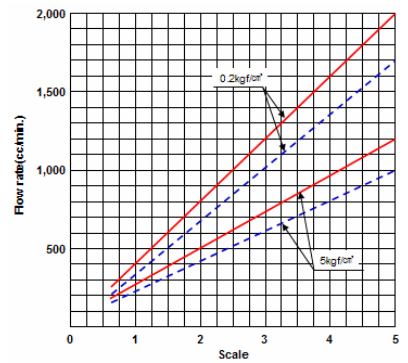
EWS300



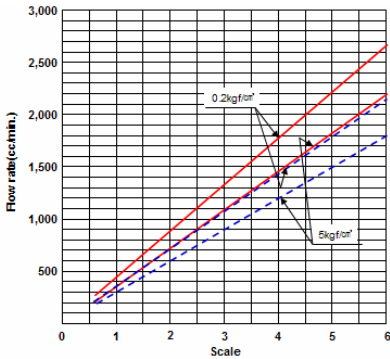
EWS500



EWS1000



EWS2000

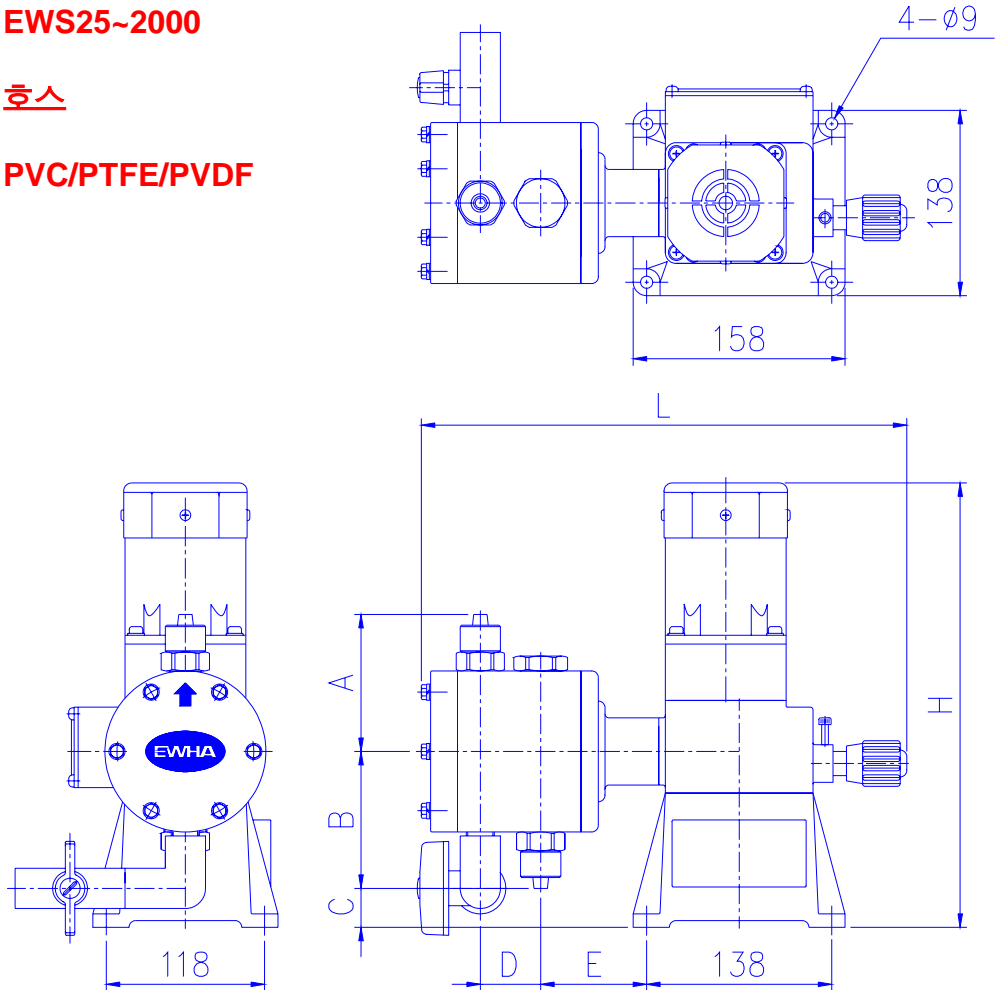


NOTE

1. 상기 성능곡선은 20℃/비중1.0의 청수로 시험한 자료로서 용량선정의 안내 자료로 활용하기 위한 것이며, 보증치를 나타내는 것은 아닙니다.
2. 성능개선 등의 사유로 사전 예고없이 변경될 수 있으며, 상기 성능 이외의 사양의 경우 당사로 문의 하시기 바랍니다.

DIMENSIONAL OUTLINE

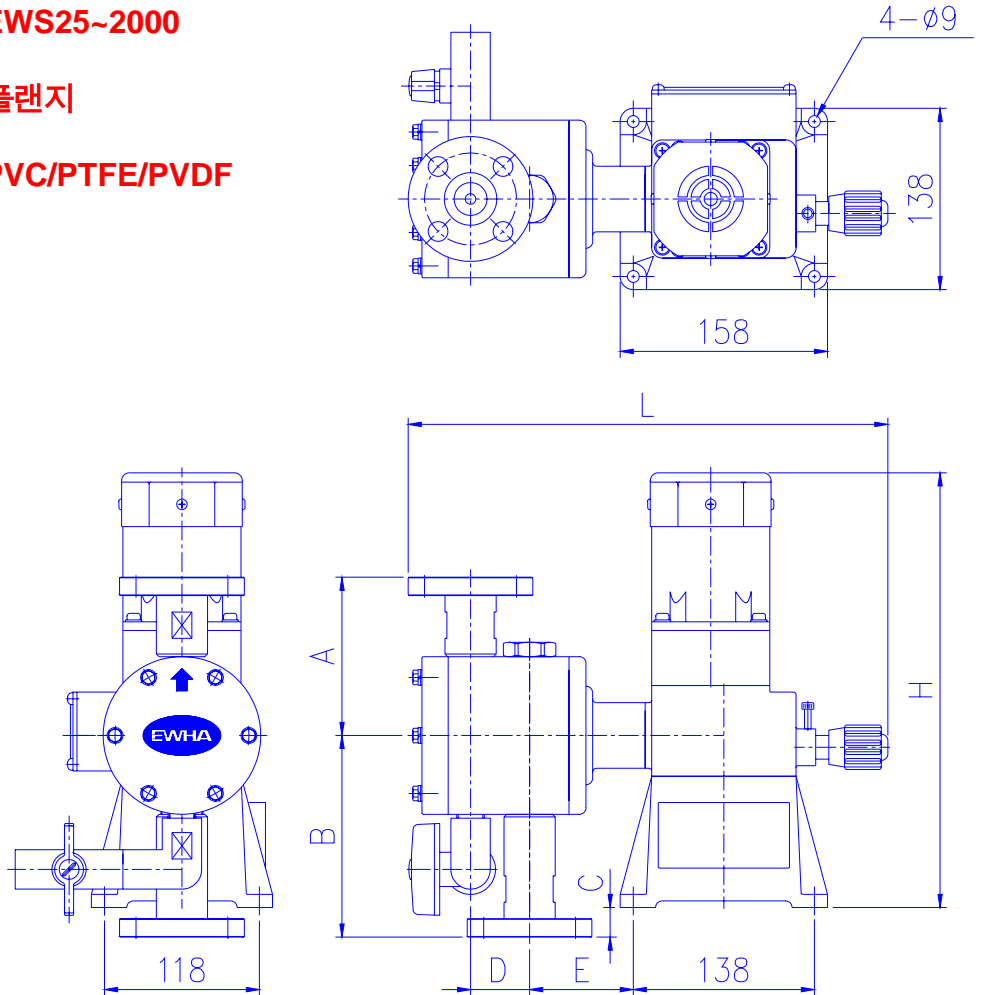
- 적용모델 : EWS25~2000
- 접속구조 : 호스
- 적용재질 : PVC/PTFE/PVDF



MODEL	A	B	C	D	E	L	H
EWS25~100	74	74	57	40	74.5	353	314
EWS300	84	84	47	40	80	358	314
EWS500	84	84	47	40	79	358	314
EWS1000	102	102	29	45	79	362	331
EWS2000	107	107	24	45	80	363	331

DIMENSIONAL OUTLINE

- 적용모델 : EWS25~2000
- 접속구조 : 플랜지
- 적용재질 : PVC/PTFE/PVDF



MODEL	A	B	B'	C	C'	D	E	L	H
EWS25~100	95	97	126	34	5	40	74.5	356	314
EWS300	105	107	135	24	-5	40	80	362	314
EWS500	105	107	135	24	-5	40	79	361	314
EWS1000	120	120	153	11	-23	45	79	366	331
EWS2000	125	125	158	6	-28	45	80	367	331

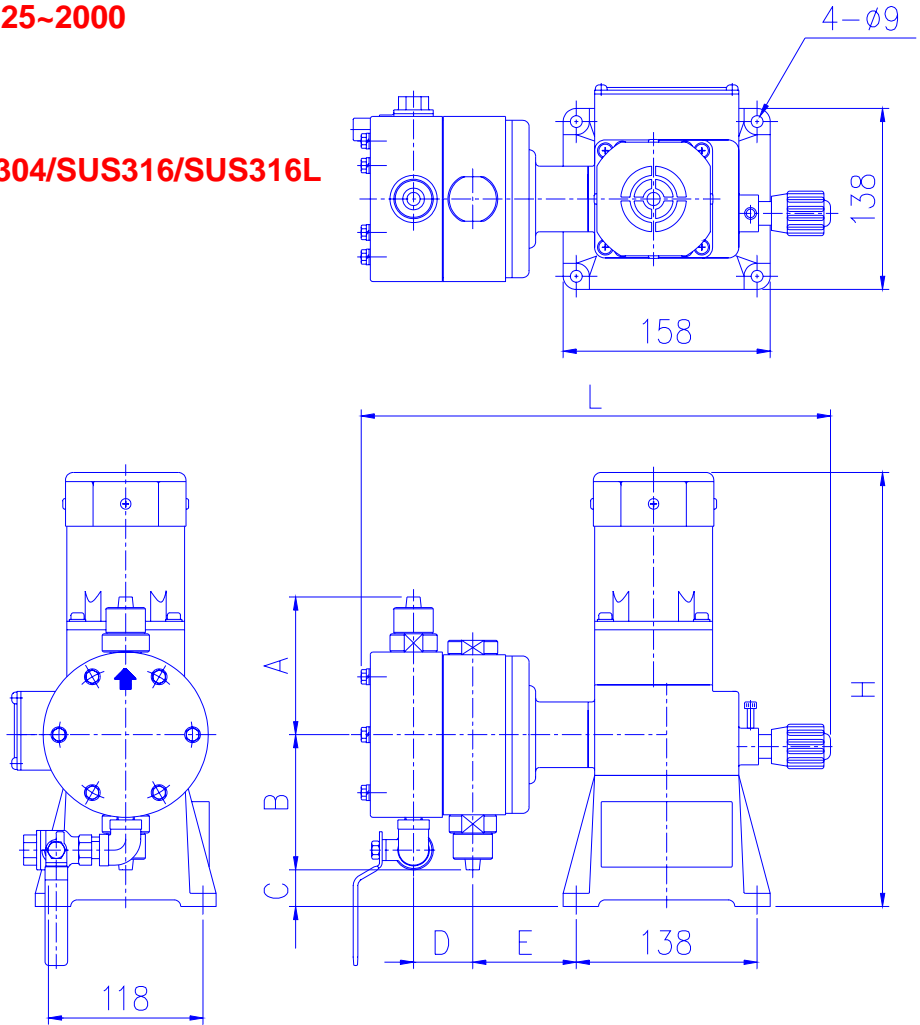
※ B' 및 C'는 드레인밸브 미부착시의 치수임.

DIMENSIONAL OUTLINE

■ 적용모델 : **EWS25~2000**

■ 접속구조 : **호스**

■ 적용재질 : **SUS304/SUS316/SUS316L**



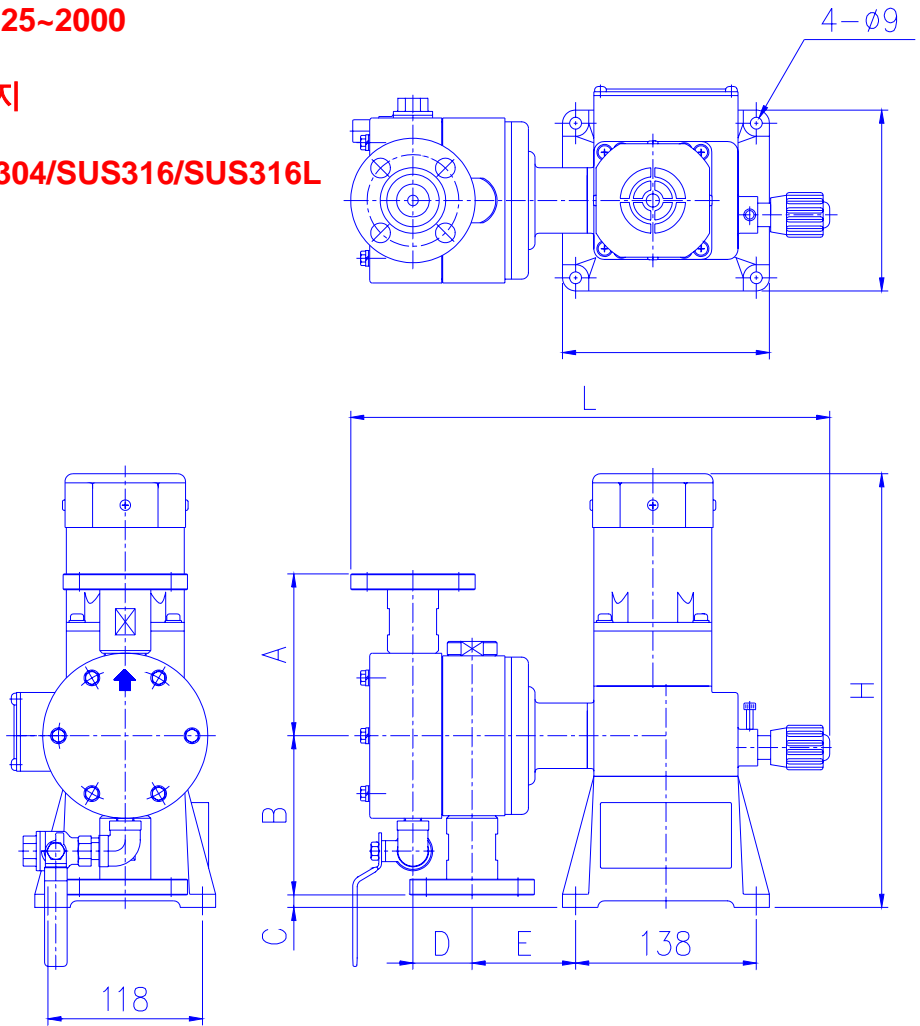
MODEL	A	B	C	D	E	L	H
EWS25~100	77	75	56	40	74.5	346	314
EWS300	87	85	46	40	75	346	314
EWS500	87	85	46	40	74	345	314
EWS1000	105	103	28	45	79	358	331
EWS2000	110	108	23	45	80	359	331

DIMENSIONAL OUTLINE

■ 적용모델 : EWS25~2000

■ 접속구조 : 플랜지

■ 적용재질 : SUS304/SUS316/SUS316L



MODEL	A	B	C	D	E	L	H
EWS25~00	98	98	33	40	74.5	356	314
EWS300	108	108	23	40	75	357	314
EWS500	108	108	23	40	74	356	314
EWS1000	123	121	10	45	79	366	331
EWS2000	128	126	5	45	80	367	331



(주)이화정량펌프

경기도 이천시 장호원읍 선읍리 26-6번지

전화 031 - 642 - 8000

팩스 031 - 642 - 4071

전자우편 ewhapump@ewhapump.com

홈페이지 <http://www.ewhapump.com>

대리점