

천세 크랭크 구동식 플런저 정량펌프

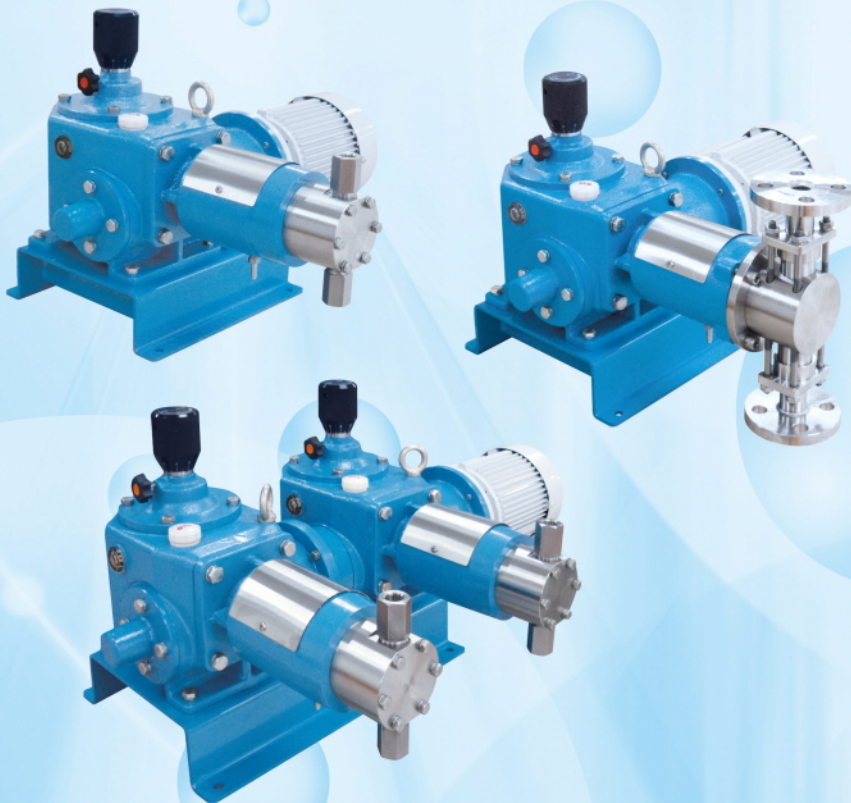
Adjustable Crank Type
Plunger Metering Pumps

프로세스 정량주입용 **CKP**



CKP시리즈

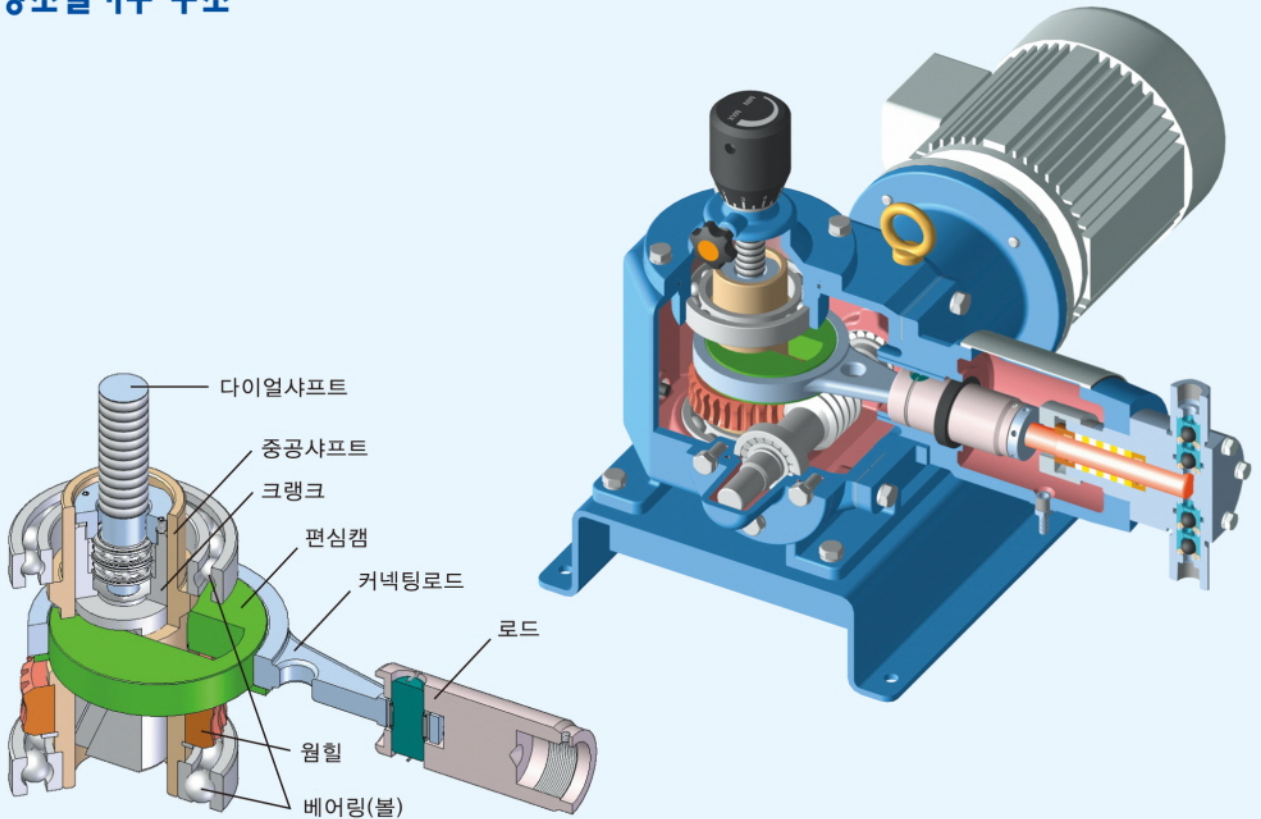
천세 크랭크 구동식 플런저 정량펌프



■ 특징 및 용도

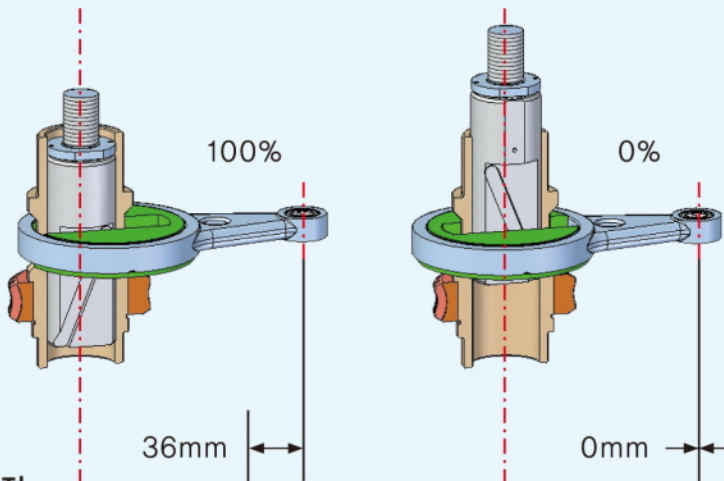
- 크랭크구동방식(POSITIVE RETURN)으로 정밀하고 안정된 정량성을 보장
- 최고압력 350bar, 최대토출량 11,000mL(660L/h) 까지 정밀·조정주입 가능
- 행정길이 10~100%에서 정밀도 $\pm 0.5\%FS$, 직선도 및 반복도 $\pm 2\%FS$ 이내
- 취급액의 온도는 0~100℃ 주위 온도는 0~40℃
- 패킹에서의 누설되는 액을 배관에 연결하여 배출시킬 수 있는 밀폐구조
- 커플링 연결방식으로 다양한 모터사양 취부 가능
- 다양한 기종(플런저경, 감속비)의 2·3연식 조합이 가능
- 장시간 연속운전에서도 뛰어난 내구성
- BLDC 모터 및 드라이버(행정수)와 SERVO UNIT(행정길이)로 자동유량제어 가능
- API(미국석유회) 675 규격에 만족
- 고압이나 고도의 정량성이 필요한 각종 수처리 및 화학공정에 적용 가능

■ 유량조절기구 구조



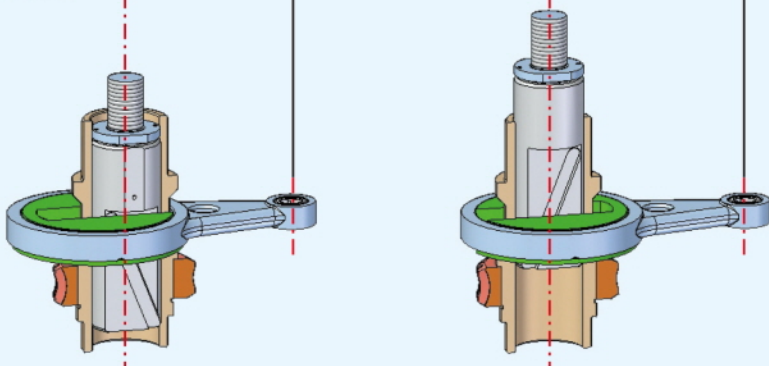
■ 유량조절기구 작동원리

● 토출행정

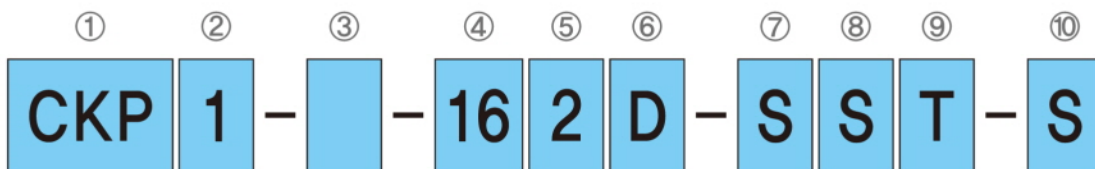


원기어에 의하여 감속된 회전운동을 중공샤프트에 전달되며 중공샤프트에 끼워진 편심캠이 회전하면서 커넥팅로드에 의하여 왕복운동으로 전환되고, 다이얼을 회전시키면 다이얼샤프트에 연결된 크랭크가 상하운동을 하는데 크랭크의 경사진 홈에 따라 편심캠이 자연스럽게 좌우운동을 하면서 편심축이 변동되어 행정길이를 조절합니다.

● 흡입행정

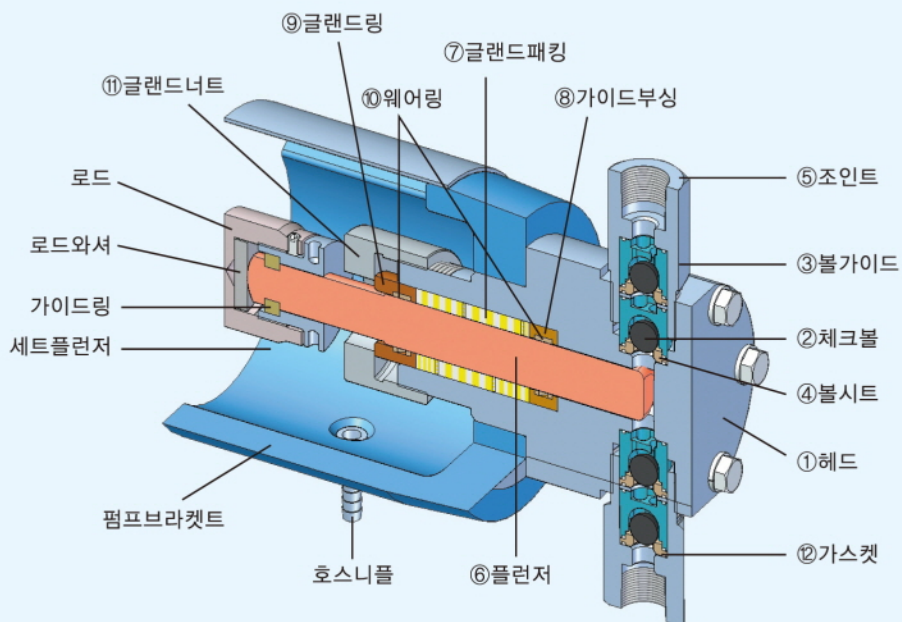


■ 형식코드



① 펌프 시리즈명	CKP: 크랭크 구동식 플런저 정량펌프		
② 펌프 연수	연수 1: 1연식	2: 2연식	3: 3연식
③ 유량제어방법	무표시: 수동조절	A: BLDC 자동제어	B: SERVO 자동제어
④ 플런저경	16: 플런저경 16mm		
⑤ 감속비	2: 1/25	3: 1/20	4: 1/15
⑥ 구동부	D: 모터 1.5kW급		
⑦ 접액부재질	S: 표준(STS316재질)	X: 특수	
⑧ 패키징사양	S: 표준(글랜드패킹)	X: 특수	
⑨ 접속	T: 나사	F: 플랜지	X: 특수
⑩ 전원	S: 3Ø 60Hz 220/380V	A: 3Ø 60Hz 440V	X: 특수

■ 표준접액부 재질표



No.	부 품 명	재 질
①	헤드	STS316
②	체크볼	STS316
③	볼가이드	STS316
④	볼시트	STS316
⑤	조인트	STS316
⑥	플런저	STS316 + HCr

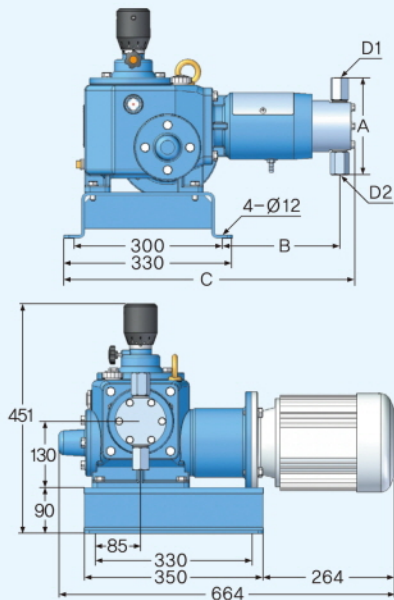
No.	부 품 명	재 질
⑦	글랜드패킹	PTFE + ARAMID
⑧	가이드부싱	STS316
⑨	글랜드링	STS316
⑩	웨어링	PTFE + PI
⑪	글랜드너트	STS316
⑫	가스켓	PTFE

표준사양

기종	최대토출량 [mL/min (L/h)]		최고토출압력 (bar)	행정수(SPM)		플런저경 (mm)	접속		중량(kg) 나사/플랜지
	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz		나사	플랜지	
CKP-162D	370 (22.2)	455 (26.7)	350	58	70	16	Rc1/2	-	90
CKP-163D	465 (27.9)	560 (33.6)	350	72	87				
CKP-164D	620 (37.2)	745 (44.7)	270	96	116				
CKP-222D	715 (42.9)	860 (51.6)	225	58	70	22	Rc1/2	-	91
CKP-223D	905 (54.3)	1,090 (65.4)	185	72	87				
CKP-224D	1,200 (72)	1,440 (86.4)	145	96	116				
CKP-302D	1,350 (81)	1,620 (97.2)	120	58	70	30	Rc3/4	63K20A	93/97
CKP-303D	1,700 (102)	2,050 (123)	100	72	87				
CKP-304D	2,250 (135)	2,700 (162)	78	96	116				
CKP-402D	2,400 (144)	2,900 (174)	68	58	70	40	Rc3/4	40K20A	95/98
CKP-403D	3,000 (180)	3,650 (219)	55	72	87				
CKP-404D	4,000 (240)	4,850 (291)	42	96	116				
CKP-502D	3,750 (225)	4,550 (273)	44	58	70	50	R1	20K25A	95/98
CKP-503D	4,750 (285)	5,700 (342)	36	72	87				
CKP-504D	6,250 (375)	7,550 (453)	28	96	116				
CKP-602D	5,500 (330)	6,600 (396)	30	58	70	60	R1	20K25A	96/98
CKP-603D	6,850 (411)	8,250 (495)	25	72	87				
CKP-604D	9,105 (549)	11,000 (660)	19	96	116				

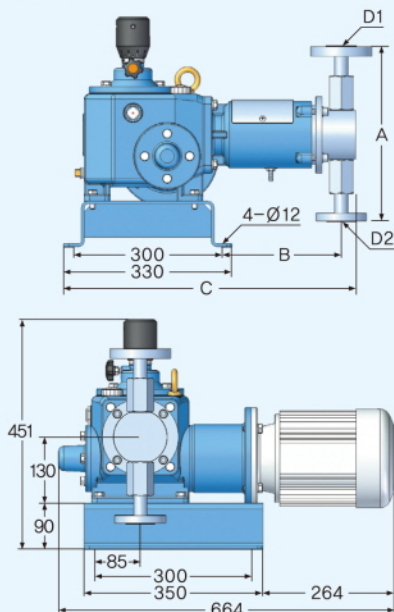
외형치수도

● 나사



기종	A	B	C	D1	D2
CKP-162D~164D	190	219	564	Rc1/2	Rc1/2
CKP-222D~224D	190	225	570	Rc1/2	Rc1/2
CKP-302D~304D	232	224	564	Rc3/4	Rc3/4
CKP-402D~404D	265	229	572	Rc3/4	Rc3/4
CKP-502D~504D	314	229	576	R1	R1
CKP-602D~604D	314	232	576	R1	R1

● 플랜지



기종	A	B	C	D1	D2
CKP-302D~304D	302	224	607	63K20A	20K20A
CKP-402D~404D	347	229	604	40K20A	20K20A
CKP-502D~504D	328	229	607	20K25A	20K25A
CKP-602D~604D	328	232	610	20K25A	20K25A



천세 크랭크 구동식 플런저 정량펌프 Adjustable Crank Type Plunger Metering Pumps