

유압회로집
압력 제어 회로 편

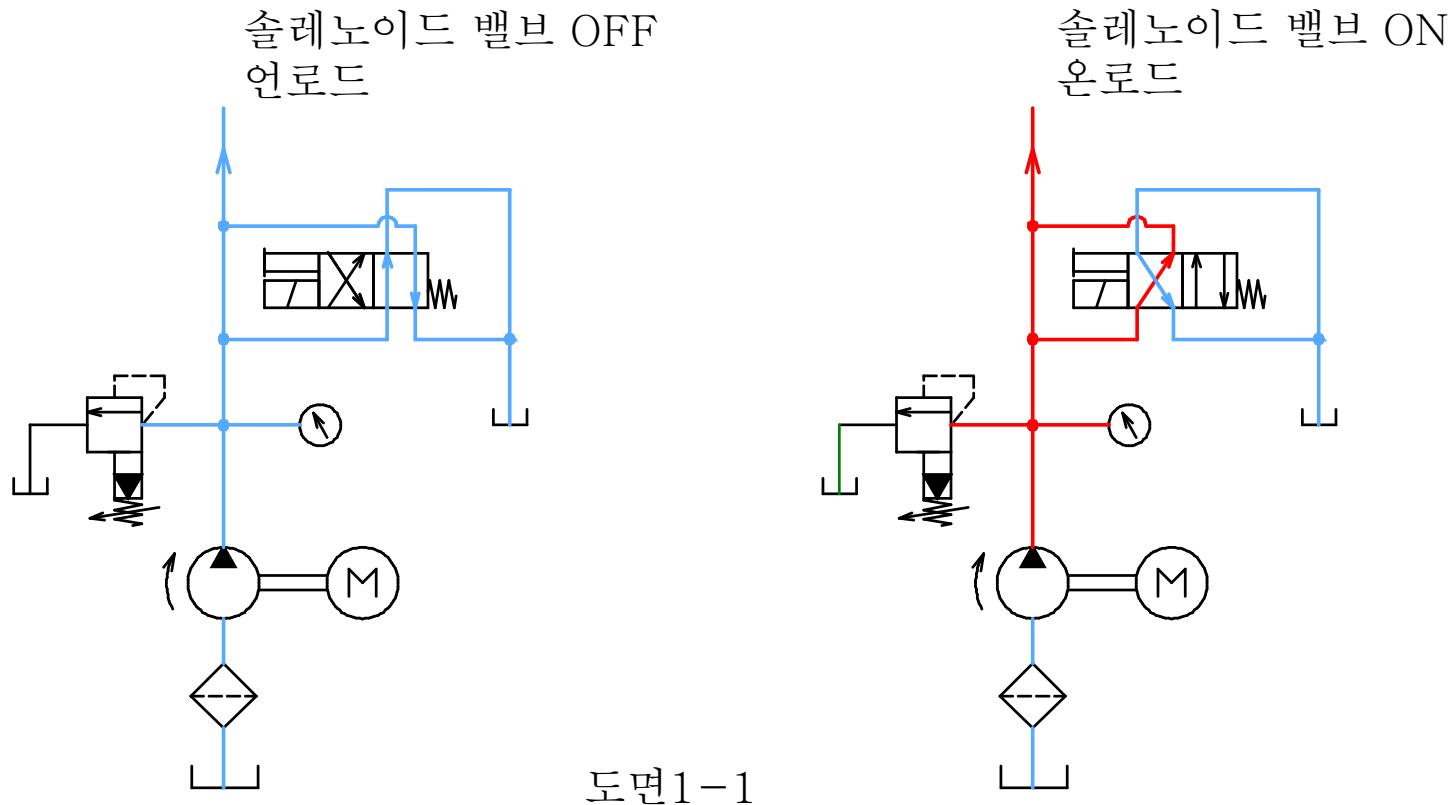
언로드 회로

언로드 회로

방향 제어 밸브를 사용한 언로드 회로 (1)

방향 제어 밸브를 사용하여 펌프 전체 토출량을 탱크로 돌려보내 언로드 시키는 회로이다. 펌프 토출량은 변화가 없으나, 펌프 토출 압력은 낮아진 채로 탱크에 개방되므로 유동력(油動力)이 작아진다.

도면1-1에서는 솔레노이드 밸브가 OFF일 때 언로드 되며, ON일 때 온로드 된다. 솔레노이드 밸브의 양쪽 포트에서 작동유를 흘려보냄으로써 통과유량을 증가시키고 솔레노이드 밸브의 사이즈를 줄일 수 있다.

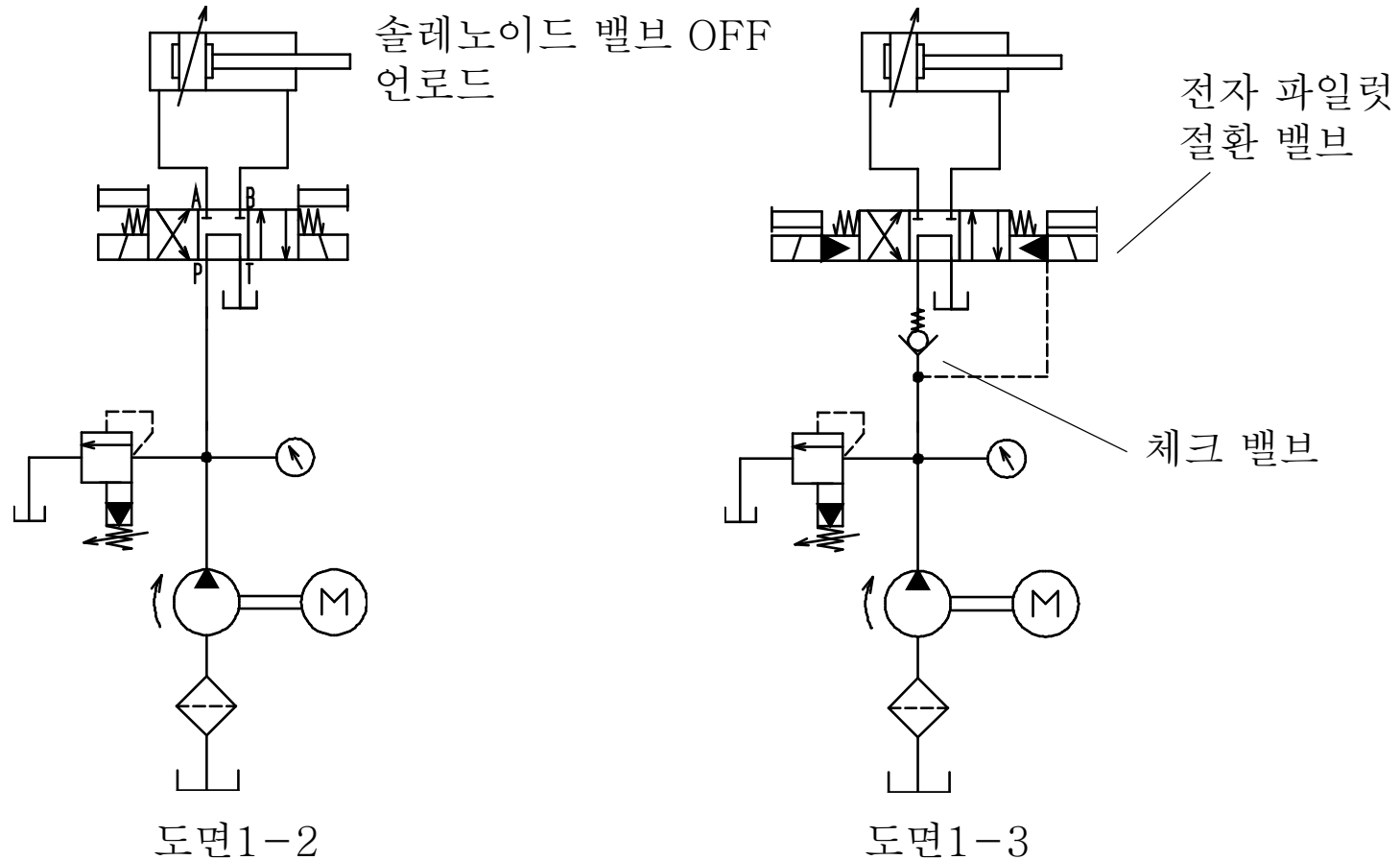


도면1-1

언로드 회로

방향 제어 밸브를 사용한 언로드 회로 (2)

도면1-2는 중립시 PT접속 (오픈 센터) 의 방향 밸브를 사용하여 중립 위치에서 펌프 토출량을 탱크로 돌려보내 언로드 시키는 회로이다. 전자 파일럿 절환 밸브를 사용하는 경우에는 최저 파일럿 압력을 확보할 필요가 있으며, 도면1-3처럼 펌프 토출 포트측에 체크 밸브 등을 설치한다.

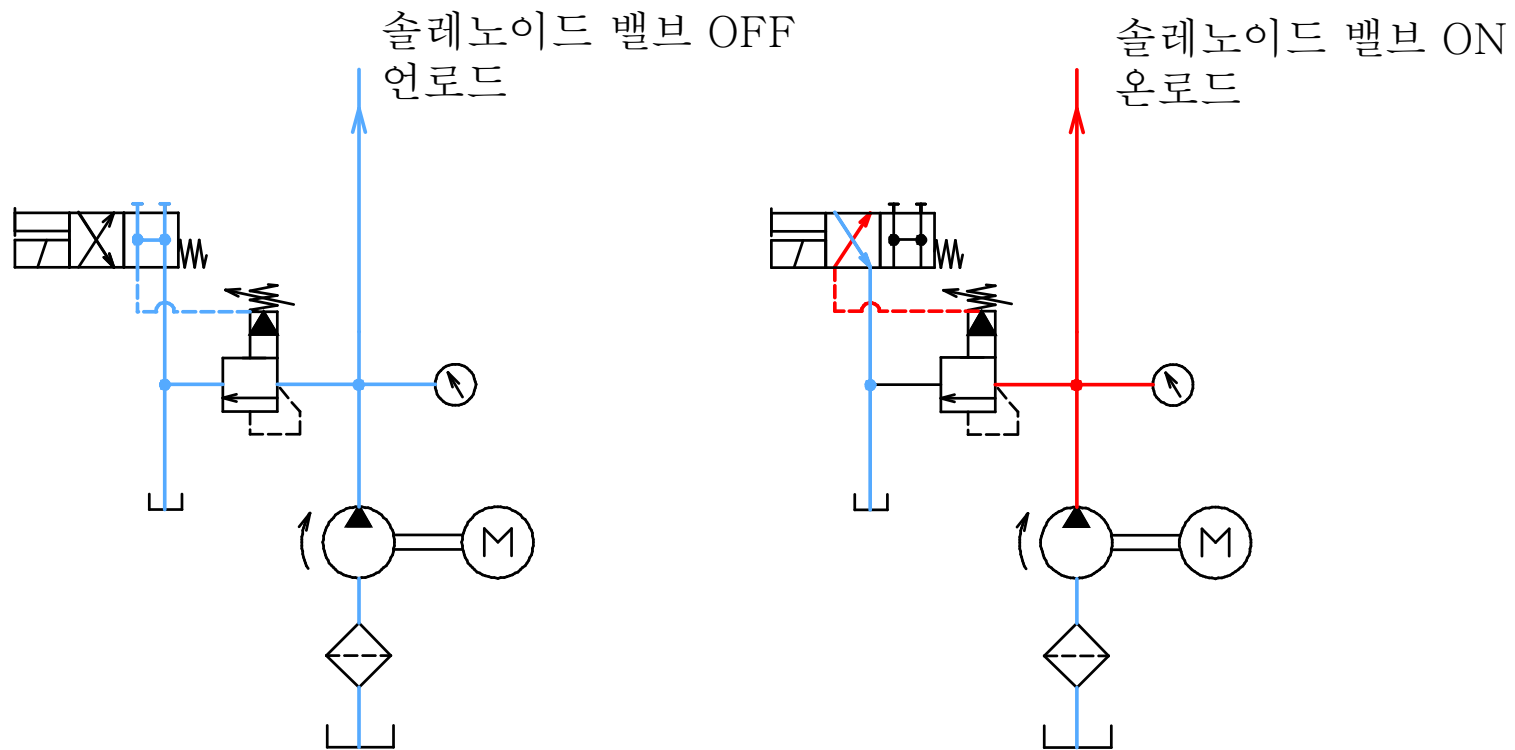


언로드 회로

파일럿 작동형 릴리프 밸브를 사용한 언로드 회로

파일럿 작동형 릴리프 밸브의 벤트포트 압력을 솔레노이드 밸브로 제어하는 회로이다. 벤트 압력을 탱크에 개방함으로써 펌프 토출량을 저압으로 탱크에 돌려보내 언로드시킨다.

도면1-4에서는 솔레노이드 밸브가 OFF일 때 언로드 되며, ON일 때 온로드 된다. 벤트 컨트롤용 솔레노이드 밸브는 도면 1-1의 회로에 사용하는 솔레노이드 밸브에 비해 소형이어도 된다.



도면1-4

본 자료에 게재된 유압회로는 대표적인 것으로 한정되어 있습니다.

유압회로를 작성하실 때 참고 부탁드립니다.

유압회로 검토, 기타 유압 관련 질문은 한국유켄공업으로 문의하여 주십시오.

