

# METERING PUMPS

플러저형 고압 정밀주입용  
정량펌프

 JMSP SERIES



 JLSP SERIES



 JLSPD SERIES



## FEATURES

이화정량펌프의 JMSP / JLSP / JLSPD SERIES는 플런저 방식의 정량펌프로써 역압에 대해 독립적이기 때문에 일반 다이어프램 방식의 펌프와 달리 스트로크 길이에 비례적으로 토출량을 증감 시킬 수 있는 장점이 있습니다.

따라서, DUPLEX TYPE 플런저 펌프(JLSPD)의 경우 서로 다른 2가지 유체의 비례적인 배합이 가능합니다.

또한, PUMP HEAD 재질이 STAINLESS STEEL로 구성되어 있어 필요한 온도로 보온을 하면 온도에 따라 석출되기 쉬운 유체를 효과적으로 주입할 수 있습니다.



당사의 PLUNGER TYPE 정량펌프는 고압의 유체 이송에 효과적인 대응이 가능하도록 흡입 및 토출측에 기본적으로 2중 CHECK BALL 구조를 채용하고 있기 때문에 10cc/min. 미만의 미세량에서 110,000cc/min.의 대용량 까지 정밀 주입이 가능합니다..

모터는 IEC 규격에 적합한 제품을 적용하고 있기 때문에 모든 종류의 제품을 부착할 수 있으며, 국제적으로 인지도가 높은 MAKER의 IP55, F CLASS의 제품을 표준형으로 부착하여 생산하고 있습니다.

### 제품별 기본 사양

#### ■ JMSP 시리즈

- 토출압력 : 100 kgf/cm<sup>2</sup> 까지
- 토출유량 : 10~8,500 cc/min.

#### ■ JLSP 시리즈

- 토출압력 : 250 kgf/cm<sup>2</sup> 까지
- 토출유량 : 150~55,000 cc/min.

#### ■ JLSPD 시리즈

- 토출압력 : 250 kgf/cm<sup>2</sup> 까지
- 토출유량 : 300~110,000 cc/min.

## MODEL NAME

**JMSP/JLSP**

**D**

**3000**

**S6**

**S6**

**F**

**23**

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

■ 펌프형식

- ① - JMSP = 미세량 ~ 중용량급
- JLSP = 중용량 ~ 대용량급 강력형

■ 펌프헤드 수

- ② - 무기호 = 싱글헤드
- D = 더블헤드

■ 공칭토출량

- ③ - 3000 = 3,000cc/min.급
- 30L = 30×1000=30,000cc/min 급

■ 펌프헤드 재질

- ④ - S4 = SUS304
- S6 = SUS316
- SL = SUS316L

■ 체크볼 재질

- ⑤ - S4 = SUS304
- S6 = SUS316
- C = 세라믹

■ 접속 구조

- ⑥ - F = 플랜지 접속
- T = 나사 접속, 기타 구조는 문의 요망

■ 모터 사양

- ⑦ - 23 = 삼상 220V, 33 = 삼상 380V, 43 = 삼상 440V

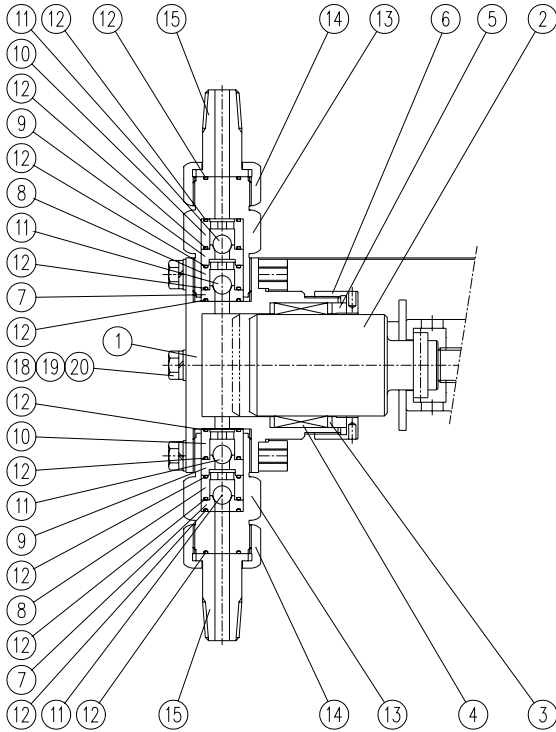
## LIQUID END MATERIAL ( STANDARD )

헤드재질 부품명	SUS304	SUS316	SUS316L
플런저	SUS304	SUS316	SUS316L
V-패킹	PTFE		
체크볼	SUS304	SUS316	SUS316L
볼시트	SUS304	SUS316	SUS316L
볼가이드	SUS304	SUS316	SUS316L
컨넥터	SUS304	SUS316	SUS316L
플랜지	SUS304	SUS316	SUS316L
오링, 가스켓	PTFE		

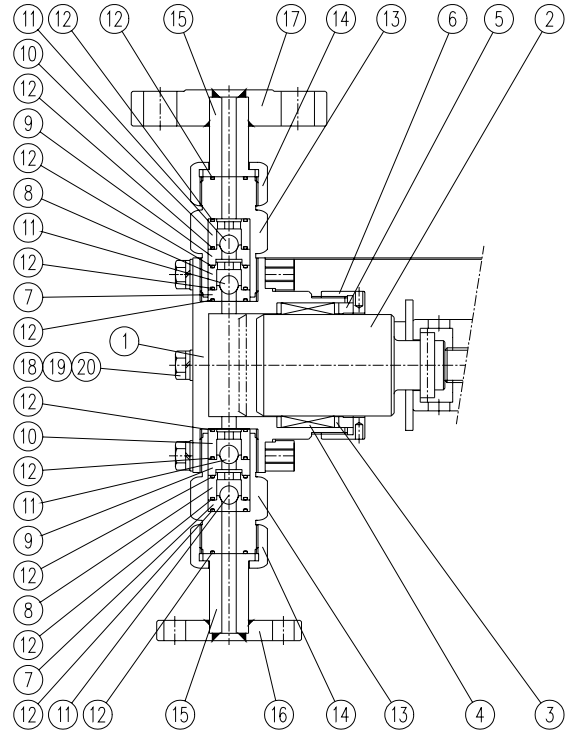
### NOTE

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

## LIQUID END CONSTRUCTION



■ 나사접속구조 ■



■ 플랜지접속구조 ■

NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME	NO.	PARTS NAME
1	PUMP HEAD	2	PLUNGER	3	RING, V-PACKING	4	V-PACKING
5	RING, GLAND CAP	6	CAP, GLAND	7	BALL SEAT 1	8	BALL GUIDE 1
9	BALL SEAT 2	10	BALL GUIDE 2	11	CHECK BALL	12	O-RING
13	CONNECTOR	14	NUT, UNION	15	UNION	16	SUC. FLANGE
17	DIS. FLANGE	18	HEX. BOLT	19	SPRING WASHER	20	PLAIN WASHER

## SPECIFICATION (60Hz)

### JMSP 시리즈

MODEL		JMSP10	JMSP25	JMSP50	JMSP100	JMSP200	JMSP300
FLOWRATE	cc/min.	15	25	75	150	250	350
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	100	100	100	70	70	70
STROKE RATE	spm	111					
CONNECTION	FLANGE	OUTLET : KS 63K 15A					
		INLET : KS 10K 15A					
	THREAD	PT 3/8			PT 1/2		
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V, 0.4kW F CLASS						
	Exe II T4, Exed II BT4, 0.4kW						

MODEL		JMSP700	JMSP1000	JMSP2000	JMSP3000	JMSP5000	JMSP8000
FLOWRATE	cc/min.	750	1,500	2,500	3,500	5,500	8,500
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	50	30	20	15	10	10
STROKE RATE	spm	111					
CONNECTION	FLANGE	KS 63K 15A	KS 30K 15A	KS 20K 15A	KS 20K 20A		
		KS 10K 15A			KS 10K 20A		
	THREAD	PT 3/4					
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V, 0.75kW F CLASS						
	Exe II T4, Exed II BT4, 0.75kW						

### NOTE

1. 상기 성능은 20°C/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 : 100°C
3. 이송액중의 입자(슬러리)의 크기는 약 100 $\mu$ m(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.

## SPECIFICATION (50Hz)

### JMSP 시리즈

MODEL		JMSP10	JMSP25	JMSP50	JMSP100	JMSP200	JMSP300
FLOWRATE	cc/min.	10	20	60	125	200	290
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	100	100	100	70	70	70
STROKE RATE	spm	97					
CONNECTION	FLANGE	OUTLET : KS 63K 15A					
		INLET : KS 10K 15A					
	THREAD	PT 3/8			PT 1/2		
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V, 0.4kW F CLASS						
	Exe    T4, Exed    BT4, 0.4kW						

MODEL		JMSP700	JMSP1000	JMSP2000	JMSP3000	JMSP5000	JMSP8000
FLOWRATE	cc/min.	625	1,250	2,000	2,900	4,500	7,000
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	50	30	20	15	10	10
STROKE RATE	spm	97					
CONNECTION	FLANGE	KS 63K 15A	KS 30K 15A	KS 20K 15A	KS 20K 20A		
		KS 10K 15A			KS 10K 20A		
	THREAD	PT 3/4					
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V, 0.75kW F CLASS						
	Exe    T4, Exed    BT4, 0.75kW						

### NOTE

1. 상기 성능은 20°C/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 : 100°C
3. 이송액중의 입자(슬러지)의 크기는 약 100 $\mu$ m(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.

## SPECIFICATION (60Hz)

### JLSP / JLSPD 시리즈

MODEL		JLSP100	JLSP200	JLSP300	JLSP700	JLSP1000	JLSP2000
		JLSPD200	JLSPD400	JLSPD600	JLSPD1400	JLSPD2000	JLSPD4000
FLOWRATE	cc/min.	150	250	350	750	1,500	2,500
		300	500	700	1,500	3,000	5,000
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	250	250	250	250	170	120
STROKE RATE	spm	111					
CONNECTION	FLANGE	OUTLET : KS 63K 15A					
		INLET : KS 10K 15A					
	THREAD	PT 1/2					
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V 0.75kW F CLASS			AC 3PHASE 220/380V, 440V 1.5kW F CLASS			
	Exe II T4, Exed II BT4, 0.4kW			Exe II T4, Exed II BT4, 1.5kW			

MODEL		JLSP3000	JLSP5000	JMLP8000	JLSP10L	JLSP30L	JLSP50L
		JLSPD6000	JLSPD10L	JLSPD16L	JLSPD20L	JLSPD60L	JLSPD100L
FLOWRATE	cc/min.	3,500	5,500	8,500	12,500	35,000	55,000
		7,000	11,000	17,000	25,000	70,000	110,000
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	90	55	40	20	10	10
STROKE RATE	spm	111					
CONNECTION	FLANGE	KS 63K 20A	KS 40K 20A	KS 20K 25A	KS 10K 40A	KS 10K 50A	
		KS 10K 20A		KS 10K 25A	KS 10K 40A	KS 10K 50A	
	THREAD	PT 3/4		PT 1	PT 1.1/2	PT 2	
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V 1.5kW F CLASS						
	Exe II T4, Exed II BT4, 1.5kW						

### NOTE

1. 상기 성능은 20°C/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 : 100°C
3. 이송액중의 입자(슬러지)의 크기는 약 100 $\mu$ m(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.

## SPECIFICATION (50Hz)

### JLSP / JLSPD 시리즈

MODEL		JLSP100	JLSP200	JLSP300	JLSP700	JLSP1000	JLSP2000
		JLSPD200	JLSPD400	JLSPD600	JLSPD1400	JLSPD2000	JLSPD4000
FLOWRATE	cc/min.	125	200	290	625	1,250	2,000
		250	400	580	1,250	2,500	4,100
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	250	250	250	250	170	120
STROKE RATE	spm	97					
CONNECTION	FLANGE	OUTLET : KS 63K 15A					
		INLET : KS 10K 15A					
	THREAD	PT 1/2					
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V 0.75kW F CLASS			AC 3PHASE 220/380V, 440V 1.5kW F CLASS			
	Exe II T4, Exed II BT4, 0.4kW			Exe II T4, Exed II BT4, 1.5kW			

MODEL		JLSP3000	JLSP5000	JMLP8000	JLSP10L	JLSP30L	JLSP50L
		JLSPD6000	JLSPD10L	JLSPD16L	JLSPD20L	JLSPD60L	JLSPD100L
FLOWRATE	cc/min.	2,900	4,500	7,000	10,400	29,100	45,800
		5,800	9,000	14,000	20,800	58,200	91,600
PRESSURE	Kgf/cm <sup>2</sup>	90	55	40	20	10	10
STROKE RATE	spm	97					
CONNECTION	FLANGE	KS 63K 20A	KS 40K 20A	KS 20K 25A	KS 10K 40A	KS 10K 50A	
		KS 10K 20A		KS 10K 25A	KS 10K 40A	KS 10K 50A	
	THREAD	PT 3/4		PT 1	PT 1.1/2	PT 2	
MOTOR	AC 3PHASE 220/380V, 440V 1.5kW F CLASS						
	Exe II T4, Exed II BT4, 1.5kW						

### NOTE

1. 상기 성능은 20°C/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 : 100°C
3. 이송액중의 입자(슬러리)의 크기는 약 100 $\mu$ m(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.

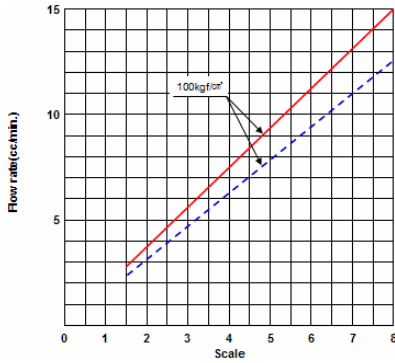
## PERFORMANCE CURVE

— 60Hz

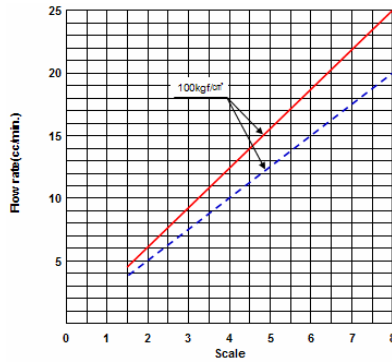
- - - 50Hz

### JMSP 시리즈

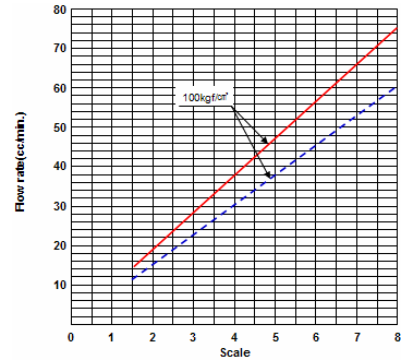
#### JMSP10



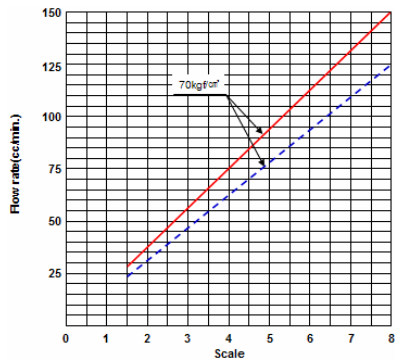
#### JMSP25



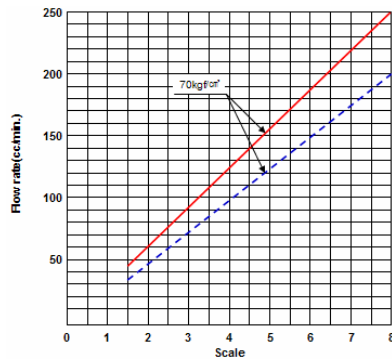
#### JMSP50



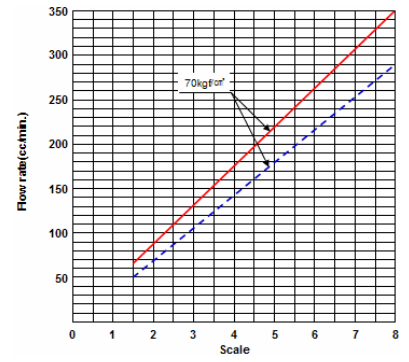
#### JMSP100



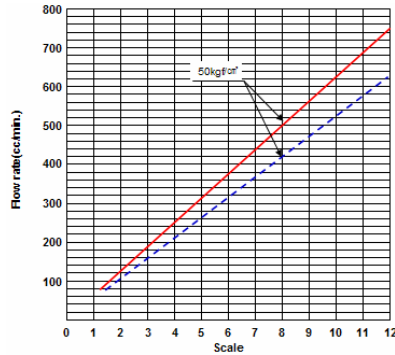
#### JMSP200



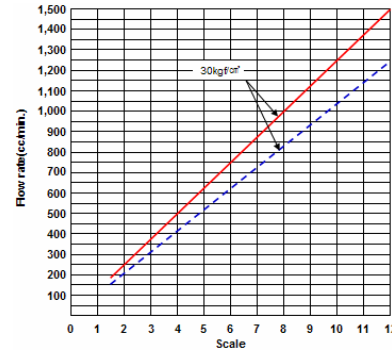
#### JMSP300



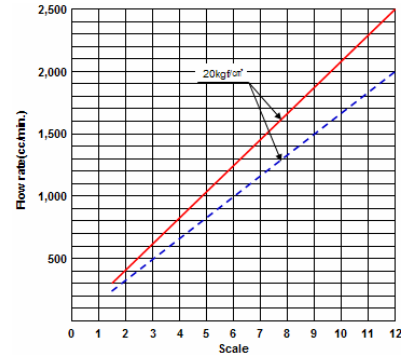
#### JMSP700



#### JMSP1000



#### JMSP2000



### NOTE

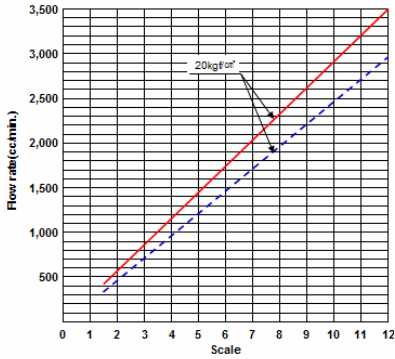
1. 상기 성능곡선은 20℃/비중1.0의 청수로 시험한 자료로서 용량선정의 안내 자료로 활용하기 위한 것이며, 보증치를 나타내는 것은 아닙니다.
2. 성능개선 등의 사유로 사전 예고없이 변경될 수 있으며, 상기 성능 이외의 사양의 경우 당사로 문의 하시기 바랍니다.

## PERFORMANCE CURVE

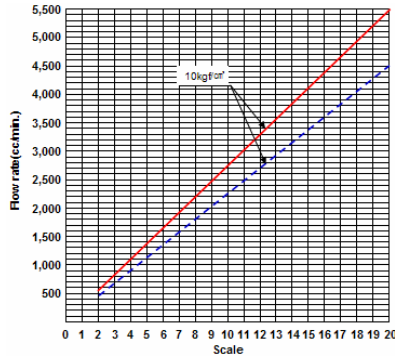
— 60Hz  
 ..... 50Hz

### JMSP 시리즈

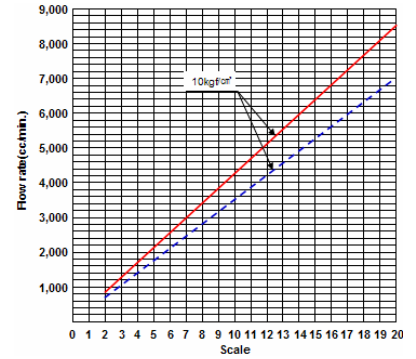
#### JMSP3000



#### JMSP5000



#### JMSP8000



### 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.

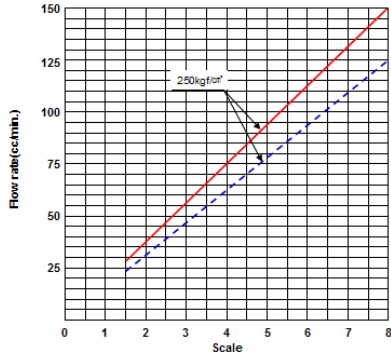
## PERFORMANCE CURVE

— 60Hz

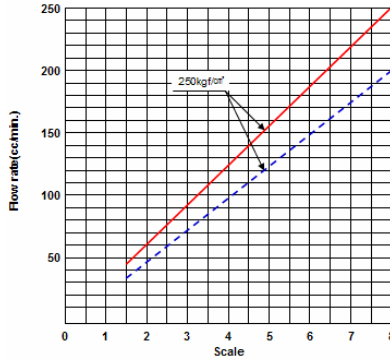
⋯ 50Hz

### JLSP 시리즈

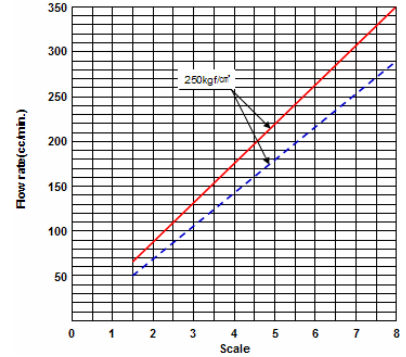
■ JLSP100



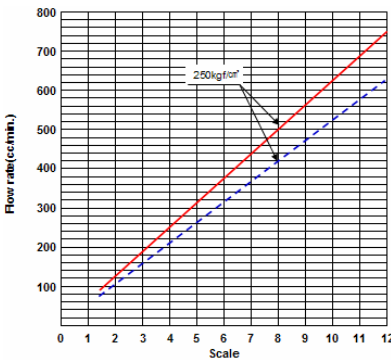
■ JLSP200



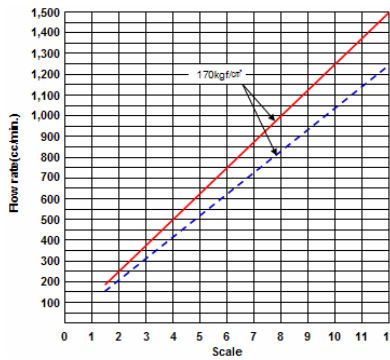
■ JLSP300



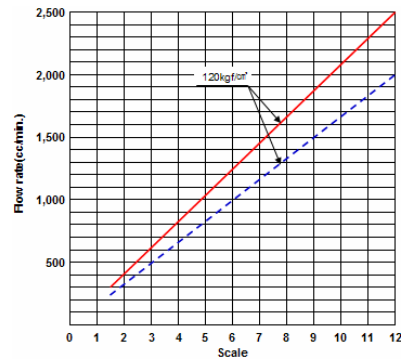
■ JLSP700



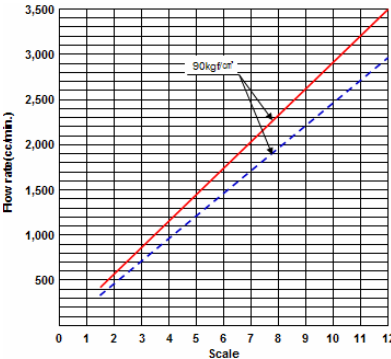
■ JLSP1000



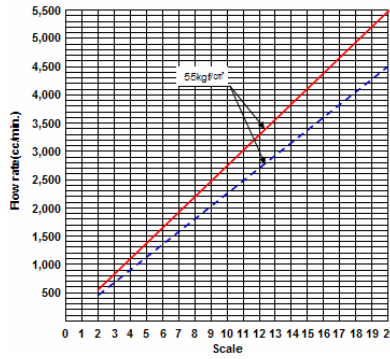
■ JLSP2000



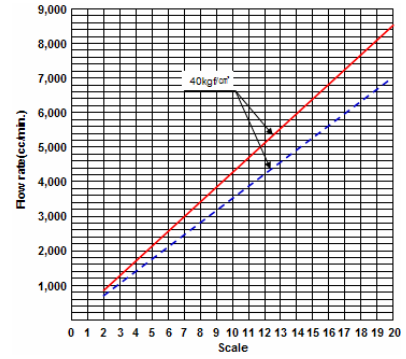
■ JLSP3000



■ JLSP5000



■ JLSP8000



### NOTE

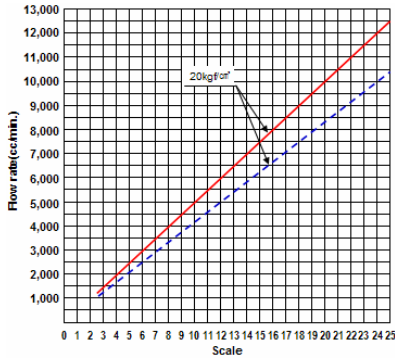
1. 상기 성능곡선은 20°C/비중1.0의 청수로 시험한 자료로서 용량선정의 안내 자료로 활용하기 위한 것이며, 보증치를 나타내는 것은 아닙니다.
2. 성능개선 등의 사유로 사전 예고없이 변경될 수 있으며, 상기 성능 이외의 사양의 경우 당사로 문의 하시기 바랍니다.

## PERFORMANCE CURVE

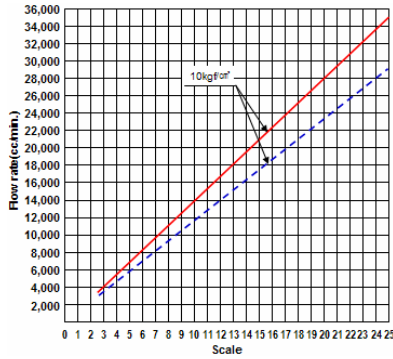
— 60Hz  
 ..... 50Hz

### JLSP 시리즈

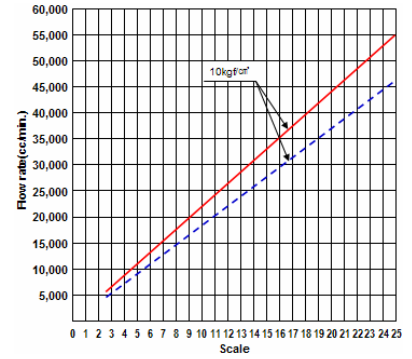
#### JLSP10L



#### JLSP30L



#### JLSP50L



### NOTE

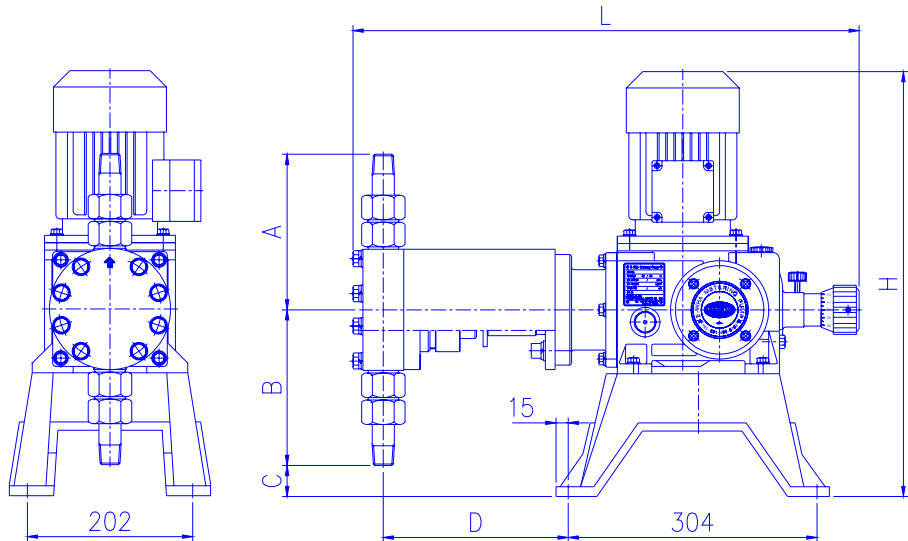
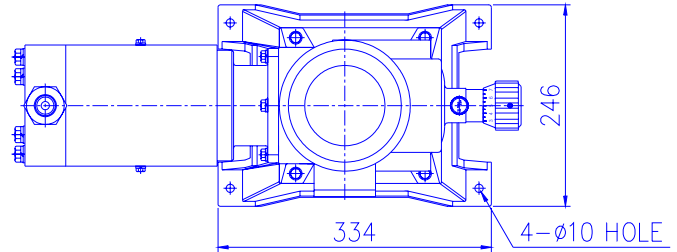
1. 상기 성능곡선은 20℃/비중1.0의 청수로 시험한 자료로서 용량선정의 안내 자료로 활용하기 위한 것이며, 보증치를 나타내는 것은 아닙니다.
2. 성능개선 등의 사유로 사전 예고없이 변경될 수 있으며, 상기 성능 이외의 사양의 경우 당사로 문의 하시기 바랍니다.

### JLSPD 시리즈

- JLSPD 시리즈는 JLSP 시리즈와 눈금은 동일하며, 토출량은 JLSP 시리즈의 2배임.

## DIMENSIONAL OUTLINE

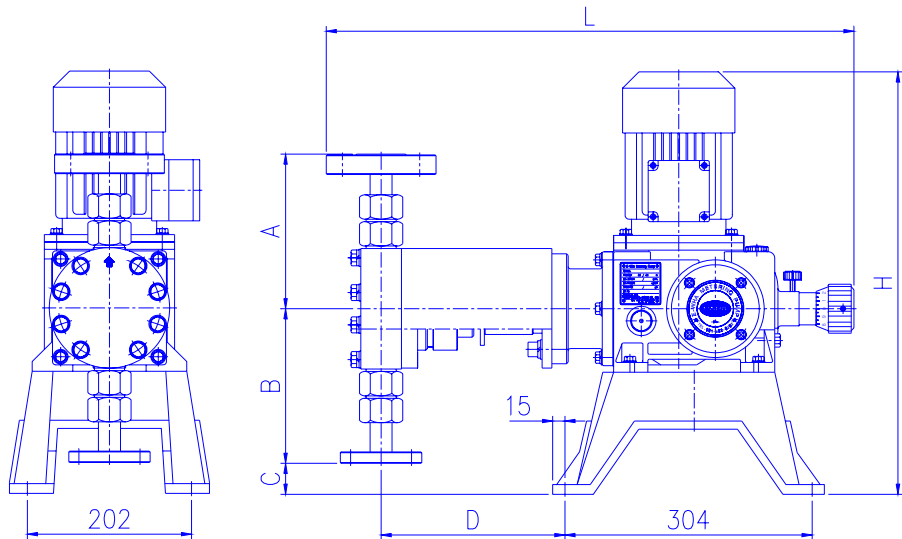
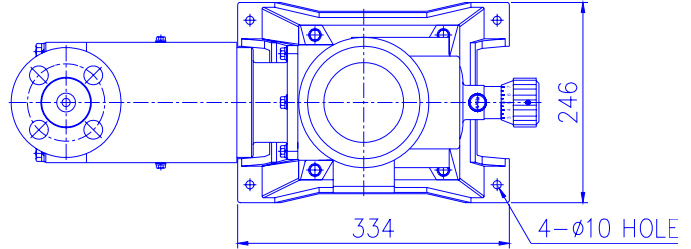
- 적용모델 : JMSP10~8000
- 접속구조 : 나사
- 적용재질 : STAINLESS STEEL



MODEL	A	B	C	D	L	H
JMSP10	135	135	93	170	548	519
JMSP25	135	135	93	170	548	519
JMSP50	135	135	93	170	548	519
JMSP100	155	155	73	170	555	519
JMSP200	155	155	73	170	555	519
JMSP300	155	155	73	170	555	519
JMSP700	160	160	68	206	593	585
JMSP1000	175	175	53	211	600	585
JMSP2000	185	185	43	226	619	585
JMSP3000	190	190	38	226	619	585
JMSP5000	205	205	23	231	633	585
JMSP8000	220	220	8	231	633	585

## DIMENSIONAL OUTLINE

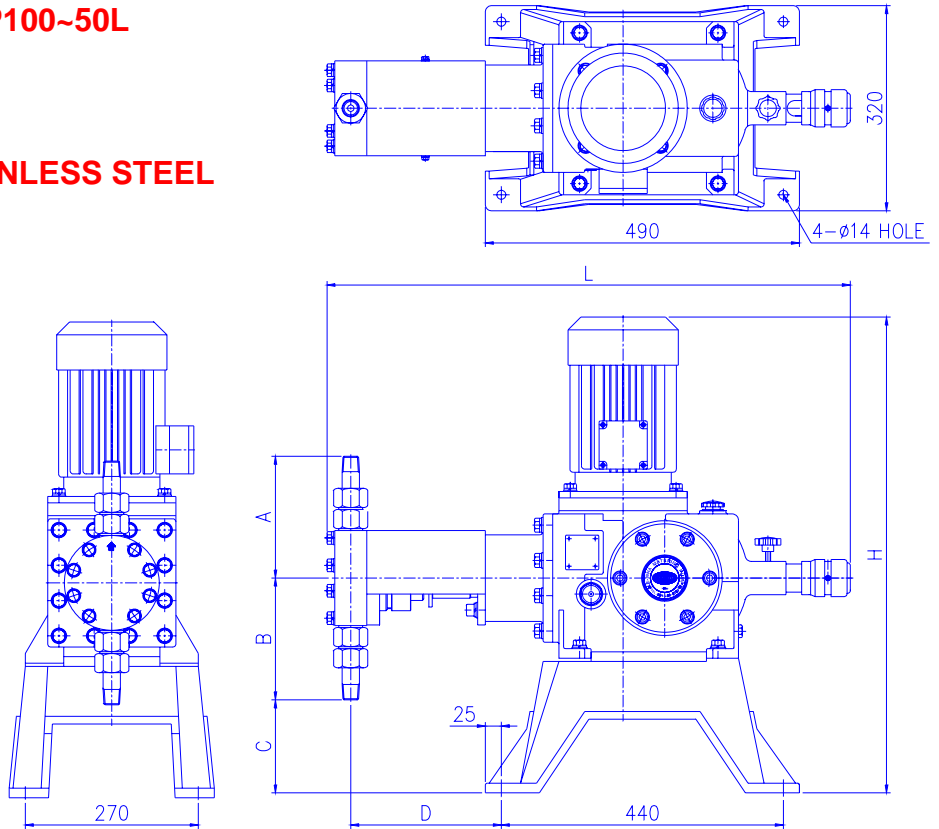
- 적용모델 : JMSP10~8000
- 접속구조 : 플랜지
- 적용재질 : STAINLESS STEEL



MODEL	A	B	C	D	L	H
JMSP10	135	135	93	170	584	519
JMSP25	135	135	93	170	584	519
JMSP50	135	135	93	170	584	519
JMSP100	155	155	73	170	584	519
JMSP200	155	155	73	170	584	519
JMSP300	155	155	73	170	584	519
JMSP700	160	160	68	206	622	585
JMSP1000	175	175	53	211	627	585
JMSP2000	185	185	43	226	642	585
JMSP3000	190	190	38	226	649	585
JMSP5000	205	205	23	231	658	585
JMSP8000	220	220	8	231	658	585

## DIMENSIONAL OUTLINE

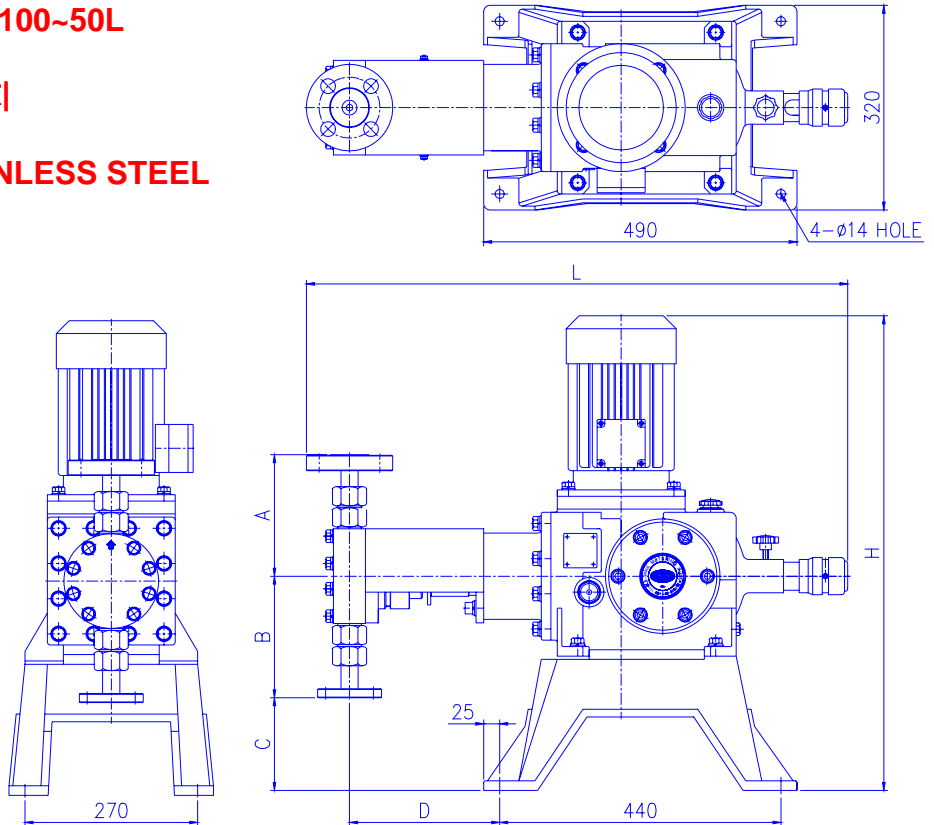
- 적용모델 : JLSP100~50L
- 접속구조 : 나사
- 적용재질 : STAINLESS STEEL



MODEL	A	B	C	D	L	H
JLSP100	155	155	180	214	788	694
JLSP200	155	155	180	214	788	694
JLSP300	155	155	180	214	788	694
JLSP700	160	160	175	215	790	742
JLSP1000	175	175	160	220	798	742
JLSP2000	185	185	150	235	817	742
JLSP3000	190	190	145	235	817	742
JLSP5000	205	205	125	240	831	742
JLSP8000	220	220	115	240	832	742
JLSP10L	230	230	105	255	854	742
JLSP30L	294	294	41	265	880	742
JLSP50L	315	315	20	265	880	742

## DIMENSIONAL OUTLINE

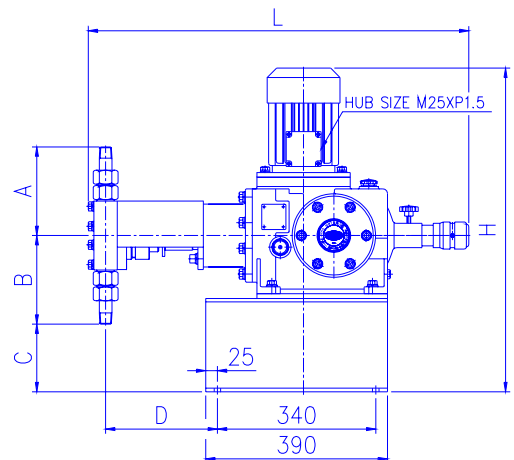
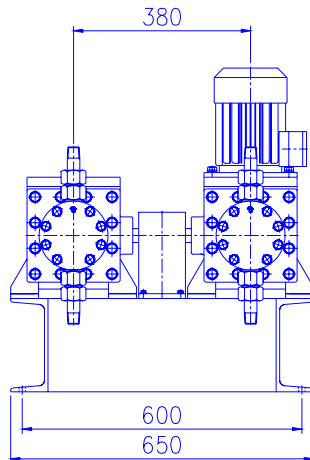
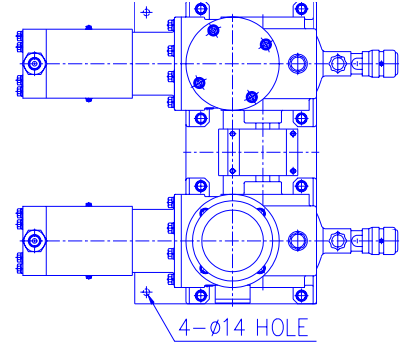
- 적용모델 : JLSP100~50L
- 접속구조 : 플랜지
- 적용재질 : STAINLESS STEEL



MODEL	A	B	C	D	L	H
JLSP100	155	155	180	214	817	694
JLSP200	155	155	180	214	817	694
JLSP300	155	155	180	214	817	694
JLSP700	160	160	175	215	820	742
JLSP1000	175	175	160	220	825	742
JLSP2000	185	185	150	235	840	742
JLSP3000	190	190	145	235	847	742
JLSP5000	205	205	125	240	856	742
JLSP8000	220	220	115	240	849	742
JLSP10L	230	230	105	255	871	742
JLSP30L	294	294	41	265	887	742
JLSP50L	315	315	20	265	893	742

## DIMENSIONAL OUTLINE

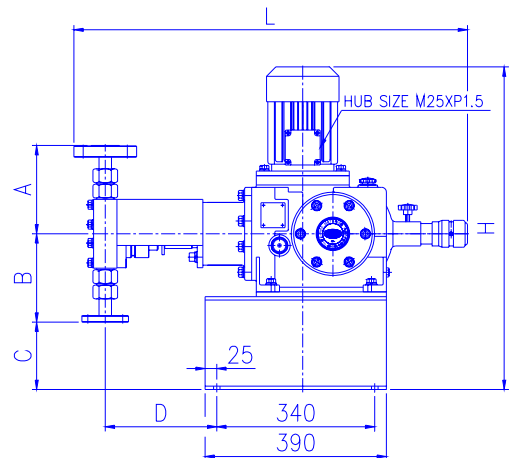
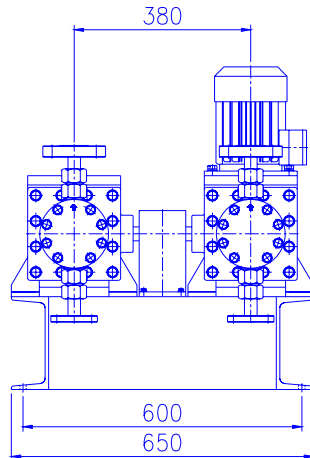
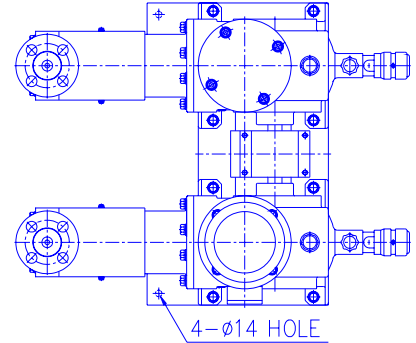
- 적용모델 : JLSPD200~100L
- 접속구조 : 나사
- 적용재질 : STAINLESS STEEL



MODEL	A	B	C	D	L	H
JLSPD200	155	155	180	219	788	694
JLSPD400	155	155	180	219	788	694
JLSPD600	155	155	180	219	788	694
JLSPD1400	160	160	175	220	790	742
JLSPD2000	175	175	160	225	798	742
JLSPD4000	185	185	150	240	817	742
JLSPD6000	190	190	145	240	817	742
JLSPD10L	205	205	125	245	831	742
JLSPD16L	220	220	115	245	832	742
JLSPD20L	230	230	105	260	854	742
JLSPD60L	294	294	41	270	880	742
JLSPD100L	315	315	20	270	880	742

## DIMENSIONAL OUTLINE

- 적용모델 : JLSPD200~100L
- 접속구조 : 플랜지
- 적용재질 : STAINLESS STEEL



MODEL	A	B	C	D	L	H
JLSPD200	155	155	180	219	817	694
JLSPD400	155	155	180	219	817	694
JLSPD600	155	155	180	219	817	694
JLSPD1400	160	160	175	220	820	742
JLSPD2000	175	175	160	225	825	742
JLSPD4000	185	185	150	240	840	742
JLSPD6000	190	190	145	240	847	742
JLSPD10L	205	205	125	245	856	742
JLSPD16L	220	220	115	245	849	742
JLSPD20L	230	230	105	260	871	742
JLSPD60L	294	294	41	270	887	742
JLSPD100L	315	315	20	270	893	742



## (주)이화정량펌프

경기도 시흥시 정왕동 1264-5번지  
시화공단 2다606호 429-450

전화 031 - 432 - 8787

팩스 031 - 432 - 4071

전자우편 [ewhapump@ewhapump.com](mailto:ewhapump@ewhapump.com)

홈페이지 <http://www.ewhapump.com>

대리점