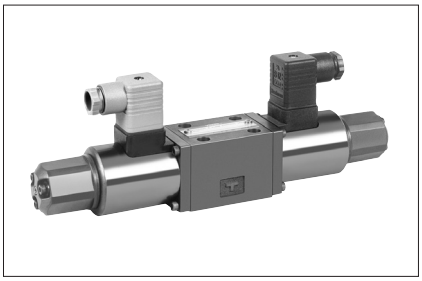
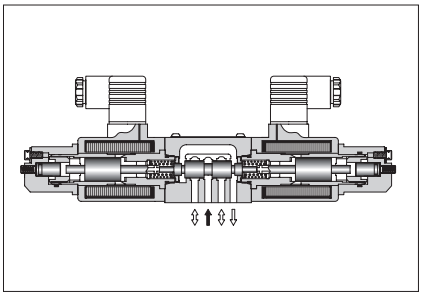
쇼크레스형 비례전자식 방향·유량 제어 밸브

Shockless Type Proportional Electro-Hydraulic Directional and Flow Control Valves

가변 쇼크레스형 「G 시리즈 솔레노이드 밸브」의 기본 컨셉을 계승하여, 고속시의 속도 설정을 가능하게 한 쇼크레스형 비례 방향·유량 제어 밸브입니다.
G 시리즈 솔레노이드 밸브에는 없는 최대 유량 조정 기능에 의해 액추에이터의 최고 속도 조정을 할 수 있습니다. 전용 파워증폭기와 조합하여, 액추에이터의 속도·가속도·방향 제어를 하나의 밸브에서 처리할 수 있으므로, 유압 회로의 간략화와 원가 절감이 가능합니다.

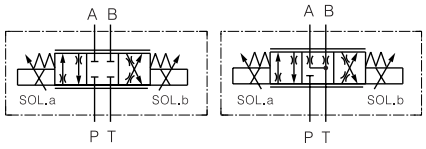




사양

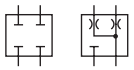
항목 \ 모델 코드		EDFG-01
최고 사용 압력	MPa	25
정격 유량	L/min	30
탱크 포트 허용 배압	MPa	14
정격 전류	mA	1100
코일 저항	Ω	10.8
히스테리시스		5% 이하
반복성		1% 이하
스텝 응답 (0 ↔ 100%)		100 ms 이하
주파수 응답 (0%±25%)		위상 (-90℃) : 20 Hz
		게인 (-3dB) : 25 Hz
질량	kg	2.4

JIS 유압기호도



3C2 3C40

모델 코드 구성

EDFG	-01	-30	-3C2	-XY	-50
시리즈 코드	밸브 사이즈	정격 유량 L/min	스풀 형식★	제어 방향	설계 번호
EDFG : 쇼크레스형 비례전자식 방향·유량 제어 밸브 (서브 플레이트 취부형)	**01**	**30**	3C2 3C40 	**XY** : 미터인·미터아웃	**50**

★ 스풀 형식은 중립 위치의 상태를 표시합니다.

부속품

취부 볼트

모델 코드	취부 볼트	개수	취부 볼트 체결 토크 Nm
EDFG-01	육각 렌치 볼트 : M5×45L	4개	5~7

서브 플레이트

서브 플레이트 모델 코드	포트경 Rc (구표시PT)	질량 kg
DSGM-01-31	⅛	0.8
DSGM-01X-31	¼	
DSGM-01Y-31	⅜	

- 서브 플레이트를 사용하는 경우 상기 모델 코드로 주문해 주십시오. 서브 플레이트를 사용하지 않을 경우에는 밸브 취부면을 6-S 정도로 연마하여 사용하십시오.
- 서브 플레이트는 DSG-01 시리즈 솔레노이드 밸브와 공용하고 있습니다. 치수도는 303페이지를 참조하십시오.

전용 파워증폭기

안정된 성능을 얻기 위해서 당사 전용 파워증폭기를 사용하십시오. (상세 사항은 618 페이지 참조)

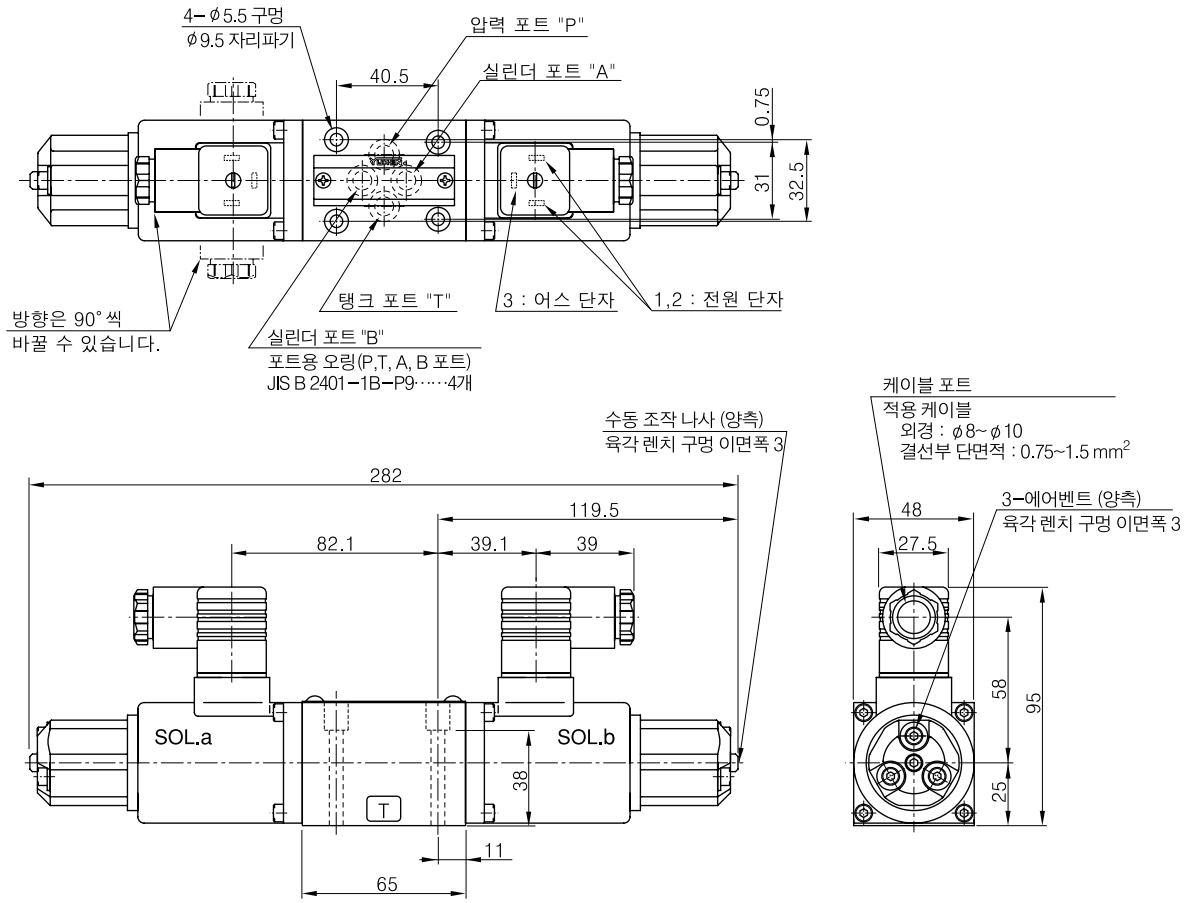
제어 방법	모델 코드
패턴 제어	AMN-G-10
아날로그 제어	AMN-W-10

사용시 주의 사항

- 배관시 T포트에 항상 작동유가 가득 차 있도록 하십시오. 솔레노이드 철심 내에 작동유를 가득 채우기 위해, 탱크 라인에 크래킹 압력이 0.04 MPa 정도의 체크 밸브를 설치하도록 추천합니다. 또한 T포트 배관은 다른 관로와 접속하지 말고, 직접 작동유 탱크에 접속하십시오. 그를 위해 포트의 끝 부분은 반드시 작동유 안에 잠기게 하십시오.
- 전기계 고장의 경우 등, 비상시에 수동 조작 나사를 이용해 유량 및 작동유 흐름 방향을 바꿀 수 있습니다. 조작 후에는 반드시 수동 조작 나사를 완전히 원래 상태로 되돌려 놓으십시오.

EDFG-01

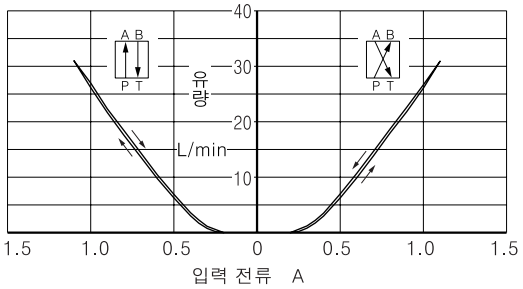
취부면 : ISO 4401-03-02-0-94에 준함

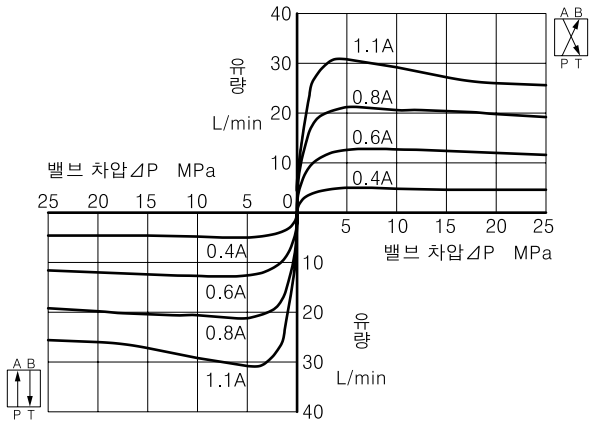


주) 밸브 취부면은 공용하는 서브 플레이트의 치수도 (303페이지) 를 참조하십시오.

■ 입력 전류-유량 특성

점도 : 30 mm²/s
밸브 차압 : 7 MPa



■ 밸브 차압-유량 특성

점도 : 30 mm²/s