

정밀 레귤레이터 (SRP)

SRP2000~3000 시리즈

- SRP시리즈는 정확하고 안정적인 압력제어가 필요할 경우 사용됩니다.



SRP 2000



SRP 3000

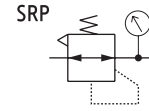
주문형식

SRP 20 00 - 02 BG

- ① 정밀 레귤레이터
- ② 몸체 사이즈
20 - 1/4
30 - 3/8, 1/2
- ③ 설정압력범위
00 - 0.2~8 bar
20 - 0.1~2 bar
40 - 0.1~4 bar
- ④ 나사종류
무기호 - Rc(PT)
N - NPT
G - G(PF)
- ⑤ 관접속구경

기호	사이즈	몸체 사이즈	
		20	30
02	1/4	●	
03	3/8		●
04	1/2		●
- ⑥ 부속품(옵션)
무기호 - 브라켓없음 / 게이지없음
B - 브라켓
G - 게이지(정밀게이지 사용)

표시기호



표준사양

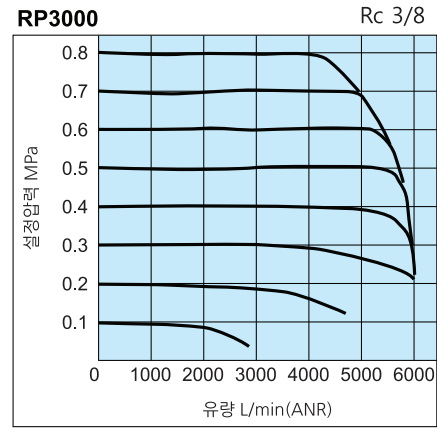
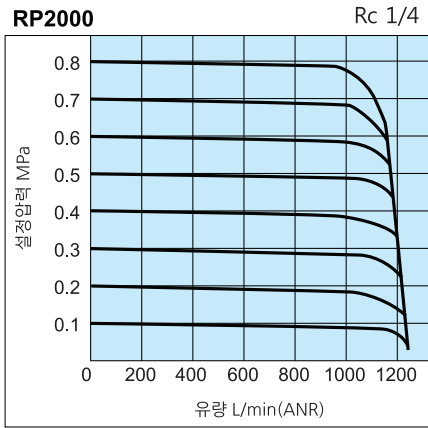
사용유체	압축공기	
최고사용압력	10bar (1.0MPa)	
최저사용압력 ^{※1)}	SRP2000	설정압력 +0.5bar
	SRP3000	설정압력 +1bar
설정압력범위	0.2~8bar (0.02~0.8MPa)	
	0.1~4bar (0.01~0.4MPa)	
	0.1~2bar (0.01~0.2MPa)	
감도	풀 스패의 0.2% 이내	
반복성	풀 스패의 ±0.5% 이내	
공기소비량 ^{※2)} (공급압력 : 10bar시)	SRP2000	5 L/min
	SRP3000	11 L/min
주위온도 및 사용유체온도	-5 ~ 60°C (동결없어야 함)	
압력계 접속구경	1/8	
관 접속구경	SRP2000	1/4
	SRP3000	3/8, 1/2

주) 1. 출력측의 유량이 없는 조건입니다. 설정압력과 최저 차압은 SRP2000형은 0.5bar, SRP3000형은 1bar를 반드시 지켜 주십시오.
2. 블리드 구멍 또는 배기구에서 항상 공기를 대기로 방출하고 있습니다.

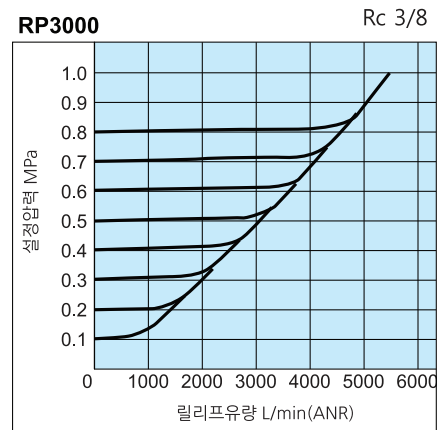
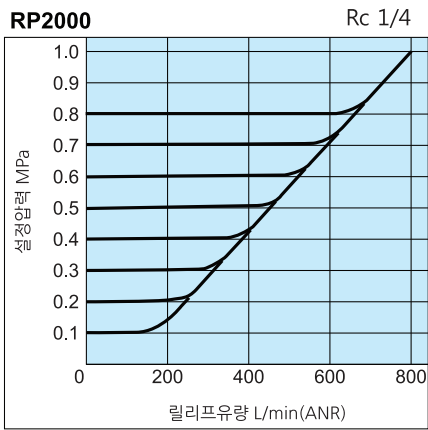
사용시 주의사항

- ① 공급측 압력라인에 드레인이나 이물질 등이 포함되어 있으면 고정 오리피스가 막혀 작동불량의 원인이 되므로 에어 필터(당사 SAF 시리즈) 외에 반드시 미스트 세퍼레이터(당사 SAM, SAFM 시리즈)를 사용 하십시오.
- ② 에어 필터 및 미스트 세퍼레이터의 드레인 배출을 잊어 버리면 드레인인 2차측에 유출되어 공기압기기의 작동 불량을 일으킵니다. 드레인 배출 관리가 곤란한 경우에는 오토드레인 부착 필터의 사용을 추천합니다.
- ③ 공급측에 루브리케이터를 사용하면 고정 오리피스가 막혀 반드시 작동불량을 일으키므로, 공급측에는 루브리케이터를 절대로 사용하지 마십시오. 말단 기기에 급유가 필요한 경우에는 감압밸브의 출력측에 루브리케이터를 설치 하십시오.
- ④ 감압밸브의 공급측에 방향전환밸브(전자밸브, 메커니컬 밸브등)를 설치 하여 ON-OFF를 반복하면 노즐 플래퍼부에 마모가 촉진되어 설정값에서 벗어날 수 있으므로 공급측에는 방향전환 밸브를 사용하지 마십시오. 방향전환밸브를 사용하는 경우는 감압밸브의 출력 측에 설치하십시오.
- ⑤ 블리드 구멍(본체 중앙부의 횡방향 구멍)에서는 항상 공기가 방출되고 있으나, 이 공기는 정밀감압밸브의 구조상 필연적인 소비로 잘못된 것이 아닙니다.

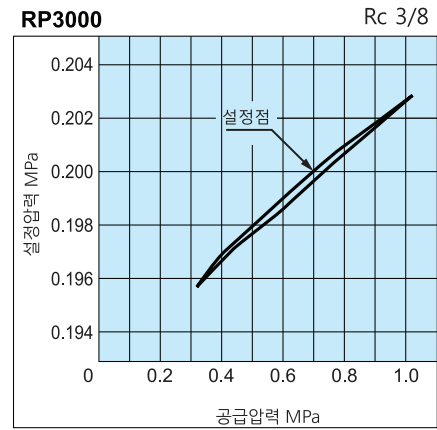
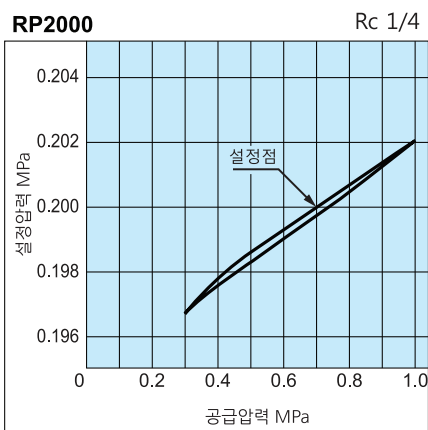
유량특성 조건 : 공급압력 1MPa



릴리프특성 조건 : 배압측압력 1MPa

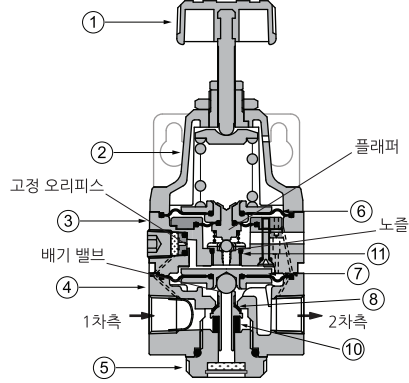


압력특성 조건 : 입구압력 0.7MPa, 출구압력 0.2MPa, 유량 0L/min(ANR)



구조도

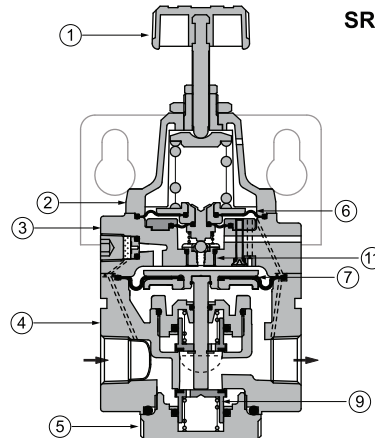
SRP2000



■ 작동원리(SRP2000)

핸들을 회전시키면, 플래퍼에 의해 노즐이 닫히므로 1차측에서 유입된 공급공기는 고정 오리 피스를 통과하여 노즐 배압으로서 다이아프램 ⑦에 작용하며, 그 발생력에 의해 체크 밸브⑧이 눌러 내려가서 공급 압력은 2차측으로 유출됩니다. 유입된 공기압은 다이아프램 ⑦에 작용하며 동시에 다이아프램 ⑥에도 작용하여 설정 스프링의 압축력에 대항하고, 설정 압력이 됩니다. 설정 압력이 지나 치게 상승하면 다이아프램 ⑥이 밀어올려져서 플래퍼와 노즐의 사이가 열리고 노즐 배압은 저하되고, 동시에 다이아프램 ⑦에 작용하던 발생력도 저하되어 체크밸브가 ⑧ 닫히고, 배기 밸브가 열려 2차측의 잉여 압력은 대기중에 방출됩니다. 이처럼 노즐과 플래퍼식의 파일럿 기구에 의해 압력 편차가 예민하게 검출되어 정밀한 압력조절이 유지될 수 있습니다.

SRP3000



■ 구성부품

No.	명칭	재질
①	핸들	N66G
②	커버	알루미늄 다이캐스팅
③	디스크	알루미늄 다이캐스팅
④	보디	알루미늄 다이캐스팅
⑤	밸브가이드	알루미늄 다이캐스팅

■ 교환부품

No.	명칭	재질
⑥	다이아프램 Ass'y	NBR, 기타
⑦	메인 다이아프램 Ass'y	NBR, 기타
⑧	체크밸브	SUS, NBR
⑨	체크밸브	황동, NBR
⑩	댐프	NBR
⑪	노즐 Ass'y	황동, 기타

외형치수도(mm)

