



방향제어밸브

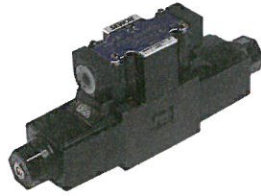
DIRECTIONAL CONTROL

- 솔레노이드 밸브 E-5쪽
Solenoid Operated Directional Valves
- 전자 파일럿 절환 밸브 E-35쪽
Solenoid Controlled Pilot Operated
Directional Valves
- 파일럿/기계 조작 절환 밸브 E-56쪽
Pilot/Mechanically Operated
Directional Valves
- 체크 밸브/파일럿 조작 체크 밸브 E-61쪽
Check/Pilot Controlled Check Valves

■ 방향 제어 밸브

유압회로에서 작동유의 흐름 방향을 전환하여 액츄에이터(실린더, 모터)의 시동 · 정지 및 운동방향의 변환 등을 제어하는데 사용합니다.

● 솔레노이드 밸브 Solenoid Operated Directional Valve

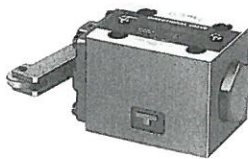


● 전자 파일럿 절환 밸브 Solenoid Controlled Pilot Operated Directional Valve



● 파일럿 / 기계 조작 절환 밸브

Pilot / Mechanically Operated Directional Valves



● 체크 밸브 / 파일럿 조작 체크 밸브

Check / Pilot Controlled Check Valves



사 용 유

1. 종류

아래 표에 표시한 작동유를 사용 하십시오.

어느 작동유를 사용하여도 좋습니다.

종 류	특 기 사 항
석유계 작동유	ISO VG32 또는 VG46 상당의 작동유를 사용 하십시오.
합성 작동유	인산 에스테르계 또는 지방산 에스테르계를 사용 하십시오. 단, 인산 에스테르계를 사용할 때는 씰이 불소 고무이므로 모델코드 앞에 「F」를 붙여 주십시오.
수성형 작동유	물-그리콜계 또는 W/O형 에멀전을 사용 하십시오.

주) 1. 상기 이외의 작동유를 사용하는 경우에는 별도로 상담 하십시오.

2. 점도와 온도

아래 표시한 점도와 온도의 두 조건을 만족하는 범위에서 사용 하십시오.

명 칭	점 도	유 온	오 염 도
솔레노이드 밸브 전자 파일럿 절환 밸브 파일럿 조작 절환 밸브 기계 조작 절환 밸브 체크 밸브 파일럿 조작 체크 밸브	15 ~ 400mm ² /s(cSt)	-15°C ~ +70°C	ISO 21/18 (NAS 12급)이내

3. 이물질 혼입방지에 관하여

작동유종의 이물질은 가끔 밸브의 정상적인 작동을 방해하므로, 사용유를 항상 청정(오염도:표 참조)하게 유지함은 물론 25 μ m이하의 관로용 필터를 사용 하십시오.

■ 방수, 방진, 내진에 관해서

아래표에 나타난 각종 규격에 적합합니다. (O표시가 적합한 것입니다.)

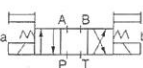
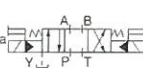
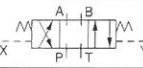
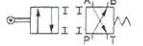
항목	규격명	종류	내 용	적 합 여 부		
				DSG-01 DSG-03	DSHG-03 DSHG-04 DSHG-06 DSHG-10	
★2 방수	JIS F 8001 선박용 전기기구 의 방수검사 통칙	제1종산수	방적 구조일 것	○	○	
		제2종산수	방말 구조일 것	○	○	
	JIS D 0203 자동차용품의 내습 및 내수시험 통칙	습기시험 M1	습기에 대한 부품의 기능을 조사하는 시험.	○	○	
		습기시험 M2	고온 다습한 환경에서 부품의 기능을 조사하는 시험.	○	○	
		산수시험 R1	물기에 의한 부품의 기능을 조사하는 시험.	○	○	
		산수시험 R2	간접적인 비바람이나 물기를 접한 부품의 기능을 조사하는 시험.	○	○	
	JIS C 0920 전기 기계 기구 및 배선 재료의 방수 시험 통칙	방적형	15도로 떨어지는 물방울에 의해 유해한 영향을 받지 않을 것.	○	○	
		방우형	60도로 떨어지는 비바람에 의해 유해한 영향이 없을 것.	○	○	
		방말형	어떤 방향의 물방울에 의해서도 영향을 받지 않을 것.	○	○	
		방습형	상대습도 90% 이상의 습기 중에서 사용 가능 할 것.	○	○	
	국제전기규격 (I.E.C) PUBL.529	보호등급 2: 방적형 (2)	15도로 떨어지는 물방울에 의해 유해한 영향이 없을 것.	○	○	
		보호등급 3: 방우형	60도로 떨어지는 비바람에 의해 유해한 영향이 없을 것.	○	○	
		보호등급 4: 방말형	어떤 방향에서도 비바람에 의해서도 유해한 영향이 없을 것.	○	○	
	방진	국제전기규격 (I.E.C) PUBL.529	보호등급 5	약간의 먼지가 침입하여도 정상적인 운전에 저해되지 않을 것.	×	×
보호등급 6		먼지의 침입에 관하여 완전히 보호될 것.	○	○		
내진	JIS C 0911 소형전기 기기의 진동 시험 방법	공진시험(I C)	진동범위 : 7 ~ 59.5Hz 진폭비: 0.1mm		○	○
			일정 진동수 내구시험 (II C)	진동수: 20Hz	1종:복진폭 0.5mm	○
		2종:복진폭 1.2mm			(2D※:×) ^{★1}	(2N※:×) ^{★1}
		3종:복진폭 1.8mm			(2D※:×) ^{★1}	(2N※:×) ^{★1}
		4종:복진폭 2.4mm			(2D※:×) ^{★1}	(2N※:×) ^{★1}
		가변 진동수 내구시험(III C)	진동수 범위: 7 ~ 59.5Hz	1종:복진폭 0.3mm	(2D※:×) ^{★1}	(2N※:×) ^{★1}
	2종:복진폭 0.5mm			(2D※:×) ^{★1}	(2N※:×) ^{★1}	
	3종:복진폭 0.75mm			(2D※:×) ^{★1}	(2N※:×) ^{★1}	
	JIS D 1601 자동차 부품 진동 시험방법	1류:주로 승용차	A종:차체 구조부나 샤시 구조부의 스프링 상에 체결되어 비교적 진동이 적은 부위	○(2D※:×) ^{★1}	○(2N※:×) ^{★1}	
B종:차체 구조부나 샤시 구조부의 스프링 상에 체결되어 비교적 진동이 많은 부위			○(2D※:×) ^{★1}	○(2N※:×) ^{★1}		
C종:기관 구조부에 체결되어 비교적 진동이 적은 부위			○(2D※:×) ^{★1}	○(2N※:×) ^{★1}		

★1. 노스프링 디텐트(2D※)형이나 노스프링 (2N※)형에 연속 통전하여 위치를 유지하는데 적합합니다.

★2. 직접 물이 닿는 장소와 빗물이 닿는 옥외에서 사용할 때는 커버로 기기를 보호하여 주십시오.

솔레노이드 밸브 · 전자 파일럿 절환 밸브 파일럿 작동/기계조작 절환 밸브

Solenoid Operated Directional Valves
Solenoid Controlled Pilot Operated Directional Valves
Pilot/Mechanically Operated Directional Valves

기종	유압기호도	최고 사용압력 MPa {kgf/cm ² }	최대 유량 L/min													계제쪽
			1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000	2000	5000		
솔레노이드 밸브		35{357}	DSG-01													E-9
		31.5{321}	DSG-03													E-22
전자 파일럿 절환밸브		25{255}	DSHG-03													E-35
		31.5 {321}	DSHG-04													
			DSHG-06													
			DSHG-10													
파일럿 작동 절환밸브		31.5{321}	DHG-04 06 10													E-56
기계조작 절환밸브		25{255}	캠조작형(DCT) 01 03													E-57

■ 스펴 형식

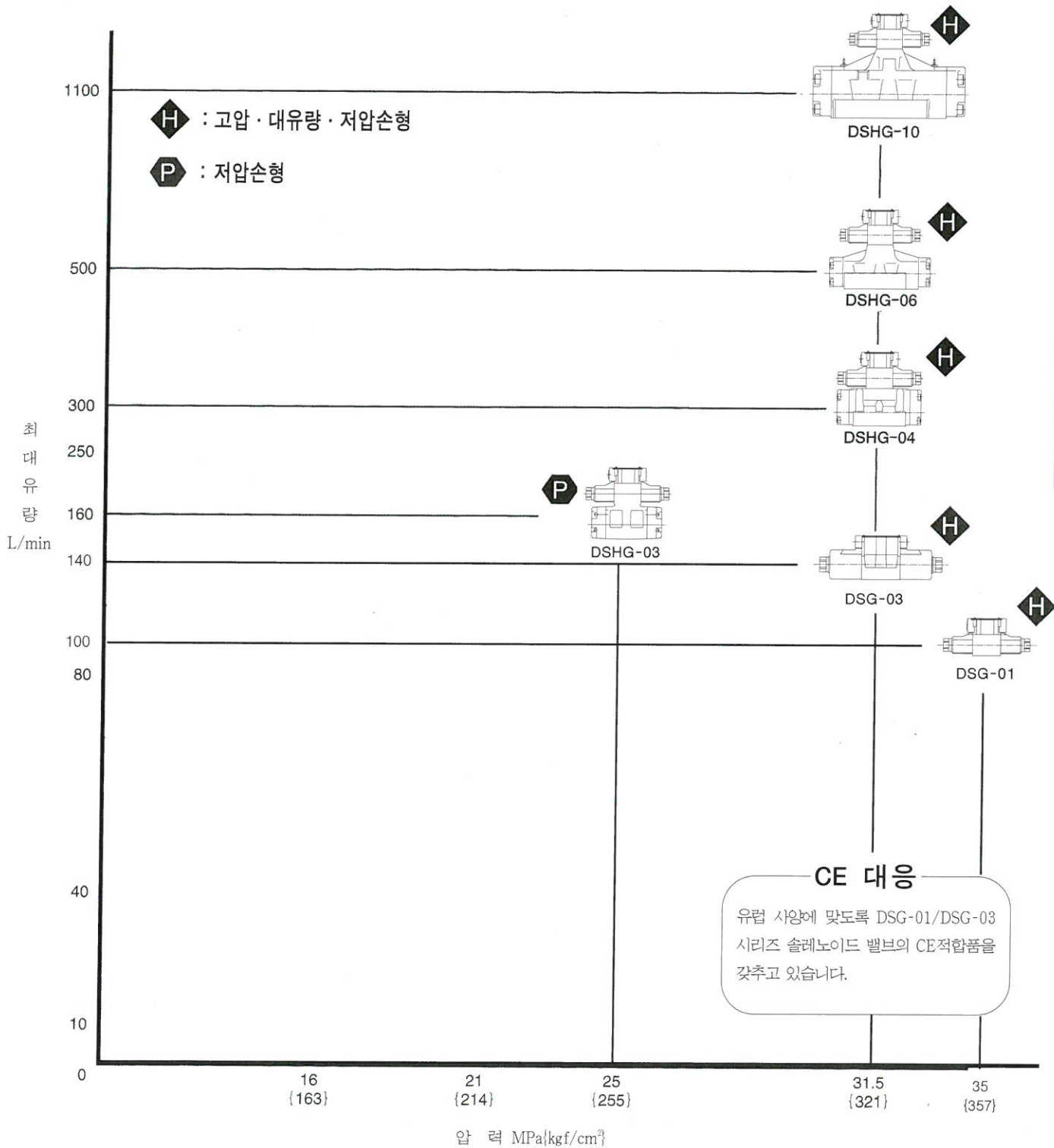
솔레노이드 밸브 · 전자 파일럿 절환밸브 · 파일럿 작동 절환밸브 · 수동 조작 절환밸브 · 메카니컬 작동 절환밸브의 스펴 형식은 중립 위치에서 밸브내의 흐름 상태에 따라 아래와 같이 분류됩니다.

스펙 형식	KS 유압기호도	중립위치에서의 스펴 관계도	기능 및 용도
"2" 크로스 센터			중립 위치에서 펌프 압력 및 실린더의 위치를 유지합니다. 2위치일 때는 절환 도중 각 포트가 막혀 충격이 발생하므로 주의하십시오.
"3" 오픈 센터			중립 위치에서 펌프를 언로딩합니다. 또한 실린더는 플로팅(Floating)됩니다. 2위치일 때는 절환 도중 각 포트가 열리므로 쇼크가 적습니다.
"4" ABT 접속			중립 위치에서 펌프 압력은 유지되고 액츄에이터(실린더, 모터)는 플로팅(Floating)됩니다. 2위치일 때는 절환 도중 회로 압력을 유지시키고 싶은 경우에 사용 됩니다. 쇼크는 2형에 비해 비교적 적습니다.
"40" 트로틀 ABT 접속			4형의 변형으로 A에서 T, B에서 T 사이에 트로틀 기능을 넣어 액츄에이터(실린더, 모터)의 정지를 빨리 할 수 있습니다.
"60" PT접속 (과도시 개)			6형의 변형으로 절환 도중 각 포트가 탱크로 개방되어 쇼크가 적습니다. 밸브를 직렬로 접속시켜 사용 가능합니다.
"8" 2 웨이			2형과 같이 중립 위치에서는 펌프나 액츄에이터(실린더, 모터)는 위치가 유지되며 2(Way)웨이 절환밸브로 사용합니다.
"9" PAB접속			중립 위치에서 차동회로를 구성합니다.
"10" BT접속			중립 위치에서 P포트의 누설에 의한 액츄에이터(실린더, 모터)의 한 방향 미동을 방지합니다.
"12" AT접속			중립 위치에서 P포트의 누설에 의한 액츄에이터(실린더, 모터)의 한방향 미동을 방지합니다.

■ 솔레노이드 밸브 · 전자 파일럿 절환 밸브

다양한 기종이 있습니다.

알맞는 밸브를 선택하여 사용하십시오.

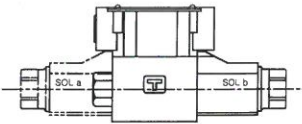
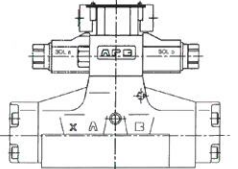


E

방향제어밸브

솔레노이드 밸브 · 전자 파일럿 절환 밸브의 사용상의 주의

● 취부 방법

DSG-01 DSG-03	노 스프링 디텐트형을 무통전으로 사용하는 경우, 디텐트 효과를 확실하게 하기 위해 축선(L-L')이 수평이 되도록 취부해 주십시오. 그 외의 밸브는 제한이 없습니다.	 DSG
DSHG-03 DSHG-04 DSHG-06 DSHG-10	노 스프링형을 무통전으로 사용하는 경우, 디텐트 효과를 확실하게 하기 위해 축선(L-L')이 수평이 되도록 취부해 주십시오. 그 외의 밸브는 제한이 없습니다.	 DSHG

● 솔레노이드의 절환

1. 반드시 한쪽 전원을 끈 다음 반대쪽 전원을 켜십시오.
2. 노스프링형일 때는 반드시 어느쪽이든지 솔레노이드를 연속적으로 전원을 통전시켜서 사용 하십시오.

● 탱크 포트 (솔레노이드 밸브 / 전자 파일럿 절환 밸브 (내부 드레인형))

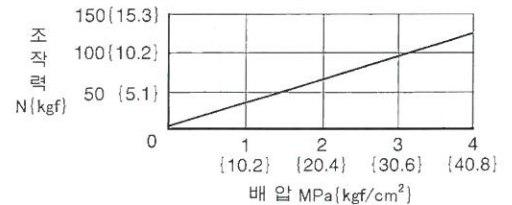
서지 압력이 발생하는 관로에 접속되지 않도록 하십시오.
솔레노이드 밸브는 습식이므로 항상 밸브 내에 작동유가 충만되어 있도록 배관 하십시오.
또한 탱크라인 배관 끝은 반드시 유중에 잠기도록 하십시오.

● 전자 파일럿 절환 밸브의 파일럿 드레인 포트

파일럿 드레인 포트는 서지 압력이 발생하는 관로에는 절대로 연결하지 않도록 하십시오.
솔레노이드 밸브는 습식이므로 항상 파일럿 밸브 내에 작동유가 충만되어 있도록 배관 하십시오.

● 수동핀 조작력

수동 조작핀은 탱크 라인의 배압이 높으면 조작이 곤란하므로 주의하십시오.
조작력은 오른쪽 표를 참조 하십시오.



솔레노이드에 관하여

■ 솔레노이드 커넥터 (DIN 커넥터형)

솔레노이드 커넥터는 국제규격 ISO4400 (유압·공기압용 3핀 전기 플러그커넥터의 특성 및 요구사항)을 따랐습니다.

■ 교류 솔레노이드

교류전원 솔레노이드는 50Hz, 60Hz 공용 2단자를 채용하였으므로 주 파수에 관계없이 사용할 수 있습니다.

■ 직류 솔레노이드

DC 솔레노이드는 정평받은 K시리즈입니다.

■ 솔레노이드 절연 등급

모델 코드	절연 등급
DSG-01 DSG-03 DSHG-03/04/06/10	H종

★K시리즈의 3대 장점★

1. 컴퓨터 등의 오작동의 원인이 되지 않습니다.
서지 전압이 적어서 전자기기에 노이즈 영향을 주지 않습니다.
2. 릴레이 등의 수명이 길다.
(접점간에 스파크가 없어 접점의 손상이 거의 없습니다.)
3. OFF시에 복귀 시간이 짧습니다.

■ 전자 파일럿 절환 밸브

Solenoid Controlled Pilot Operated Directional Valves

● 고압 · 대용량

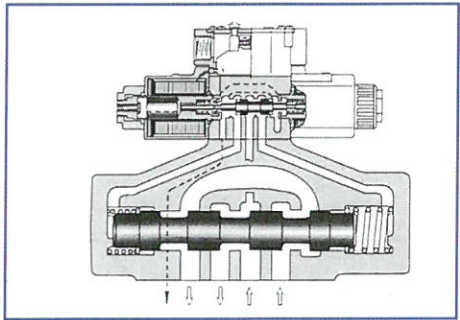
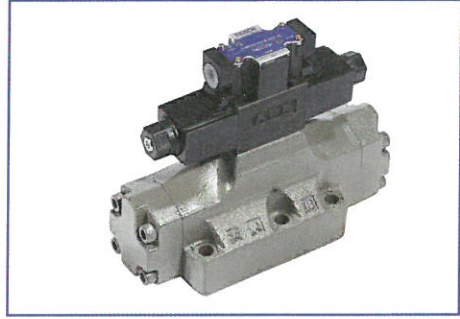
밸브 사이즈 "04" 밸브는 최대 300L/min, "06" 밸브는 최대 500L/min, "10" 밸브는 최대 1100L/min 흐르므로 고압화 31.5MPa{321kgf/cm²}와 더불어 장치를 더욱 작게 할 수 있습니다.

● 저압손 (압력 손실이 적음)

모든 밸브의 압력 손실을 대폭 줄였으므로 장치의 전력 절감이 기대됩니다.

● 파일럿 방식 드레인 방식의 교체가 쉽습니다.

파일럿 방식, 드레인 방식의 교체(내부↔외부)를 플러그의 착탈로 간단하게 할 수 있습니다.



■ 사양

기 종	모델 코드	★1 최대유량 L/min	최 고 사용압력 MPa {kgf/cm ² }	최 고 파일럿 압력 MPa {kgf/cm ² }	최 저 ★2 파일럿 압력 MPa {kgf/cm ² }	탱크 허용 배압 MPa{kgf/cm ² }		최고 절환 빈도 min ⁻¹ (회/분)		질량 kg
						외부 드레인	내부 드레인	AC	DC	
범용형	DSHG-03-3C※-※-60	160	25 {255}	25 {255}	0.7 {7.1}	16 {163}	16 {163}	120	120	7.2
	DSHG-03-2N※-※-60									7.2
	DSHG-03-2B※-※-60									6.6
	DSHG-04-3C※-※-60	300	31.5 {321}	25 {255}	0.8 {8.2}	21 {214}	16 {163}	120	120	8.8
	DSHG-04-2N※-※-60									8.8
	DSHG-04-2B※-※-60									8.2
	DSHG-06-3C※-※-60	500	31.5 {321}	25 {255}	0.8★3 {8.2}	21 {214}	16 {163}	120	120	12.7
	DSHG-06-2N※-※-60									12.7
	DSHG-06-2B※-※-60									12.1
	DSHG-10-3C※-※-60	1100	31.5 {321}	25{255}	1.0★3 {10.2}	21 {214}	16 {163}	120	120	45.3
	DSHG-10-2N※-※-60			21{214}				100	100	45.3
	DSHG-10-2B※-※-60							60	60	44.7

★1. 최대 유량이란 밸브 스푼이 절환할 때 이상을 일으키지 않는 한계 유량을 말합니다. 수치에 관해서는 E-40~E-43쪽을 참조하여 주십시오.

★2. 내부 드레인형 밸브는 항상 파일럿 압력과 탱크 포트 배압의 압력 차이가 최저 파일럿 압력보다 커야 합니다.

★3. 파일럿 피스톤의 최저 파일럿 압력은 1.8MPa{18.4kgf/cm²} 입니다.

■ 표준 솔레노이드 사양

아래표를 참조하여 해당하는 파일럿 밸브의 표준 솔레노이드 사양을 참조 하십시오.

모델 코드	파일럿 밸브 모델 코드	표준 솔레노이드 사양 게재쪽
DSHG-03	DSG-01-※※※※-80	E-10
DSHG-04		
DSHG-06		
DSHG-10		

■ 모델코드 구성

	DSHG	-06	-2	B	2	A	-C2	-E	T
기 종	시리즈 코드	밸브 사이즈	위치수	스풀 스프링 형식	스풀 형식	중립위치와 편 위치를 사용하 는 밸브만 기입	쇼크 밸브 사용할 때만 기입	파일럿 방식	드레인 방식
무기호: 범용형	DSHG 전자 파일럿 절환 밸브 (서브 플레이트) (취부형)	03	3	C : 스프링 센터	2 , 3 , 4 40 , 5 , 60 7 , 9 , 10 11 , 12	_____	[C1] : P포트 오리피스 [C2] : A,B포트 오리피스 [C1C2] : P포트 오리피스 + AB포트 오리피스	무기호 : 내 부 파일럿 E : 외 부 파일럿	무기호: 외 부 드레인 T : 내 부 드레인
			2	N : 노스프링 B : 스프링 읍셋	2 3 4 40 7				
		04	3	C : 스프링 센터	2 , 4 , 40 60 , 10 , 12 (3 , 5 , 6) (7 , 9 , 11)	_____			
			2	N : 노스프링 B : 스프링 읍셋	2 , 4 , 40 (3 , 7) 2 , 4 , 40 (3 , 7)	A★2 A★2B★2			
		06	3	C : 스프링 센터	2 , 4 , 40 60 , 10 , 12 (3 , 5 , 6) (7 , 9 , 11)	_____			
		10	2	N : 노스프링	2 , 4 , 40 (3 , 7)	A★2			
				B : 스프링 읍셋	2 , 4 , 40 (3 , 7)	A★2B★2			

주) 스풀 형식 "3", "5", "6", "60", "7"의 사용 구분은 아래 표를 참조 하십시오.

파일럿 방식	드레인 방식	사용상의 주의
내부 파일럿	외부 드레인	파일럿 압력과 드레인 압력의 차가 최저 파일럿 압력 이상이 되도록 할 것
	내부 드레인(T)	사용 불가
외부 파일럿(E)	외부 드레인	특별한 제한이 없음
	내부 드레인(T)	

요 망 사 항

위 모델 구성 가운데, 로 표시한 형식은 옵션입니다.

모델코드에 로 표시한 형식을 포함한 밸브도 옵션으로 취급하고 있습니다. 선정할 때는
사전에 납기를 문의하십시오.

-R2	-A100	-N	-60	-L
아래 형식의 경우만 기입	코일 기호	전기 결선 형식	설계 번호	솔레노이드 역 조 립
R2 : 양 스트로크 조정 나사 기구 RA : A포트측 스트로크 조정 나사 기구 RB : B포트측 스트로크 조정 나사 기구	교류 A100 A200	무기호: 터미널 박스형	60	_____
	직류 D12 , D24			L
R2 : 양 스트로크 조정 기구 RA : A포트측 스트로크 조정 기구 RB : B포트측 스트로크 조정 기구 P2 : 양측 파일럿 피스톤 내장기구 PA : A포트측 파일럿피스톤내장기구 PB : B포트측 파일럿피스톤내장기구	교류 A100 A200	N : DIN커넥터형 N1 : 통전표시 램프부착형 DIN 커넥터형	60	_____
				L
			60	_____
				L

E



전자 파일럿절환밸브

- ★1. 인산 에스텔게 작동유도 있습니다. 단, 인산 에스텔게는 실 종류가 특수(불소 고무)하므로 모델 코드앞에 「F-」를 붙여 주십시오.
- ★2. 중립 위치와 편측 위치를 사용하는 밸브의 상세 사항은 E-44쪽을 참조하십시오. 또한 스펙 형식은 2, 4, 40, (3, 7) 이외의 것도 있습니다.

CSA인정품

DSHG-06은 CSA(Canadian Standards Association)
인정품도 가능합니다.
상세한 것은 별도로 문의 바랍니다.

■ 서브 플레이트

모델 코드	서브 플레이트 모델코드	포트경 (RC구표시 PT)	질 량 kg	치수 게제쪽	비 고
DSHG-03	DSGM-03-40	3/8	3	E-30	내부 파일럿 · 내부 드레인용만 DSG-03슬레노이드밸브와 공용
	DSGM-03X-40	1/2			
	DSGM-03Y-40	3/4	4.7	E-47	외부 파일럿 외부 드레인용
	DSGM-03Y-10	3/4	4.7		
DSHG-04	DSGM-04-20	1/2	4.4	E-48	_____
	DSGM-04X-20	3/4	4.1		
DSHG-06	DSGM-06-50	3/4	7.4	E-50	_____
	DSGM-06X-50	1			
DSHG-10	DSGM-10-40	1 1/4	21.5	E-50	_____
	DSGM-10X-40	1 1/2			

● 서브 플레이트를 사용할 때는 위 모델 코드로 주문하십시오. 직접 만들어 사용하실 때에는 취부면을 6-S 정도로 연마하여 사용하십시오.

■ 부속품

● 취부 볼트

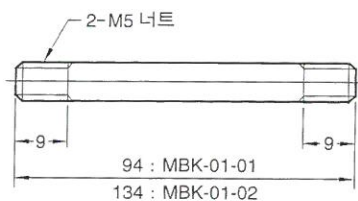
모델 코드	취부 볼트	갯 수	체결 토크 Nm(kgf · m)
DSHG-03	육각렌치볼트 : M6 × 35L	4개	12 ~ 15{1.2 ~ 1.5}
DSHG-04	육각렌치볼트 : M6 × 45L	2개	12 ~ 15{1.2 ~ 1.5}
	육각렌치볼트 : M10 × 50L	4개	58 ~ 72{5.9 ~ 7.3}
DSHG-06	육각렌치볼트 : M12 × 60L	6개	100 ~ 123{10.2 ~ 12.5}
DSHG-10	육각렌치볼트 : M20 × 75L	6개	473 ~ 585{48.2 ~ 59.7}

★1. 내부 파일럿 · 내부 드레인용

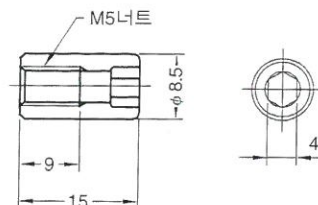
★2. 외부 파일럿 또는 외부 드레인용

● 볼트키트 상세

• 스테드 볼트.....4개



• 너트.....4개



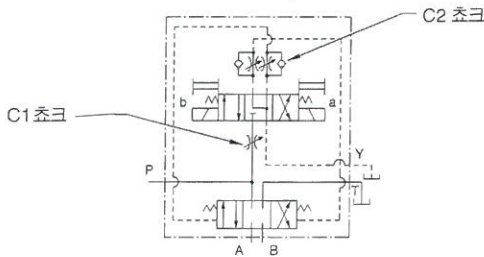
■ 옵션

● 파일럿 체크 밸브 (C1, C2, C1C2)

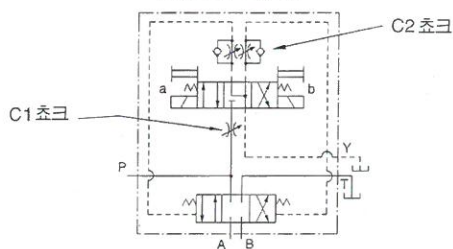
조정 나사를 오른쪽으로 돌리면 메인 스텔 속도가 느려집니다. 특히 C2형은 스텔링 센터의 중립으로 복귀하는 속도를 늦게할 수 있습니다. 스텔링센터형, 노 스텔링형, 스텔링 읍셋형, 하이드로 센터형, 스트로크 조정 나사 기구와 조합하여 사용 가능합니다.

KS 유압기호도 (스프링 센터형)

● DSHG-06,10



● DSHG-03,04

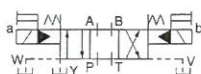


● 파일럿 피스톤 내장 밸브(P2, PA, PB)

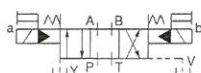
파일럿 입력에 의해 메인 스텔의 고속 절환이 요구될 때 사용합니다. 단, 스텔링 센터의 중립 복귀 속도는 변함이 없습니다.

KS 유압기호도 (예:스프링 센터형)

● "P2" 형



● "PA" 형



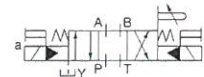
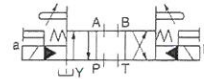
● "PB" 형



● 스트로크 조정 기구 밸브(R2, RA, RB)

스트로크 조정나사를 조이면 메인 스텔의 스트로크는 작아져 유량을 적게 할 수 있습니다.

KS 유압기호도 (스프링 센터)



● 옵션 부착형의 가산 질량

옵션일 때의 질량은 E-35쪽 사양에 기재한 각 형식의 밸브의 질량에 아래표의 질량을 더하여 주십시오.

(kg)

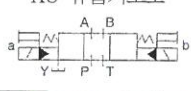
모델 코드	파일럿 체크		파일럿 피스톤		스트로크 조정기구	
	C1, C2	C1C2	P2	PA, PB	R2	RA, RB
DSHG-03	0.65	1.3	-	-	0.6	0.3
DSHG-04	0.65	1.3	-	-	1.0	0.5
DSHG-06	0.65	1.3	1.0	0.5	1.2	0.6
DSHG-10	0.65	1.3	3.6	1.8	3.7	1.85

● 파일럿 밸브 관계 옵션

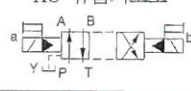
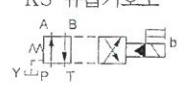
DSG-01시리즈 솔레노이드 밸브와 같은 것을 갖추고 있으므로 E-17~E-18쪽을 참조 하십시오.

■ 표준 모델표 (DSHG-03)

● 3위치형

스풀 형식	스프링 센터			
	KS 유압기호도 	최대 유량 L/min		
		7 MPa { 71.4 kgf/cm ² }	14 MPa { 143 kgf/cm ² }	25 MPa { 255 kgf/cm ² }
모델 코드				
"2" 	DSHG-03-3C2	160	85 160	60 95
"3" 	DSHG-03-3C3	160	160	160
"4" 	DSHG-03-3C4	160	85 160	60 95
"40" 	DSHG-03-3C40	160	85 160	60 95
"5" 	DSHG-03-3C5	160	85 160	60 95
"60" 	DSHG-03-3C60	160	160	125 160
"7" 	DSHG-03-3C7	160	85 160	60 95
"9" 	DSHG-03-3C9	160	85 160	60 95
"10" 	DSHG-03-3C10	160	85 160	60 95
"11" 	DSHG-03-3C11	160	85 160	60 95
"12" 	DSHG-03-3C12	160	85 160	60 95

● 2위치형

스풀 형식	노스프링				스프링 읍셋			
	KS 유압기호도 	최대 유량 L/min			KS 유압기호도 	최대 유량 L/min		
		7 MPa { 71.4 kgf/cm ² }	14 MPa { 143 kgf/cm ² }	25 MPa { 255 kgf/cm ² }		7 MPa { 71.4 kgf/cm ² }	14 MPa { 143 kgf/cm ² }	25 MPa { 255 kgf/cm ² }
모델 코드					모델 코드			
"2" 	DSHG-03-2N2	160	160	85 160	DSHG-03-2B2	160	160	85 160
"3" 	DSHG-03-2N3	160	160	85 160	DSHG-03-2B3	160	160	85 160
"4" 	DSHG-03-2N4	160	160	85 160	DSHG-03-2B4	160	160	85 160
"40" 	DSHG-03-2N40	160	160	85 160	DSHG-03-2B40	160	160	85 160
"7" 	DSHG-03-2N7	160	160	85 160	DSHG-03-2B7	160	160	85 160

주) 1. 위 표의 최대 유량과 파일럿 압력과의 관계는 아래와 같습니다.

(예)

파일럿 압력에 관계 없이 일정

(파일럿 압력 0.7MPa{7.1kgf/cm²} 이상)

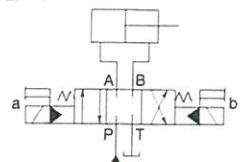
160	85
	160

파일럿 압력 0.7MPa{7.1kgf/cm²} 일 때

파일럿 압력 1MPa{10.2kgf/cm²} 일 때

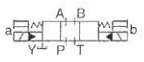
2. 위 표의 최대 유량은 흐름상태가 우측에 표시한 것과 같이 P→A→B→T 또는 (P→B→A→T) 일 때의 값입니다.

A 또는 B포트를 블럭해서 사용하는 경우에는 회로에 따라 최대유량이 다르게 되므로 별도로 상담하여 주십시오.

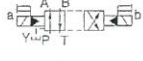
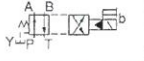


■ 표준 모델표 (DSHG-04)

● 3위치형

스플 형식	스프링 센터				
	KS 유압기호도 	최대 유 량 L/min			
		10 MPa 102 kgf/cm ²	16 MPa 163 kgf/cm ²	25 MPa 255 kgf/cm ²	31.5 MPa 321 kgf/cm ²
“2” 	DSHG-04-3C2	300	300	200	145
“3” 	DSHG-04-3C3	300	300	300	300
“4” 	DSHG-04-3C4	300	300	250	165
“40” 	DSHG-04-3C40	300	300	200	145
“5” 	DSHG-04-3C5	255	250	245	235
“6” 	DSHG-04-3C6	300	260	245	235
“60” 	DSHG-04-3C60	300	300	300	300
“7” 	DSHG-04-3C7	300	300	200	145
“9” 	DSHG-04-3C9	300	300	280	250
“10” 	DSHG-04-3C10	300	300	200	150
“11” 	DSHG-04-3C11	300	260	160	140
“12” 	DSHG-04-3C12	300	280	170	130

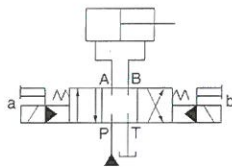
● 2위치형

스플 형식	노스프링					스프링 옵션				
	KS 유압기호도 	최대 유량 L/min				KS 유압기호도 	최대 유량 L/min			
		10 MPa 102 kgf/cm ²	16 MPa 163 kgf/cm ²	25 MPa 255 kgf/cm ²	31.5 MPa 321 kgf/cm ²		10MPa 102 kgf/cm ²	16 MPa 163 kgf/cm ²	25 MPa 255 kgf/cm ²	31.5 MPa 321 kgf/cm ²
"2"		DSHG-04-2N2	300	300	300	DSHG-04-2B2	300	300	300	300
"3"		DSHG-04-2N3	300	300	300	DSHG-04-2B3	300	300	300	300
"4"		DSHG-04-2N4	300	300	300	DSHG-04-2B4	300	300	300	300
"40"		DSHG-04-2N40	300	300	300	DSHG-04-2B40	300	300	300	300
"7"		DSHG-04-2N7	300	300	300	DSHG-04-2B7	300	300	300	300

주) 1. 위 표의 최대 유량과 파일럿 압력 0.8MPa[8.2kgf/cm²]이상일 때 값입니다.

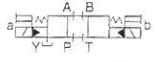
2. 위 표의 최대유량은 흐름 상태가 아래와 같이 P→A→B→T 또는 (P→B→A→T) 일 때의 값입니다.

A 또는 B포트를 블럭하여 사용할 경우는 회로에 따라 최대유량이 다르게 되므로 별도로 상담하여 주십시오.

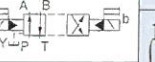


■ 표준 모델표(DSHG-06)

● 3위치형

스플 형식	스프링 센터 KS 유압기호도 	최대 유량 L/min			
		10 MPa 102 kgf/cm ²	16 MPa 163 kgf/cm ²	25 MPa 255 kgf/cm ²	31.5 MPa 321 kgf/cm ²
	모델 코드				
"2" 	DSHG-06-3C2	500	500	410 500	310 410
"3" 	DSHG-06-3H3	500	500	500	500
"4" 	DSHG-06-3C4	500	500	410 500	310 500
"40" 	DSHG-06-3C40	500	500	410 500	310 500
"5" 	DSHG-06-3C5	500	500	425	350
"6" 	DSHG-06-3C6	475	390	300	230
"60" 	DSHG-06-3C60	475	420	340	280
"7" 	DSHG-06-3C7	500	500	450	360
"9" 	DSHG-06-3C9	500	500	450 500	360 500
"10" 	DSHG-06-3C10	500	500	410 500	310 500
"11" 	DSHG-06-3C11	500	500	410 500	310 500
"12" 	DSHG-06-3C12	500	500	410 500	310 500

● 2위치형

스플 형식	노스프링 KS 유압기호도 	최대 유량 L/min				스프링 옵션 KS 유압기호도 	최대 유량 L/min			
		10 MPa 102 kgf/cm ²	16 MPa 163 kgf/cm ²	25 MPa 255 kgf/cm ²	31.5 MPa 321 kgf/cm ²		10 MPa 102 kgf/cm ²	16 MPa 163 kgf/cm ²	25 MPa 255 kgf/cm ²	31.5 MPa 321 kgf/cm ²
	모델 코드					모델 코드				
"2" 	DSHG-06-2N2	500	500	500	500	DSHG-06-2B2	500	500	500	500
"3" 	DSHG-06-2N3	500	500	500	500	DSHG-06-2B3	500	500	500	500
"4" 	DSHG-06-2N4	500	500	500	500	DSHG-06-2B4	500	500	500	500
"40" 	DSHG-06-2N40	500	500	500	500	DSHG-06-2B40	500	500	500	500
"7" 	DSHG-06-2N7	500	500	500	500	DSHG-06-2B7	500	500	500	500

주) 1. 위 표의 최대 유량과 파일럿 압력과의 관계는 아래와 같습니다.

(예)

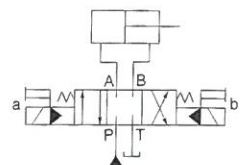
파일럿 압력에 관계 없이 일정
(파일럿 압력 0.8MPa{8.2kgf/cm²} 이상)

500	410
	500

파일럿 압력 0.8MPa{8.2kgf/cm²}일 때

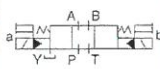
파일럿 압력 1.5MPa{15.3kgf/cm²}일 때

2. 위 표의 최대 유량은 흐름 상태가 우측에 표시한 것과 같이 P→A→B→T 또는 (P→B→A→T) 일 때의 값입니다. A 또는 B포트를 블럭해서 사용할 경우는 회로에 따라 최대유량이 다르게 되므로 별도로 상담하여 주십시오.

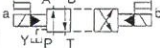
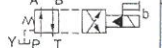


■ 표준 모델표(DSHG-10)

● 3위치형

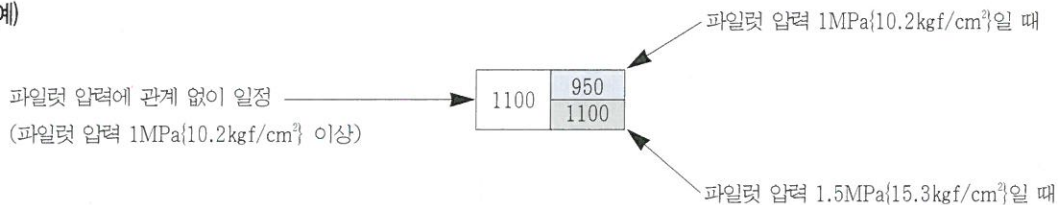
스폴 형식	스프링 센터					
	KS 유압기호도 	최대 유 량 L/min				
		10 MPa { 102 kgf/cm ² }	16 MPa { 163 kgf/cm ² }	25 MPa { 255 kgf/cm ² }	31.5 MPa { 321 kgf/cm ² }	
		모델 코드				
"2"		DSHG-10-3C2	1100	1100	950 1100	750 1100
"3"		DSHG-10-3C3	1100	1100	1060	895
"4"		DSHG-10-3C4	1100	1100	950 1100	750 1100
"40"		DSHG-10-3C40	1100	1100	950 1100	750 1100
"5"		DSHG-10-3C5	1100	1100	980	850
"6"		DSHG-10-3C6	1050	880	700	570
"60"		DSHG-10-3C60	1050	940	785	680
"7"		DSHG-10-3C7	1100	1100	1040 1100	870 1100
"9"		DSHG-10-3C9	1100	1100	1040	870
"10"		DSHG-10-3C10	1100	1100	950 1100	750 1100
"11"		DSHG-10-3C11	1100	1100	950 1100	750 1100
"12"		DSHG-10-3C12	1100	1100	950 1100	750 1100

● 2위치형

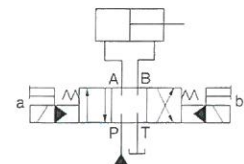
스폴 형식	노스프링					스프링 음셋				
	KS 유압기호도 	최대 유 량 L/min				KS 유압기호도 	최대 유 량 L/min			
		10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa		10 MPa	16 MPa	25 MPa	31.5 MPa
		모델 코드	{ 102 kgf/cm ² }	{ 163 kgf/cm ² }	{ 255 kgf/cm ² }		{ 321 kgf/cm ² }	모델 코드	{ 102 kgf/cm ² }	{ 163 kgf/cm ² }
“2” 	DSHG-10-2N2	1100	1100	1100	1100	DSHG-10-2B2	1100	1100	1100	1100
“3” 	DSHG-10-2N3	1100	1100	1100	1100	DSHG-10-2B3	1100	1100	1100	1100
“4” 	DSHG-10-2N4	1100	1100	1100	1100	DSHG-10-2B4	1100	1100	1100	1100
“40” 	DSHG-10-2N40	1100	1100	1100	1100	DSHG-10-2B40	1100	1100	1100	1100
“7” 	DSHG-10-2N7	1100	1100	1100	1100	DSHG-10-2B7	1100	1100	1100	1100

주) 1. 위 표의 최대 유량과 파일럿 입력과의 관계는 아래와 같습니다.

(예)

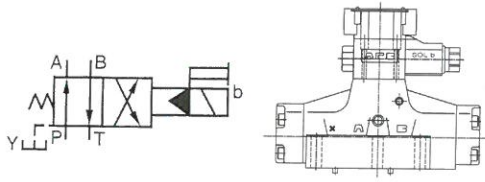


2. 위 표의 최대 유량은 흐름 상태가 우측에 표시한 것과 같이 P→A→B→T 또는 (P→B→A→T) 일 때의 값입니다. A 또는 B포트를 블럭하여 사용할 경우는 회로에 따라 최대유량이 다르게 되므로 별도로 상담하여 주십시오.

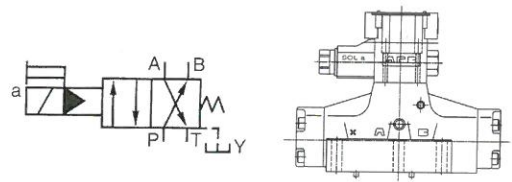


■ 솔레노이드 역조립

스프링 읍셋형에서는 솔레노이드를 SOL b측에 붙이는 것이 표준입니다만 이 스프링 형식의 경우만 SOL a측에 붙는 역조립도 준비되어 있습니다. 역조립의 경우 유압기호도는 아래와 같이 됩니다. 또한 밸브 형식 2B※A, 2B※B에 관해서는 아래 “중립위치와 편측위치를 사용하는 밸브”를 참조해 주십시오.



표준 조립

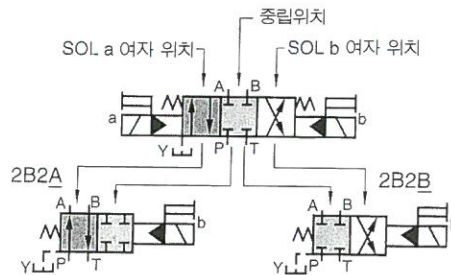


역조립

■ 중립위치와 편측위치를 사용하는 밸브

위 표준 모델표에 표시된 2위치형의 밸브 외에 3위치형의 밸브를 기준으로 하여 3위치 중 중립위치와 SOL a여자 위치를 사용하는 밸브(2^N/_B※A) 및 중립위치와 SOL b여자 위치를 사용하는 밸브(2B※B)2종류의 2위치형도 준비하고 있습니다.

(예) 스프링 형식 “2” 일때



“A” : 중립 위치와 SOL a여자 위치를 사용 “B” : 중립 위치와 SOL b여자 위치를 사용

모델 코드	KS 유압기호도	
	표준 조립	역조립
DSHG-04-06-2B※A 10		
DSHG-※-2B2A		
DSHG-※-2B3A		
DSHG-※-2B4A		
DSHG-※-2B40A		
DSHG-※-2B5A		
DSHG-※-2B6A		
DSHG-※-2B60A		
DSHG-※-2B7A		
DSHG-※-2B9A		
DSHG-※-2B10A		
DSHG-※-2B11A		
DSHG-※-2B12A		

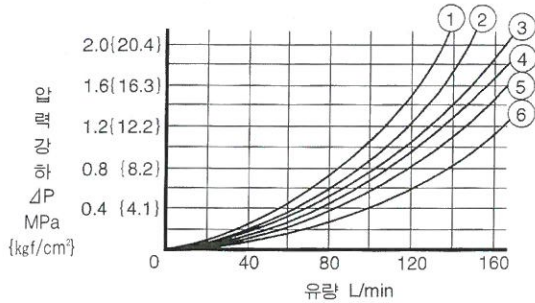
모델 코드	KS 유압기호도	
	표준 조립	역조립
DSHG-04-06-2B※B 10		
DSHG-※-2B2B		
DSHG-※-2B3B		
DSHG-※-2B4B		
DSHG-※-2B40B		
DSHG-※-2B5B		
DSHG-※-2B6B		
DSHG-※-2B60B		
DSHG-※-2B7B		
DSHG-※-2B9B		
DSHG-※-2B10B		
DSHG-※-2B11B		
DSHG-※-2B12B		

모델 코드	KS유압기호도	
	표준 조립	
DSHG-04-06-2N※A 10		
DSHG-※-2N2A		
DSHG-※-2N3A		
DSHG-※-2N4A		
DSHG-※-2N40A		
DSHG-※-2N5A		
DSHG-※-2N6A		
DSHG-※-2N60A		
DSHG-※-2N7A		
DSHG-※-2N9A		
DSHG-※-2N10A		
DSHG-※-2N11A		
DSHG-※-2N12A		

■ 압력강하 특성

아래의 특성은 사용유 점도 35mm²/s(cSt), 비중 0.850일 때의 특성입니다.

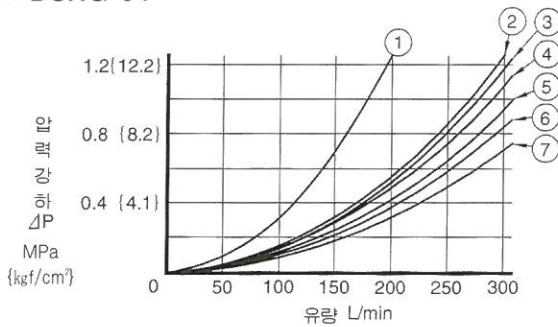
● DSHG-03



● DSHG-03

스플 형식	압력강하 곡선 번호					스플 형식	압력강하 곡선 번호				
	P→A	B→T	P→B	A→T	P→T		P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
2	③	③	④	④	-	7	③	③	④	④	-
3	⑤	⑤	⑤	⑥	④	9	⑥	③	⑥	④	-
4	③	⑤	④	⑥	-	10	③	⑤	④	④	-
40	③	③	④	④	-	11	⑥	③	④	④	-
5	⑥	③	④	⑥	②	12	③	③	④	⑥	-
60	④	③	④	④	①						

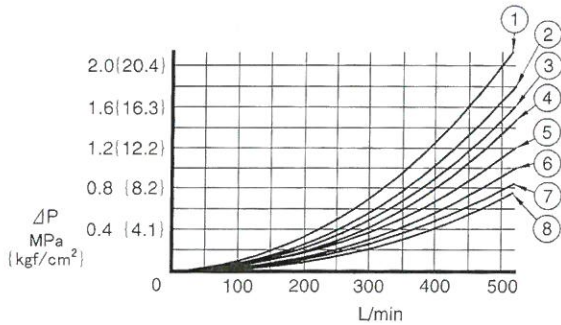
● DSHG-04



● DSHG-04

스플 형식	압력강하 곡선 번호					스플 형식	압력강하 곡선 번호				
	P→A	B→T	P→B	A→T	P→T		P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
2	⑤	④	⑤	⑥	-	60	⑦	⑤	⑦	⑦	②
3	⑤	③	⑤	⑤	⑦	7	⑤	④	⑤	⑥	-
4	⑤	③	⑤	⑤	-	9	⑤	④	⑤	⑥	-
40	⑤	④	⑤	⑥	-	10	⑤	②	⑤	⑥	-
5	⑦	④	⑤	⑤	⑤	11	⑥	④	⑤	⑥	-
6	⑤	③	⑤	⑥	①	12	⑤	④	⑤	⑤	-

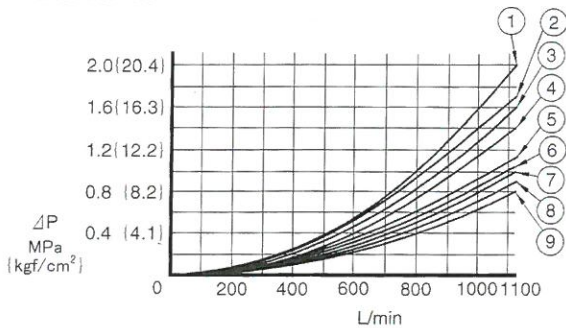
● DSHG-06



● DSHG-06

스플 형식	압력강하 곡선 번호					스플 형식	압력강하 곡선 번호				
	P→A	B→T	P→B	A→T	P→T		P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
2	⑧	⑤	⑧	⑦	-	60	⑥	⑤	⑥	⑦	①
3	⑥	④	⑥	⑦	④	7	⑥	④	⑥	⑦	-
4	⑧	⑤	⑧	⑦	-	9	⑥	⑤	⑥	⑦	-
40	⑧	⑤	⑧	⑦	-	10	⑧	⑤	⑧	⑦	-
5	⑧	④	⑤	⑦	①	11	⑧	④	⑤	⑦	-
6	⑤	③	⑤	④	①	12	⑧	⑤	⑧	⑦	-

● DSHG-10



● DSHG-10

스플 형식	압력강하 곡선 번호					스플 형식	압력강하 곡선 번호				
	P→A	B→T	P→B	A→T	P→T		P→A	B→T	P→B	A→T	P→T
2	⑨	⑥	⑨	⑧	-	60	⑧	⑤	⑧	⑤	③
3	⑦	⑥	⑦	⑦	⑤	7	⑦	⑥	⑦	⑦	-
4	⑨	⑥	⑨	⑥	-	9	⑦	⑥	⑦	⑧	-
40	⑨	⑥	⑨	⑧	-	10	⑨	⑤	⑨	⑧	-
5	⑨	⑥	⑧	⑥	①	11	⑨	⑥	⑧	⑦	-
6	⑤	③	⑤	④	②	12	⑨	⑦	⑨	⑥	-

- 점도 변화에 대해서는 오른쪽 표의 계수를 곱하여 주십시오.

- 비중 변화에 대해서는 $\Delta P' = \Delta P \frac{G}{G'}$ 에 의해서 구해 주십시오.

단, ΔP 는 위 그래프의 값이고 G는 0.850 입니다.

점 도	mm ² /s(cSt)	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	SSU	77	98	141	186	232	278	324	371	417	464
계 수		0.81	0.87	0.96	1.03	1.09	1.14	1.19	1.23	1.27	1.30

■ 절환 시간(대표 예)

절환 시간은 점도, 스톱 형식 및 회로 조건 등에 따라 다르게 됩니다.

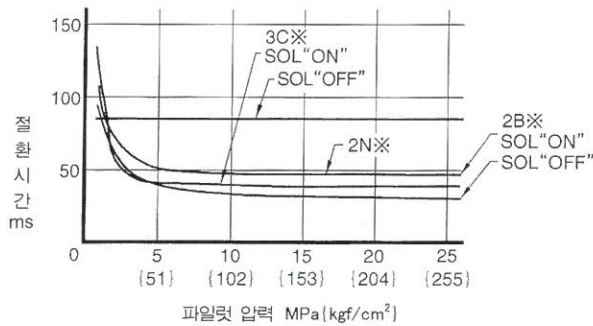
측정 조건

코 일 기 호 : D※(직류 솔레노이드)

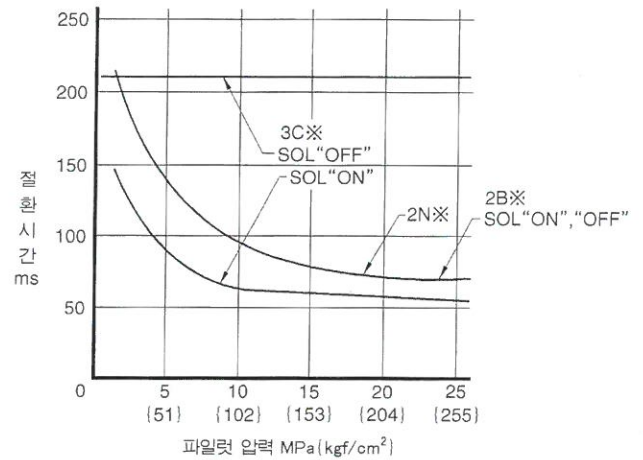
전 압 : 정격 전압

작동유점도 : 35 mm²/s(cSt)

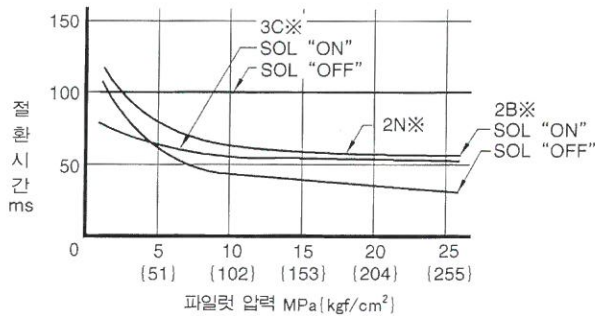
● DSHG-04



● DSHG-10

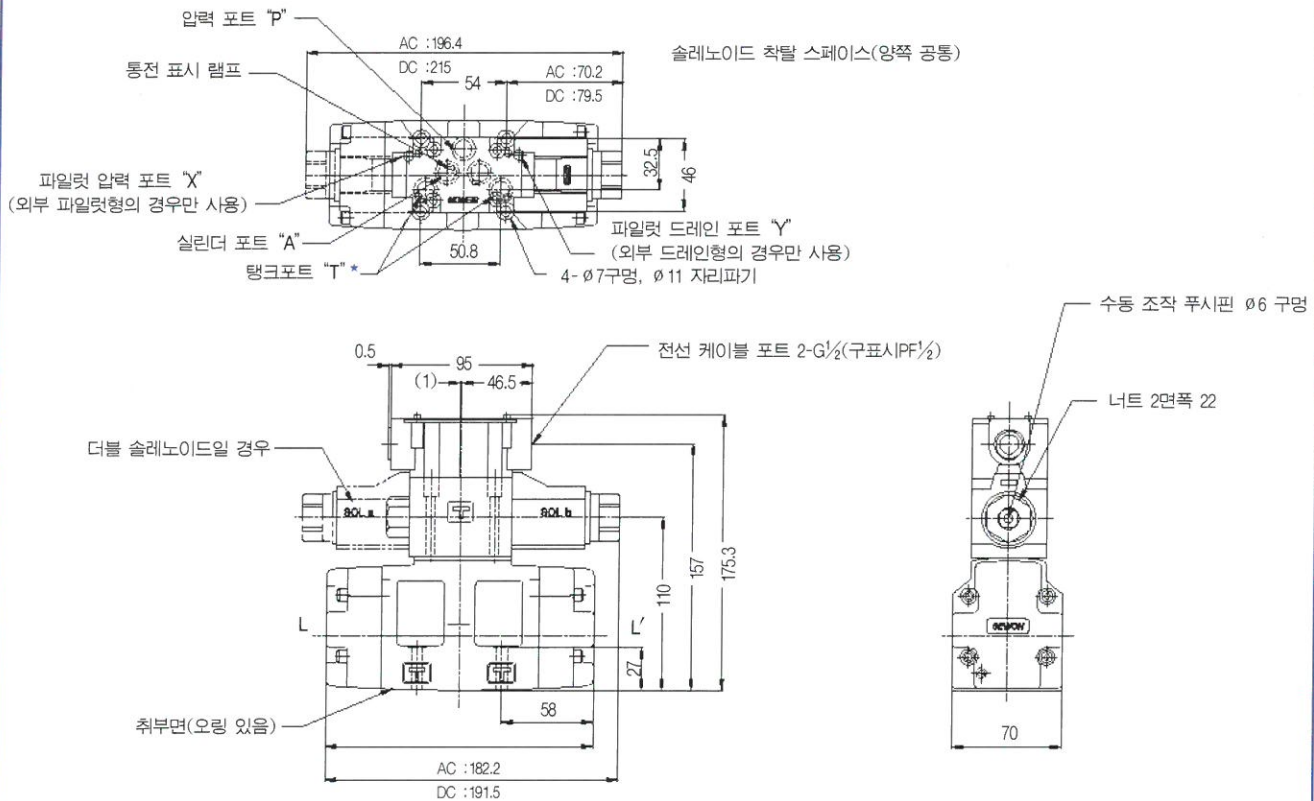


● DSHG-06



DSHG-03

취부면 : 메인 포트 ... ISO 4401-AC-05-4-A에 준함
파일럿, 드레인 포트 ... ISO에 준함



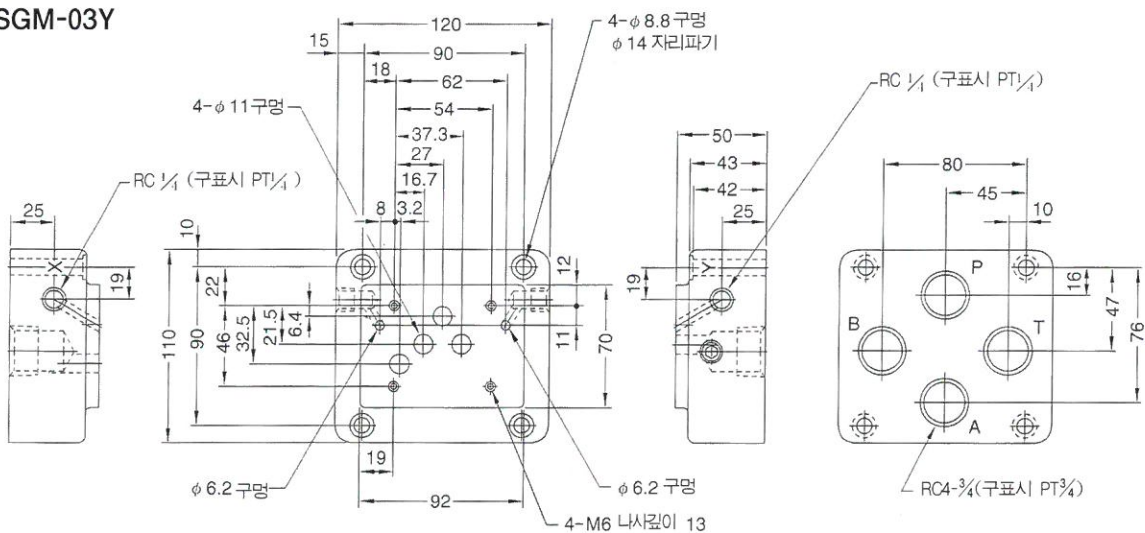
★ 탱크포트 "T" 2개소 가운데 표준 서브 플레이트에서는 왼쪽을 이용하고 있습니다만, 어느 것을 사용해도 지장은 없습니다.

주) 전기 결선부가 DIN 커넥터형의 밸브도 준비되어 있습니다.

상세한 것은 DSG-01시리즈 전자 절환 밸브 치수도(E-18쪽)를 참조 하십시오.

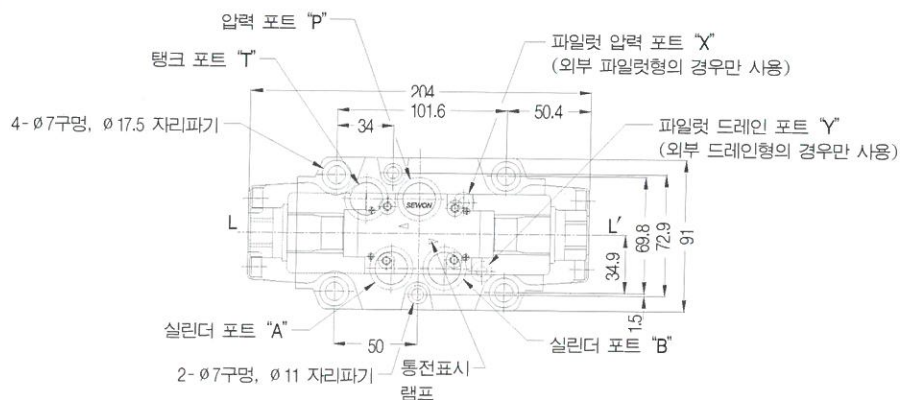
■ 서브 플레이트

DSGM-03Y

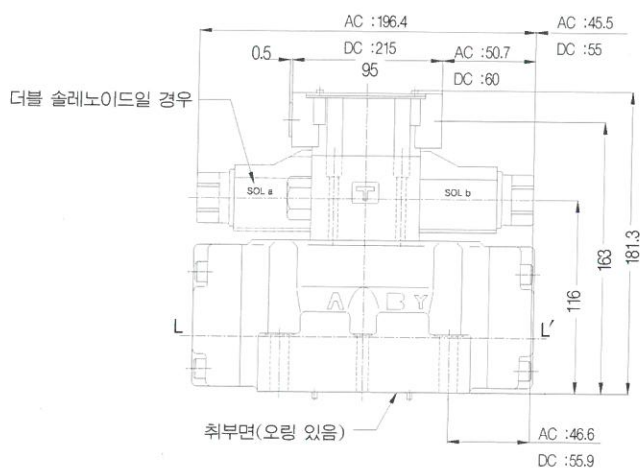


DSHG-04

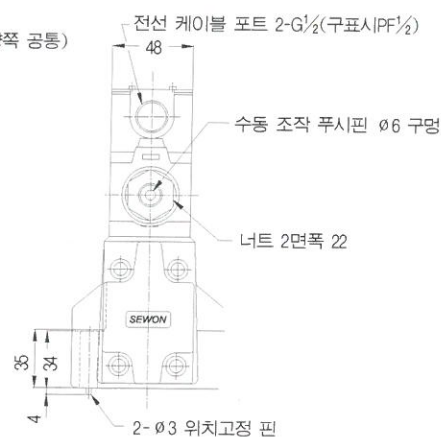
취부면 : ISO 4401-AD-07-4-A에 준함



주) 전기결선부가 DIN콘넥터형의 밸브도 준비되어 있습니다. 상세한 것은 DSG-01 시리즈 전자 절환 밸브 치수도 (E-18쪽)을 참조 하십시오.

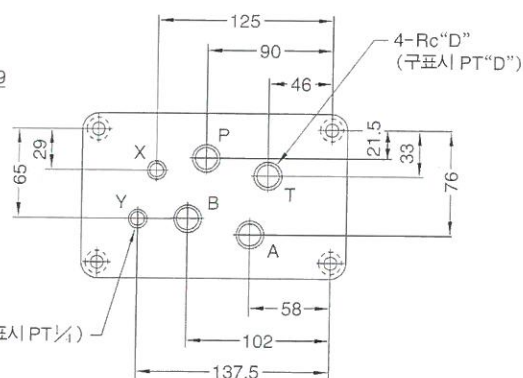
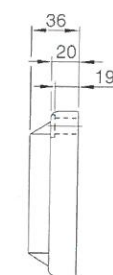
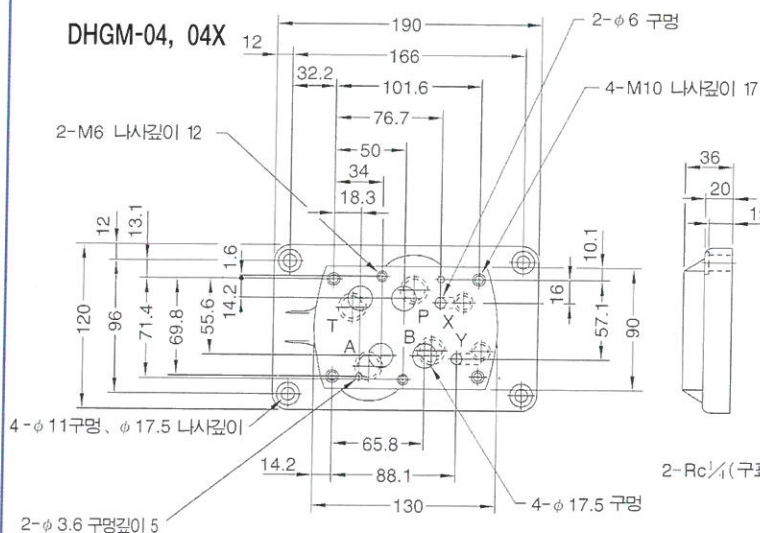


솔레노이드 착탈 스페이스(양쪽 공통)



■ 서브 플레이트

DHGM-04, 04X

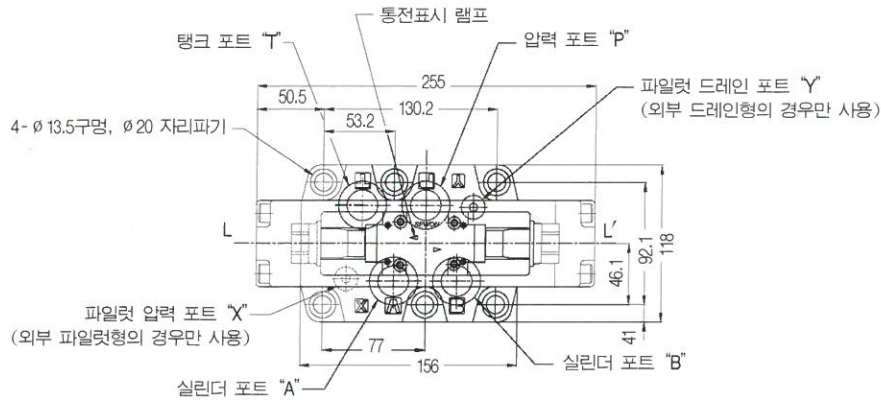


주) 포트 "X", "Y" 사용 구분

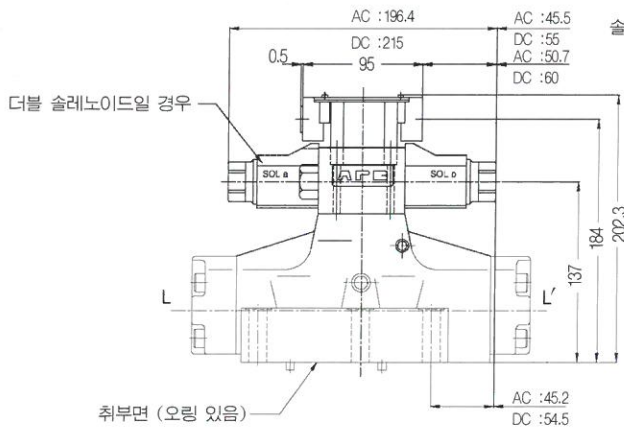
파일럿 포트 "X"	드레인 포트 "Y"
외부 파일럿형 밸브 경우만 사용	외부 드레인형 밸브의 경우만 드레인 포트로서 사용.
내부 파일럿형 밸브의 경우는 플러그 하십시오.	내부 드레인형 밸브의 경우는 플러그 하십시오.

DSHG-06

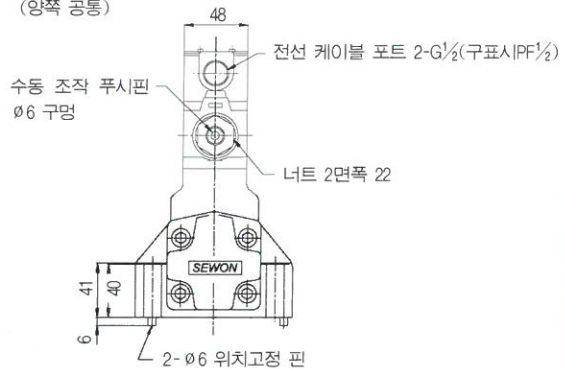
취부면 : ISO 4401 AE-08-4-A에 준함



주) 전기결선부가 DIN 커넥터형의 밸브도 준비되어 있습니다.
상세한 것은 DSG-01시리즈 전자 절환 밸브 치수도 (E-18쪽)을 참조 하십시오.

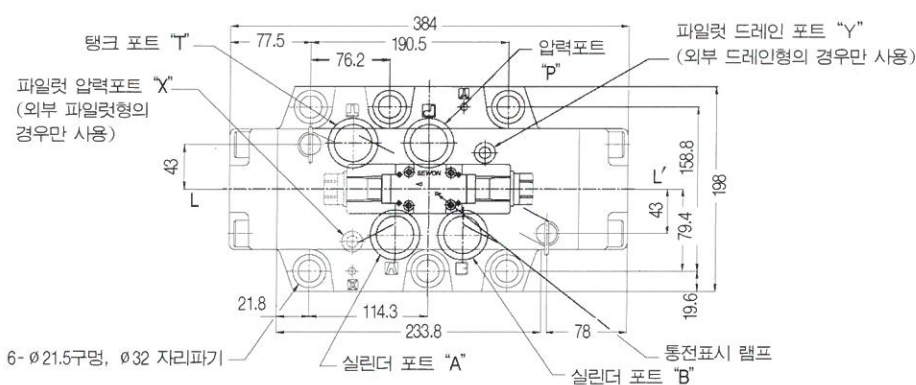


솔레노이드 착탈 스페이스
(양쪽 공통)

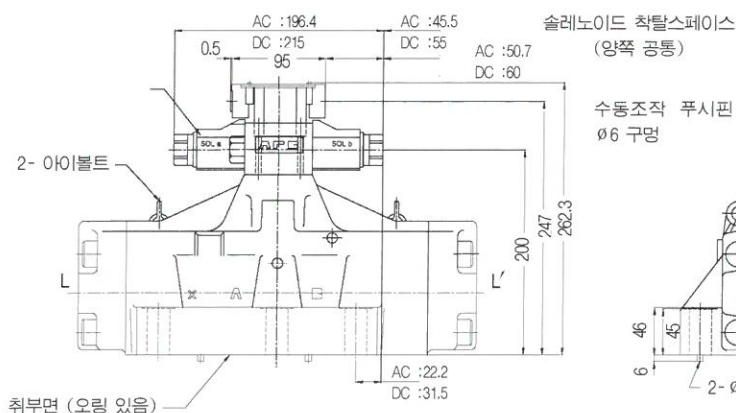


DSHG-10

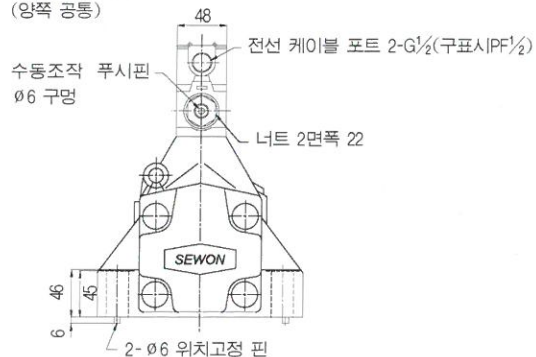
취부면 : ISO 4401 AF-10-4-A에 준함



주) 전기결선부가 DIN 커넥터형의
밸브도 준비되어 있습니다.
상세한 것은 DSG-01시리즈
전자 절환 밸브 치수도
(E-18쪽)을 참조 하십시오.

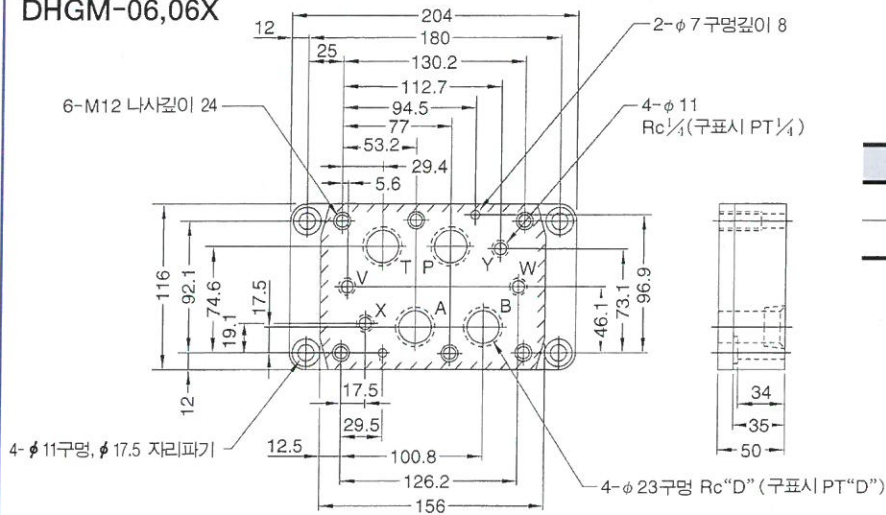


노이드 착탈스페이스
(양쪽 공통)



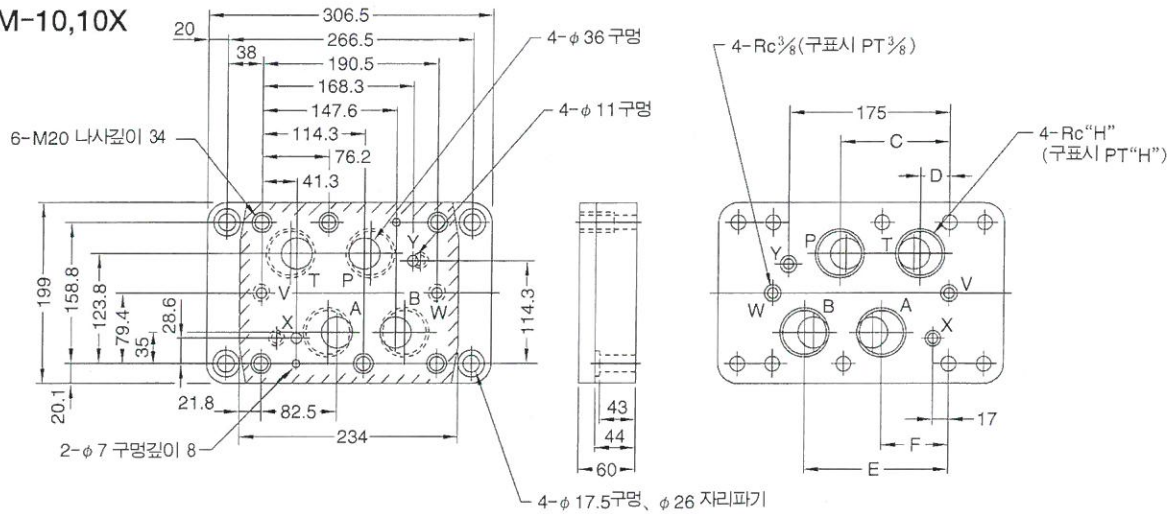
■ 서브 플레이트

DHGM-06,06X



서브 플레이트 모델코드	D
DHGM-06	3/4
DHGM-06X	1

DHGM-10,10X



서브 플레이트 모델코드	C	D	E	F	H
DHGM-10	114	41	147.5	82.5	1 1/4
DHGM-10X	118	36	156.5	74.5	1 1/2

주) 포트 "X", "Y" "V" "W" 사용 구분

기종·밸브 형식	파일럿 압력포트 "X"	파일럿 드레인 포트 "Y"	드레인 포트 "V"	드레인 포트 "W"
스프링 센터, 노스프링, 스프링 오프셋	외부 파일럿형 밸브의 경우만 사용. 내부 파일럿형 밸브의 경우는 플러그일 것.	외부 드레인형 밸브의 경우만 드레인 포트로서 사용. 내부 드레인형 밸브의 경우는 플러그일 것.*	사용하지 않음(플러그 하지 않아도 된다.)	
양측 파일럿 피스톤 내장			사용	사용
A포트측 파일럿 피스톤 내장			사용	사용하지 않음(플러그일 것)
B포트측 파일럿 피스톤 내장			사용하지 않음(플러그일 것)	사용

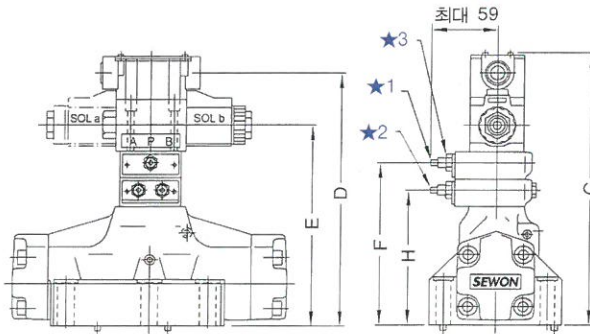
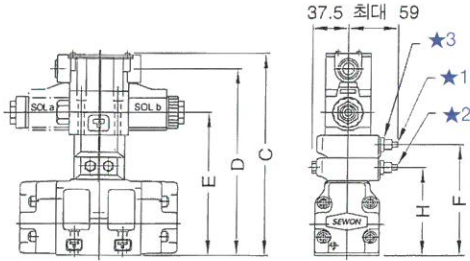
★밸브 바디(Body)측에도 나사가 있으므로 플러그는 서브 플레이트 또는 바디(Body) 어느 쪽이든 한쪽에 해주십시오.

옵 션

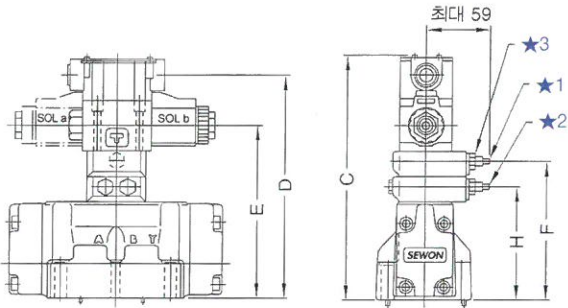
■ 파일럿 체크 밸브 내장

● DSHG-03-※※※-C1, C2, C1C2

● DSHG-⁰⁶/₁₀-※※※-C1, C2, C1C2



● DSHG-04-※※※-C1, C2, C1C2



- ★1. C1체크(미터 인) 조정나사 2면폭 6
- ★2. C2체크(미터 아웃) 조정나사 2면폭 6
- ★3. 고정너트 2면폭 12

모델 코드	C	D	E	F	H
DSHG-03-※※※-C1	200.3	182	135	100	—
DSHG-03-※※※-C2				—	100
DSHG-03-※※※-C1C2	225.3	207	160	125	100
DSHG-04-※※※-C1	206.3	188	141	106	—
DSHG-04-※※※-C2				—	106
DSHG-04-※※※-C1C2	231.3	213	166	131	106
DSHG-06-※※※-C1	227.3	209	162	127	—
DSHG-06-※※※-C2				—	127
DSHG-06-※※※-C1C2	252.3	234	187	152	127
DSHG-10-※※※-C1	290.3	272	225	190	—
DSHG-10-※※※-C2				—	190
DSHG-10-※※※-C1C2	315.3	297	250	215	190

E



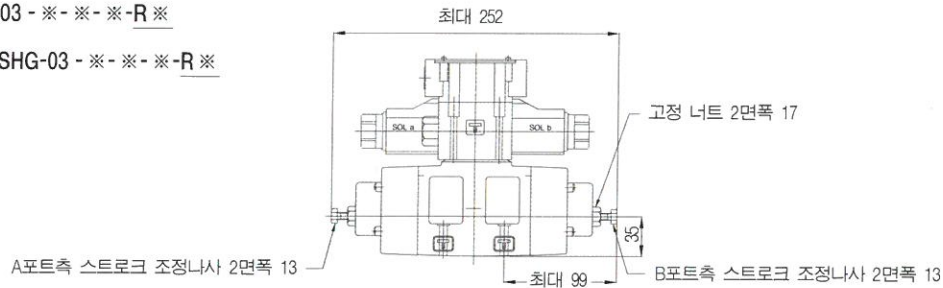
전자 파일럿절환밸브

옵 션

■ 스트로크 조정나사 밸브 내장

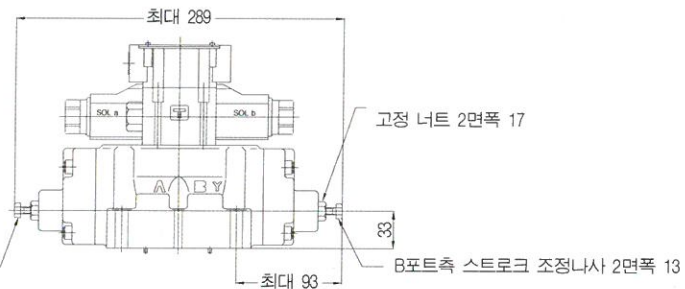
● DSHG-03 - ※ - ※ - ※ - R ※

DSHG-03 - ※ - ※ - ※ - R ※



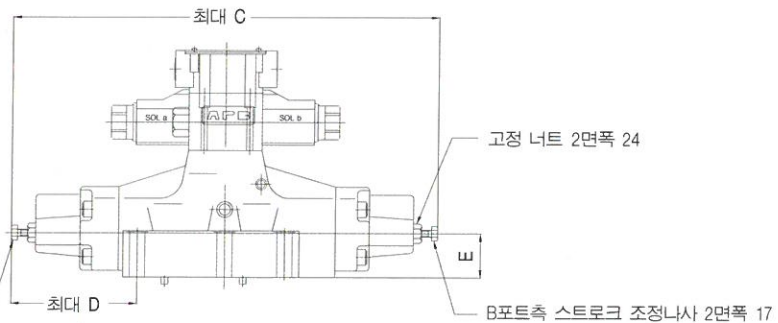
● DSHG-04 - ※ - ※ - ※ - R ※

A포트측 스트로크 조정나사 2면폭 13



● DSHG-⁰⁶/₁₀ - ※ - ※ - ※ - R ※

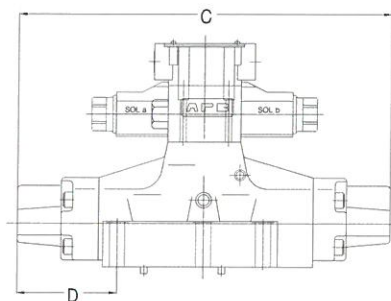
A포트측 스트로크 조정나사 2면폭 17



모델 코드	C	D	E
DSHG-06 - ※ ※ ※ - R2	376	111	40
DSHG-10 - ※ ※ ※ - R2	558	164.5	65

■ 파일럿 피스톤 내장

● DSHG-⁰⁶/₁₀ - ※ - ※ - ※ - P ※



모델 코드	C	D
DSHG-06 - ※ ※ ※ - P2	323	84
DSHG-10 - ※ ※ ※ - P2	479	125

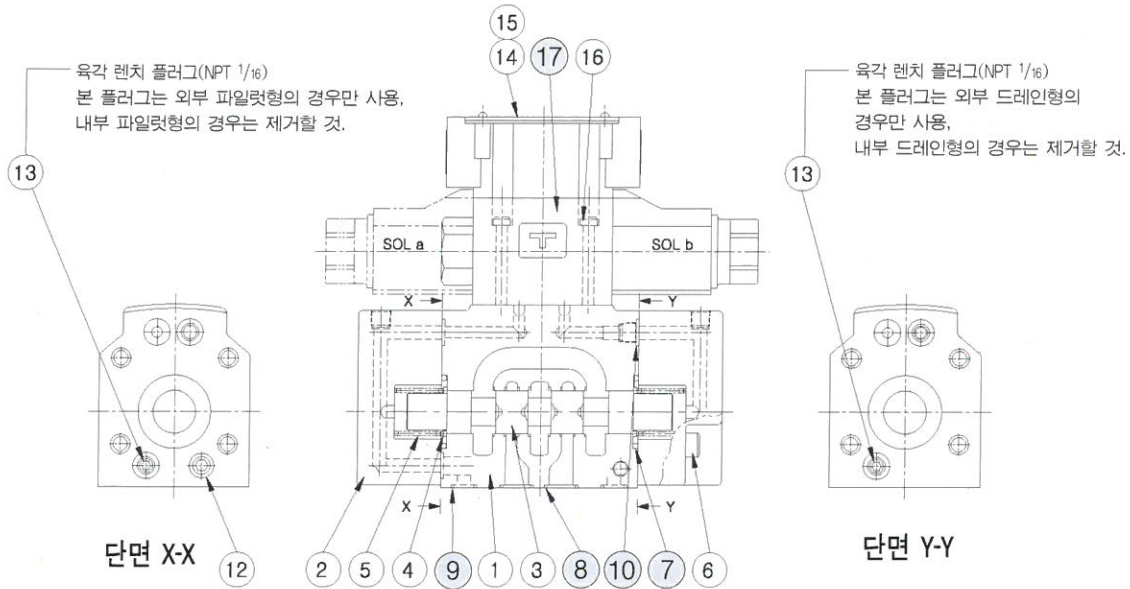


주의

씰을 교환할 때는 반드시 사용자 설명서를 읽고 주의해서 해주십시오.

■ 씰, 파일럿 밸브 일람표

DSHG-03



● 씰 일람표

품 번	부품 명칭	부품 코드	갯수
7	오 링	JIS B 2401-1B-P28	2
8		AS568-014(NBR, Hs90)	5
9		JIS B 2401-1B-P9	2
10		JIS B 2401-1B-P9	6

● 품번 ⑰파일럿 밸브 일람

범용형	전자 파일럿 절환 밸브 모델코드	⑰파일럿 밸브 모델 코드
	DSHG-03-3C※-★-60	DSG-01-3C4-★-80
	DSHG-03-2B※-★-60	DSG-01-2B2-★-80
	DSHG-03-2N※-★-60	DSG-01-2D2-★-80

주) 위 모델 코드 중 ★찍힌 곳은 코일 기호(전원·전압을 표시하는 기호)가 들어갑니다.

또한, 파일럿 밸브의 상세한 것은 DSG-01시리즈 전자 절환 밸브 (E-19쪽)를 참조 하십시오.



경고

작업을 하기 전에 아래 사항을 지키십시오. 소홀히 하면 작업 중에 장치가 작동하거나 작동유가 분출되어 중대한 사고를 일으킬 수도 있습니다.

- 전원 스위치를 끄고 전동기나 엔진 등이 정지된 것을 확인하십시오.
- 유압 배관 내의 압력을 「0」압으로 할 것.

E



전자 파일럿 절환 밸브

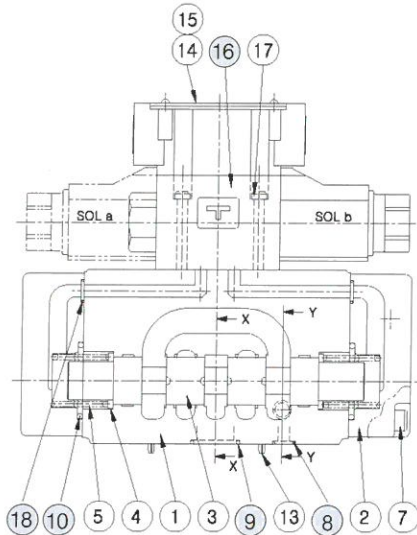


주의

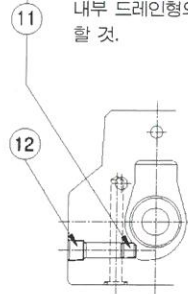
씰을 교환할 때는 반드시 사용자 설명서를 읽고 주의해 주십시오.

■ 씰, 파일럿 밸브 일람표

DSHG-04

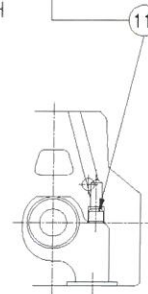


육각 렌치 플러그(NPT 1/16)
본 플러그는 외부 드레인형의
경우만 사용,
내부 드레인형의 경우는 제거
할 것.



단면 Y-Y

육각 렌치 플러그(NPT 1/16)
본 플러그는 외부 파일럿형의
경우에 채움.
내부 파일럿형의 경우는 제거할 것.



단면 X-X

● 씰 일람표

품 번	부품 명칭	부품 코드	갯수
8	오 링	JIS B 2401-1B-P9	2
9		JIS B 2401-1B-P22	4
10		JIS B 2401-1B-P34	2
18		JIS B 2401-1B-P9	2

● 품번 ⑰ 파일럿 밸브 일람

전자 파일럿 절환 밸브 모델코드	⑰파일럿 밸브 모델 코드
DSHG-04-3C※-★-60	DSG-01-3C4-★-80
DSHG-04-2N※-★-60	DSG-01-2D2-★-80
DSHG-04-2B※-★-60	DSG-01-2B2-★-80

주) 위 모델 코드중 ★찍힌 곳은 코일 기호(전원·전압을 표시하는 기호)가 들어갑니다.

또한, 파일럿 밸브의 상세한 것은 DSG-01시리즈 전자 절환 밸브 (E-19쪽)를 참조 하십시오.



경고

작업을 하기 전에 아래 사항을 지키십시오. 소홀히 하면 작업중에 장치가 작동하거나 작동유가 분출되어 중대한 사고를 일으킬 수도 있습니다.

- 전원 스위치를 끄고 전동기나 엔진 등이 정지된 것을 확인하십시오.
- 유압 배관 내의 압력을 「0」압으로 할 것.

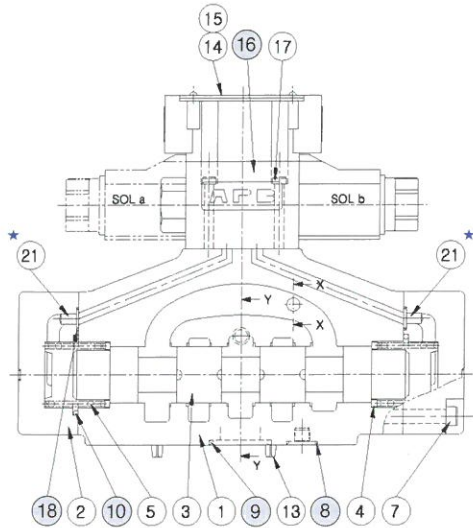


주의

씰을 교환할 때는 반드시 사용자 설명서를 읽고 주의해 주십시오.

■ 씰, 파일럿 밸브 일람표

DSHG-06, 10

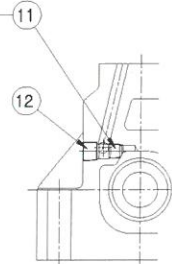


육각 렌치 플러그(NPT 1/16)
(DSHG-06 NPT 1/16
DSHG-10 R $\frac{1}{8}$ (구표시 PT $\frac{1}{8}$))

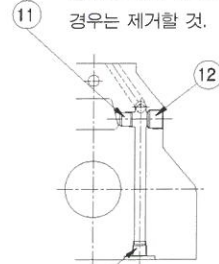
본 플러그는 외부 파일럿형의
경우에 채움, 내부 파일럿형의
경우는 제거할 것.

육각 렌치 플러그(NPT 1/16)
(DSHG-06 NPT 1/16
DSHG-10 R $\frac{1}{8}$ (구표시 PT $\frac{1}{8}$))

본 플러그는 외부 드레인형의
경우에 채움, 내부 드레인의
경우는 제거할 것.



단면 Y-Y



단면 X-X

육각 렌치 플러그(NPT 1/16)
(DSHG-06 NPT 1/16
DSHG-10 R $\frac{1}{8}$ (구표시 PT $\frac{1}{8}$))

본 플러그는 외부 드레인형의
경우에 채움, 내부 드레인의
경우는 제거할 것.

● 씰 일람표

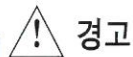
품 번	부품 명칭	부품코드		갯수
		DSHG-06	DSHG-10	
8	오 링	JIS B 2401-1B-P14	JIS B 2401-1B-P20	2
9		JIS B 2401-1B-P30	JIS B 2401-1B-P42	4
10		JIS B 2401-1B-P40	JIS B 2401-1B-G65	2
18		JIS B 2401-1B-P10	JIS B 2401-1B-P14	2

주) 위 모델 코드중 ★ 찍힌 곳은 코일 기호(전원·전압을 표시하는 기호)가 들어갑니다.

또한, 파일럿 밸브의 상세한 것은 DSG-01시리즈 전자 절환 밸브 (E-19쪽)를 참조 하십시오.

● 품번 16 파일럿 밸브 일람

전자 파일럿 절환 밸브 모델코드	16파일럿 밸브 모델 코드
DSHG-06-3C※-★-60	DSG-01-3C4-★-80
DSHG-10-3C※-★-60	
DSHG-06-2N※-★-60	DSG-01-2D2-★-80
DSHG-10-2N※-★-60	
DSHG-06-2B※-★-60	DSG-01-2B2-★-80-L
DSHG-10-2B※-★-60	



경고

작업을 하기 전에 아래 사항을 지키십시오. 소홀히 하면 작업중에 장치가 작동하거나 작동유가 분출되어 중대한 사고를 일으킬 수도 있습니다.

- 전원 스위치를 끄고 전동기나 엔진 등이 정지된 것을 확인 하십시오.
- 유압 배관 내의 압력을 「0」압으로 할 것.

E

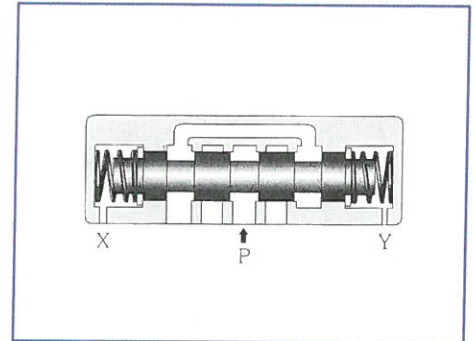
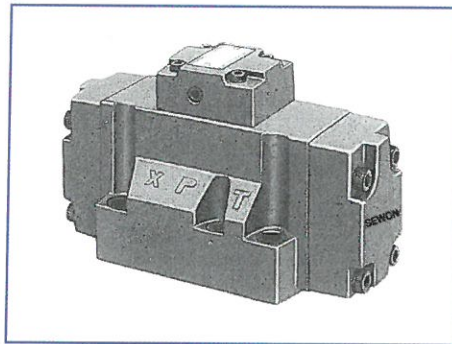


전자 파일럿 절환밸브

■ 파일럿 조작 절환 밸브

Pilot Operated Directional Valves

스풀 위치 절환을 유압 파일럿으로 조작하여 작동유의 흐르는 방향을 절환하는 밸브입니다.



■ 사양

모 델 코 드	최대 유량 ★ L/min	최고 사용 압력 MPa{kgf/cm ² }	최고 파일럿 압력 MPa{kgf/cm ² }	최저 파일럿 압력 MPa{kgf/cm ² }
DHG-04-3C ※ -50	300	31.5{321}	25{255}	0.8{8.2}
DHG-04-2N ※ -50	300			
DHG-04-2B ※ -50	130			
DHG-06-3C ※ -50	500	31.5{321}	25{255}	0.8{8.2}
DHG-06-2N ※ -50	500			
DHG-06-2B ※ -50	140			
DHG-10-3C ※ -40	1100	31.5{321}	25{255}	0.8{8.2}
DHG-10-2N ※ -40	1100			
DHG-10-2B ※ -40	460			

★ 최대 유량이란 밸브의 동작(절환)시 이상을 일으키지 않는 한계 유량을 말합니다.

최대 유량은 밸브형식 및 회로에 따라 다르므로 상세한 것은 당사로 문의 바랍니다.

주) 인산에스테르계 작동유용도 있습니다. 단, 인산에스테르용은 씰이 불소 고무이므로 모델코드 앞에 「F-」를 붙여 주십시오.

———— 파일럿 조작 절환 밸브의 상세에 관해서는 별도로 문의하여 주십시오. ————