

스무디 정량펌프 PDS

- 다이어프램 파손감지장치 내장
- 고점도 약액 이송가능
- 탁월한 맥동저감



더 깨끗한 물
더 안전한 약품
더 정밀한 플랜트

더 좋은 환경에 천세의 펌프가 함께합니다

스무디 정량펌프 PDS

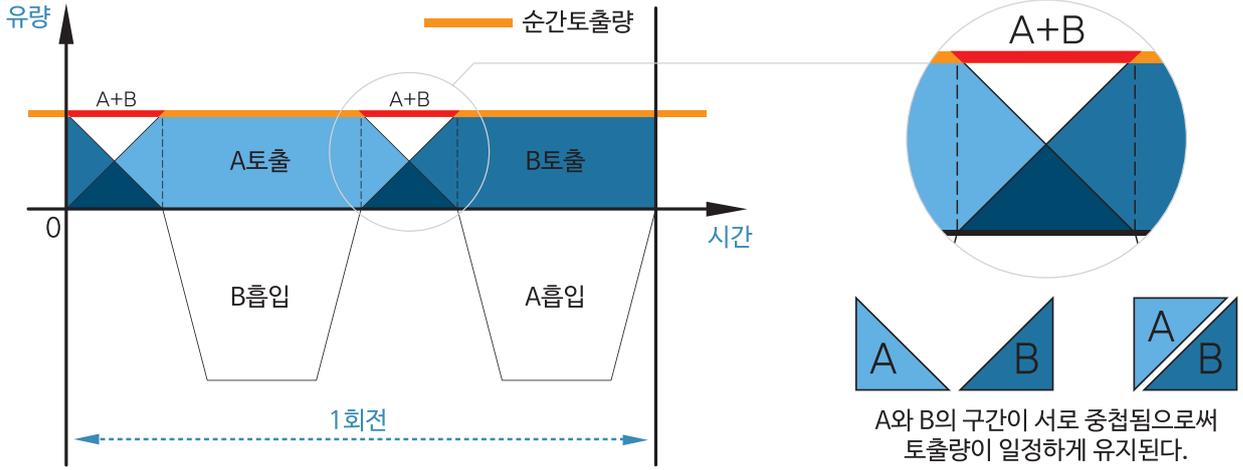
최대 20,000cp까지 고점도 약액 이송 가능
 다이어프램 파손 감지 장치 내장형으로 높은 안정성
 BLDCM/C Unit 기본사양으로 탑재
 ±3% 이내의 낮은 맥동률



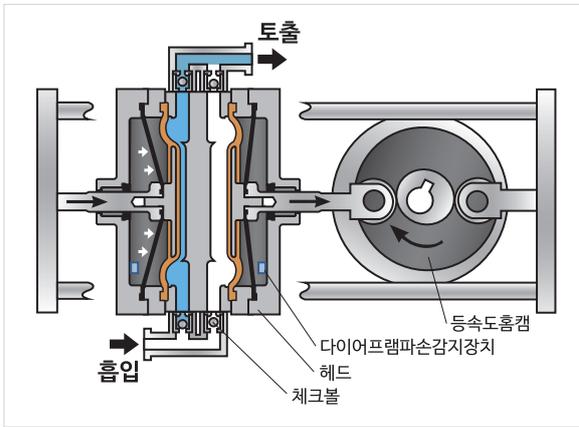
일반적으로 정량펌프는 높은 토출압, 정량성, 내식성에서는 뛰어나지만 토출측에 맥동이 발생하는 고유의 특성이 있어, 프로세스에 따라 사용시 제약을 받을 수 있습니다.

천세산업(주)의 스무디 정량펌프는 일반적인 정량펌프의 그러한 단점을 보완하고자 개발, 제작된 정량펌프 브랜드로서 낮은 맥동률과 높은 정량성이 특징입니다.

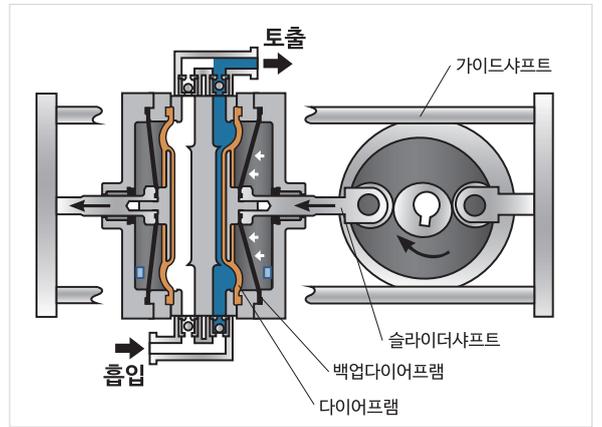
구동원리



구동원리 단면도



A 토출 구간



B 토출 구간

재질 및 접속방식 예시



PVC 플랜지 타입

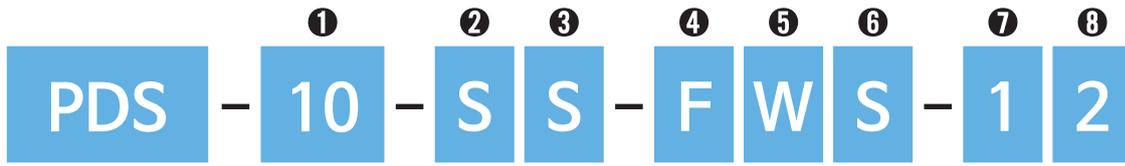


STS316 클램프 타입



PVDF 플랜지 타입

형식 코드



① 토출량	1 : 1.2 L/min 3 : 2.5 L/min 5 : 5.5 L/min 10 : 10.5 L/min	④ 접속 방식	F : 플랜지 C : 클램프 X : 특수	⑦ 접액부 옵션	1 : 다이어프램 파손감지장치 0 : 미부착
② 헤드 재질	S : STS316 P : PVC F : PVDF	⑤ 밸브 구조	W : 표준 V : 고점도	⑧ 원격토출량 제어방식	0 : 인버터 전용 모터 2 : BLDC M/C UNIT (자동) 3 : BLDC M/C UNIT (수동)
③ 체크볼 재질	S : STS316 C : CERAMIC	⑥ 전원 사양 (BLDC)	S : 삼성 380~480V A : 삼성, 단상 200~240V X : 특수		

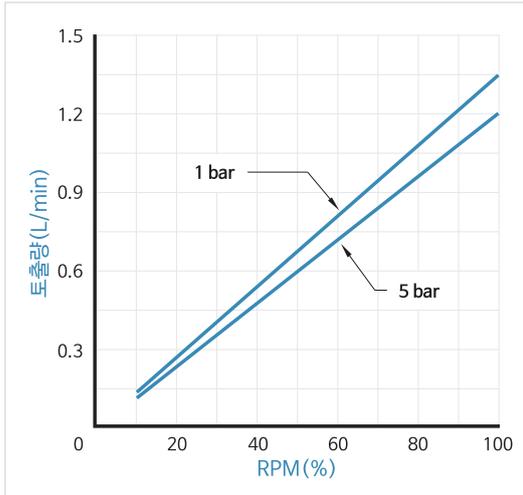
표준사양

사양		PDS-1	PDS-3	PDS - 5	PDS - 10	
최대 토출량	L/min (L/h)	1.2 (72)	2.5 (150)	5.5 (330)	10.5 (630)	
최고 토출압	bar (PSI)	5 (72.5)				
맥동률(F/S)	%	± 3.0				
최대 스트로크 수	spm	96				
스트로크 길이	mm	6		8.5		
접속 토출측 / 흡입측 (고점도 타입)	FLANGE	KS 10K 15A / KS 10K 15A (25A)	KS 10K 15A / KS 10K 15A (25A)	KS 10K 25A / KS 10K 25A (40A)	KS 10K 25A / KS 10K 40A	
	CLAMP	1.5S 20A / 1.5S 20A (25A)	1.5S 20A / 1.5S 20A (25A)	1.5S 25A / 1.5S 25A (32A)	1.5S 25A / 1.5S 32A	
이송가능 온도	℃	SS, FC : 0~80℃ / PC : 0~50℃ / Ambient temperature : 0~40℃				
이송액 점도한계	cp	20,000				
토출량 제어기 BLDC M/C UNIT	모터	0.25kW / FR63			0.55kW / FR71	
		8극 Brushless DC / 최대 rpm : 1750 / 절연등급 : F종				
		TENV(Totally Enclosed, Non-Ventilated)				
	드라이버	정격입력전압	200V급 : 단상, 삼성 AC200~240V / 400V급 : 삼성 AC380~480V			
		입력(운전)신호	REMOTE 운전신호 : 원격입력신호 4~20mA, LOCAL 운전 : KEYPAD ▲ ▼ 조절 원격 운전지령 (REMOTE RUN/STOP)			
		출력신호	ISOLATED 4~20mA/Operating 및 Over Current (Err) 릴레이 접점출력			
정격토출량범위	최대 rpm대비 10~100% (※인버터 적용시 20~100%)					
기타 기능	RATIO 운전 (설정 범위 : 원격입력신호 대비 0~100%)					
중량	kg	42	42	48	56	
도장사양		Munsell No 0.6PB 4.8/10.6 근사색 소부 도장 (단, 모터는 제조사의 표준색)				

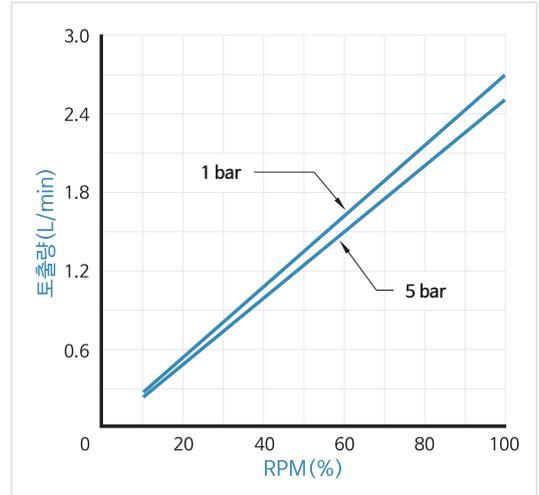
주) 1. 최대토출량은 표준상태(상온,청수)에서 최고토출압력에서의 토출량을 표시한 것입니다.
 2. 중량은 표준모터를 포함한 플랜지(SS Type) 접속형식을 기준으로 표시한 것입니다.
 3. 상기 정격사항 및 외형디자인은 품질개선 또는 개량 등의 이유로 예고 없이 변경될 수 있습니다.
 4. BLDC M/C UNIT 사용방법은 별도로 동봉된 취급설명서를 참조하여 주시기 바랍니다.
 5. 이송가능 온도는 청수기준으로 통결되지 않은 상태에서 측정되었습니다.

성능곡선도

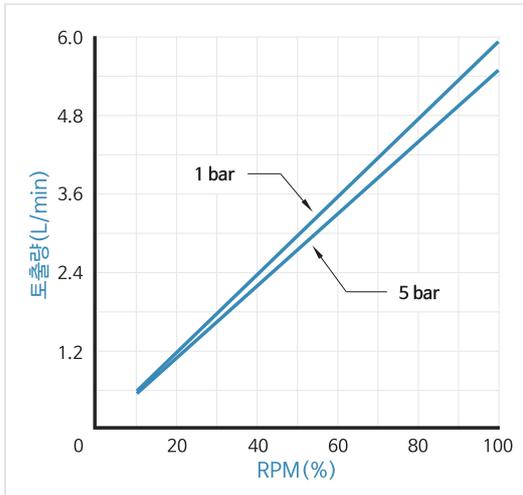
• PDS-1



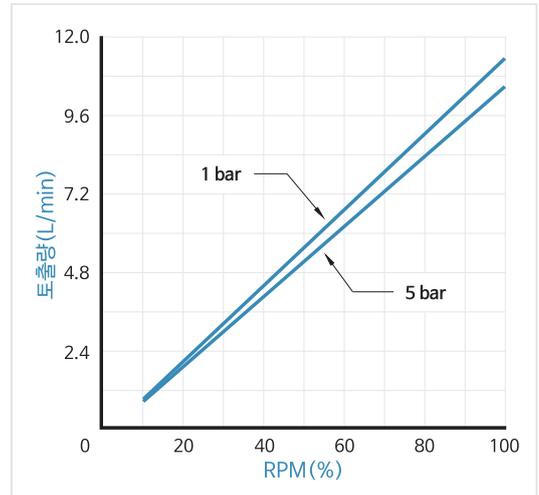
• PDS-3



• PDS-5



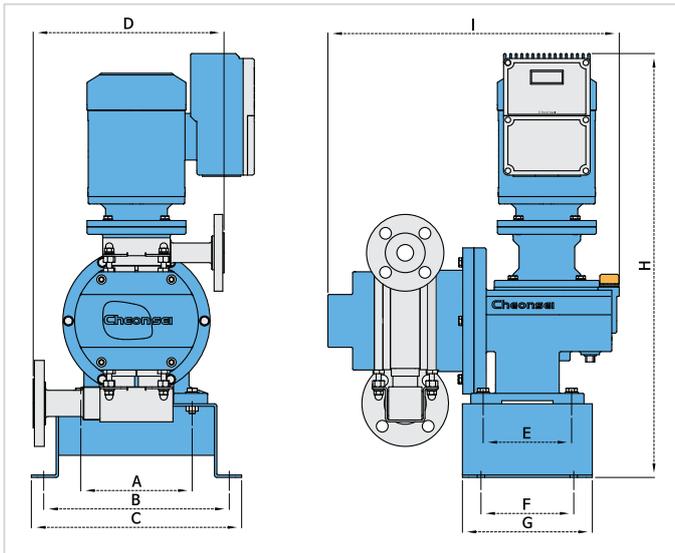
• PDS-10



접액부 재질

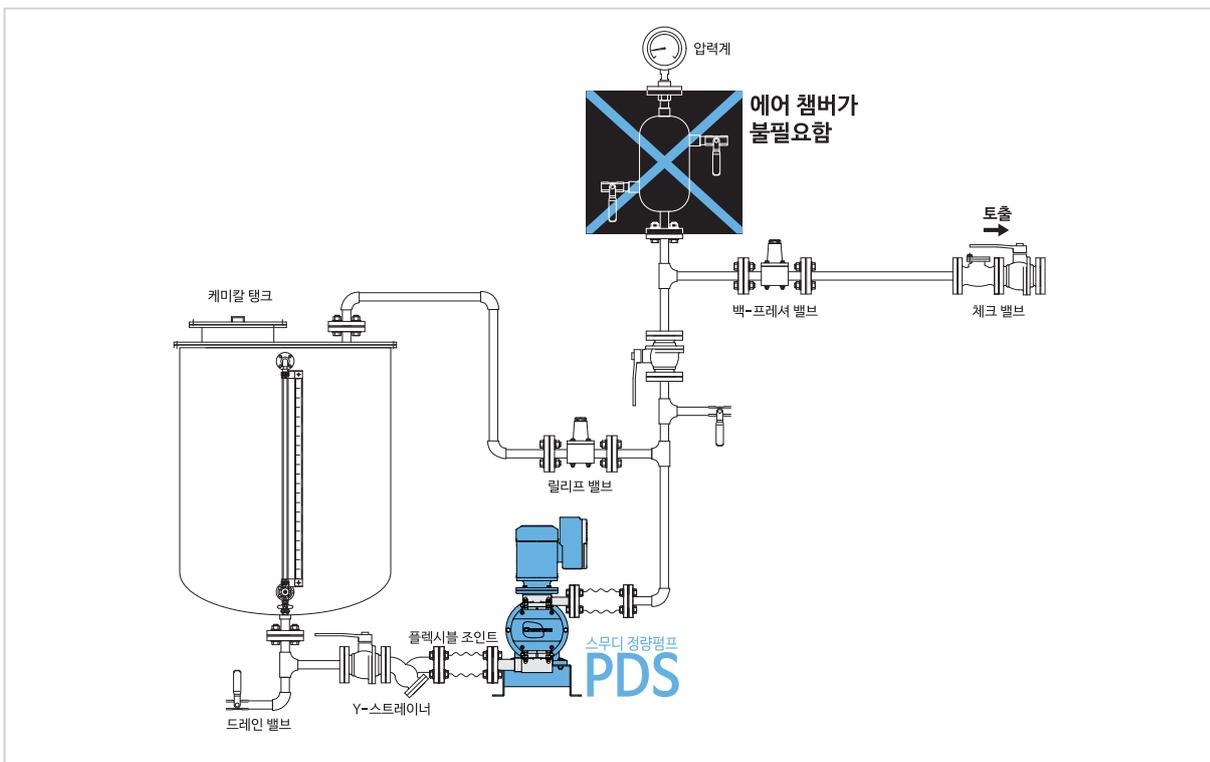
부품명	PC	FC	SS
헤드	PVC	PVDF	STS316
다이아프램	PTFE	PTFE	PTFE
체크볼	CERAMIC	CERAMIC	STS316
볼가이드	PVC	PVDF	STS316
볼스토퍼	PVC	PVDF	STS316
조인트	PVC	PVDF	STS316
오링·패킹	FKM	FEP(+SIL)	FEP(+SIL)

외형치수도



분류	PDS-1,3	PDS-5	PDS-10
A	180	180	180
B	300	300	300
C	340	340	340
D	235	283	308.5
E	143	143	143
F	150	150	150
G	210	210	210
H	620	620	690
I	450.5	470	470

스무디 정량펌프 배관도



고품질의 생산 프로세스화 실현가능
 자동정지시 응답속도가 빨라 프로세스의 자동화가 가능하며, 생산제품의 불량률을 낮출 수 있습니다.

배관설비가 간단해짐으로서 비용이 절감되며, 설치공간을 줄일 수 있다
 에어 챔버가 불필요하므로 설치 공간의 확보와 배관 길이를 단축할 수 있어 매우 경제적입니다.

에어 챔버가 불필요하다
 등속도 캠 구동방식으로 맥동의 근원을 제거 하였으므로 공기 압축성을 이용하는 에어 챔버를 별도로 설치할 필요가 없습니다.

보수 및 유지관리의 편리성
 등속도캠을 이용한 천세 스무디 정량펌프는 에어 챔버의 기능유지를 위한 공기보충 등의 별도 작업이 필요 없으므로 보수 및 유지 관리가 매우 편리합니다.



스무디 정량펌프
PDS