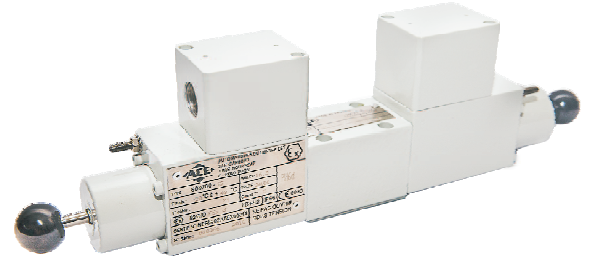


특성

유압:
 최대 작동 압력: 315 bar
 최대 공칭 유량: 40 l/min(표 참조)
 방향 제어 밸브는 솔레노이드를 통해 작동하는 방향 스플 밸브입니다.

전기:
 보호 등급: IP 66
 ATEX 지침 또는 IECEx
 ATEX 기준 보호 방법:
 - 표면: Ex d 또는 Ex de, II 2 GD IIB+H2 T6, T5 또는 T4
 - 채광: EEx d 또는 EEx de, I M2.
 IECEx 기준 보호 방법:
 - 표면: Ex d IIB + H2 T6, T5 또는 T4 Gb
 KOSHA(한국산업안전보건공단) 기준 보호 방법:
 - 표면: Ex d IIB + H2 T6, T5 또는 T4 Gb



4 ED6 E 6X/EX700 24-DC-T6 PA PB H1d

기능 설명

ED 6 타입 방향 제어 밸브는 솔레노이드를 통해 작동하는 방향 제어 스플 밸브입니다.
 이러한 밸브는 오일 흐름의 시작, 정지 및 방향을 제어합니다.

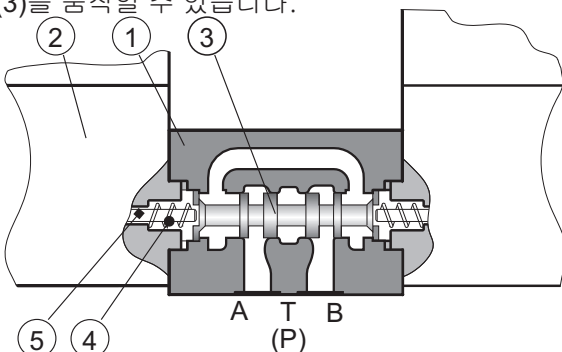
이러한 밸브는 기본적으로 하우징(1), 하나 또는 두 개의 솔레노이드(2), 제어 스플(3) 및 리턴 스프링(4)으로 구성되어 있습니다.

작동 중이지 않은 상태에서 제어 스플(3)은 리턴 스프링(4)에 의해 중립 위치 또는 시작 위치에 놓이게 됩니다(O 타입 및 OF 타입 제외).
 제어 스플의 작동은 오일에 담긴 솔레노이드(2)를 통해 이루어 집니다.

솔레노이드(2)의 힘은 플런저(5)를 통해 제어 스플(3)에 작용하여 대기 위치로부터 필요한 중단 위치로 제어 스플을 누릅니다.

솔레노이드(2)에 대한 동력이 차단되면 제어 스플(3)은 리턴 스프링(4)에 의해 원래의 위치로 되돌아갑니다.

비상 버튼을 누르면 솔레노이드에 동력을 공급하지 않아도 제어 스플(3)을 움직일 수 있습니다.



타입: ED6 _ 6X/O

A, C 및 D 기호만 해당

이 밸브는 2개의 스위칭 위치 및 2개의 솔레노이드가 있고 잠금 장치가 없는 방향 제어 밸브입니다.
 솔레노이드에 동력이 공급되면 중간 위치는 없습니다 (리턴 스프링 미장착).

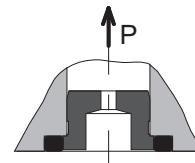
타입: ED6 _ 6X/OF

A, C 및 D 기호만 해당

이 밸브는 2개의 스위칭 위치 및 2개의 솔레노이드가 있고 잠금 장치가 없는 방향 제어 밸브입니다.
 솔레노이드에 동력이 공급되면 중간 위치는 없습니다 (리턴 스프링 장착).

카트리지 스톱 밸브: ED6 _ 6X/Bxx

스플 전환 시, 주어진 작동 환경으로 인해 밸브의 작동 한계 허용값보다 더 큰 유량이 발생할 때 카트리지 스톱 밸브를 사용해야 합니다.



기능 관련 일반 사항

유조 내에 위치하며 직류 또는 교류 전원을 사용할 수 있습니다(EEEx d 버전은 교류 전원만 사용 가능). 기계적 충격에 대한 내성은 방폭 장비에 대한 표준을 충족합니다.

중합체로 되어 있어 대 기후에서도 작동할 수 있습니다.

플러저는 오일 내에서 작동하여 마찰을 줄이고, 헤드 및 쿠션의 열을 발산시키고, 제어 스톱을 구동합니다.

직류 솔레노이드의 장점은 다음과 같습니다.

- 제어 스톱이 느리게 움직임.
- 동력이 공급된 상태에서 제어 밸브를 중간 위치에서 유지보수해도 솔레노이드에 악영향이 없음.

-부족전압 및 짧은 시간 동안의 과전압, 과부하 또는 기계적 정지에 의한 영향을 받지 않음.

전기 연결

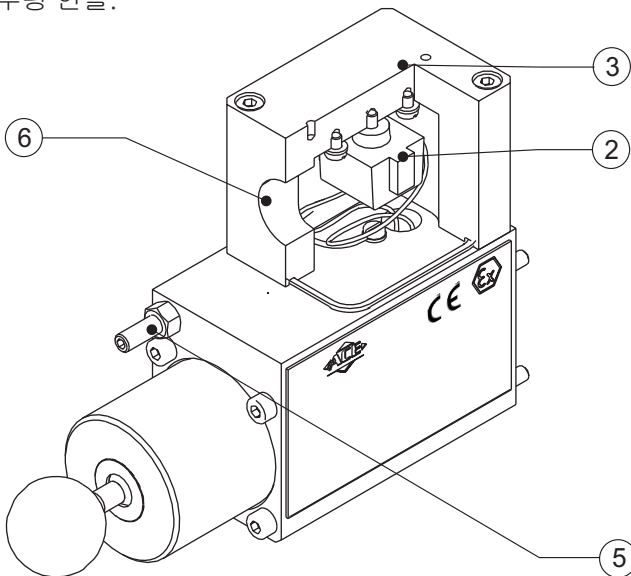
그룹 I 및 IIB+H2에 대한 단자함 내 연결

솔레노이드 하우징(1)에서 단자함(3)의 방향을 180° 단위로 변경할 수 있습니다.

아웃렛 단자함(6)의 전기 커넥터는 케이블 그랜드에 맞추어 (단자함 3에) 수평으로 정렬할 수 있습니다.

단자함 내부 또는 외부에 하나의 접지 커넥터(5)가 제공됩니다.

모델 H1, H2, ... (단자함)
수평 연결.



2가지 보호 방법.

1) Ex d 보호
방폭 단자함(3) 내의 단자 스트립(2)에 적용, 0.5mm²~1.5mm²의 넓이에 적합, EE "d" 케이블 그랜드를 사용.

2) Ex e 보호
더 높은 안전성을 갖춘 단자함(3B) 내의 단자 스트립(2B)에 적용, 0.5mm²~2.5mm²의 넓이에 적합, Ex e 케이블 그랜드를 사용.

표준 사양의 단자함은 알루미늄으로 제조되지만, 요청

승인된 케이블 그랜드

PE 옵션(5페이지 참조)

1/2" NPT 승인을 받았으며 씰링 실드의 직경이 Ø6mm~Ø9mm인 외장 케이블용 Ex d IIC 케이블 그랜드

외장 케이블, 비외장 케이블 또는 미네랄 케이블용 Exd, Exe 그룹 I 또는 그룹 IIC 또한 제공 가능: 당사에 문의.

전기 연결

테이핑 처리된 암 플랜지에 대한 연결
그룹 II에만 해당.

그룹 II로 승인된 나사형 경질 전선관에만 연결됩니다.
씰은 하우징에 통합되어 있습니다.

인증된 타입의 경질 전선관(나사형 튜브)을 사용하여
"d" 보호 방법에 따라 제조됩니다.

씰은 하우징에 통합되어 있습니다.

수평형(BH) 또는 수직형(BI) 전기 출력부를 갖춘 형태로
제공됩니다.

접지 연결부(5).

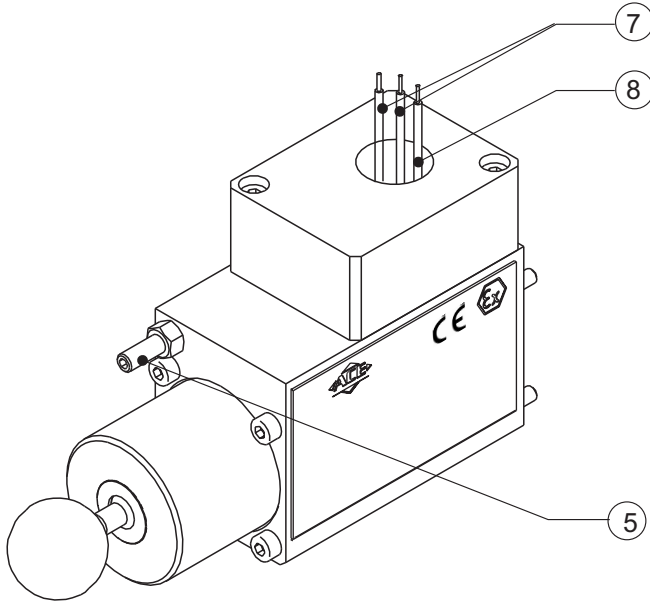
일반적으로 제공되는 도선의 길이는 1.5미터입니다.

사용되는 도선(7).

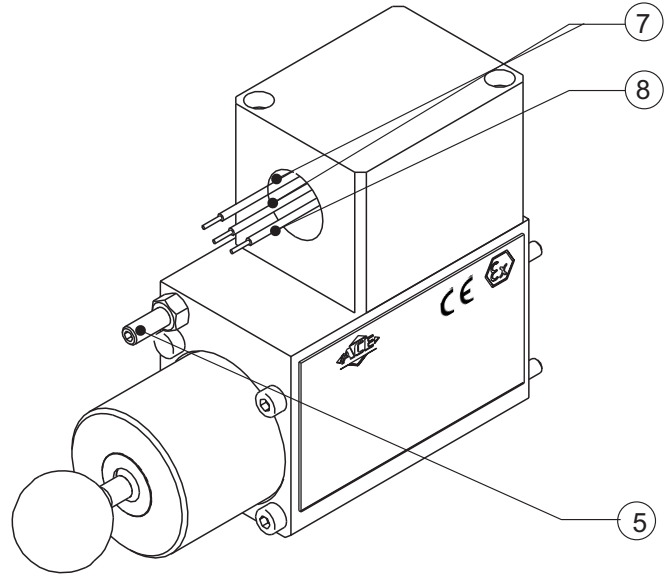
접지 도선(8).

다른 길이 주문 가능.

모델 "BI"(플랜지)



모델 "BH"(플랜지)



		ED6	6X						
서비스 포트 3개	3								
서비스 포트 4개	4								
								D Y	
				OF				D D	
<p>중간 위치 정상 위치</p>								E J G	
유압 하우징 시리즈 번호.			6X						
위의 사항은 기호 D 및 Y에만 해당. 리턴 스프링 미장착, 잠금 제어 스펴 장착. 리턴 스프링 미장착. 리턴 스프링 장착: 코드 없음								OF O	
위의 사항은 E, J, G 등에 해당. A측에 솔레노이드 하나 장착. B측에 솔레노이드 하나 장착. A측 및 B측에 솔레노이드 하나 장착: 코드 없음								A B	
유량이 P 라인에 장착된 밸브의 용량을 초 과할 때 사용되는 스로틀 밸브.								스로틀 밸브 직경 Ø0.8MM: B08 스로틀 밸브 직경 Ø1.0MM: B10 스로틀 밸브 직경 Ø1.2MM: B12 스로틀 밸브 미장착: 코드 없음	
								A측 외부에 유압 파일럿 밸브 장착 A측 내부에 유압 파일럿 밸브 장착 B측 외부에 유압 파일럿 밸브 장착 B측 내부에 유압 파일럿 밸브 장착 A측 및 B측 외부에 유압 파일럿 밸브 장착 A측 및 B측 내부에 유압 파일럿 밸브 장착 유압 파일럿 밸브 미장착: 코드 없음	HEA-X HIA-X HEA-X HIA-X HEAB-X HIAB-X

전기 코드

EX700	
No Code	표준 온도 +40°C
TX-60	T온도 등급 변경 +60°C
TX-50	T온도 등급 변경 +50°C 6페이지의 표 참조
*	알루미늄 단자함(표준)
ST	강철 단자함
d e	Ex"d" 단자함 장착. Ex"e" 단자함 장착. 코드 없음: 테이핑 처리된 EEx"d" 플
1 2 3 4 5 6 7	: 1/2" NPT : PG 11 (EX e 버전에만 해당) : PG 13.5 (EX e 버전에만 해당) : PG 16 (EX e 버전에만 해당) : M 16 x 1.50 : M 20 x 1.50 : M 22 x 1.50
H BI BH	단자함에 수평으로 연결. 테이핑 처리된 플랜지용, 도선 길이 1.5m, 그룹 II 전용(수직). 테이핑 처리된 플랜지용, 도선 길이 1.5m, 그룹 II 전용(수평).
PB CB VB	제어용 누름버튼 잠금 위치가 있는 펀치 작동부 나사식 제어 장치 코드 없음: 제어용 누름버튼 미장착 밸브의 B측.
PA CA VA	제어용 누름버튼 잠금 위치가 있는 펀치 작동부 나사식 제어 장치 코드 없음: 제어용 누름버튼 미장착 밸브의 A측.
T...	온도 범위는 6페이지의 표를 참조(그룹 II에만 해당).
DC AC	직류 전원으로 작동하는 솔레노이드. 교류 전원으로 작동하는 솔레노이드. (H d 버전에만 해당)
12	솔레노이드 전원(V). 12, 22, 24, 48, 96, 110, 200, 220 ...
220	온도 범위 T4, T5, T6에 해당하는 내용은 6페이지의 표를 참조.
EX700	방폭 유럽 표준 ATEX 지침.
IEC700	국제 인증(IECEX). Ex d 버전에만 해당
KEX700	한국 인증. Ex d 버전에만 해당
M	채광용 솔레노이드(그룹 I). 코드 없음: 폭발 위험이 있는 환경용 솔레노이드(그룹 II).



특성

일반

장착 위치	임의 - 수평 방향 권장	
무게	- 솔레노이드 1개 장착 시(kg)	2.7 kg
	- 솔레노이드 2개 장착 시(kg)	4.5 kg

유압

최대 작동 압력: 포트 A, B, P.	bar	최대 ...315 bar
최대 작동 압력: 포트 T	bar	최대 ...100 bar
A 및 B 타입의 스푼이 장착되어 있고 작동 압력이 100 bar를 초과하는 경우, T 포트를 배수 포트 사용해야 함.		
압력 강하		압력 강하 작동 곡선 참조
유압유		광유
유압유 온도 범위	°C	-20°C.....+70°C
점도 범위	mm ² /s	2,8380
오염도		NAS 1638 기준 9등급

전기

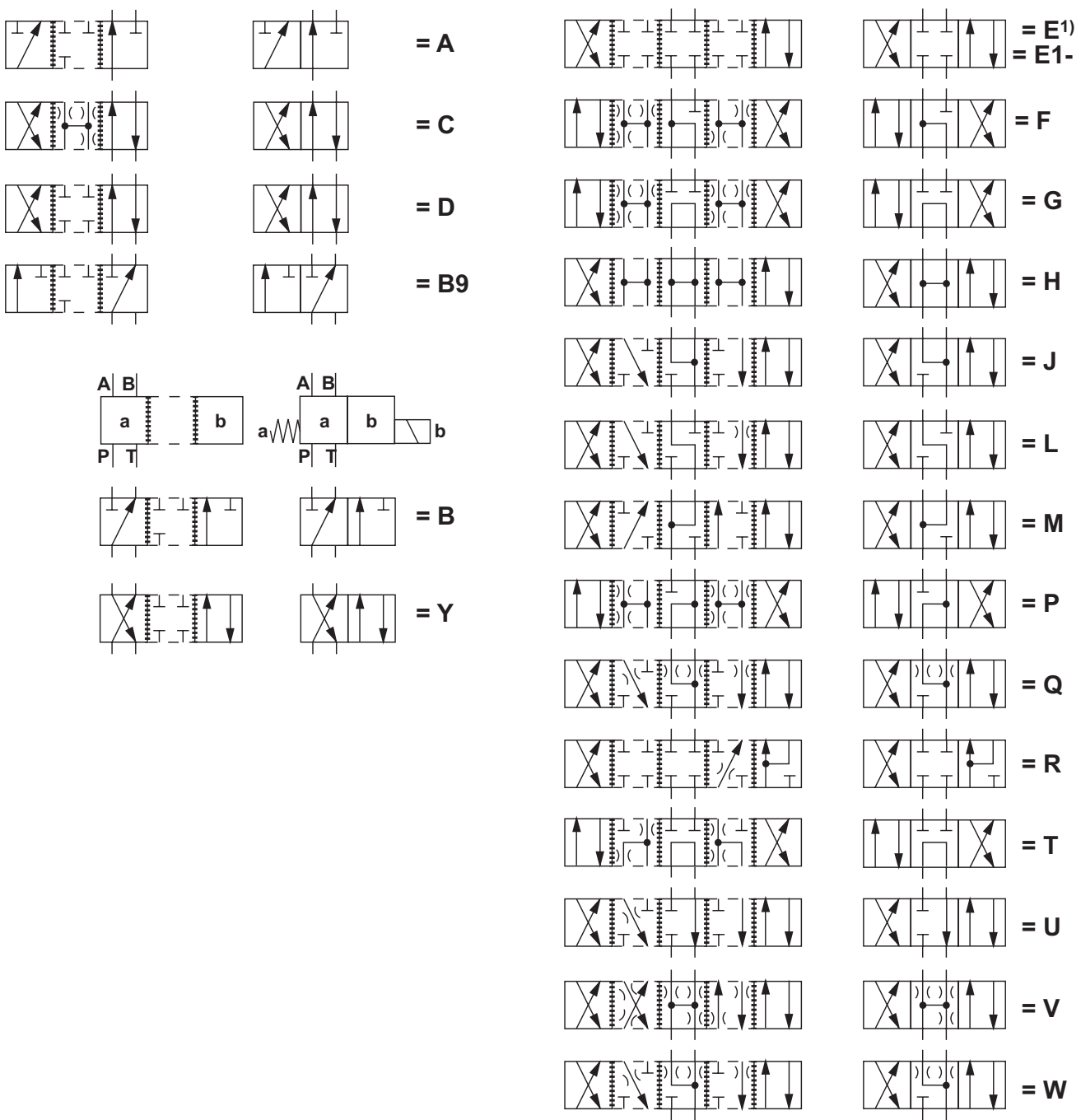
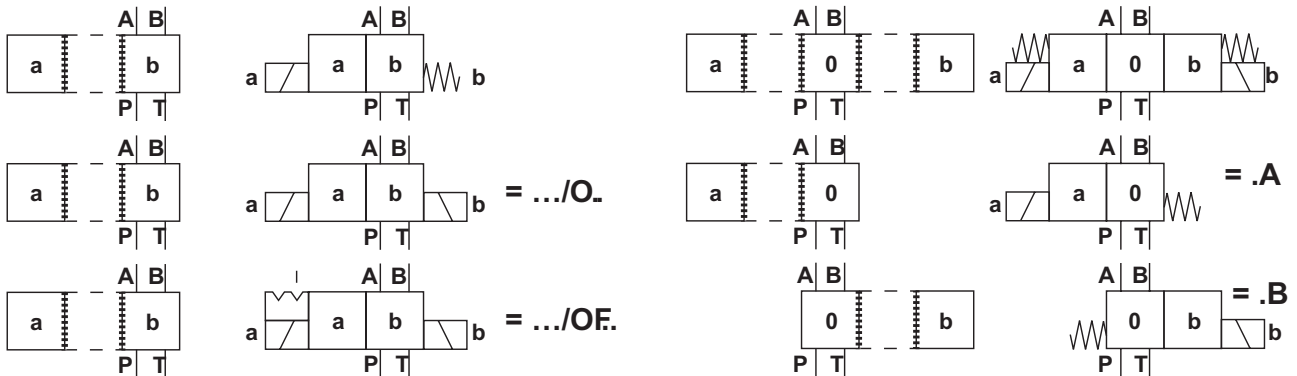
사용 가능한 직류 전압	V/DC	12	22	24	24	48	96	110	200	220	
사용 가능한 교류 전압*	V/AC	----	24	----	----	----	110	----	220	----	
주변 온도 40°C에서의 온도 범위		T6	T6	T5	T6	T6	T6	T6	T6	T6	
주변 온도 50°C에서의 온도 범위		T5	T5	T4	T5	T5	T5	T5	T5	T5	
주변 온도 60°C에서의 온도 범위		T5	T5	T4	T5	T5	T4	T5	T5	T5	
전력 요구사항	VA	13.6	13.6	16.4	13.7	13.2	13.6	13.8	13.6	13.6	
보호 등급		IP66									
듀티 사이클		100%									
최대 코일 온도		130°C									
단자함 또는 테이핑 처리된 플랜지에 대한 아웃렛 연결		1/2"NPT-PG11-PG13.5-PG16-M16x1.5-M20x1.5-M22x1.5									

승인

유럽 분류 코드	II2GD 또는 IM2 EEx d I ou EEx d IIB+H2 또는 EEx de I 또는 EEx de IIB+H2	승인 번호 INERIS 02ATEX0024X 제품 품질 신고 INERIS 03 ATEXQ718
국제 분류 코드	Ex d IIB + H2 T6, T5 또는 T4 Gb	승인 번호 IECEx INE 11.0011X
한국 분류 코드	Ex d IIB + H2 T6, T5 또는 T4 Gb	승인 번호 15-AV4BO-0143X

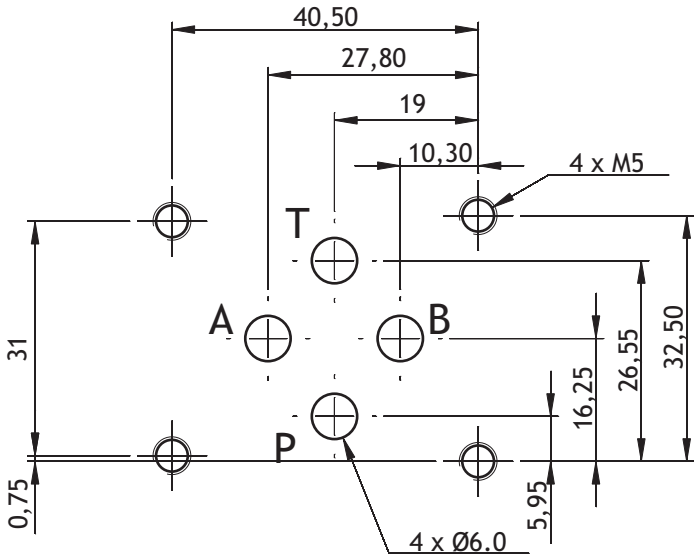
* AC voltages * AC 전압은 Ex d의 경우에만 사용 가능

유압 변형 기호



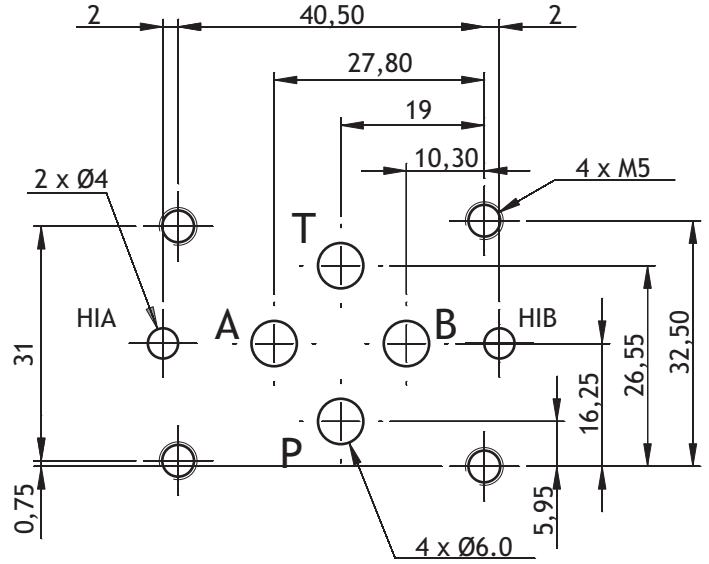
유압 밸브 연결부

CETOP3 유압 밸브 연결부



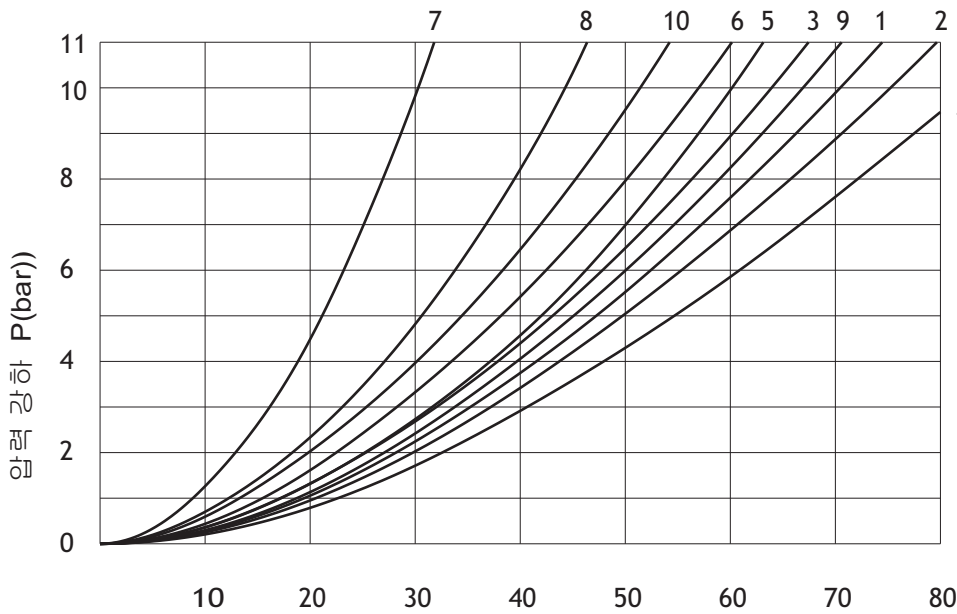
압력 강하 곡선

CETOP3 유압 밸브 연결부
유압 명령



곡선 7: 스위칭 위치에서 기호 "R": B - A

곡선 8: 중립 위치에서 기호 "G": P - T

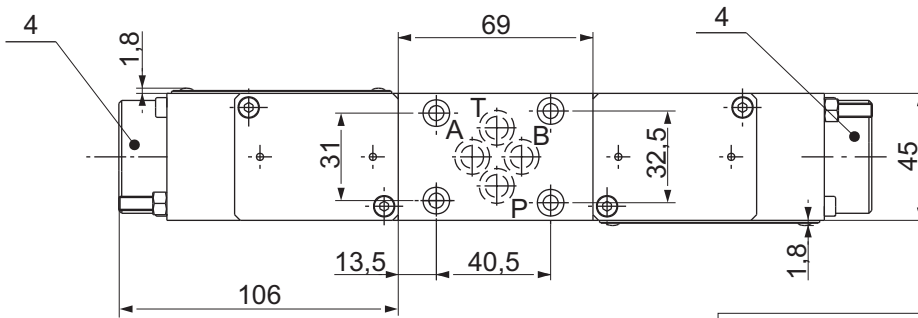
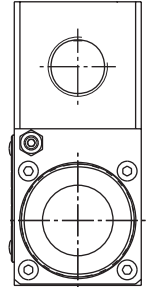
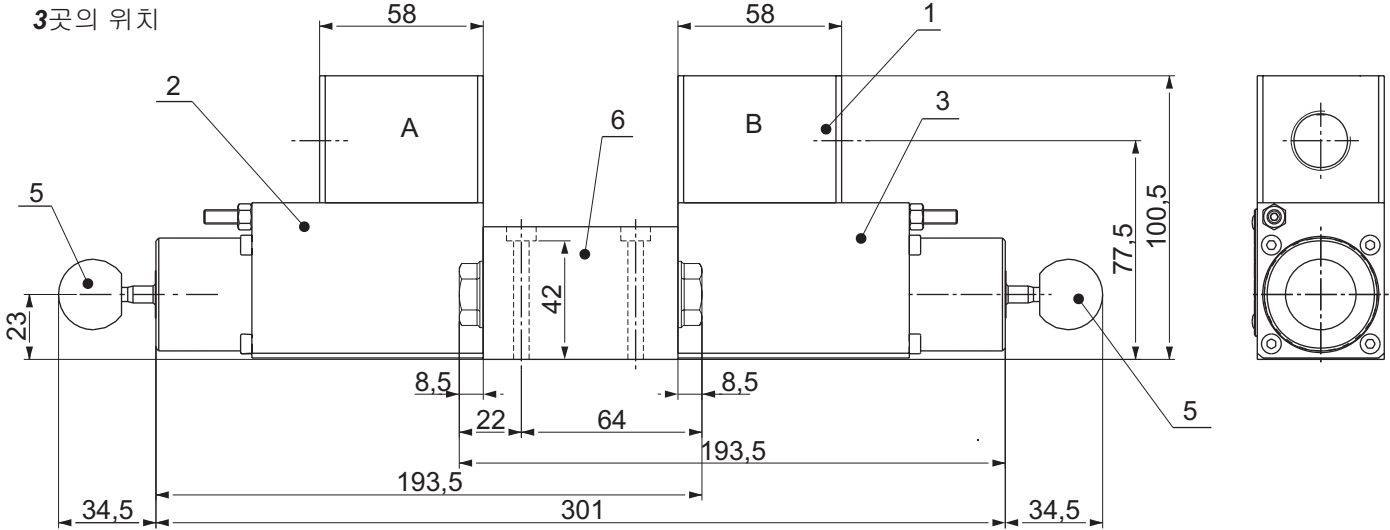


유량 Q(L/min)
측정 조건 V: 36mm²/S, t: 50°C

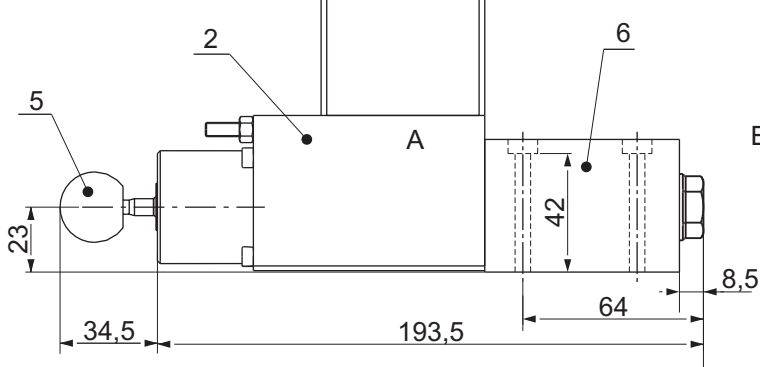
기호	흐름의 방향			
	P->A	P->B	A->T	B->T
A	3	3	-	-
B	3	3	-	-
C	1	1	3	1
D	5	5	3	3
E	3	3	1	1
F	1	3	1	1
G	6	6	9	9
H	2	4	2	2
J	1	1	2	1
L	3	3	4	9
M	2	4	3	3
P	3	1	1	1
Q	1	1	2	1
R	5	5	4	-
T	10	10	9	9
U	3	3	9	4
V	1	2	1	1
W	1	1	2	2
Y	5	5	3	3

치수(단위: MM)

단자함 및 단자 블록에 대한 연결(그룹 I 및 IIB+H2)

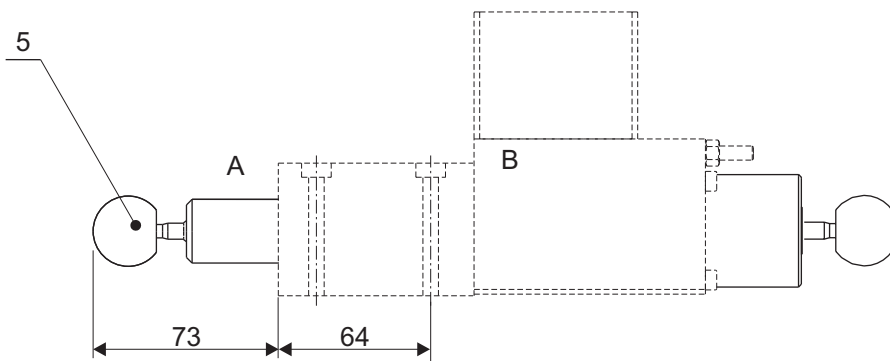


2곳의 위치



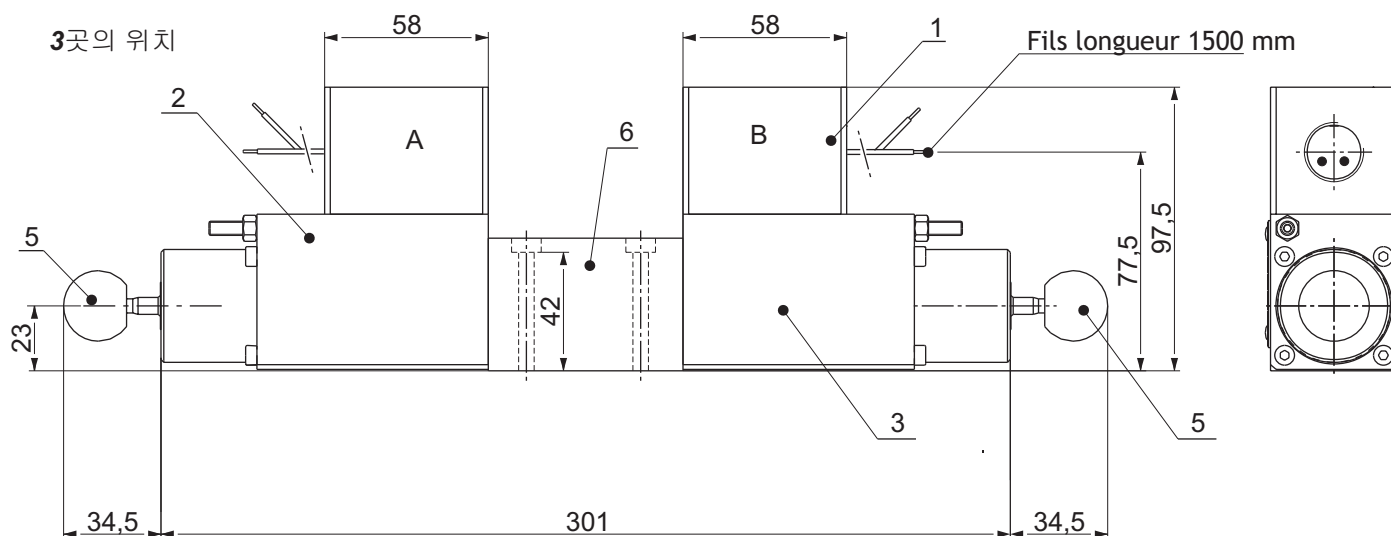
- 1: EEx"d" 및 EEx"de" 타입의 접속함
- 2: 솔레노이드 하우징 A측
- 3: 솔레노이드 하우징 B측
- 4: 누름버튼 하우징 미장착
- 5: 제어용 누름버튼
- 6: 유압 하우징
- 7: 4개의 고정 나사 M5 x 50 DIN 912-10.9, 별도 주문 필요
- 8: 4개의 사각 썸 9.81 x 1.5 x 1.78

솔레노이드 미장착 수동 타입

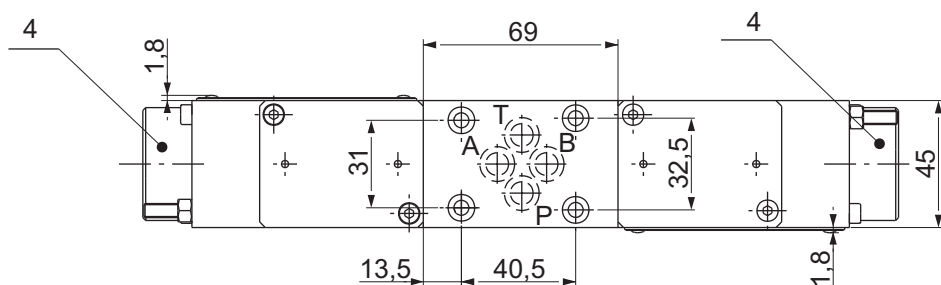


치수(단위: MM)

BH 타입 나사형 플랜지에 대한 연결(그룹 IIB+H2)



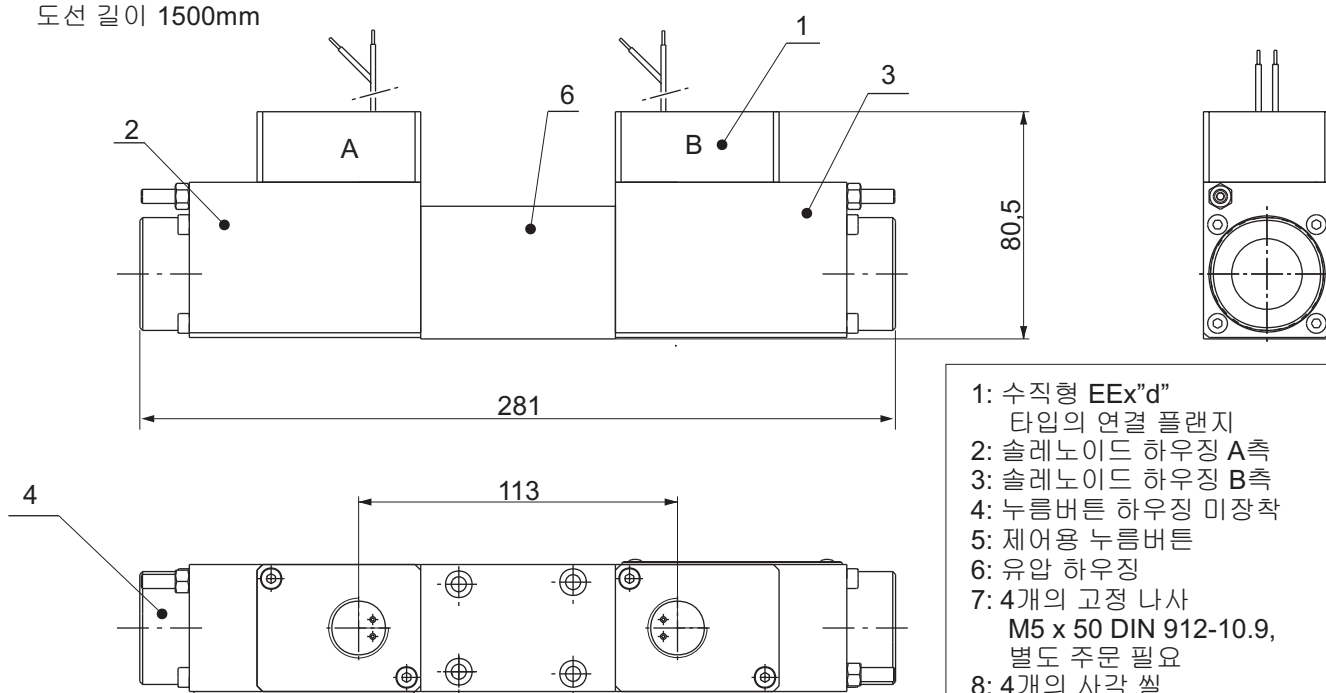
수동 제어 장치 미장착 시 3곳의 위치



- 1: 수평형 EEx"d" 타입의 연결 플랜지
- 2: 솔레노이드 하우징 A측
- 3: 솔레노이드 하우징 B측
- 4: 누름버튼 하우징 미장착
- 5: 제어용 누름버튼
- 6: 유압 하우징
- 7: 4개의 고정 나사
M5 x 50 DIN 912-10.9,
별도 주문 필요
- 8: 4개의 사각 쉘
9.81 x 1.5 x 1.78

BI 타입 나사형 플랜지에 대한 연결(그룹 IIB+H2)

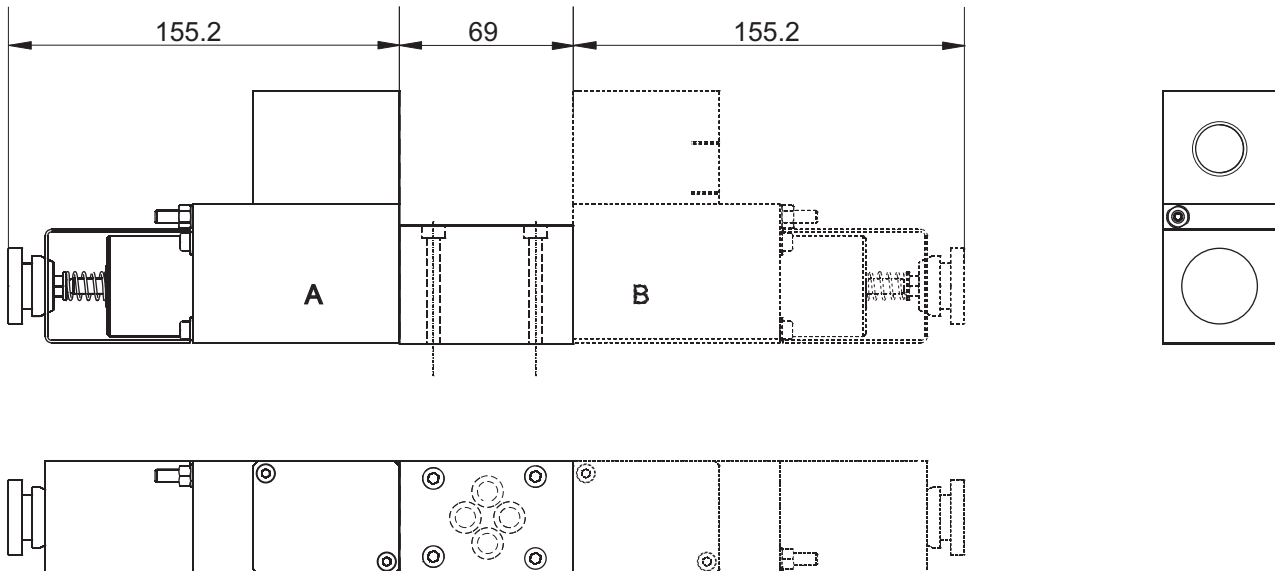
도선 길이 1500mm



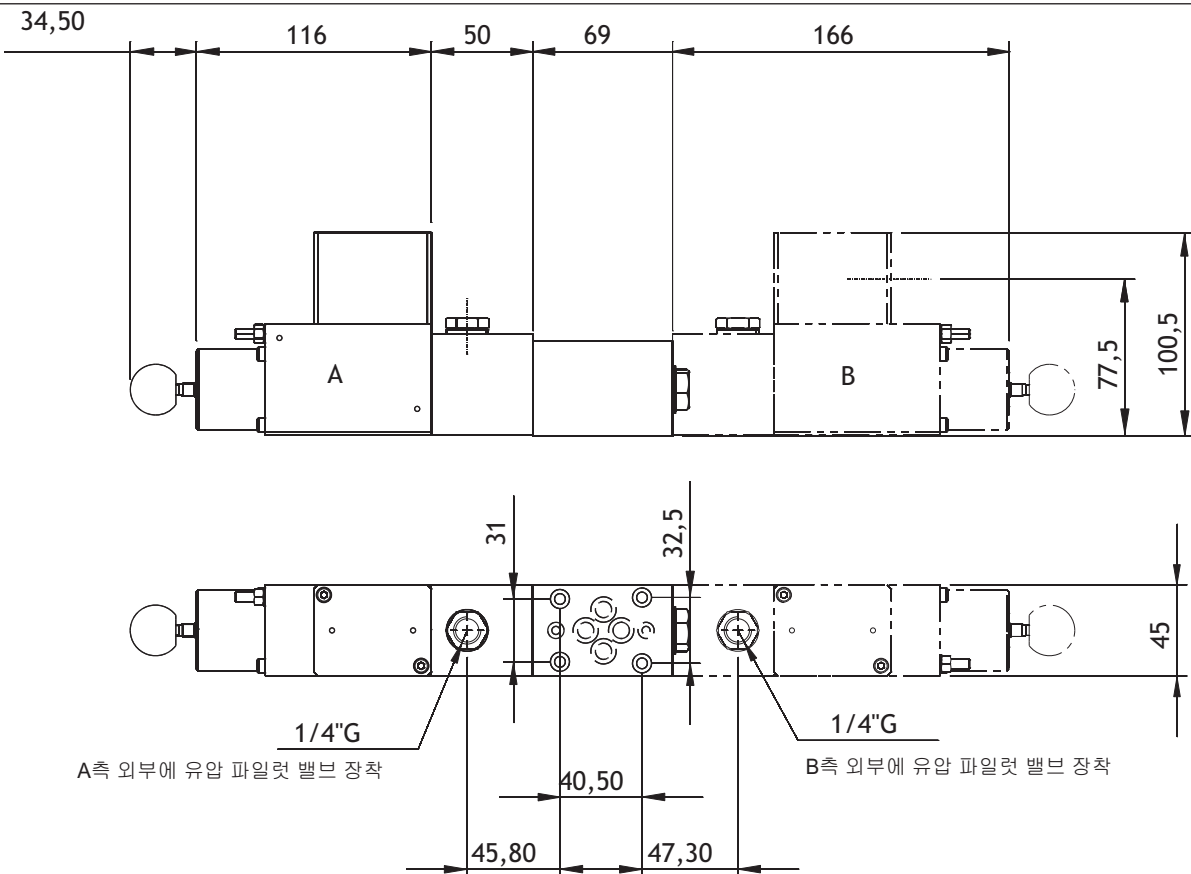
- 1: 수직형 EEx"d" 타입의 연결 플랜지
- 2: 솔레노이드 하우징 A측
- 3: 솔레노이드 하우징 B측
- 4: 누름버튼 하우징 미장착
- 5: 제어용 누름버튼
- 6: 유압 하우징
- 7: 4개의 고정 나사
M5 x 50 DIN 912-10.9,
별도 주문 필요
- 8: 4개의 사각 쉘
9.81 x 1.5 x 1.78

치수 (단위: MM)

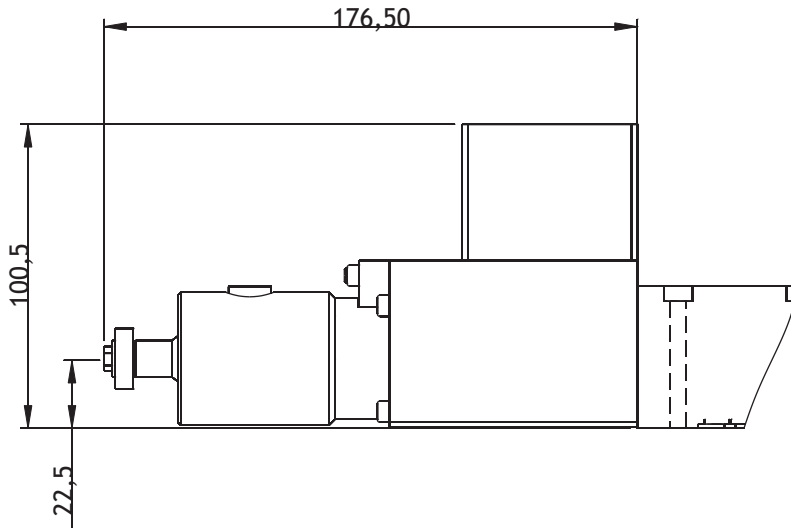
잠금 위치가 있는 펀치 작동부



내부 및 외부에 유압 작동부가 있는 솔레노이드



나사식 제어 장치



슬레노이드를 활성화하려면 반 바퀴 회전

