

KEMPION 은 고객만족을 위해
사양을 다양화하고 품질을 고급화한
새로운 천세 정량펌프입니다.

CHEON-SEI METERING PUMPS

KEMPION

KS A/ISO 9001인증업체



정량펌프의 고객만족

켄피온

켄피온

다이아프램형 정량펌프-KD씨리즈

약품 정량주입용



켄피온 다이아프램펌프-KD씨리즈

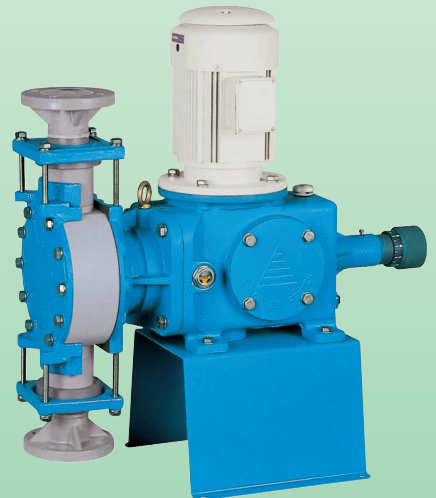
- 사양의 다양화 : 5~54,000 mL/min까지 폭넓은 용량선택 가능.
 - 어떠한 약품에도 견디는 다양한 접액부 재질
 - 구동 모터의 자유로운 선택
- 품질의 고급화 : 정밀사출 금형에 의해 제작된 우수한 제품구성.
 - 정확한 설계로 새지 않는 접액부
 - 풍부한 경험에 의한 견고한 구동부
- 운전의 단순화 : 컴팩트한 설계로 운전 및 설치가 용이.
 - 다이얼 조작에 의한 정밀 유량조절 가능
 - 설치 및 보수관리가 간단하고 편리함



KDV-52H-PTC



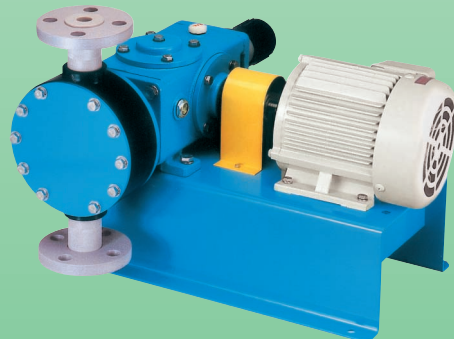
KDV-63H-STS



KDV-14H-PTC



KDH-33L-FTC



KDH-14M-PTC

■ 형식표시

K D V - **3 3** **H** - **P T C** - **F W S**

펌프형태

V: 수직형
H: 수평형

펌프압력

H: 고압
M: 중압
L: 저압
S: 특수

펌프접속방식

F: 후렌지
H: 호스
X: 특수주문

접액부형식

D: DIAPHRAGM

옵션사항

A: BLDC M/C UNIT 부착
PA: SERVO UNIT 부착
C: RPM UNIT 부착
D: 인버터 UNIT 부착
E: 에어릴리프밸브 부착
F: 릴리프밸브 부착

토출량

3 3
↓ ↓
3 000 (mL/min)

이송점도한계

W: 표준
V: 고점도

접액부재질사양

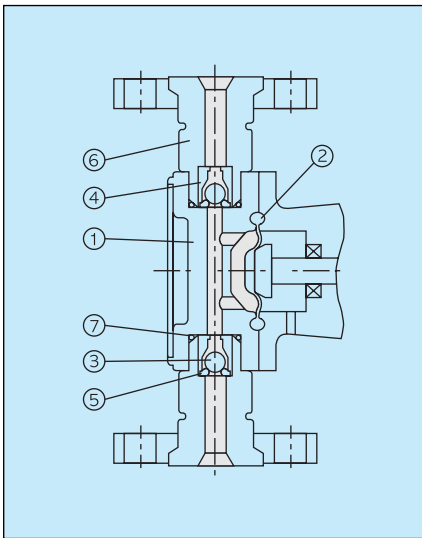
P: 헤드재질(PVC, GFPP)
T: 다이어프램재질(PTFE)
C: 체크볼재질(CERAMIC)

전원사양

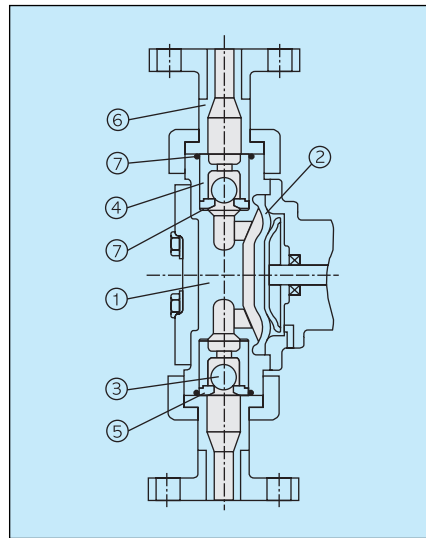
S: 표준
(3φ 220/380, 440V)
X: 특수주문

■ 표준접액부 재질표

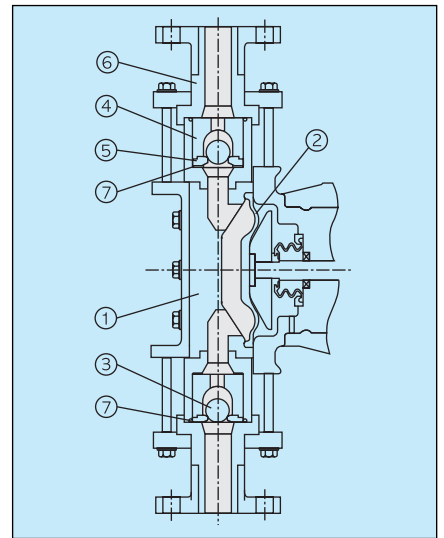
● KD-21H~82H-PTC



● KD-13H~14M-PTC



● KD-14H~54L-PTC



부품명	재질기호(표준)	PTC		FTC			STS			6T6		
		기	종	21H~82H	13H~54L	21H~82H	13H~14M	14H(G),24L(H)	21H~82H	13H~14M	14H~54L	21H~82H
① 헤드		GFPP	PVC	PVdF		PTFE	STS304	SSC13		STS316	SSC14	
② 다이어프램		PTFE	PTFE	PTFE			PTFE			PTFE		
③ 체크볼		CERAMIC		CERAMIC			STS304			STS316		
④ 불가이드		GFPP	PVC	PVdF	PTFE	PTFE	PVdF	SSC13	STS304	PVdF	SSC14	STS316
⑤ 볼씨트		SANTOPRENE®	PVC	PTFE			PTFE	STS304		PTFE	STS316	
⑥ 조인트		GFPP	PVC	PVdF			STS304			STS316		
⑦ 오링·패킹		SANTOPRENE®	FKM	PTFE			PTFE	PTFE		PTFE	PTFE	

주) 1. 표준외 재질 사양은 주문품이므로 별도로 상담하여 주십시오.

2. 표준재질 사양은 개량등의 이유로 예고 없이 변경될 수 있습니다.

■ 사양 · 능력표

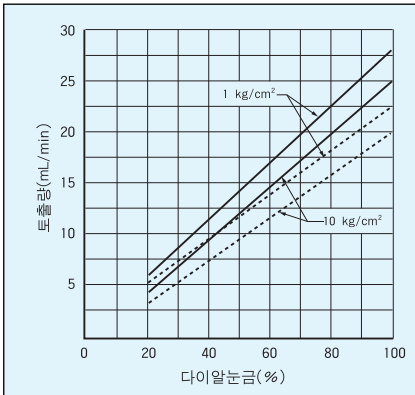
사양 기종	최대토출량 (mL/min)		최고 토출압력 (kgf/cm ²)	행정수 (SPM)		다이아프램 외경(mm)	행정 거리 (mm)	접 속			모타사양 (kW)	중량(kg) 수직 (수평)
	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz			호 스		후렌지		
								PVC	PTFE			
KDV,H-21H	20	25	10	48	58	30	3	∅6×∅11		KS10K 15A	0.2	14(17)
KDV,H-61H	50	60	10	48	58	36	4					
KDV,H-12H	100	120	10	96	116	36	4	∅12×∅18	∅10×∅12	KS10K 15A	0.2	15(18)
KDV,H-22H	210	260	10	48	58	55	6					
KDV,H-52H	420	520	10	96	116	55	6	∅12×∅14		KS10K 15A	0.2	17(20)
KDV,H-82H	700	840	10	96	116	68	5					
KDV,H-13H	850	1020	10	48	58	100	6			KS10K 25A	0.4	19(22)
KDV,H-23H	1700	2040	8	96	116	100	6					
KDV,H-33L	2900	3480	5	48	58	130	10	-		KS10K 25A	0.4	20(23)
KDV,H-73L	6200	7440	3	96	116	130	10					
KDV,H-53L	4800	5800	5	96	116	130	8			KS10K 25A	0.4	47(51)
KDV,H-33H	2900	3480	10	48	58	130	10					
KDV,H-73H	6200	7440	7	96	116	130	10			KS10K 25A	0.4	40(44)
KDV,H-43H	3600	4400	8	48	58	145	10					
KDV,H-63H	5500	6600	7	48	58	145	15			KS10K 25A	0.75	42(46)
KDV,H-93M	7500	9100	5	96	116	145	10					
KDV,H-14N	9800	11800	4	96	116	145	12.5			KS10K 40A	0.75	86
KDV,H-14M	11500	13800	5	96	116	145	15					
KDV-14H	9000	10800	7	48	58	177	17.5			KS10K 40A	0.75	86
KDV-14G	13300	16000	5	96	116	177	12.5					
KDV-24L	18400	22000	3	96	116	177	17.5			KS10K 40A	1.5	88
KDV-24S	23300	28000	3	96	116	195	17.5					
KDV-24H	18400	22000	7	96	116	177	17.5			KS10K 50A	1.5	92
KDV-34H	26600	32000	5	96	116	195	20					
KDV-54L	45000	54000	3	96	116	250	20					100

- 주) 1. 최대토출량은 표준상태(상온, 청수)에서 최고토출 허용압력하에서의 토출량을 표시한 것입니다.
 2. 유효 유량 조절범위는 20~100% 행정 길이에 한 합니다.
 3. 호스재질의 기준은 접액부의 재질사양입니다.
 따라서 PVC 호스는 PTC·PES형, PTFE 호스는 FTC·STS형에만 접속이 가능합니다.
 4. 표준 MOTOR 사양은 TEFC형 220/380, 440V 3∅ 60Hz 입니다.
 5. 표준 MOTOR 사양외의 방폭형이나 기타 특수주문(전압, 주파수 예외)모타는 수평형에 한 합니다.
 (단, KDV-14H~54L은 예외)
 6. 중량은 표준모타를 포함한 접액부 사양이 PTC형을 기준으로 하였습니다.
 7. 취급액의 온도한계는 접액부의 사양이 PTC와 FTC형의 경우 0~50°C, STS와 6T6형의 경우 0~80°C 정도입니다.
 8. 슬러리 및 고형물이 함유된 액은 정량주입이 불가합니다.
 9. 자흡능력은 1m입니다. (단, KD-21H, 61H, 12H형은 초기에 흡입이 필요)
 10. 사용상의 주위 온도는 0~40°C 입니다.
 11. 도장은 Munsell No. 0.6PB 4.8/10.6 근사색의 소부 도장입니다. (단, 모타는 제조사의 표준색)
 12. 사양은 개량 등의 이유로 예고 없이 변경될 수 있습니다.

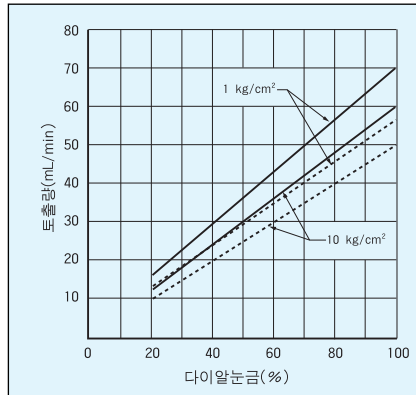
■ 성능곡선도

— 60Hz 50Hz 조건 : 실온, 청수, 흡입고-1M

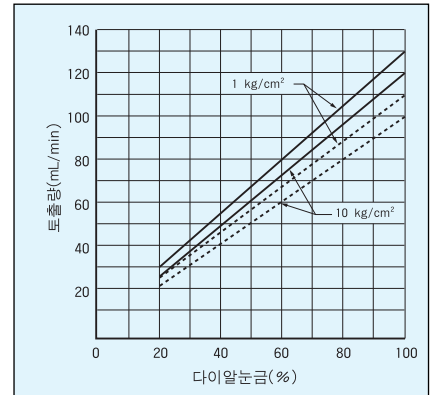
● KD - 21H



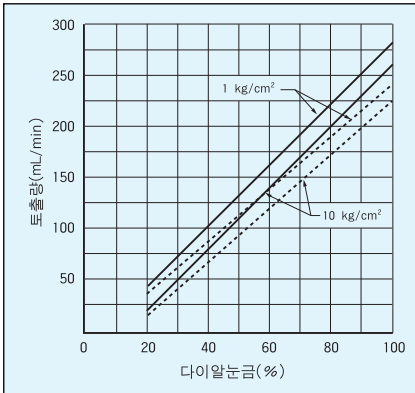
● KD - 61H



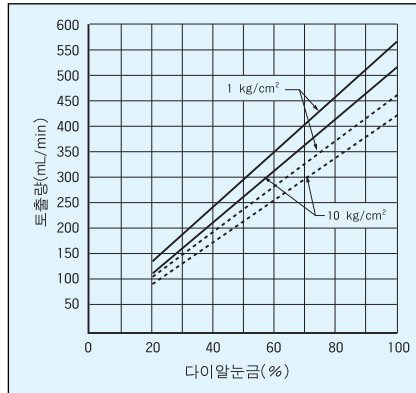
● KD - 12H



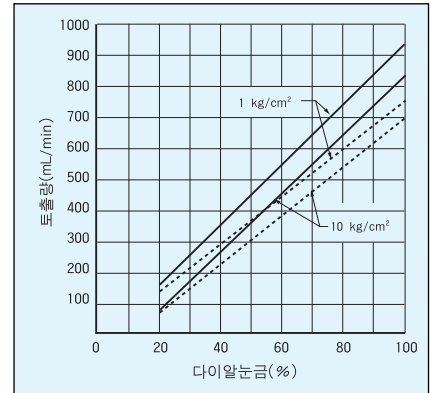
● KD - 22H



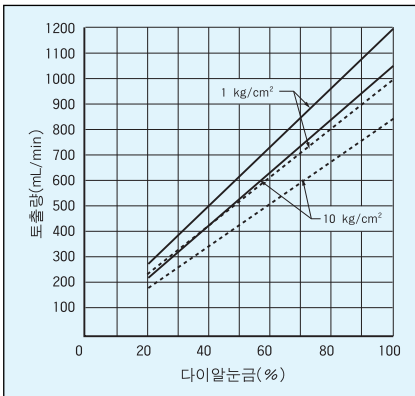
● KD - 52H



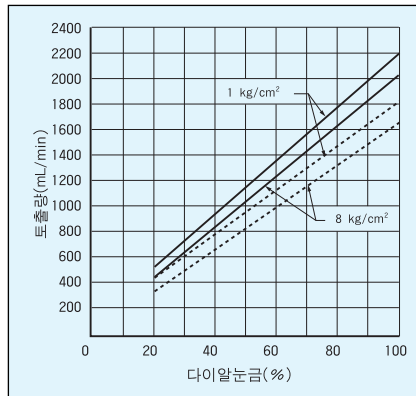
● KD - 82H



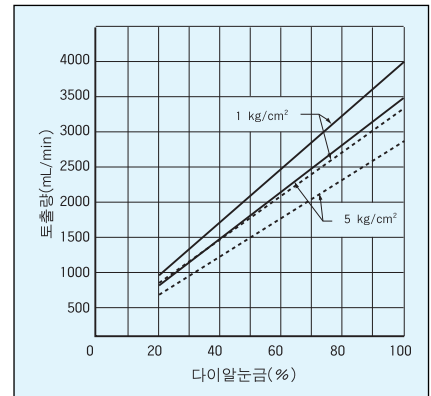
● KD - 13H



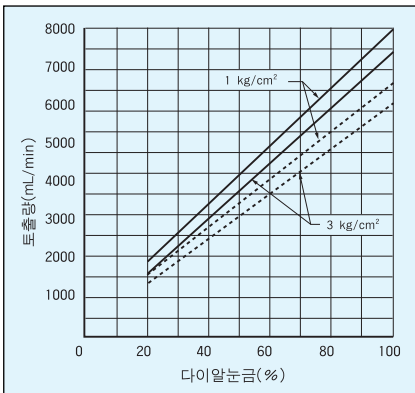
● KD - 23H



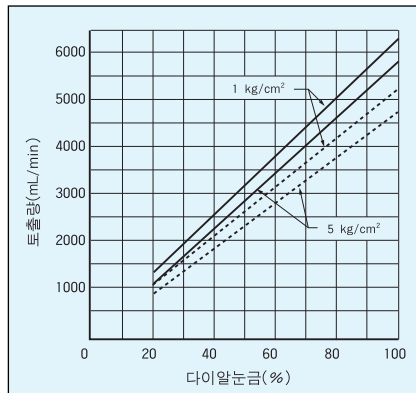
● KD - 33L



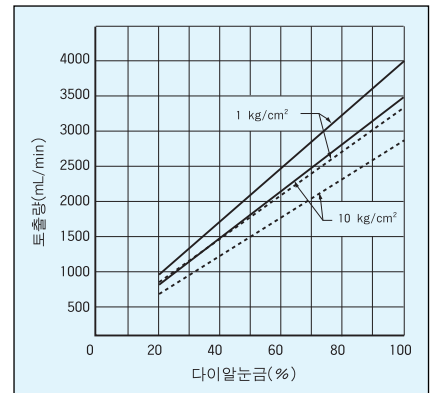
● KD - 73L



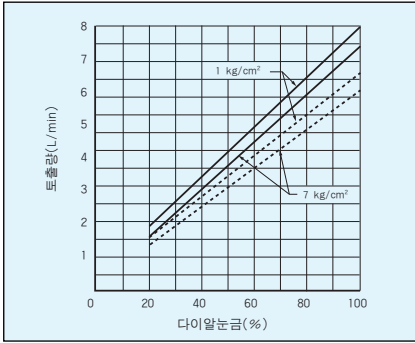
● KD - 53L



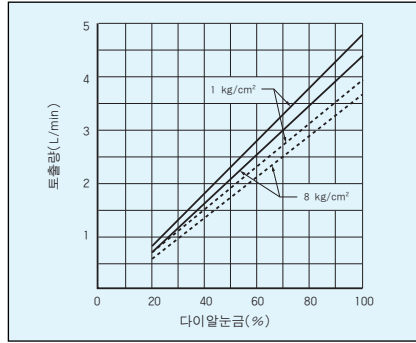
● KD - 33H



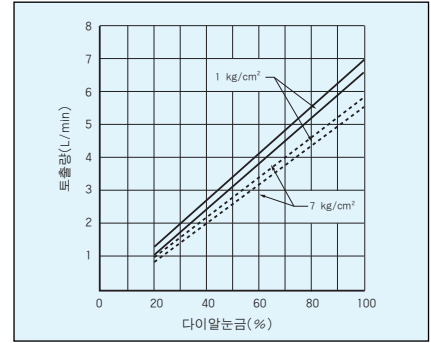
● **KD - 73H**



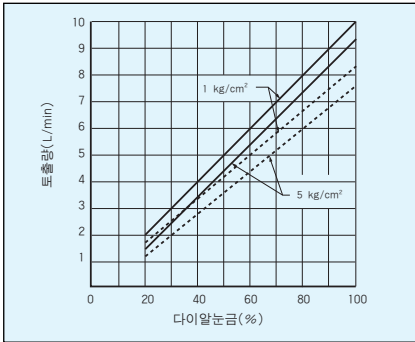
● **KD - 43H**



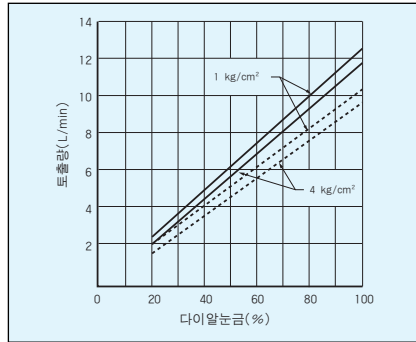
● **KD - 63H**



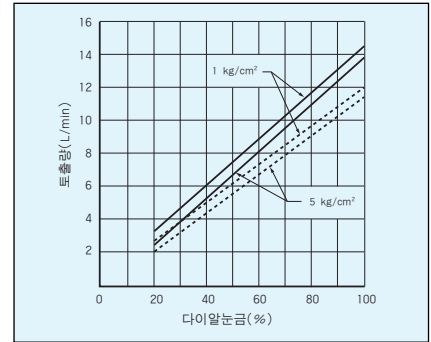
● **KD - 93M**



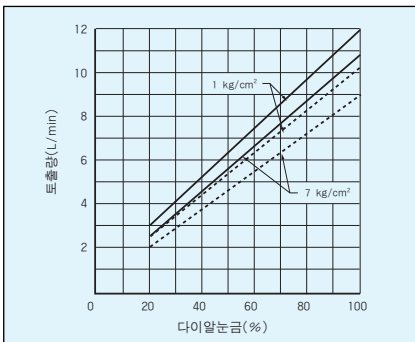
● **KD - 14N**



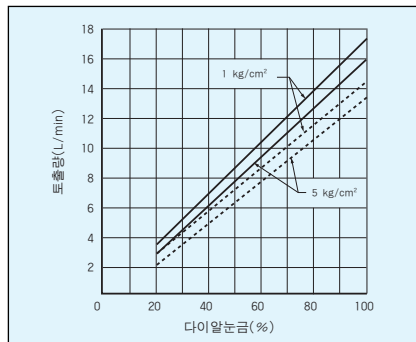
● **KD - 14M**



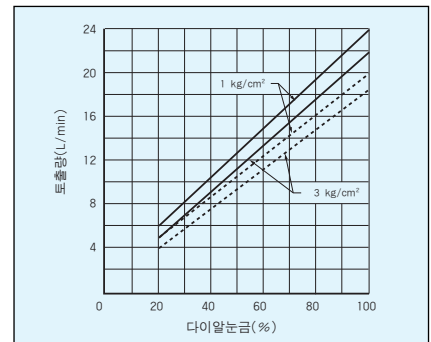
● **KD - 14H**



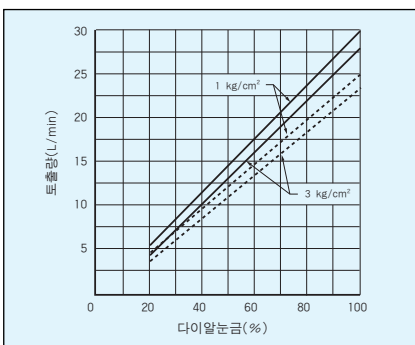
● **KD - 14G**



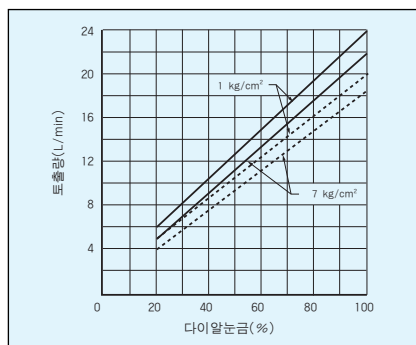
● **KD - 24L**



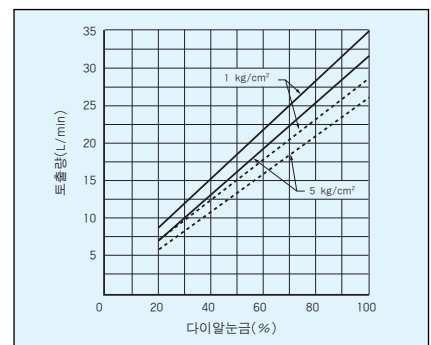
● **KD - 24S**



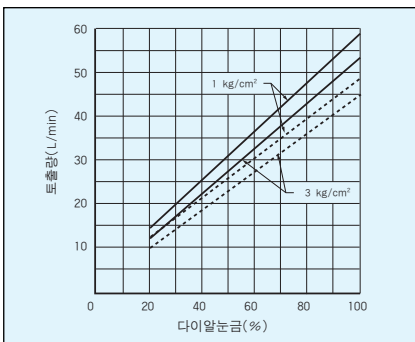
● **KD - 24H**



● **KD - 34H**



● **KD - 54L**

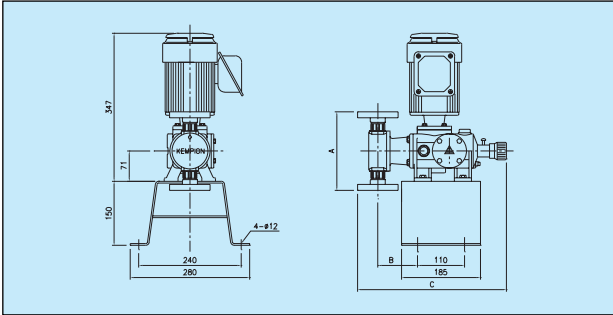


※ 상기 성능곡선은 당사에서 일정 조건하에서 측정한 예입니다.
현장에서 개개의 조건에 따라 성능곡선은 약간의 차이가 있습니다.

■ 외형치수도

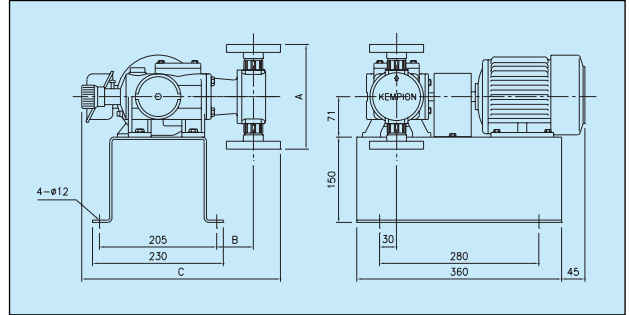
(단위 : mm)

●KDV-21H, 61H, 12H, 22H, 52H, 82H, 13H, 23H, 33L, 73L, 53L



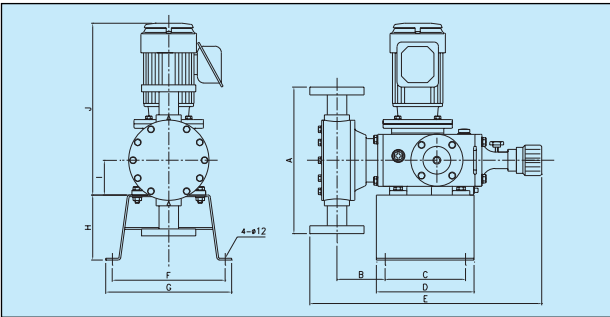
기종	치수			A			B			C		
	PTC	FTC	STS	PTC	FTC	STS	PTC	FTC	STS	PTC	FTC	STS
21H	164	164	166	90	90	89	346	346	345			
61H, 12H	164	164	166	91	91	90	347	347	346			
22H, 52H	184	184	186	93	93	92	350	350	349			
82H	190	190	192	93	93	93	349	349	349			
13H, 23H	290	284	240	91	91	86	349	349	344			
33L, 73L, 53L	326	320	290	101	101	95	376	376	370			

●KDH-21H, 61H, 12H, 22H, 52H, 82H, 13H, 23H, 33L, 73L, 53L



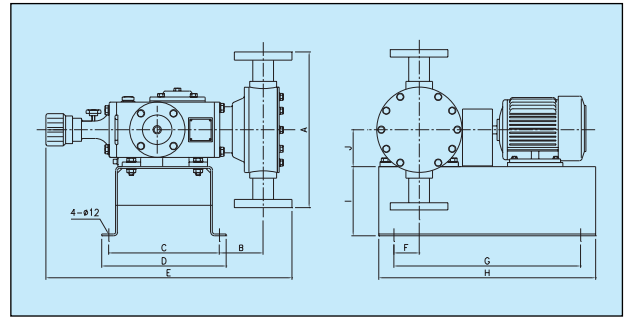
기종	치수			A			B			C		
	PTC	FTC	STS	PTC	FTC	STS	PTC	FTC	STS	PTC	FTC	STS
21H	164	164	166	62	62	61	346	346	345			
61H, 12H	164	164	166	63	63	62	347	347	346			
22H, 52H	184	184	186	65	65	64	350	350	349			
82H	190	190	192	65	65	65	349	349	349			
13H, 23H	290	284	240	63	63	58	349	349	344			
33L, 73L, 53L	326	320	290	73	73	67	376	376	370			

●KDV-33H, 73H, 43H, 63H, 93M, 14N, 14M



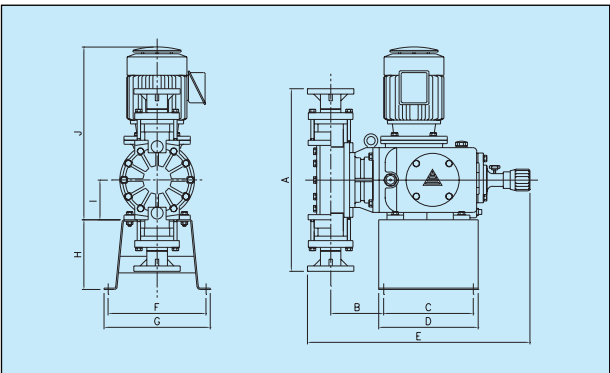
기종	치수												
	PTC	FTC	STS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
33H, 73H	PTC	326	96	220	250	538	290	320	180	100	434		
	FTC	320	96									538	
	STS	290	90									532	
43H, 63H 93M, 14N 14M	PTC	338	110	185	225	535	260	290	150	80	396		
	FTC	340	110									535	
	STS	334	115									540	

●KDH-33H, 73H, 43H, 63H, 93M, 14N, 14M



기종	치수												
	PTC	FTC	STS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
33H, 73H	PTC	326	69	270	300	538	83	450	510	190	90		
	FTC	320	69									538	
	STS	290	63									532	
43H, 63H 93M, 14N 14M	PTC	338	94	240	270	535	55	405	470	150	80		
	FTC	340	94									535	
	STS	334	99									540	

●KDV-14H, 14G, 24L, 24S, 24H, 34H, 54L



기종	치수											
	PTC	FTC	STS	PTC	STS	PTC	FTC	STS	PTC	STS	PTC	STS
A	550	554	475	556	522	550	554	475	556	522	640	580
B	160	160	170	163	174	159	159	169	172	184	180	190
C		270		270		250		250		250		
D		300		300		310		310		310		
E	671	671	681	675	686	655	655	665	669	681	685	695
F		290		290		310		310		310		
G		320		320		350		350		350		
H		210		210		90		90		90		
I		120		120		120		120		120		
J		522		522		528		528		528		

■ 펌프설치시 유의점

천세 정량펌프 챔피온은 편심캠 방식을 채용한 왕복식 펌프입니다. 왕복식 펌프는 흡입과 토출배관에 맥동이 발생합니다. 일반적인 원심펌프와 달리 펌프 설치와 배관 시에 이 맥동에 대한 특별한 고려가 필요합니다.

1. 배관 진동의 방지

관성 저항이란 토출행정에 돌입하는 순간에 발생하는 맥동 충격을 말합니다. 이는 토출측의 액체에 가해지는 갑작스런 가속의 결과로 발생하는 왕복식 펌프 특유의 현상입니다.

따라서 펌프에 대한 진동의 영향을 막기 위해서는 대책이 필요합니다.

- 대책 : (1) 맥동 방지 장치(air chamber)의 설치
(2) 배관의 길이를 줄이고 배관경을 확대

2. Over feeding의 방지

Over feeding이란 배관상의 액체가 맥동에 의한 check valve의 비정상적인 작동으로 발생하는 과도한 유량 흐름을 말합니다. 차압이 0.3kgf/cm²보다도 낮고 배관이 길 경우에는 차압을 주의깊게 체크하십시오.

- 대책 : (1) Air Chamber의 설치
(2) 배압변의 설치

■ 사양의 조회

최적의 기기를 선정하기 위해 견적의뢰나 주문시 아래사항을 가능한한 상세히 알려주십시오.

1. 이송액체의 조건

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (1) 명칭 | (4) 온도(°C) : ▲상용 ▲변동범위 |
| (2) 성분 | (5) 점도(cp) : ▲사용 ▲변동범위 |
| (3) 농도(%) : ▲상용 ▲변동범위 | (6) 비중 |

2. 사용조건

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| (1) 사용공정 | (5) 전 원 : ▲전압 ▲주파수 ▲기타 |
| (2) 필요토출량(ml/min) : ▲상용 ▲변동범위 | (6) 주위온도 : ▲상용 ▲최고 |
| (3) 흡입배관 : ▲관경 ▲길이 ▲양정 ▲기타 | (7) 설치장소 및 방법 |
| (4) 토출배관 : ▲관경 ▲길이 ▲양정 ▲기타 | (8) 운전조건 : ▲연속운전 또는 일시운전 ▲일일운전시간 |

3. 기 타

- 납기, 특수사양