



ISO9001



천세 플런저 정량펌프

Plunger Metering Pumps

약액 고압·정밀주입용 **KP**



www.cheonsei.co.kr

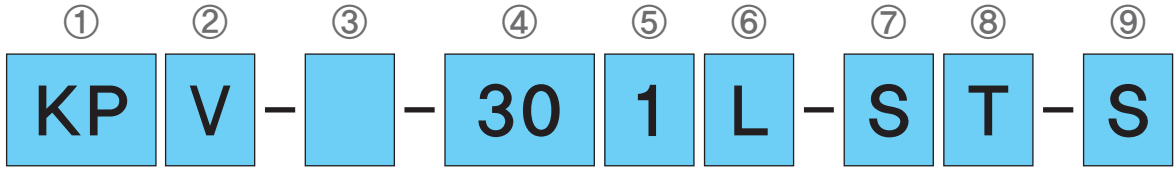


KP 시리즈

천세 플런저 정량펌프

- 225bar까지 고압주입가능
- 분당 10~3,000mL 정밀 • 조정주입 가능
- 2중 체크밸브 방식으로 고압에서 미세량 조정가능
- 플런저의 원활한 자동조심과 높은 조도 및 경도로 누설량을 최소화
- 글랜드패킹에서 누설되는 액을 배관에 연결하여 배출시킬수 있는 밀폐구조
- 장시간 연속운전에서든 뛰어난 내구성
- 고압이나 고도의 정량성이 필요한 각종 수처리 공정 및 화학공정에 적용가능

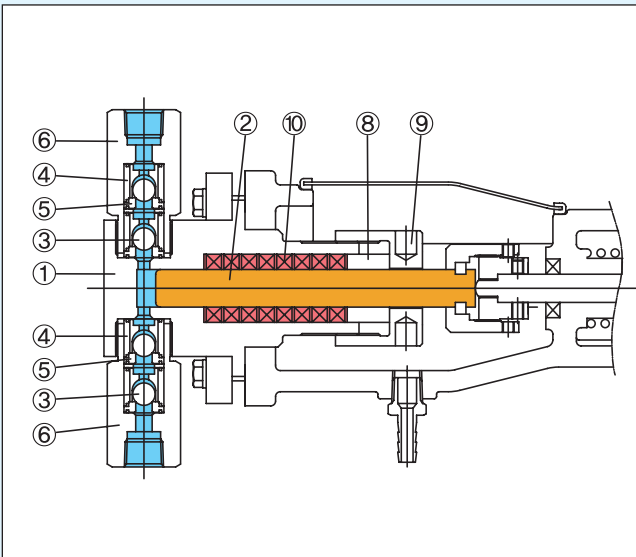
■ 형식코드



- ① 시리즈명 KP (플러저형)
- ② 구동부형식 V : 수직형 (모터직접체결) H : 수평형 (모터간접체결)
- ③ 옵션사양 무표시 : 옵션사양 없음 A : BLDC M/C UNIT B : SERVO UNIT
- ④ 플러저경 30 : 플러저경 30mm
- ⑤ 행정수 1 : 58(48)SPM 2 : 116(96)SPM ※ () 은 50Hz
- ⑥ 구동부크기 L : 0.2kW 급 M : 0.4kW 급
- ⑦ 접액부재질 S : 표준 X : 특수
- ⑧ 접속방식 T : 나사 F : 플랜지 X : 특수
- ⑨ 전원사양 S : 삼상 60Hz 220/380V A : 삼상 60Hz 440V X : 특수

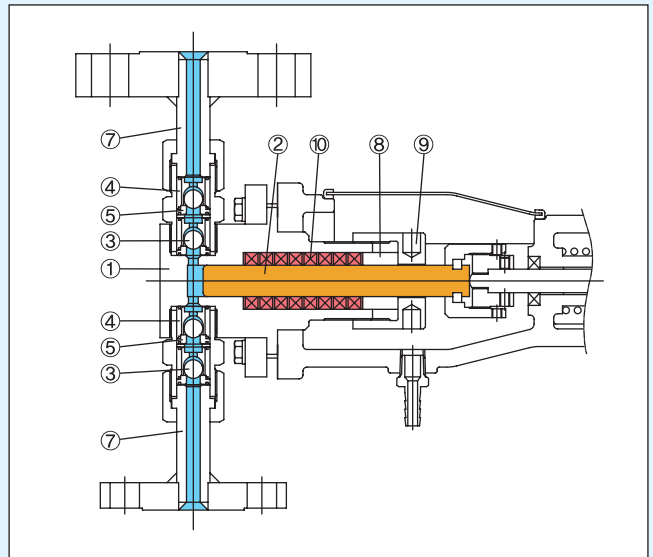
■ 표준접액부 재질표

● 나사접속형



No.	부품명	재 질
①	헤드	STS316
②	플러저	STS316 + CQ
③	체크볼	STS316
④	볼가이드	STS316
⑤	볼시트	STS316

● 플랜지접속형



No.	부품명	재 질
⑥	조인트 (나사)	STS316
⑦	조인트 (플랜지)	STS316
⑧	글랜드 링	STS316
⑨	글랜드 너트	STS316
⑩	글랜드 패킹	PTFE + ARAMID

■ 표준 사양

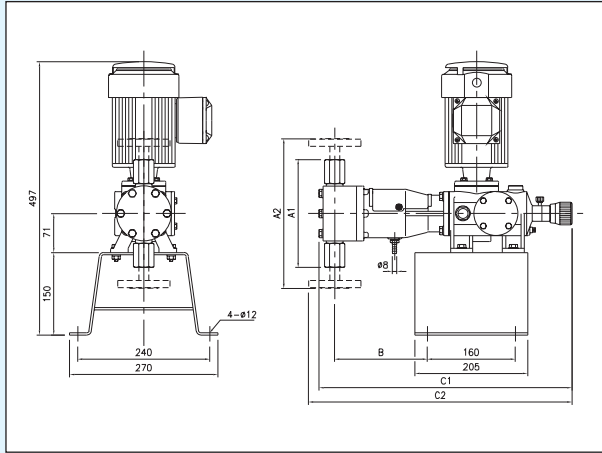
사양 기종	최대토출량 (mL/min)		최고 토출압력 (bar)	행정수 (SPM)		행정 길이 (mm)	플린저경 (mm)	접 속		모터 사양 (kW)	중 량 (kg) 수직/ 수평		
	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz			나 사	플랜지				
KP-061L	10.5	13	160	48	58	10	6	Rc1/4	63K15A	0.2	18/23		
KP-062L	21	26	160	96	116		12						
KP-121L	45	55	160	48	58		16	Rc3/8	40K15A		18/23		
KP-122L	90	110	160	96	116						22		
KP-161L	83	100	160	48	58		22	Rc1/2	20K15A		19/24		
KP-162L	170	205	100	96	116						30		
KP-221L	162	195	104	48	58		15	Rc1/4	-		0.4	19/24	
KP-222L	332	400	52	96	116							16	
KP-301L	290	350	56	48	58			16	Rc3/8			63K15A	42/45
KP-302L	614	740	28	96	116								22
KP-061M	16.5	20	200	48	58	6		Rc1/4	-	0.4		41/44	
KP-062M	33	40	200	96	116							12	
KP-121M	70	85	225	48	58	16		Rc3/8	63K15A			41/44	
KP-122M	140	170	225	96	116							22	
KP-161M	133	160	160	48	58	22		Rc1/2	40K15A			42/45	
KP-162M	266	320	160	96	116							30	
KP-221M	253	305	160	48	58	30	Rc1/2	20K15A	44/47				
KP-222M	510	615	85	96	116				40				
KP-301M	448	540	90	48	58	40	Rc3/4	20K20A	48/51		47/50		
KP-302M	930	1120	45	96	116						50		
KP-401M	845	1020	50	48	58	50	Rc3/4	20K20A		47/50			
KP-402M	1700	2050	25	96	116					50			
KP-501M	1310	1575	32	48	58	50	Rc3/4	20K20A		48/51			
KP-502M	2710	3260	16	96	116					50			

- Note) 1. 최대토출량은 표준상태 (상온, 청수)에서 최고토출압력에서의 토출량을 표시한 것입니다.
 2. 유효 유량 조절범위는 10~100% 행정길이이며, 정밀도는 $\pm 1\%FS$, 직선도는 $\pm 2\%FS$ 이내 입니다.
 3. 방폭형이나 기타 특수주문 (전압, 주파수 예외) 모터는 수평형 구동부형식에 한 합니다.
 4. 플랜지 접속규격은 토출측을 표시한 것이고, 흡입측의 경우 KS20K 플랜지로 설정되어 있습니다.
 5. 취급액의 온도한계는 0~100℃이고, 사용상의 주위온도는 0~40℃ 입니다.
 6. 중량은 표준모터를 포함한 나사접속형식을 기준으로 표시한 것입니다.
 7. 자흡능력은 플린저경 Ø6의 경우 1m, Ø12~Ø22의 경우 2m, Ø30~Ø50의 경우 3m 입니다.
 8. 점도한계는 플린저경 Ø6~Ø12의 경우 500mPas, Ø16~Ø50의 경우 1000mPas 입니다.
 9. 슬러리는 취급 불가합니다.
 10. 도장색상은 Munsell No. 0.6PB 4.8/10.6 근사색의 소부도장입니다. (단, 모터는 제조사의 표준색)
 11. 사양은 개량 등의 이유로 예고 없이 변경될 수 있습니다.

■ 외형치수도

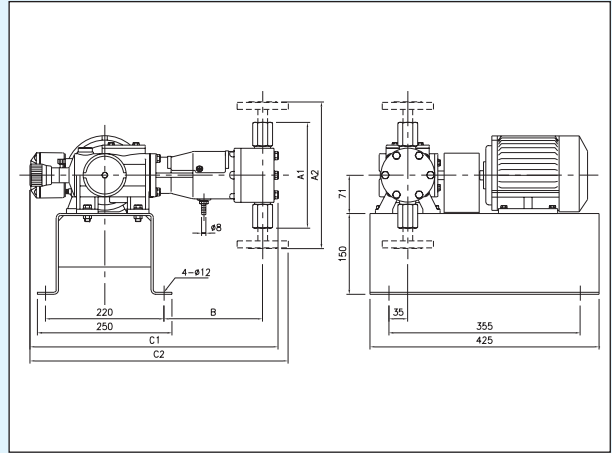
(단위:mm)

● KPV-061L~302L



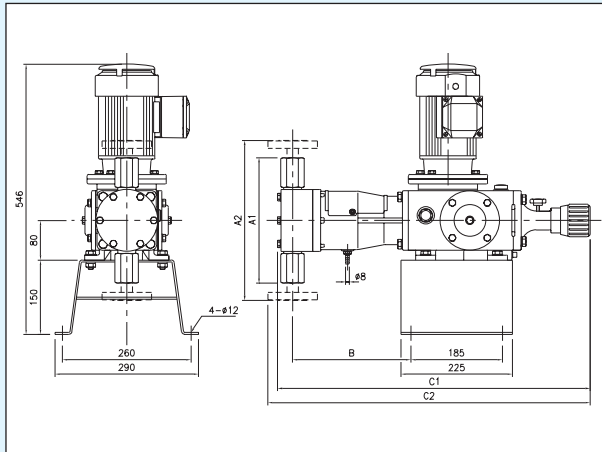
기종	치수	A1	A2	B	C1	C2
KPV-061L,062L		128	222	162	440	485
KPV-121L,122L		128	222	165	442	488
KPV-161L,162L		152	234	172	452	495
KPV-221L,222L		158	240	173	453	493
KPV-301L,302L		196	272	169	460	479

● KPH-061L~302L



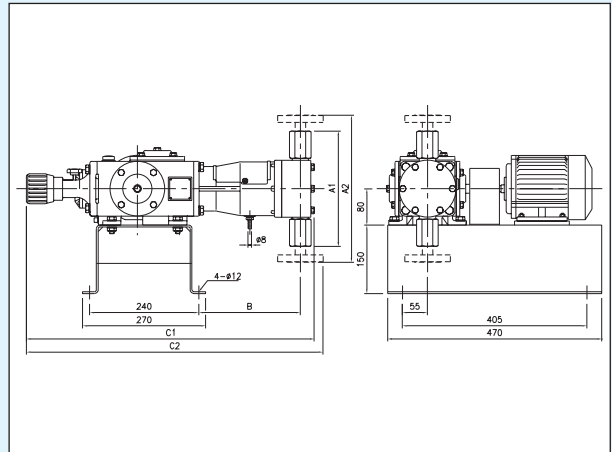
기종	치수	A1	A2	B	C1	C2
KPH-061L,062L		128	222	177	440	485
KPH-121L,122L		128	222	179	442	488
KPH-161L,162L		152	234	186	452	495
KPH-221L,222L		158	240	187	453	493
KPH-301L,302L		196	272	183	460	479

● KPV-061M~502M



기종	치수	A1	A2	B	C1	C2
KPV-061M,062M		128	-	232	609	-
KPV-121M,122M		128	-	234	611	-
KPV-161M,162M		152	234	241	621	664
KPV-221M,222M		158	240	242	622	665
KPV-301M,302M		196	272	238	629	658
KPV-401M,402M		221	297	238	629	648
KPV-501M,502M		253	323	239	632	652

● KPH-061M~502M

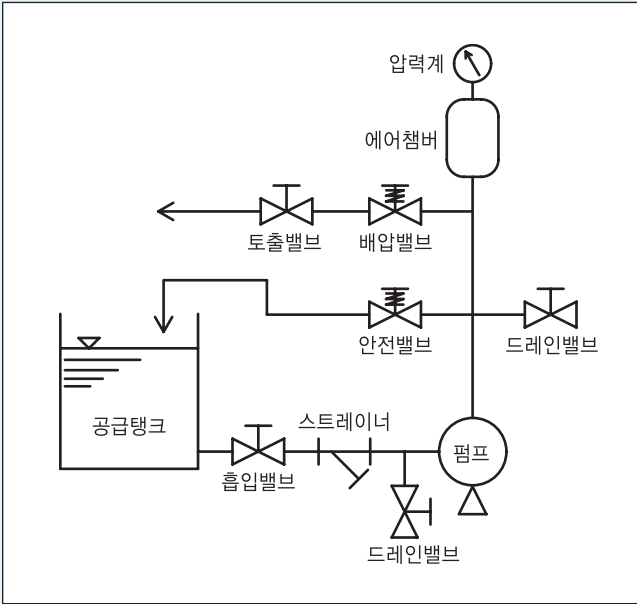


기종	치수	A1	A2	B	C1	C2
KPH-061M,062M		128	-	216	609	-
KPH-121M,122M		128	-	218	611	-
KPH-161M,162M		152	234	225	621	664
KPH-221M,222M		158	240	226	622	665
KPH-301M,302M		196	272	222	629	658
KPH-401M,402M		221	297	222	629	648
KPH-501M,502M		253	323	223	632	652

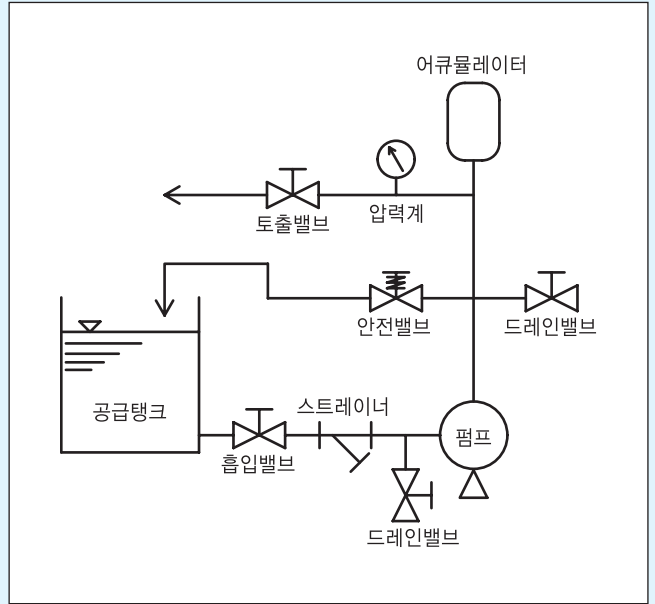
*상기 치수 및 디자인은 품질 개선등의 이유로 예고없이 변경될 수 있습니다.

■ 표준 배관도

● 저압의 경우



● 고압의 경우



■ 펌프 설치시 유의점

천세 플런저 정량펌프는 편심캠 방식을 채용한 왕복식 펌프입니다. 왕복식 펌프는 흡입과 토출 배관에 맥동이 발생합니다. 일반적인 원심펌프와 달리 펌프설치와 배관시에 이 맥동에 대한 특별한 고려가 필요합니다.

1. 배관진동(관성저항)의 방지 대책

- (1) 에어챔버의 설치 (2) 배관의 길이를 줄이고 배관경을 확대

2. 과공급(Over Feeding)의 방지 대책

- (1) 에어챔버의 설치 (2) 배압변의 설치

■ 사양의 조회

최적의 정량펌프를 선정하기 위해 견적의뢰나 주문시 아래사항을 가능한 한 상세히 알려주십시오.

1. 이송액체의 조건

- (1) 명칭 (2) 성분 (3) 농도 (4) 온도 (5) 점도

2. 사용 조건

- (1) 사용공정 (2) 필요토출량 (3) 흡입배관조건 (4) 토출배관조건
(5) 전원 (6) 주위온도 (7) 설치장소 및 방법 (8) 운전조건

3. 기타

납기, 특수사항