

웨이시트 밸브 타입 BVE

제품 문서



작동 압력 p_{\max} :
유량 Q_{\max} :

500 bar
300 l/min



© by HAWE Hydraulik SE

명시적인 허가를 받지 않은 한 본 문서의 배포 및 복제와 문서 내용의 사용 및 전달을 금합니다.

이를 위반할 시 손해를 보상할 의무가 있습니다.

특허 또는 실용신안 등록 사항의 경우 모든 권리가 보호됩니다.

상호, 제품 브랜드 및 상표는 별도 표시하지 않습니다. 특히 등록되어 보호를 받는 명칭 및 상표의 경우 법규에 따라 사용해야 합니다.

HAWE Hydraulik은 어느 경우이든 해당 법규를 인정하고 준수합니다.

HAWE Hydraulik은 언급된 회로 또는 절차가 제3자의 보호권을 (일부라도) 침해하지 않았음을 경우에 따라 보장하지 못할 수 있습니다.

인쇄일/문서 생성일: 2023-09-11

목차

1	웨이시트 밸브 타입 BVE 개요.....	4
2	제공 가능한 버전.....	5
2.1	기본 타입 및 사이즈.....	5
2.2	스위치 기호.....	5
2.3	작동 솔레노이드.....	6
2.4	작동 솔레노이드 - 추가 사양(타입 BVE 1의 경우에만).....	7
2.5	단일 연결 블록.....	8
2.6	오리피스/체크 밸브(추가 부품).....	9
3	매개변수.....	11
3.1	일반 데이터.....	11
3.2	압력 및 유량.....	12
3.3	특성곡선.....	14
3.4	전기 데이터.....	17
3.4.1	방폭된 솔레노이드에 대한 전기 데이터.....	19
4	치수.....	21
4.1	스크류인 밸브 타입 BVE 1.....	21
4.1.1	솔레노이드 버전.....	23
4.1.2	단일 연결 블록이 있는 버전.....	25
4.2	스크류인 밸브 타입 BVE 3.....	31
4.2.1	솔레노이드 버전.....	33
4.2.2	단일 연결 블록이 있는 버전.....	34
4.3	스크류인 밸브 타입 BVE 5.....	39
4.3.1	단일 연결 블록이 있는 버전.....	41
5	조립-, 작동- 및 정비 지침.....	43
5.1	올바른 사용 방법.....	43
5.2	설치 지침.....	43
5.2.1	솔레노이드 스프링 교체.....	44
5.2.2	플러그 위치 변경.....	44
5.3	작동 지침.....	45
5.4	정비 지침.....	45
6	기타 정보.....	46
6.1	마운팅 홀 형성.....	46
6.2	수동 오버라이드.....	46
6.3	역세서리, 스페어 부품 및 개별 부품.....	47
6.3.1	차단(코드 B).....	47
6.4	추가 엘리먼트.....	48
6.5	개별 부품의 주문 코드.....	51

1 웨이시트 밸브 타입 BVE 개요

웨이시트 밸브는 방향 제어 밸브 그룹에 속합니다. 이 밸브는 유압 물질이 특정 방향으로 흐르도록 하며, 이때 해당 포트를 연결하거나 누출 없이 실링되도록 차단합니다. 이를 통해 이 밸브는 유압 시스템에 장착된 액추에이터의 작동을 제어합니다.

웨이시트 밸브 타입 BVE는 스크류인 밸브. 2/2 및 3/2 웨이시트 밸브를 선택할 수 있습니다. 모든 포트는 같은 값의 압력 하중을 견딜 수 있습니다.

타입 BVE 1F(참조 D 7921 F)는 점도가 높은 매체(예: 윤활용 그리스)에 사용할 수 있습니다.

적합한 연결 블록으로 직접적인 배관 연결이나 플레이트 마운팅이 가능합니다.

특징 및 장점

- 임의의 유동 방향 선택 가능
- 다양한 플러그 버전
- 강화된 시트로 인해 사용 수명 증대
- 단일 연결 블록의 수가 많음

응용 분야

- 건설 기계 및 건축 자재 기계
- 조작 및 조립 기술
- 임업 기계



웨이시트 밸브 타입 BVE 3

2 제공 가능한 버전

주문 예

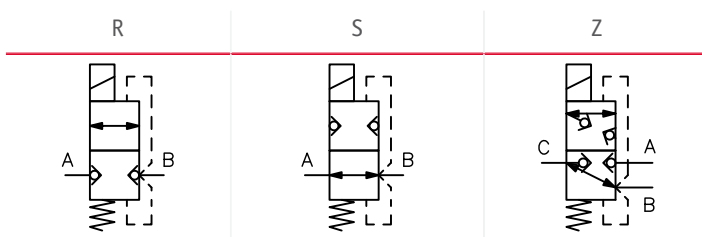
BVE 3	Z	-G 24	T	-1/2	-B 2,5
2.1 "기본 타입 및 사이즈"					
2.2 "스위치 기호"					
2.3 "작동 솔레노이드"					
2.4 "작동 솔레노이드 - 추가 사양(타입 BVE 1의 경우에만)"					
2.5 "단일 연결 블록"					
2.6 "오리피스/체크 밸브(추가 부품)"					

2.1 기본 타입 및 사이즈

타입	유량 Q _{max} (l/min)	압력 p _{max} (bar)
BVE 1	20	500
BVE 3	70	400
BVE 5	300	400

❗ 참고사항
솔레노이드 버전에 따른 작동 압력 보기 장 3.1, "일반 데이터"

2.2 스위치 기호



❗ 참고사항
BVE 5, 스위치 기호 R의 경우에만

2.3 작동 솔레노이드

! 참고사항
IP 보호 등급은 적합하게 조립된 수커넥터가 있는 버전에 명기됩니다.

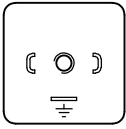
코드	전기 연결	정격 전압		보호 등급 (IEC 60529)	BVE 1	BVE 3	BVE 5
		V AC	V DC				
X 12, G 12	EN 175 301-803 A		12V DC	IP 65	●	●	●
X 24, G 24	<ul style="list-style-type: none"> ▪ X: 커넥터 없음 ▪ G: 라인 소켓 포함 MSD3-309 ▪ L: LED 커넥터 포함 ▪ WG: 라인 소켓의 교류 정류기 포함 ▪ 5k: 5 m 길이의 주조형 케이블 포함 ▪ .24/18W: 소요 출력이 감소한 경우 		24V DC		●	●	●
X 24/8W G 24/8W			24V DC		●		
X 24/18W G 24/18W			24V DC		●		
X 48, G 48			48V DC		●	●	
X 98, G 98			98V DC		●	●	●
X 205, G 205			205V DC		●	●	●
L 12			12V DC		●	●	
L 24			24V DC		●	●	
L 24/8W			24V DC		●		
L 24/18W			24V DC		●		
L5K 12			12V DC		●	●	
L5K 24			24V DC		●	●	
L5K 24/8W			24V DC		●		
L5K 24/18W			24V DC		●		
WG 110			110V AC 50/60 Hz	98V DC	●	●	●
WG 230		230V AC 50/60 Hz	205V DC	●	●	●	
AMP 12	AMP Junior Timer 2핀		12V DC	●	●		
AMP 24			24V DC	●	●		
DT 12	DEUTSCH 커넥터(DT 04-2P)		12V DC	IP 67	●	●	
DT 24	DEUTSCH 커넥터(DT 04-2P)		24V DC		●	●	
M 24	M12x1			IP 65	●		
S 24	베이어넛 Pa6, Schlemmer사		24V DC	IP 67	●	●	
X 24 EX 55 FM	ATEX		24V DC	IP 66/67	●		
X 24 EX M 55 FM	ATEX, 미터 포트						

! 참고사항
ATEX 하류 전기 연결부:
방폭된 솔레노이드에 대한 전기 데이터에 유의하십시오. [보기 장 3.4.1, "방폭된 솔레노이드에 대한 전기 데이터"](#).

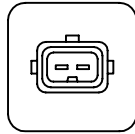
! 참고사항
연결 블록/서브 플레이트와 연결된 **ATEX** 하류 전기 포트용 솔레노이드:
직접 제작한 연결 블록 사용 시: 연결 블록의 최소 용적에 미달해서는 안 됩니다. [보기 장 3.4.1, "방폭된 솔레노이드에 대한 전기 데이터"](#).

연결 패턴

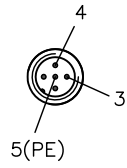
G .., X .., L .., WG ..



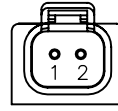
AMP ..



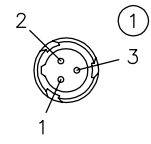
M ..



DT ..



S ..



1 블라인드

2.4 작동 솔레노이드 - 추가 사양(타입 BVE 1의 경우에만)

코드	설명
코드 미포함	시리즈
B	차단(스위치 기호 R의 경우에만)
T	수동 작동, 고정됨
T1	수동 작동, 고정되지 않음(스프링 리턴 장치)

❗ 참고사항
차단 인서트 보기 장 6.3.1, "차단(코드 B)"

2.5 단일 연결 블록

코드	설명	스위치 기호	포트 A, B, C ISO 228-1, ANSI B1.20.3	BVE 1	BVE 3	BVE 5
-1/4	배관 연결, 나사산 위치 타입 VP 1 R, S, Z 참조 D 7915, p _{max} = 400 bar	R, S, Z	G 1/4	●		
-3/8			G 3/8	●		
-1/4-VP			G 1/4	●		
-3/8-VP			G 3/8	●		
-1/2-VP			G 1/2	●		
-1/2-G	배관 연결, 나사산 위치 타입 GR(S)2-2, 참조 D 7300, 솔레노이드 ..X 24 EX 55 FM, ..X 24 EX M 55 FM 장착 시 불가	R, S	G 1/2	●		
-P	플레이트 마운팅	R, S, Z	--	●		
-P1	플레이트 마운팅, 플랜지 형태 타입 BVP 1 R(S) 참조 D 7765, p _{max} = 400 bar, BVP 11 R(S) 참조 D 7400 최대 320 bar, 새로운 프로젝트에는 사용하지 마십시오.	R, S	--	●		
-P-VP	플레이트 마운팅, 플랜지 형태 타입 VP 1 R, S, Z 참조 D 7915, p _{max} = 400 bar, 타입 GR(S)2-12 참조 D 7300-12, p _{max} = 500 bar	R, S, Z	--	●		
-P-WN	플레이트 마운팅, 플랜지 형태 타입 WN 1/WH 1 D(Q, F, E, H, N) 참조 D 7470 A/1, p _{max} = 350/450 bar WN1/WH1 M(R)의 경우 밸브 बैं크에서 교체할 수 없습니다. 스위치 방향이 뒤바뀔 수 있습니다. 스위치 기호 Z, 솔레노이드 ..X 24 EX 55 FM, ..X 24 EX M 55 FM 장착 시 불가	R, S, Z	--	●		
-P-BP	플레이트 마운팅, 플랜지 형태 타입 BVP 1 Z 참조 D 7765, p _{max} = 400 bar BVP 11 Z, 2 R(S) 및 BVP 2 Z 참조 D 7400, p _{max} = 320 bar 스위치 기호 R(S), 솔레노이드 ..X 24 EX 55 FM, ..X 24 EX M 55 FM 장착 시 불가, 새로운 프로젝트에는 사용하지 마십시오.		--	●		
-1/4 NPTF	배관 연결, 나사산 위치 타입 VP 1 R, S D 7915 참조, p _{max} = 400 bar	R, S	1/4-18 NPTF	●		
-3/8 NPTF			3/8-18 NPTF	●		
-1/4 NPTF-VP			1/4-18 NPTF	●		
-3/8 NPTF-VP			3/8-18 NPTF	●		
-1/2 NPTF-VP			1/2-18 NPTF	●		
-1/2 NPTF-G	플레이트 마운팅, 플랜지 형태 타입 GR(S)2-2, 참조 D 7300, p _{max} = 500 bar, 솔레노이드 ..X 24 EX 55 FM, ..X 24 EX M 55 FM 장착 시 불가		1/2-18 NPTF	●		
-1/2	배관 연결	R, S, Z	G 1/2		●	
-1/2-BVG	배관 연결, 나사산 위치 타입 BVG 3 참조 D 7400, p _{max} = 320 bar	R, S, Z	G 1/2		●	
-P	플레이트 마운팅	R, S, Z	--		●	
-P-PA	플레이트 마운팅, 플랜지 형태 타입 BVP 3 R(S) 참조 D 7400, 어댑터 플레이트 장착, 새로운 프로젝트에는 사용하지 마십시오.	R, S	--		●	
-P-BP	플레이트 마운팅, 플랜지 형태 타입 BVP 3 Z 참조 D 7400, 새로운 프로젝트에는 사용하지 마십시오.	Z	--		●	
-1	배관 연결	R	G 1			●
-P	플레이트 마운팅	R	--			●



참고사항

밸브 및 연결 블록의 최대 작동 압력 및 유량에 유의하십시오. 이때 해당 책자에 유의하십시오.

2.6 오리피스/체크 밸브(추가 부품)

단일 연결 블록이 있는 버전의 경우에만

코드	관련 타입	설명
B 0.4 B 0.5 B 0.6 B 0.8 B 1.1 B 1.3 B 1.5	BVE 1.. - 1/4	오리피스 Ø (mm) 0,4 0,5 0,6 0,8 1,1 1,3 1,5
B 0.4 B 0.5 B 0.6 B 0.7 B 0.8 B 0.9 B 1.0 B 1.1 B 1.3 B 1.5 B 2.0	BVE 1.. - 3/8	오리피스 Ø (mm) 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,3 1,5 2,0
B 0.8	BVE 1.. - 1/2 - G	오리피스 Ø (mm) 0,8
B 0.6 B 0.8 B 1.1 B 1.3 B 1.5 B 2.0 R	BVE 1.. - BP BVE 1.. - P1	오리피스 Ø (mm) 0,6 0,8 1,1 1,3 1,5 2,0 체크 밸브 ER 12
B 0.8 B 1.0 B 1.2 B 1.4 B 1.6 B 1.8 B 2.0 R	BVE 1 - P	오리피스 Ø (mm) 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 체크 밸브 ER 12
B 0.4 B 0.6 B 0.7 B 0.8 B 1.2 R	BVE 1.. - P - WN	오리피스 Ø (mm) 0,4 0,6 0,7 0,8 1,2 체크 밸브 EK 01
B 2.5	BVE 3.. - 1/2 BVE 3.. - 1/2 BVG	오리피스 Ø (mm)

코드	관련 타입	설명
B 3.0 B 3.5 B 4.0		2,5 3,0 3,5 4,0
B 2.5 B 3.0 B 3.5 B 4.0	BVE 3.. - P BVE 3 ..- BP BVE 3.. - PA	오리피스 Ø (mm) 2,5 3,0 3,5 4,0
B 3.0 B 4.0 B 5.0 B 6.0	BVE 5.. - 1	오리피스 Ø (mm) 3,0 4,0 5,0 6,0
B 3.0 B 4.0 B 5.0 B 6.0	BVE 5.. - P	오리피스 Ø (mm) 3,0 4,0 5,0 6,0

❗ 참고사항
유동 특성 곡선 보기 장 3.3, "특성곡선"

3 매개변수

3.1 일반 데이터

명칭	2/2-, 3/2 웨이시트 밸브
디자인	콘 시트 밸브
모델	스크류인 밸브
소재	스틸 <ul style="list-style-type: none"> 코일 하우징, 아연-니켈합금 도금 밸브 하우징/솔레노이드 파이프 타입 BVE 1, BVE 5 아연-니켈합금 도금, 타입 BVE 3 가스 질화처리됨 연결 블록, 아연-니켈합금 도금 연결 블록 타입 BVE 3... -1/2 갈바닉 아연 도금
고정	플레이트 마운팅용 연결 블록에 있는 스크류인 밸브, 배관 연결
3/2 방향 제어 밸브의 커버	네거티브, 한 유동 방향에서 다른 유동 방향으로의 전환은 스트로크 최종 위치에서 완료됩니다. 스위칭 절차 동안 모든 포트가 서로 연결됩니다.
조임 토크	보기 장 4, "치수"
설치 위치	임의
유동 방향 A, B, C	임의로 스위칭 기호에 따라 장 2.2, "스위칭 기호"
유압유	유압유: DIN 51 524 1~3 요건 충족, DIN ISO 3448에 따른 ISO VG 10~68 요건 충족 점도 범위: 4-800mm ² /s 최적의 가동: 약 10-200mm ² /s 약 +70 °C까지의 작동 온도에서 생물학적으로 분해가 가능한 HEPG(폴리알킬렌 글리콜)과 HEES(합성 에스테르) 타입의 유압유에도 적합합니다.
청정도	ISO 4406 <hr/> 21/18/15 ~ 19/17/13
온도	외부 온도: 약 -40 ... +80 °C, 유압유: -25 ... +80 °C, 점도 범위에 유의. 시작 온도: 연속 가동의 경우 지속 온도가 최소 20 K 정도 더 높을 때, -40°C까지 허용(시작 점도 유의!). 생물학적으로 분해 가능한 유압유: 제조사 정보 참조, 실의 호환성을 고려해야 하며 +70 °C 이상이 아 니어야 함

! 참고사항
듀티 사이클에 유의하십시오. [보기 장 3.4, "전기 데이터"](#)
방폭된 솔레노이드 사용 시 제약사항을 참조하십시오!

- !** 참고사항
점도가 높은 물질용 버전(예: 윤활용 그리스), 다음을 참조하십시오: [D 7921 F](#).
타입 BVE 1 R(S), 비례 밸브 타입 PMVE 1(참조 [D 8143](#))의 마운팅 홀에 적합합니다.
표준 실링 NBR/TPU, 특수 실링이 있는 버전(PYD 작동 압력 $p_{max} = 250bar$)은 별도로 요청하십시오.

3.2 압력 및 유량

작동 압력 p_{max}	X, G, L, WG, AMP, DT, M, S	X 24/8W, G 24/8W, L 24/8W X 24/18W, G 24/18W, L 24/18W
	포트 A, B, C	포트 A, B, C
	BVE 1: 500 bar BVE 3: 400bar BVE 5: 400bar	BVE 1: 250 bar
	X 24 EX 55 FM, X 24 EX M 55 FM	
	포트 A, B, C	
	BVE 1: 400bar	
유량 Q_{max}	X, G, L, WG, AMP, DT, M, S	X 24/8W, G 24/8W, L 24/8W X 24/18W, G 24/18W, L 24/18W
	BVE 1: 20 l/min BVE 3: 70 l/min BVE 5: 300 l/min	BVE 1: 5 l/min
	X 24 EX 55 FM, X 24 EX M 55 FM	
	BVE 1: 20 l/min	
	보기 장 2.1, "기본 타입 및 사이즈"	
정적 과부하 능력	약 2 x p_{max} , 대기 상태의 밸브에 해당	
유동 제한	<p>어쿠뮬레이터 스위칭 장치 또는 펌프 유량이 큰 고압 회로 포트의 경우(링 라인, 중앙 공급장치): 유량값은 시스템 압력에 따라 오리피스에 의해 Q_{max} 보기 장 2.6, "오리피스/체크 밸브(추가 부품)", 페이지 9로 제한될 수 있습니다. 오리피스는 항상 어쿠뮬레이터 측에 있어야 합니다.</p> <p>연결 블록이 있는 밸브의 경우: 다음과 같은 경우 오리피스 또는 체크 밸브가 사용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 스위치 기호 Z: 포트 C 또는 P 내부(타입 ...P-WN) 	
	또는	
	또는	
	또는	
	또는	

3.3

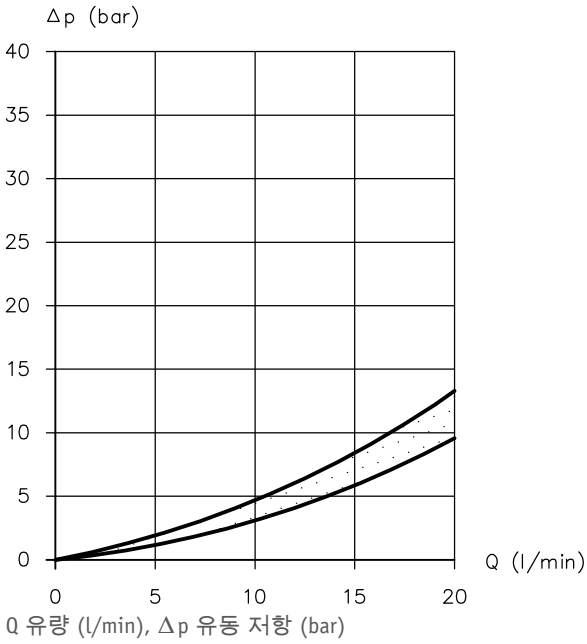
스크류인 밸브	타입	
	BVE 1	= 0.5kg
	BVE 3	= 0.7kg
	BVE 5	= 3.8kg
단일 연결 블록	타입 BVE 1 R(S)	
	- 1/4	= 0.6kg
	- 3/8	= 0.6kg
	- 1/4 - VP	= 0.85kg
	- 3/8 - VP	= 0.85kg
	- 1/2 - VP	= 1.1kg
	- 1/2 - G	= 1.4kg
	- P	= 0.6kg
	- P1	= 0.5kg
	- P - VP	= 0.45kg
	- P - BP	= 0.5kg
	- 1/2 - NPTF	= 1.4kg
	- 1/4 - NPTF	= 0.65kg
	- 3/8 - NPTF	= 0.6kg
	- 1/4 - NPTF - VP	= 0.85kg
	- 3/8 - NPTF - VP	= 0.85kg
	- 1/2 - NPTF - VP	= 1.1kg
	타입 BVE 1 Z	
	- 1/4	= 0.9kg
	- 3/8	= 0.85kg
	- 1/4 - VP	= 1.1kg
	- 3/8 - VP	= 1.0kg
	- 1/2 - VP	= 1.3kg
	- P	= 0.75kg
	- P - VP	= 0.65kg
	- P - BP	= 0.8kg
	타입 BVE 3 R(S)	
	- 1/2	= 1.1kg
	- 1/2 - BVG	= 1.1 kg
	- P	= 1.1kg
	- P - PA	= 1.6kg
	타입 BVE 3 Z	
	- 1/2	= 1.4kg
- 1/2 - BVG	= 1.4 kg	
- P	= 1.4kg	
- P - BP	= 1.25kg	
타입 BVE 5 R		
- 1	= 5.8kg	
- P	= 4.3kg	
어댑터 플레이트	타입 BVE 3 R(S)	
	- PA	= + 0.5kg

3.3 특성곡선

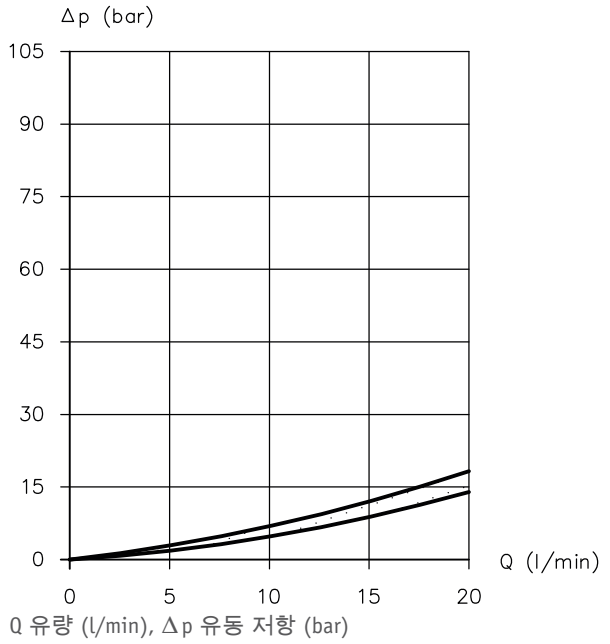
유압유 점도 약 60 mm²/s

기본 밸브

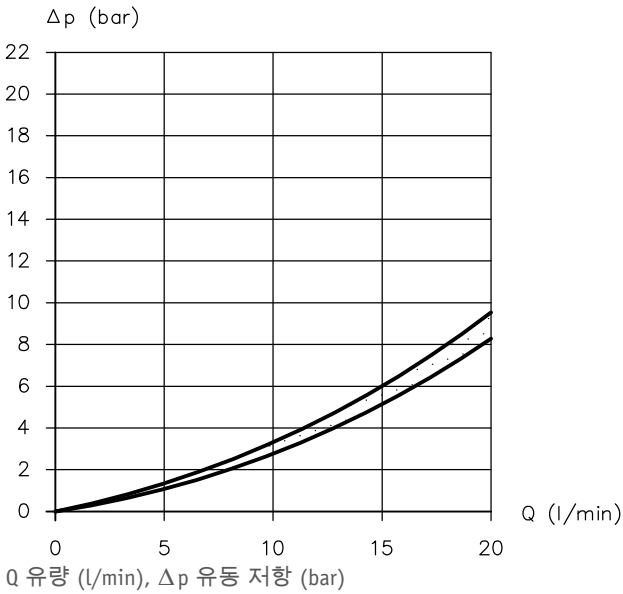
BVE 1 - Z
C → A, C → B, A → C



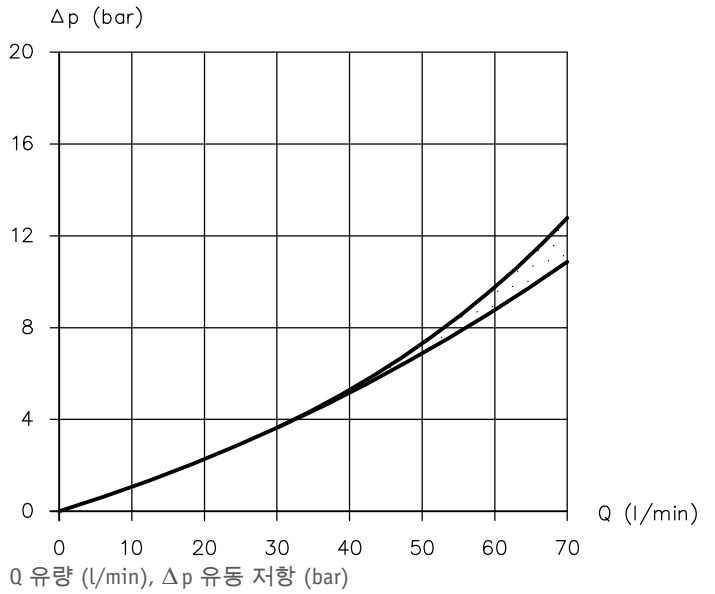
BVE 1 - Z
B → C



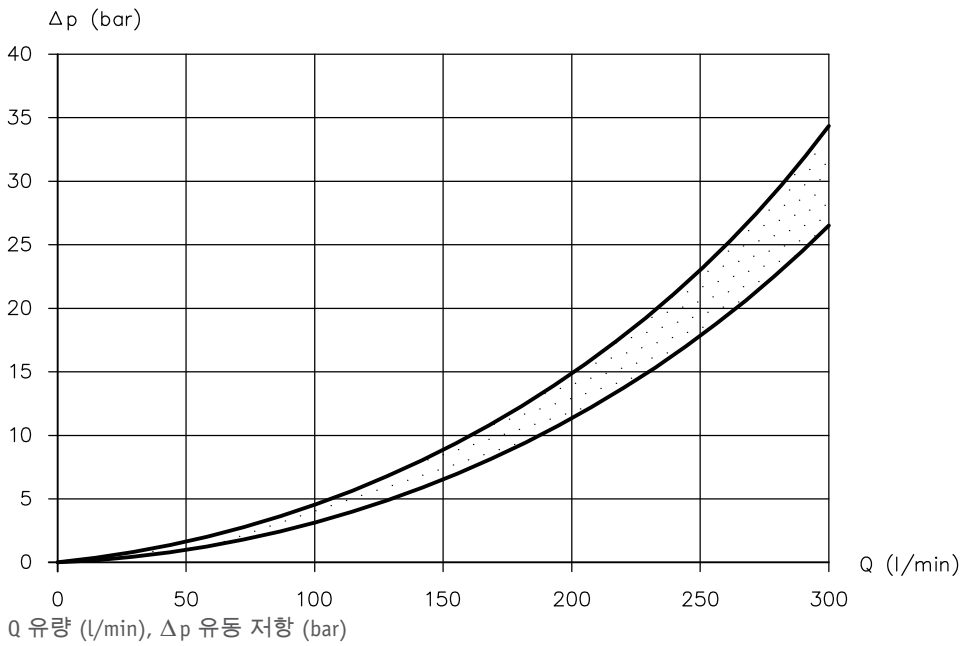
BVE 1 - R, BVE 1 - S
A → B, B → A



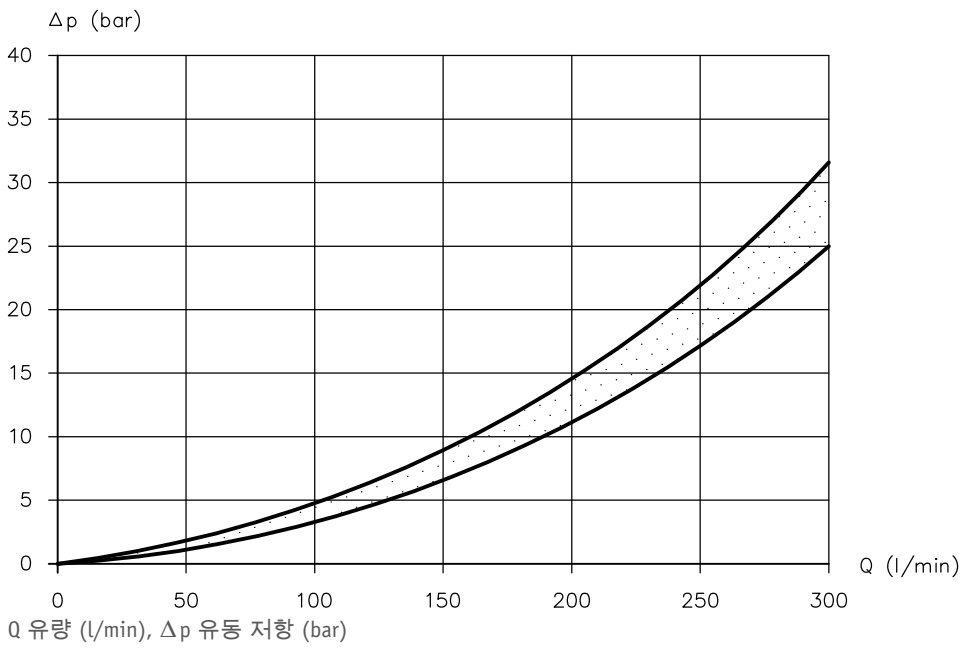
BVE 3



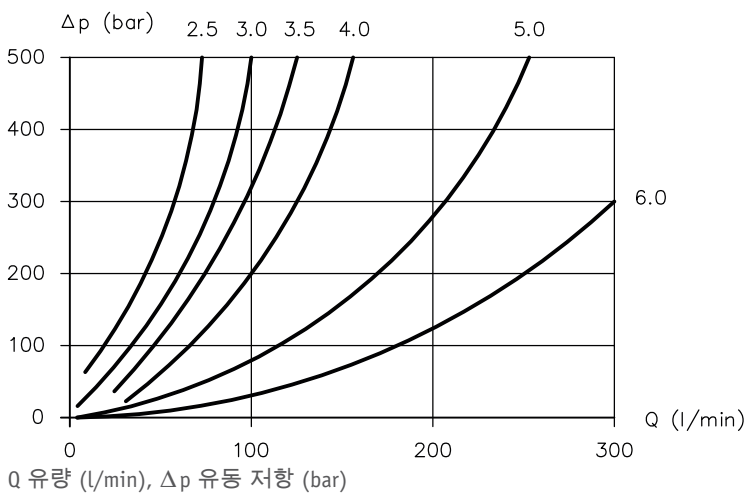
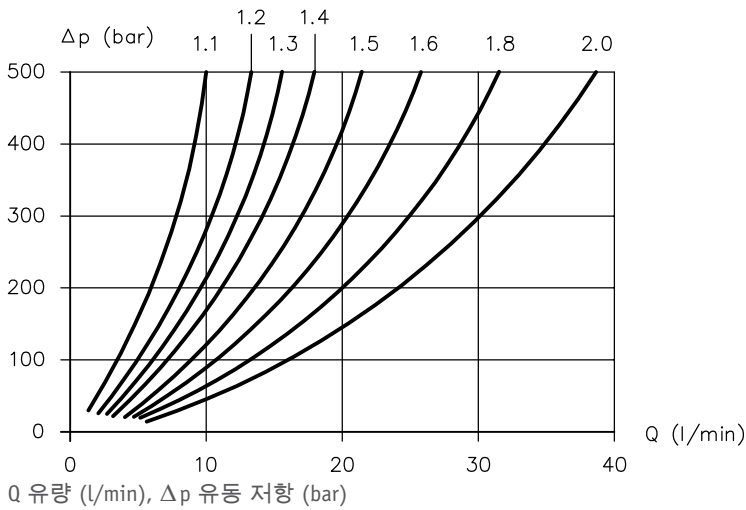
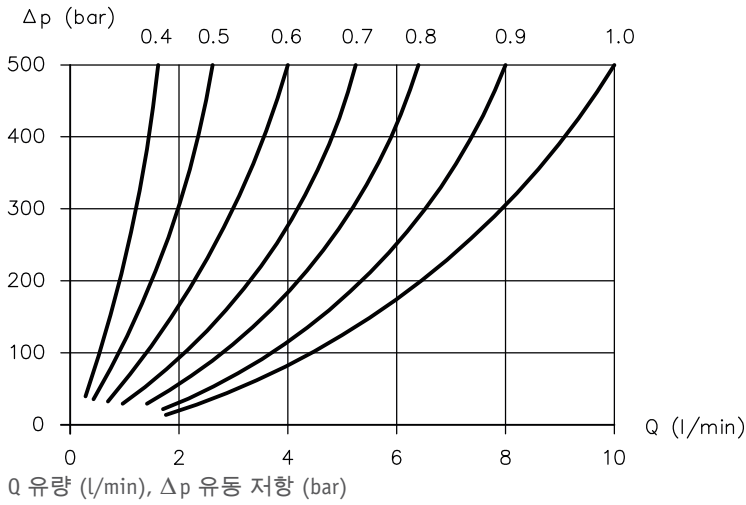
BVE 5
A → B



B → A



오리피스



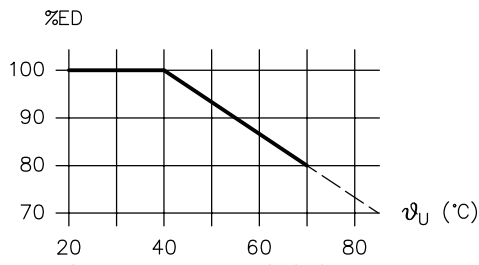
i 참고
오리피스 5.0 및 6.0 예상값!

3.4 전기 데이터

정격 출력 P _N	12V DC	24V DC	48V DC	98V DC	205V DC
	X, G, L, WG, AMP, DT, M				
BVE 1	26.2 W	26.5 W	26.1 W	24.8 W	28 W
BVE 3	37.2 W	32.7 W	29.9 W	33 W	30.2 W
BVE 5	57 W	60 W	--	62 W	67 W
X 24/8W, G 24/8W, L 24/8W					
BVE 1	--	8 W	--	--	--
X 24/18W, G 24/18W, L 24/18W					
BVE 1	--	18.6 W	--	--	--
X 24 EX 55 FM, X 24 EX M 55 FM					
BVE 1	--	23 W	--	--	--
정격 전류 I _N	12V DC	24V DC	48V DC	98V DC	205V DC
	X, G, L, WG, AMP, DT, M				
BVE 1	2.2 A	1.1 A	0.75 A	0.25 A	0.14 A
BVE 3	3.12 A	1.36 A	0.62 A	0.34 A	0.15 A
BVE 5	4.76 A	2.45 A	--	0.63 A	0.33 A
X 24/8W, G 24/8W, L 24/8W					
BVE 1	--	0.33 A	--	--	--
X 24/18W, G 24/18W, L 24/18W					
BVE 1	--	0.78 A	--	--	--
제한 전류 I _G	12 V DC	24 V DC	48 V DC	98 V DC	205 V DC
	X 24 EX 55 FM, X 24 EX M 55 FM				
BVE 1	--	0.67 A	--	--	--
스위칭 시간	BVE 1: 켜짐 30 ... 40ms 꺼짐 30 ... 40ms		BVE 3: 켜짐 50 ... 60ms 꺼짐 50 ... 60ms		BVE 5: ON 100ms OFF 100ms
	.24/8W 및 WG..의 경우 2-3배 더 긴 시간 이 값은 기준값을 나타내며 유압유에만 적용됨!				
스위칭	약 2,000회/시간, 대략 균일한 분배				
접촉 온도	120°C, 주변 온도가 20°C일 경우				
절연물 등급	F, H, 플러그 버전 DT용				

상대 듀티 사이클
100% ED(정보는 솔레노이드
드에서 확인)

온도에 따른 듀티 사이클



θ 주변 온도(°C), %ED 듀티 사이클, T = 5분

! 참고사항
코일의 열적 부하는 예를 들면 절전형 회로를 이용해 감소시킬 수 있습니다.

보호 등급 작동 솔레노이드에 따라 다른 보기 장 2.3, "작동 솔레노이드"

전기 연결 작동 솔레노이드에 따라 다른 보기 장 2.3, "작동 솔레노이드"

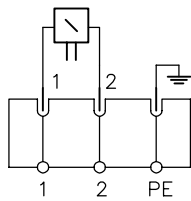
스위치 오프 에너지 약 < 1 Ws 기준값, 정격 전압 U_N에서 측정

다른 솔레노이드 전압 특별 전압 및 플러그 버전은 요청할 경우 제공됨

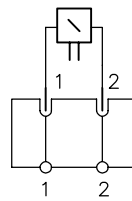
구성도

직류

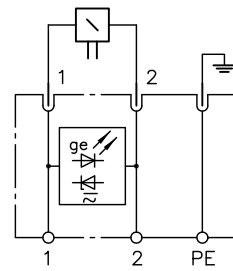
G .., X ..



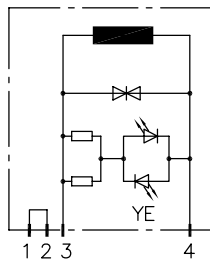
AMP .., DT .., S ..



L ..

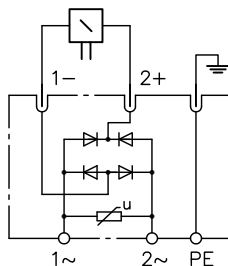


M ..



교류

WG ..



❗ 참고사항

연결 블록/서브 플레이트과 연결된 ATEX 하류 전기 포트용 솔레노이드:

단일 연결 블록을 사용할 경우, 코드 P, P1, P-VP, P-WN: 추가 사용되는 서브 플레이트의 최소 용적에 유의하십시오. 사용 시 잠금 장치와 함께만 사용해야 합니다 보기 장 4.1, "스크류인 밸브 타입 BVE 1".

⚠ 주의

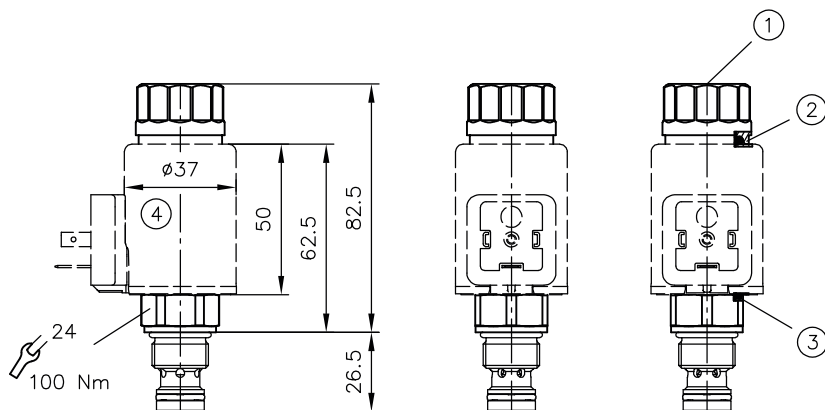
- 장착 및 분리 시 특히 주의해야 합니다!
- 또한 표면 손상에 유의해야 합니다!

4 치수

모든 크기 mm 단위, 변경이 있을 수 있음.

4.1 스크류인 밸브 타입 BVE 1

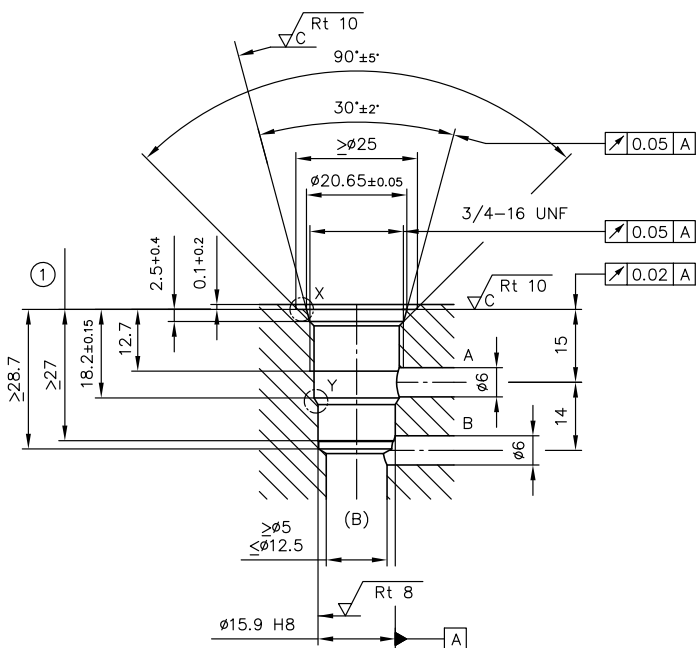
BVE 1 R(S)



솔레노이드 버전 및 솔레노이드 추가 장치
보기 장 4.1.1, "솔레노이드 버전"

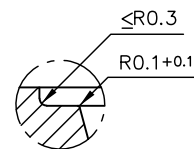
- 1 수동 오버라이드
- 2 실링, 코일 및 너트 사이
- 3 실링, 코일 및 밸브 카트리지 사이
- 4 360° 회전 가능한 여자계통

마운팅 홀

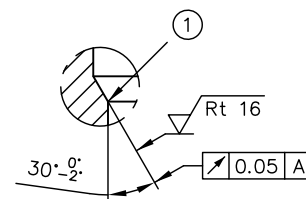


1 마찰 깊이

X 상세정보



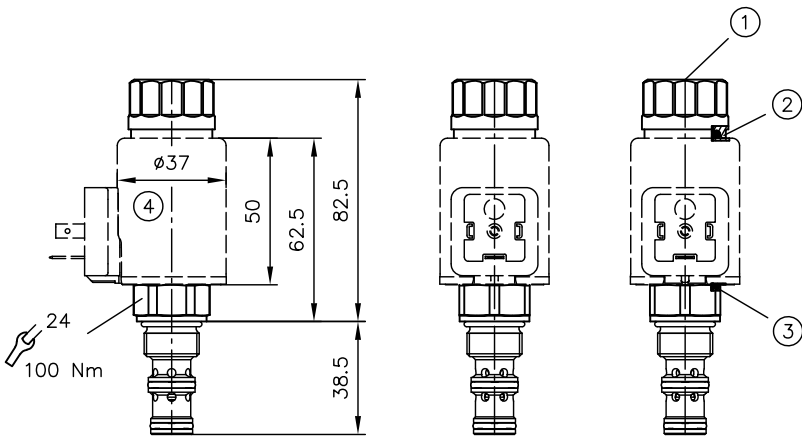
Y 상세정보



1 모서리 다듬기, 최대 R0.2

! 참고사항
마운팅 홀 제작용 공구 보기 장 6.4, "추가 엘리먼트".

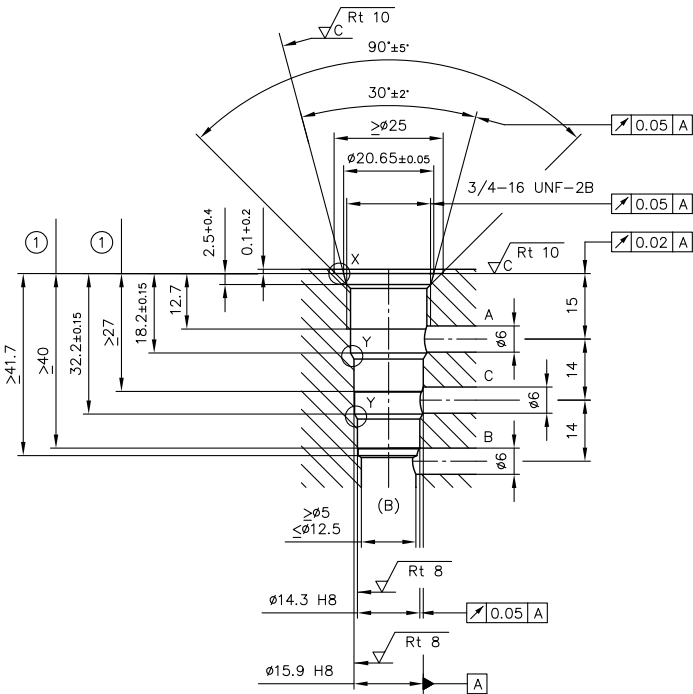
BVE 1 Z



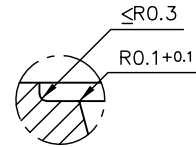
솔레노이드 버전 및 솔레노이드 추가 장치
보기 장 4.1.1, "솔레노이드 버전"

- 1 수동 오버라이드
- 2 실링, 코일 및 너트 사이
- 3 실링, 코일 및 밸브 카트리지 사이
- 4 360° 회전 가능한 여자계통

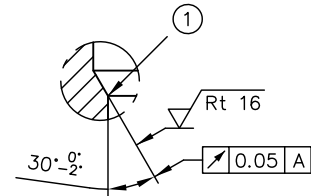
마운팅 홀



X 상세정보



Y 상세정보



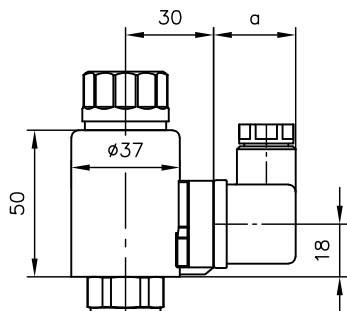
- 1 모서리 다듬기, 최대 R0.2

- 1 마찰 깊이

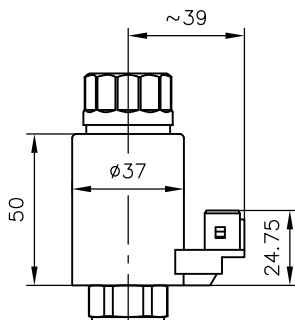
! 참고사항
마운팅 홀 제작용 공구 보기 장 6.4, "추가 엘리먼트".

4.1.1 솔레노이드 버전

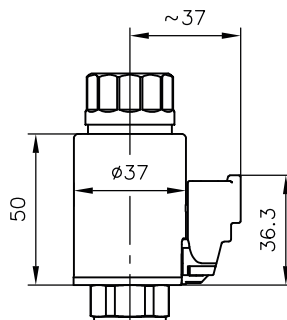
WG .., G .., L .., X ..



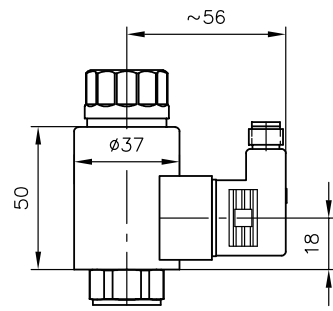
AMP ..



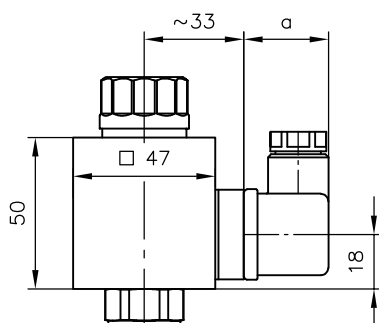
DT ..



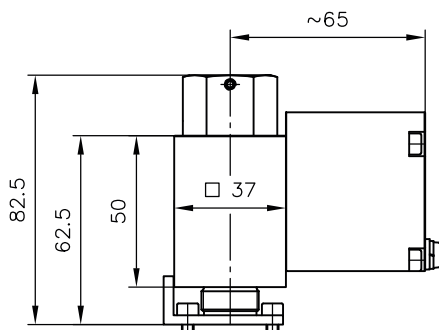
M ..



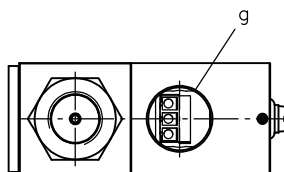
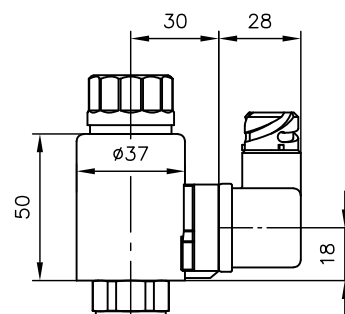
.24/18W



X 24 EX 55 FM
X 24 EX M 55 FM



S ..

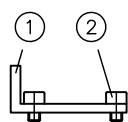


버전	a
G, GM	28 *
WG, WGM	34.5 *

* 제조사에 따라 최대 40 mm

코드	g
X 24 EX 55 FM	1/2-14 NPT
X 24 EX M 55 FM	M20x1,5-6H

잠금 장치

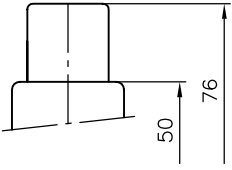


- 1 잠금 장치 7750 412
- 2 2x 실린더형 볼트 ISO 4762 M4x50-12.9 대칭으로 돌려 끼어 넣음

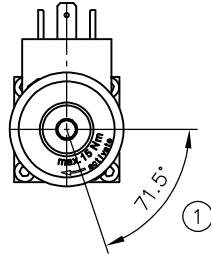
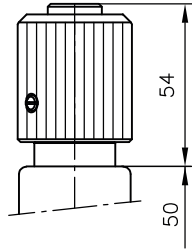
참고사항
⚠ ATEX 하류 전기 포트용 솔레노이드의 경우:
잠금 장치를 사용하십시오!

솔레노이드 추가

- .. B



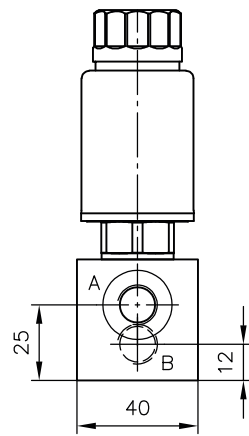
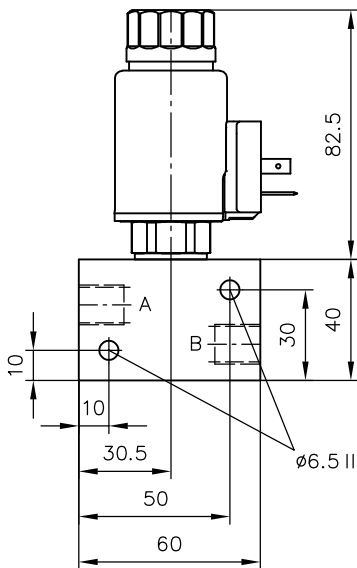
- .. T, - .. T1



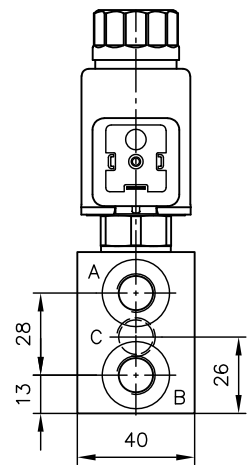
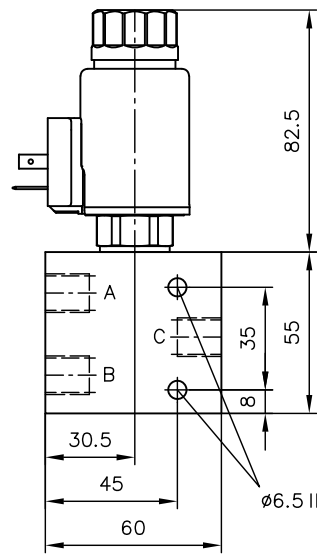
1 조절 장치용 토크 최대 15 Nm

4.1.2 단일 연결 블록이 있는 버전

BVE 1 R(S) - ... - 1/4 (NPTF)
BVE 1 R(S) - ... - 3/8 (NPTF)

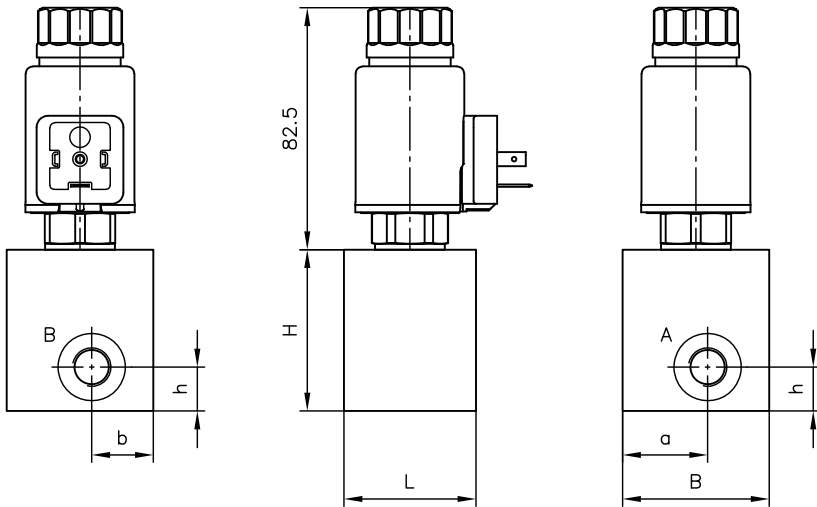


BVE 1 Z - ... - 1/4
BVE 1 Z - ... - 3/8



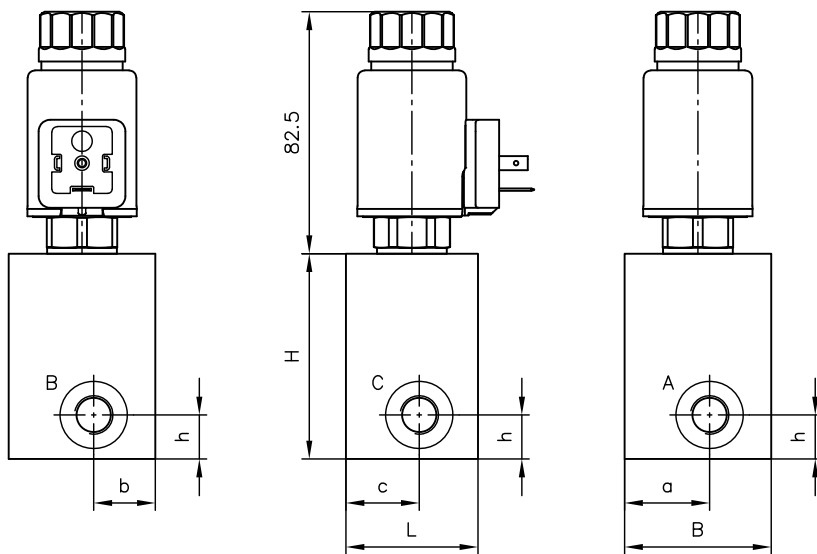
코드	포트	
		ISO 228-1
	A, B, C	A, B
- 1/4	G 1/4	--
- 3/8	G 3/8	--
- 1/4 NPTF	--	1/4-18 NPTF
- 3/8 NPTF	--	3/8-18 NPTF

BVE 1 R(S) - ... - 1/4 (NPTF) - VP
 BVE 1 R(S) - ... - 3/8 (NPTF) - VP
 BVE 1 R(S) - ... - 1/2 (NPTF) - VP



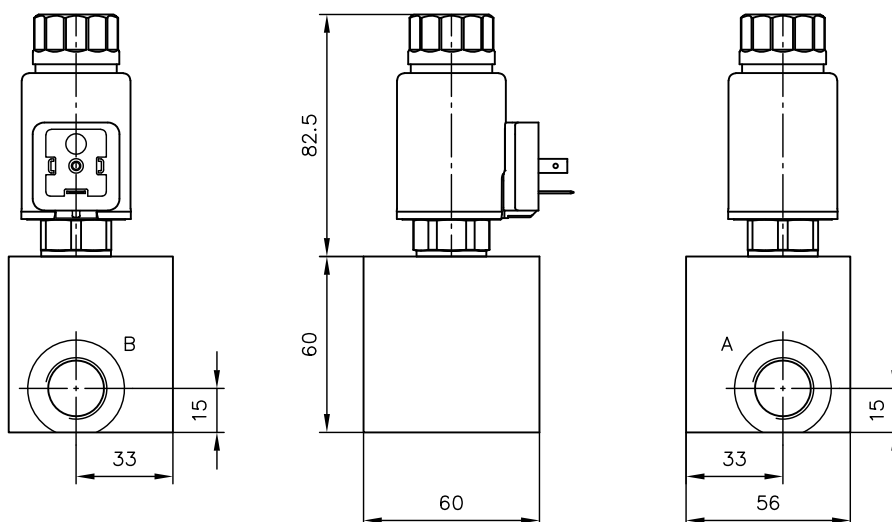
코드	L	B	H	a	b	c	h	포트	
								ISO 228-1	ANSI B1.20.3
- 1/4 - VP	45	50	55	29	21	25	15	A, B	A, B
- 1/4 NPTF - VP								G 1/4	--
- 3/8 - VP	45	50	55	27	23	27	15	--	1/4-18 NPTF
- 3/8 NPTF - VP								G 3/8	--
- 1/2 - VP	50	50	65	25	25	25	22,5	--	3/8-18 NPTF
- 1/2 NPTF - VP								G 1/2	--
								--	1/2-14 NPTF

BVE 1 Z - ... - 1/4 - VP
 BVE 1 Z - ... - 3/8 - VP
 BVE 1 Z - ... - 1/2 - VP



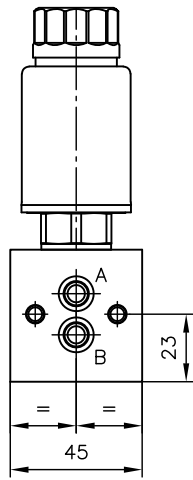
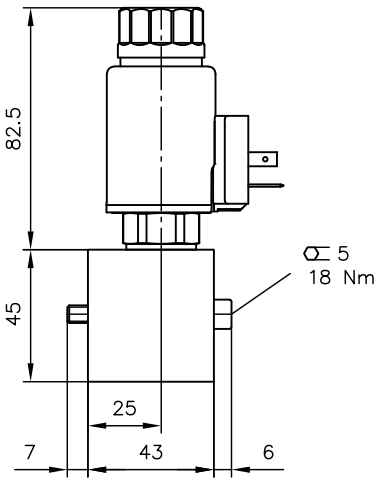
코드	L	B	H	a	b	c	h	다음에 따른 포트 ISO 228-1 A, B, C
- 1/4 - VP	45	50	70	29	21	25	15	G 1/4
- 3/8 - VP	45	50	70	27	23	27	15	G 3/8
- 1/2 - VP	50	50	80	20	20	25	22,5	G 1/2

BVE 1 R(S) ... - 1/2 - G
 BVE 1 R(S) ... - 1/2 NPTF - G

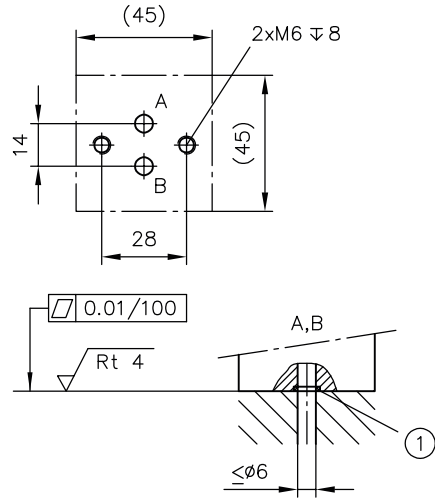


코드	다음에 따른 포트 ISO 228-1 및 ANSI B1.20.3 A, B
- 1/2 - G	G 1/2
- 1/2 NPTF - G	1/2-18 NPTF

BVE 1 R(S) - ... - P

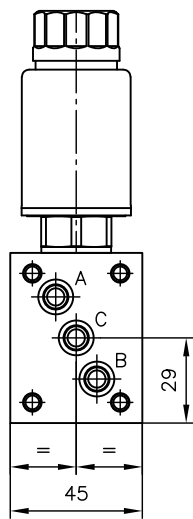
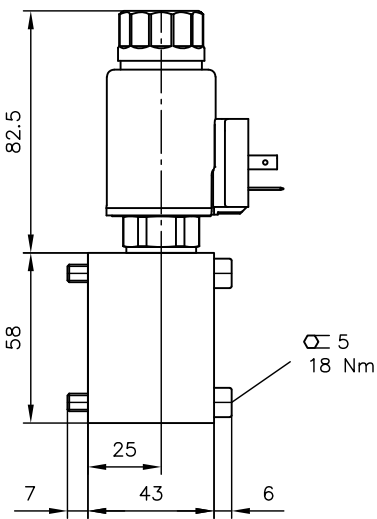


베이스 플레이트 홀패턴

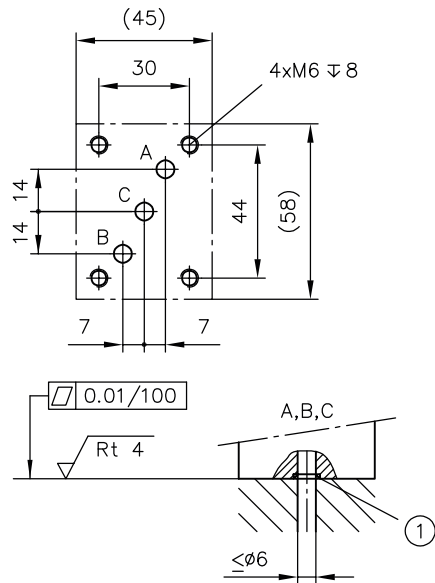


1 0 링 8.73x1.78 TPU 94 Sh/P 5001

BVE 1 Z - ... - P

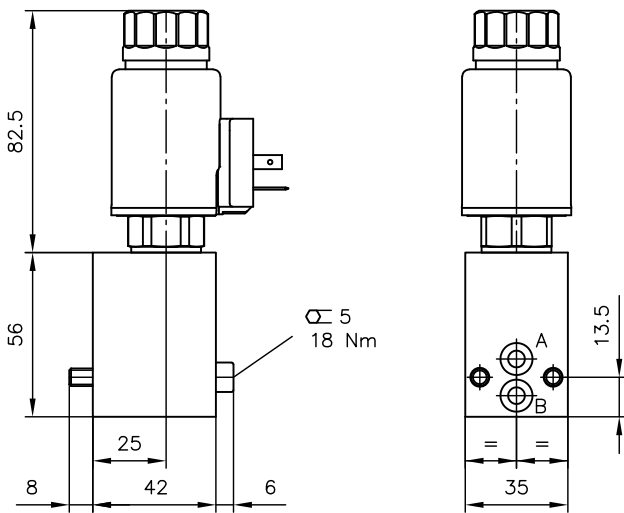


베이스 플레이트 홀패턴

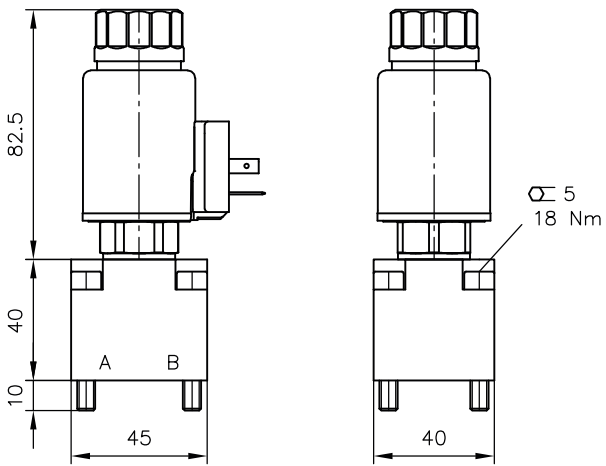


1 0 링 8.73x1.78 TPU 94 Sh/P 5001

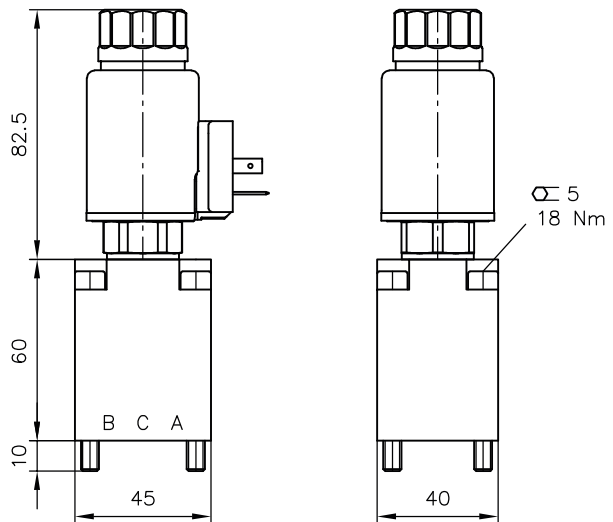
BVE 1 R(S) - ... - P1



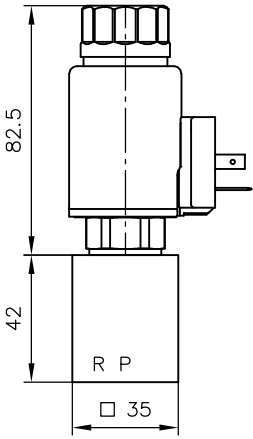
BVE 1 R(S) - P - VP



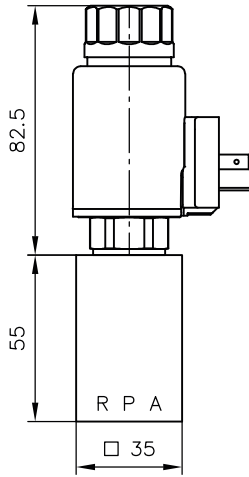
BVE 1 Z - P - VP



BVE 1 R(S) - ... - P - WN



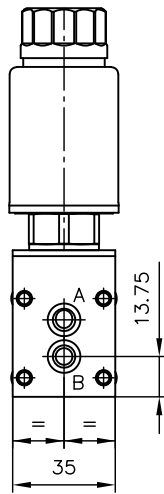
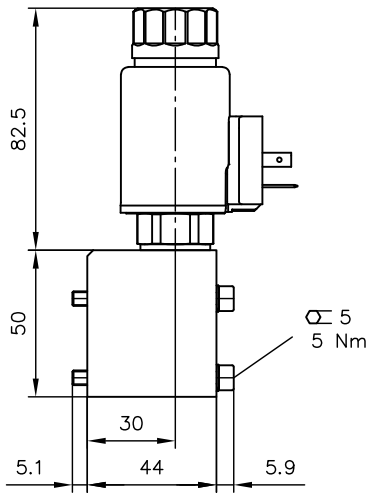
BVE 1 Z - ... - P - WN



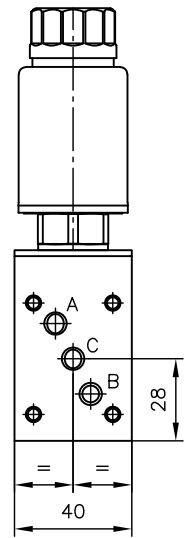
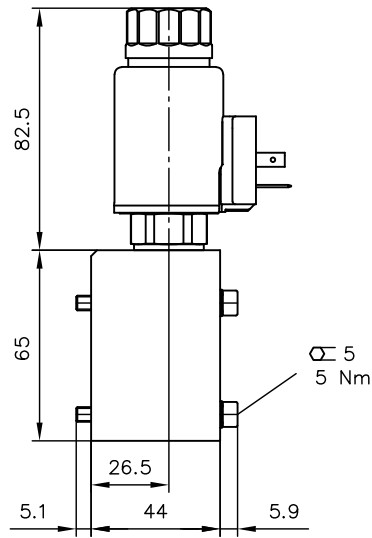
참고사항

- WN1/WH1 H(N): 포트 P는 A에 해당하며, A는 C에, R은 B에 해당됩니다.

BVE 1 R(S) - ... - P - BP

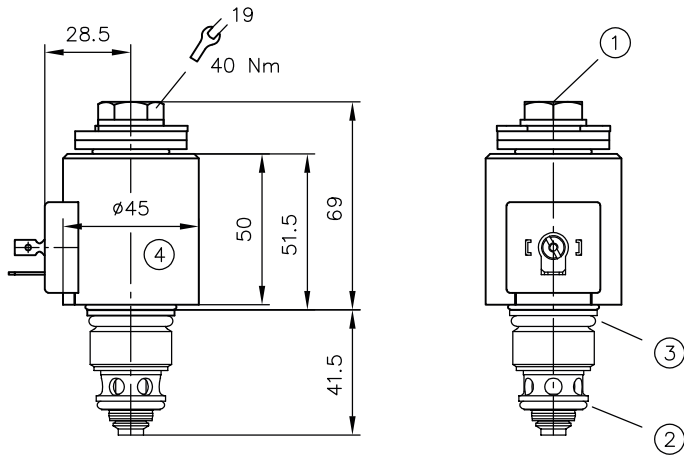


BVE 1 Z - ... - P - BP



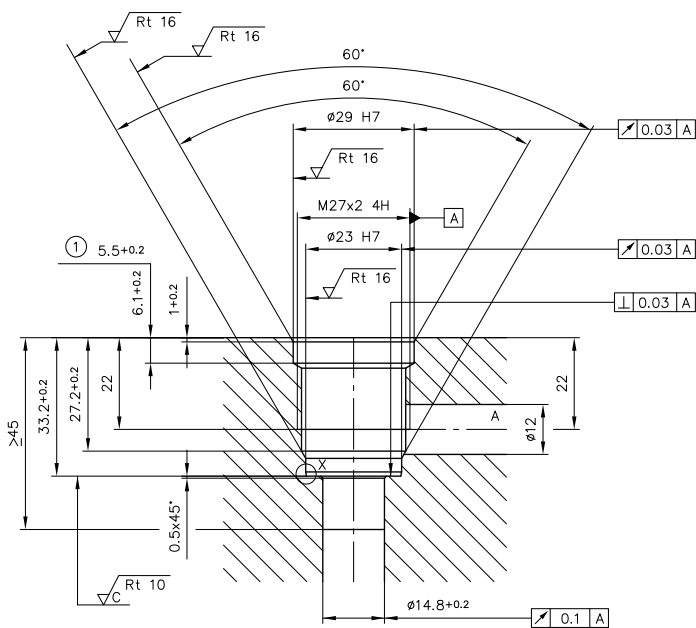
4.2 스크류인 밸브 타입 BVE 3

BVE 3 R(S)

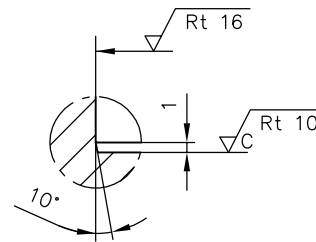


- 1 수동 오버라이드
- 2 O 링 17.12x2.62 NBR 90 Sh
- 3 O 링 21x3.53 Polyurethan 95 Sh
- 4 360° 회전 가능한 여자계통

마운팅 홀

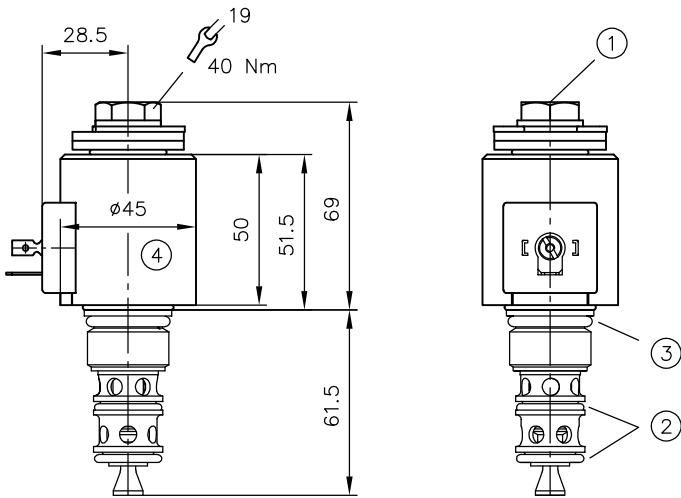


X 상세정보



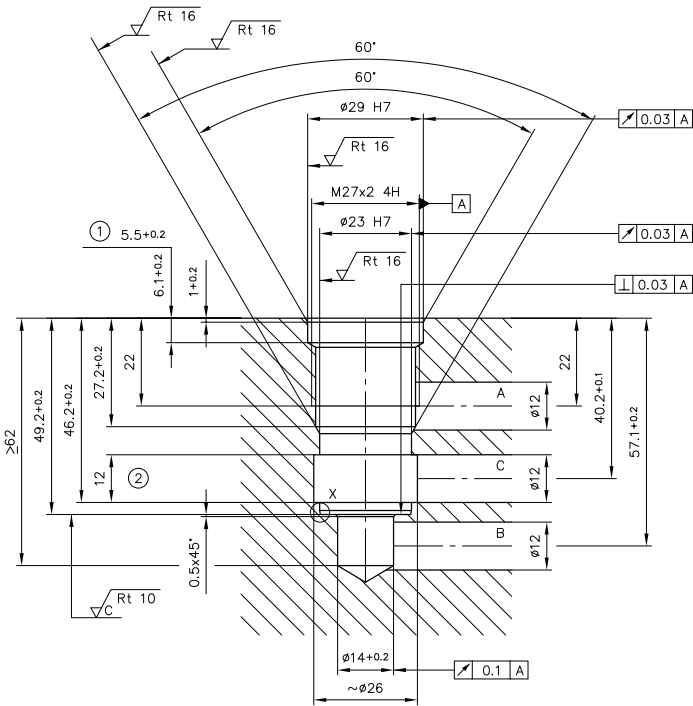
1 리밍 깊이

BVE 3 Z



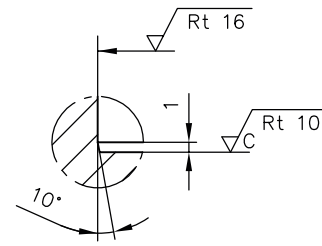
- 1 수동 오버라이드
- 2 O 링 17.12x2.62 NBR 90 Sh
- 3 O 링 21x3.53 Polyurethan 95 Sh
- 4 360° 회전 가능한 여자계통

마운팅 홀



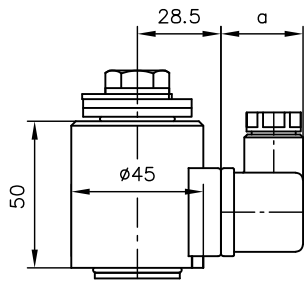
- 1 리밍 깊이
- 2 필요할 경우 삽입하십시오!

X 상세정보

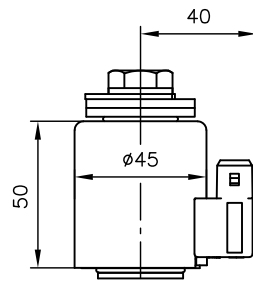


4.2.1 솔레노이드 버전

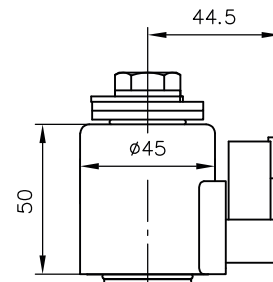
WG .., G .., X ..



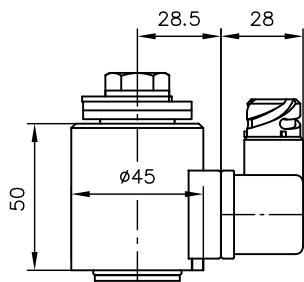
AMP ..



DT ..



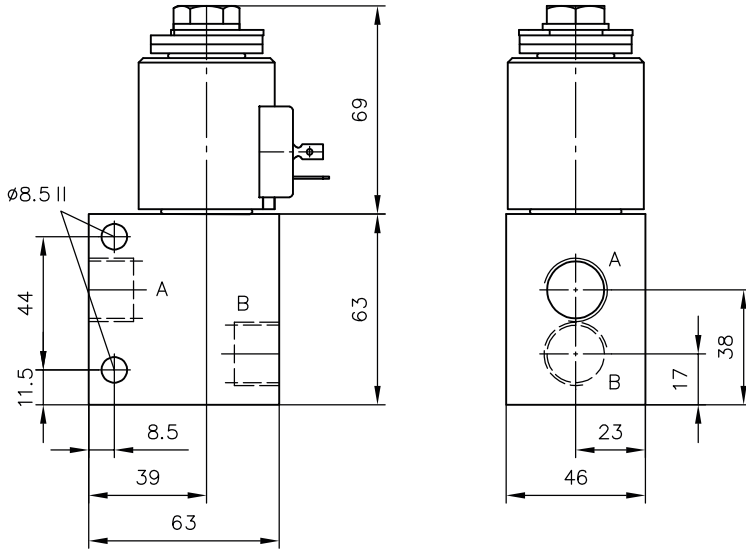
S ..



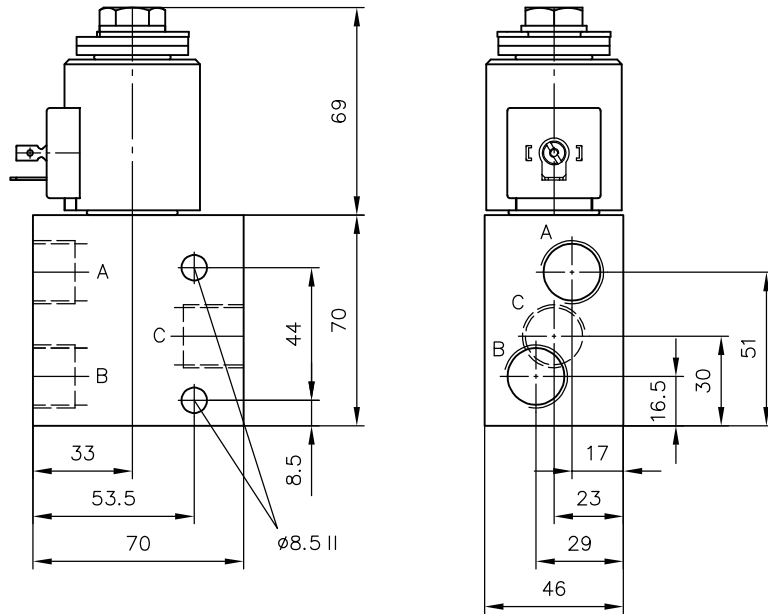
버전	a
G	28
GM	34,5

4.2.2 단일 연결 블록이 있는 버전

BVE 3 R(S) - ... - 1/2



BVE 3 Z - ... - 1/2

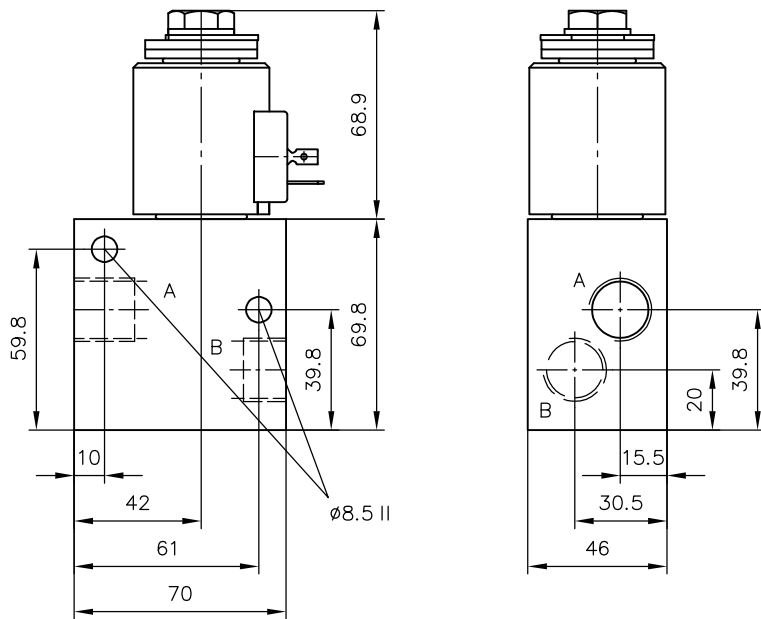


포트(ISO 228-1)

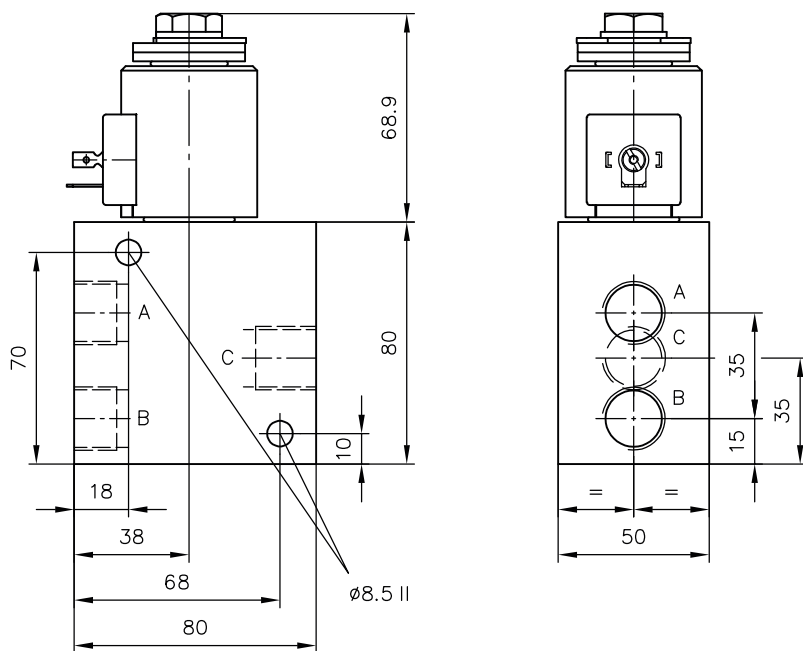
A, B, C

G 1/2

BVE 3 R(S) - 1/2-BVG



BVE 3 Z - 1/2-BVG

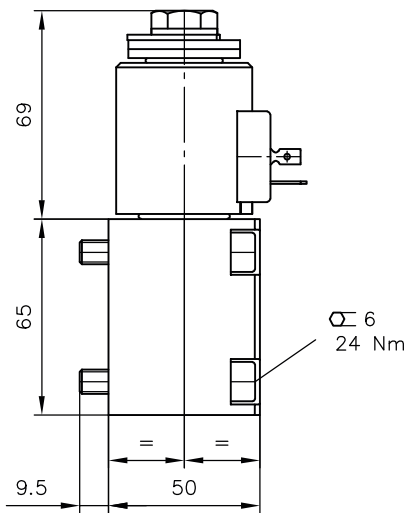


포트 (ISO 228-1)

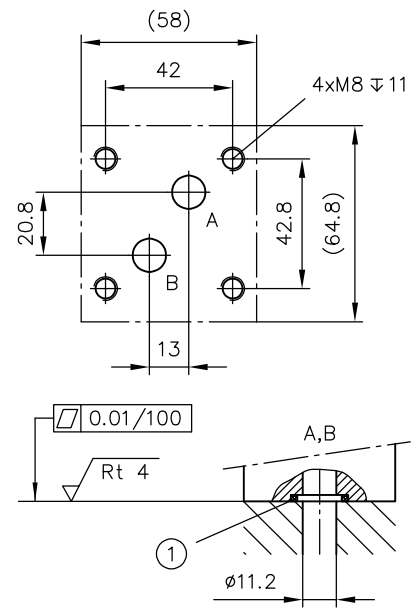
A, B, C

G 1/2

BVE 3 R(S) - P

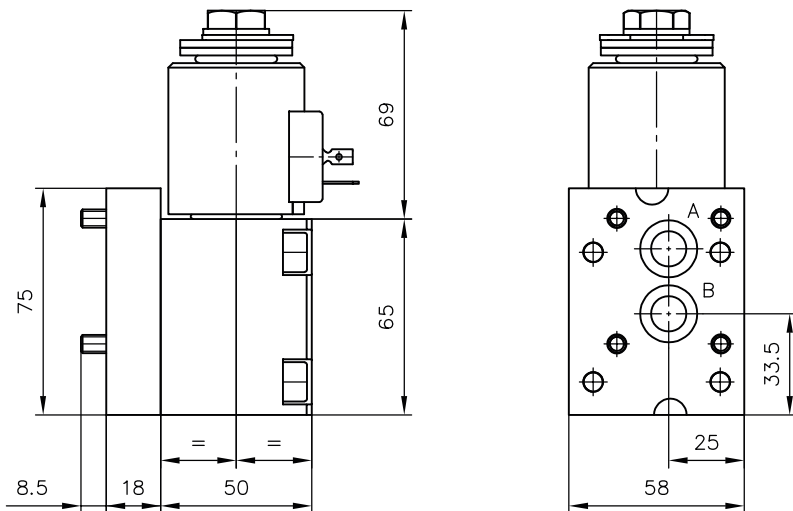


베이스 플레이트 홀패턴

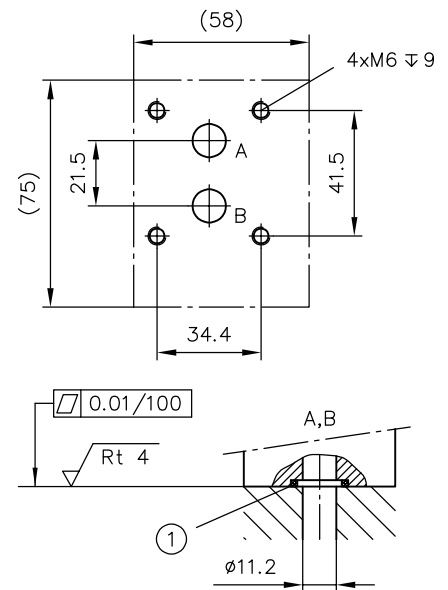


1 0 링 13.95x2,62 NBR 90 Sh

BVE 3 R(S) - P - PA

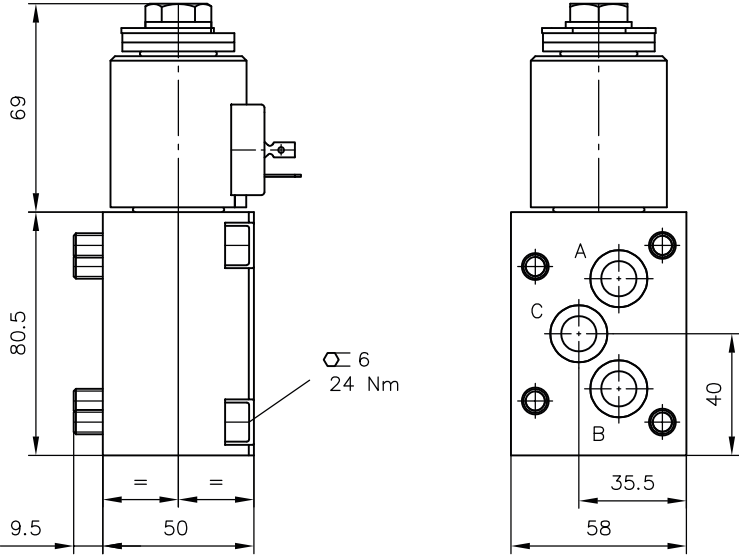


어댑터 플레이트가 있는 홀패턴

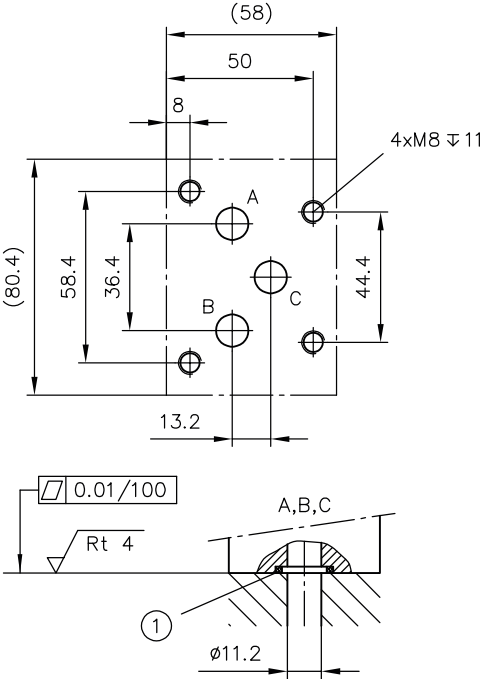


1 0 링 13.95x2,62 NBR 90 Sh

BVE 3 Z - P

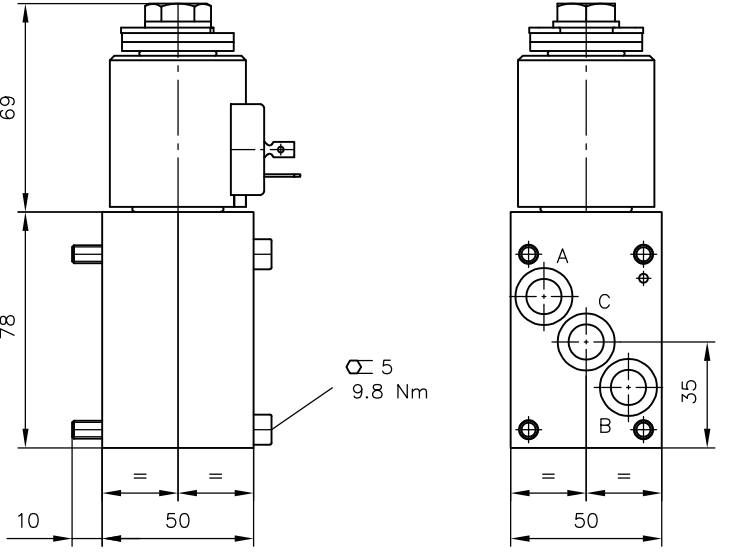


베이스 플레이트 홀패턴

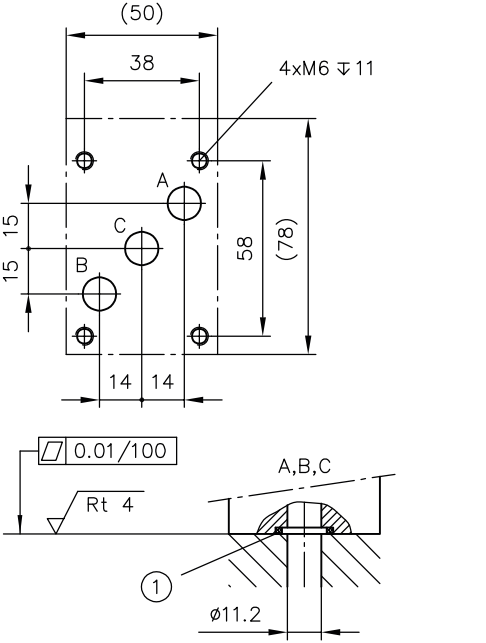


1 0 링 13.95x2,62 NBR 90 Sh

BVE 3 Z - P - BP



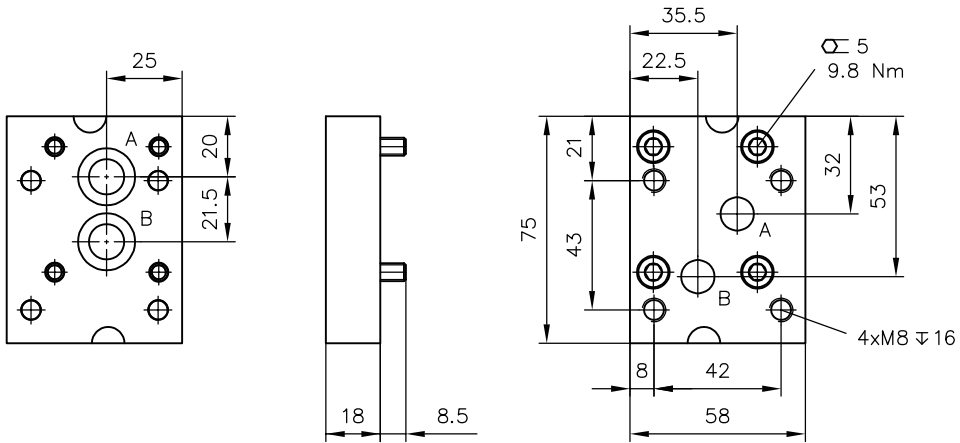
베이스 플레이트 홀패턴



1 0 링 13.95x2,62 NBR 90 Sh

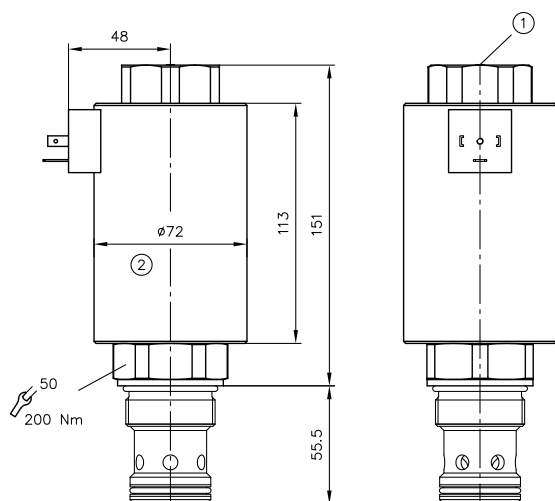
어댑터 플레이트

BVE 3 R(S) - PA



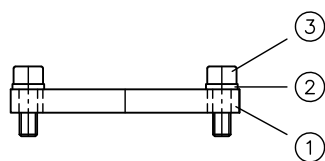
4.3 스크류인 밸브 타입 BVE 5

BVE 5



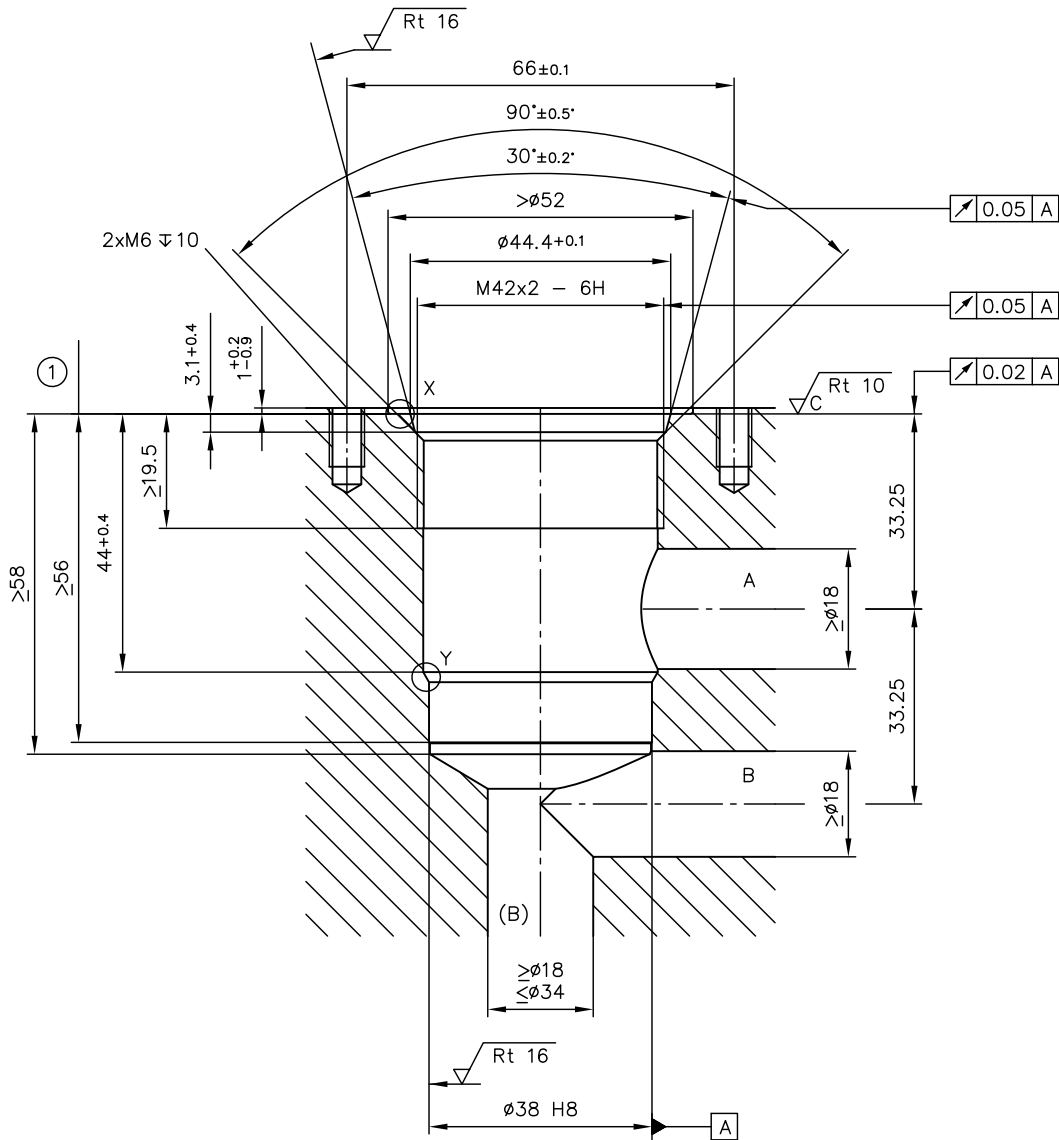
- 1 수동 오버라이드
- 2 360° 회전 가능한 여자계통

잠금 장치

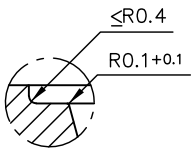


- 1 링
- 2 잠금 와셔 DIN 25001-M6
- 3 실린더형 볼트 ISO 4762 M6x16-A2-70

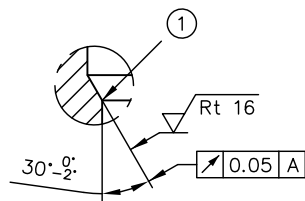
! 참고사항
스크류인 밸브 BVE 5는 잠금 장치와 항상 함께 사용해야 합니다!



X의 세부 사항



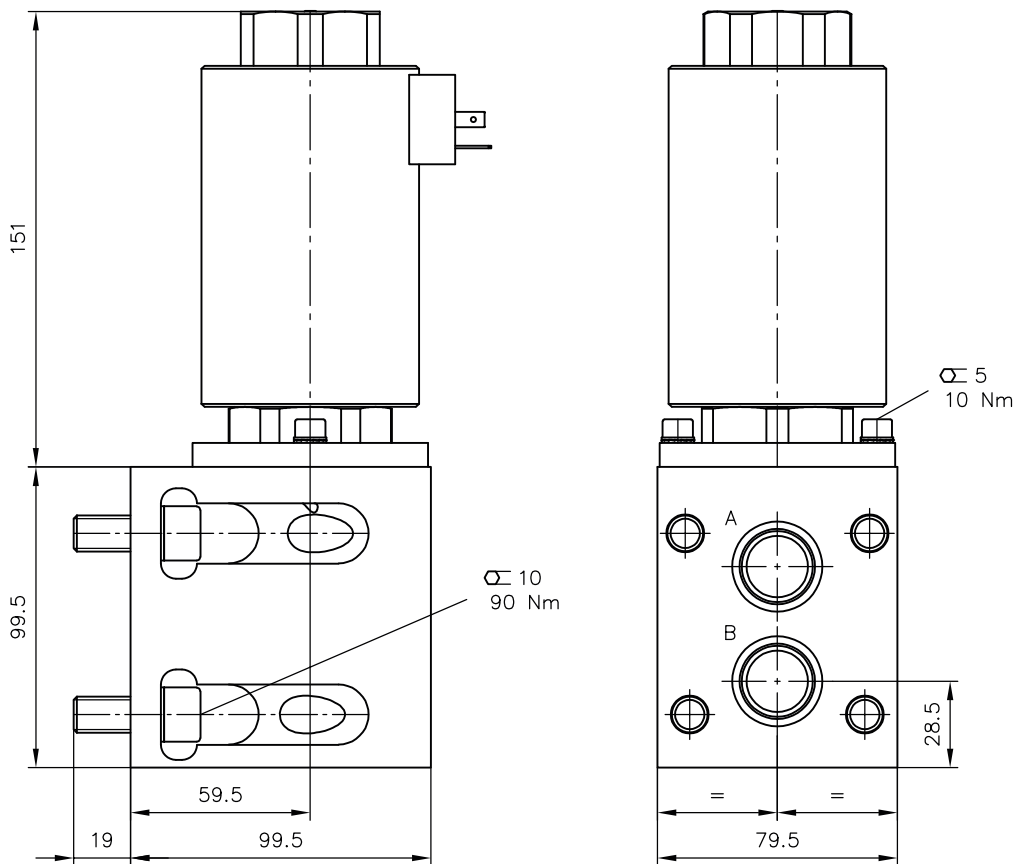
Y 상세정보



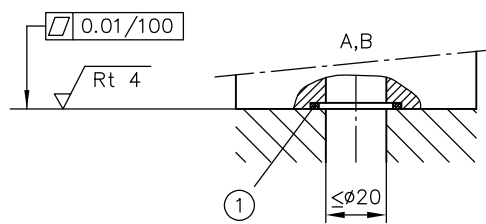
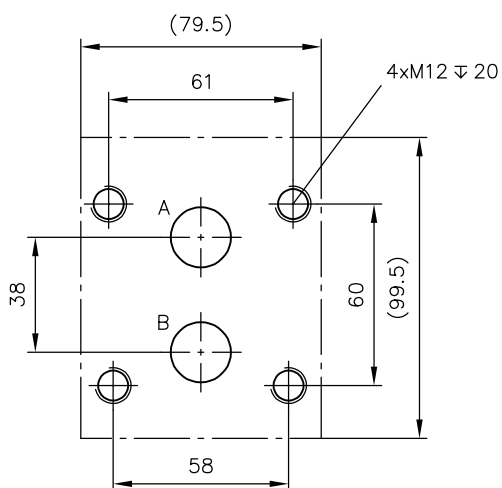
1 모서리 다듬기, 최대 R0.2

4.3.1 단일 연결 블록이 있는 버전

BVE 5 - ... - P

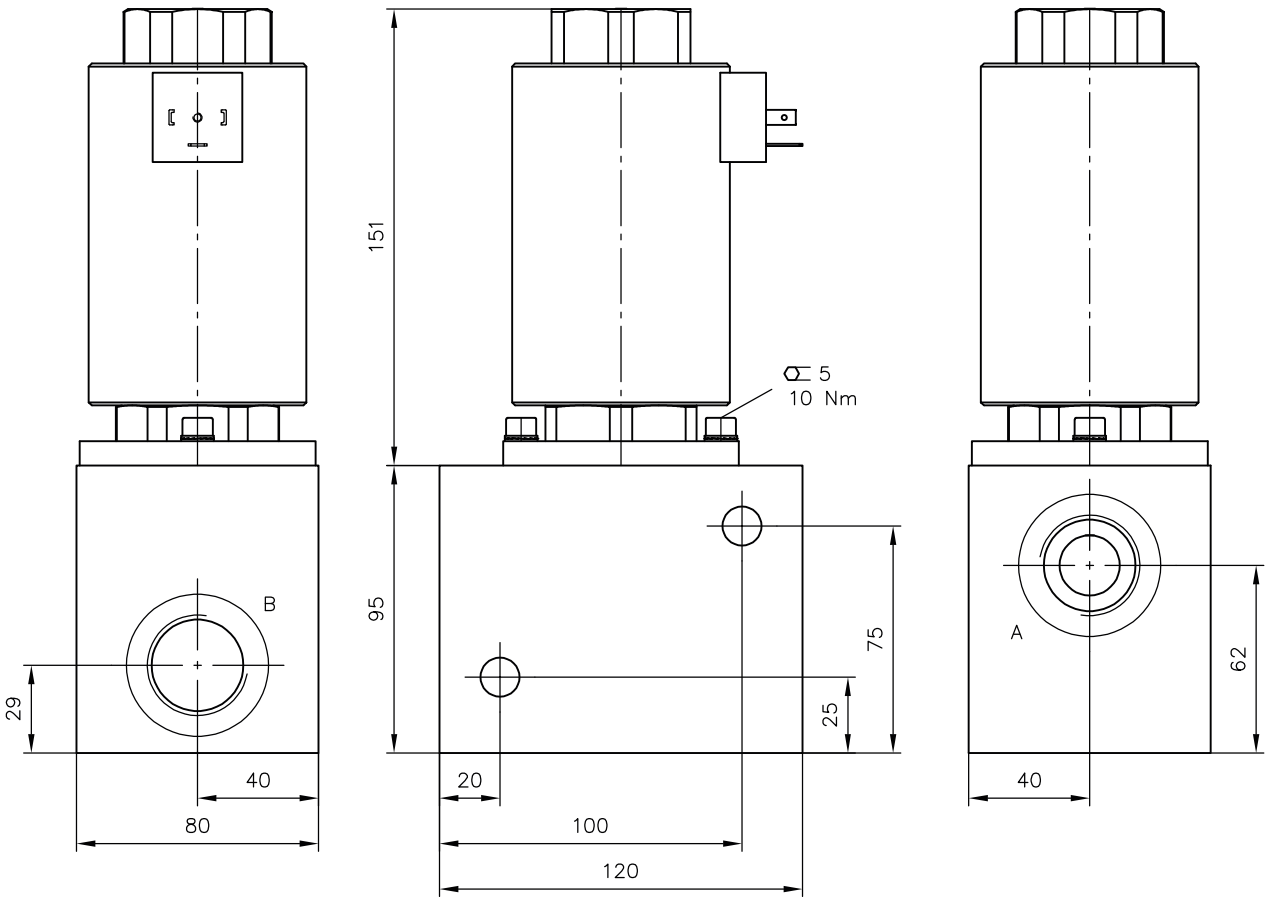


베이스 플레이트 홀패턴



1 O 링 25.07x2.62 Z24

BVE 5 - ... - 1



5 조립-, 작동- 및 정비 지침

문서 B 5488 “설치, 최초 작동 및 정비에 대한 일반 사용 설명서”에 유의하십시오.

5.1 올바른 사용 방법

본 제품은 유압 전용 애플리케이션입니다(유체 기술).

사용자는 본 설명서의 안전대책 및 경고사항을 준수해야 합니다.

제품이 정상적으로 위험 없이 작동하기 위한 필수 전제 조건:

- ▶ 본 설명서의 모든 정보를 준수해야 합니다. 이는 특히 모든 안전조치 및 경고사항에 적용됩니다.
- ▶ 자격을 갖춘 전문 작업자만이 제품을 조립하고 작동해야 합니다.
- ▶ 제품은 제시된 기술 사양 내에서 가동되어야 합니다. 조립에 사용되는 모든 부품은 본 설명서에 충분히 제시되어 있습니다.
- ▶ 조립 부품을 사용할 경우 모든 부품 조합은 작동 조건에 부합해야 합니다.
- ▶ 추가로 부품, 조립품 및 특정 완성 설비 사용 설명서 또한 항상 준수해야 합니다.


제품을 더 이상 위험 없이 작동할 수 없을 경우:

1. 제품을 탈거하고 관련 사항을 표시해야 합니다.
 - ✓ 이후에는 제품을 계속 사용하거나 작동하는 것이 허용되지 않습니다.

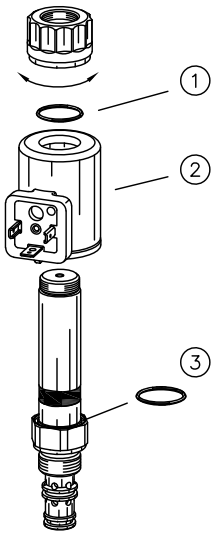
5.2 설치 지침

제품은 반드시 표준 및 호환이 가능한 커넥션 부품(피팅, 호스, 파이프, 브라켓...)과 함께 전체 설비에 장착하십시오.

제품의 탈거 전, 유압 및 전원 공급을 정확히 중지시켜야 합니다(특히, 유압 어큐뮬레이터와 결합되어 있을 시).

-  **위험**
 잘못 설치한 경우 유압식 구동장치가 갑자기 움직일 수 있음
 심각한 부상 또는 사망에 이를 수 있음
- ▶ 유압 시스템에서 압력을 배출하십시오.
 - ▶ 정비 준비 안전 대책을 수행하십시오.

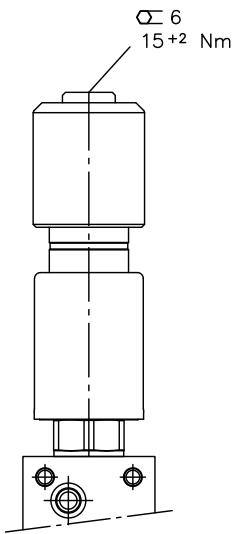
5.2.1 솔레노이드 스펙 교체



- 1 O 링 18.75x2.62 NBR 90 Sh
- 2 솔레노이드 스펙
- 3 O 링 20.00x1.50 NBR 90 Sh

솔레노이드 스펙: 보기 장 6.5, "개별 부품의 주문 코드"

5.2.2 플러그 위치 변경



플러그 위치는 개별 설정할 수 있습니다:

- ▶ 육각 소켓 SW 6에서 수동 오버라이드를 분리하십시오.
- ▶ 코일을 위치시키십시오.
- ▶ 육각 소켓 SW 6에서 수동 오버라이드를 다시 단단히 고정하십시오.

5.3 작동 지침

제품 구성, 압력 및 유량을 준수하십시오.

본 설명서의 고지 내용 및 기술 사양을 반드시 준수해야 합니다.
또한 완성 시스템의 매뉴얼을 따라야 합니다.

! 참고사항

- ▶ 사용 전에 설명서를 주의해서 읽으십시오.
- ▶ 작동 및 정비 작업자가 항상 설명서에 접근 가능하도록 하십시오.
- ▶ 설명서를 항상 최신 상태로 유지하십시오.

⚠ 주의

잘못된 압력 설정으로 인한 부품의 과부하.

경미한 부상을 입을 수 있습니다. 부품이 이리저리 날아가거나 파손될 수 있으며 유압유가 갑자기 흘러나올 수 있습니다.

- 펌프, 밸브 및 피팅의 최대 작동 압력에 유의하십시오.
- 압력 설정 및 변경은 압력계 점검을 동시에 실시할 때만 하십시오.

유압유 순도 및 필터링

미세 이물질은 제품 기능을 심각하게 손상시킬 수 있습니다. 이물질에 의해 수리 불가능한 손상이 발생할 수 있습니다.

미세 이물질의 예:

- 금속 부스러기
- 호스 및 실 재료의 고무 입자
- 장착 및 정비에 의한 오염
- 기계식 마모
- 유압유의 화학적 노화

! 참고사항

제조사에서 새 유압유가 요구 조건에 맞는 순도를 가지고 있지 않습니다.

제품에 손상이 발생할 수 있습니다.

- ▶ 새 유압유는 고품질로 필터링하여 주입하십시오.
- ▶ 유압유를 혼합하지 마십시오. 항상 동일한 제조사, 동일한 타입 및 동일한 점도 특성을 가지는 유압유를 사용하십시오.

정상적으로 작동할 수 있도록 유압유의 청정도에 유의하십시오(청정도 보기 장 3, "매개변수").

이와 함께 유효한 문서: D 5488/1 오일 추천

5.4 정비 지침

정기적으로(최소 1년에 한 번) 유압 연결부위(커넥션)가 손상되지 않았는지 육안으로 점검하십시오. 외부 누유가 발생한 경우, 시스템의 가동을 중지하고 수리하십시오.

정기적으로(최소 1년에 한 번) 장치 표면을 청소하십시오(먼지와 오염 물질 제거).

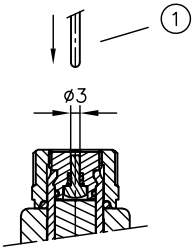
그러나 일정하게 최소한 매년 1회 마운팅 홀이 올바르게 위치하는지 점검하십시오.

6 기타 정보

6.1 마운팅 홀 형성

보기 장 4, "치수"

6.2 수동 오버라이드



밸브 작동:

- ▶ 주철 볼트(상부에서 보임)를 스틸 핀, 스크루 드라이버 등으로 누르십시오.

작동력	BVE 1	BVE 3	BVE 5
100 bar	160 N	200 N	350 N
200 bar	260 N	300 N	525 N
300 bar	340 N	380 N	700 N
400 bar	420 N	460 N	845 N
500 bar	520 N	--	--

1 작동용 보조 툴(모서리가 날카롭지 않은 툴 사용)

! 참고사항
시스템 압력이 높을 경우 수동 오버라이드 코드 T 또는 T1이 권장됩니다.

6.3 액세서리, 스페어 부품 및 개별 부품

예비 부품 관련 정보는 [HAWE Hydraulik 연락처](#) 참조.

6.3.1 차단(코드 B)

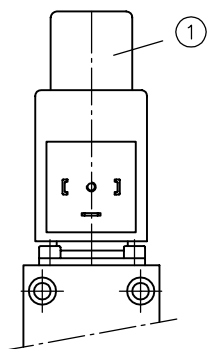
차단은 스위치 기호 R의 경우 정비 및 설치 작업 시 사용할 수 있습니다.

- 작동 모드 일반 작동
 - 솔레노이드(교체 가능한 솔레노이드 스프링!) 장착됨
 - 차단 너트는 솔레노이드 고정용 부품임
 - 차단은 효과가 없음
 - 밸브는 솔레노이드를 이용하여 조작됨
- 작동 모드, 정비/설치 모드
 - 솔레노이드(교체 가능한 솔레노이드 스프링!) 장착되지 않음
 - 차단 너트를 손으로 돌려 끼워 조임
 - 밸브는 작동된 상태임

⚠ 위험

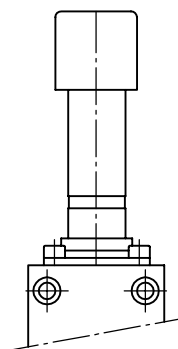
유압 구동장치의 갑작스러운 움직임
심각한 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.
작동기가 갑자기 작동하지 않도록 주의하십시오!

일반 작동



1 차단 너트

정비/설치 모드

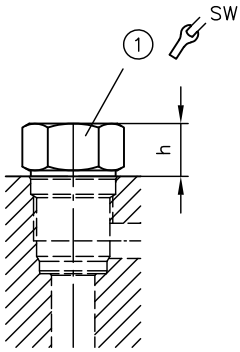


6.4 추가 엘리먼트

잠금 플러그

예를 들어, 동일한 형태로 제작된 베이직 바디를 필요에 따라 스크류인 밸브와 함께 또는 스크류인 밸브 없이 조립해야 하는 경우, 필요시 마운팅 홀을 잠금 플러그로 차단할 수 있습니다.

관련 타입	주문 코드	스위치 기호
BVE 1 BVE 3 BVE 5	7750 181 Sk 7405 260 b 7750 524	
BVE 1 BVE 3 BVE 5	7750 191 Sk 7405 260 a 7750 526	
BVE 1 BVE 3	7750 181 Sk 7405 260 c	
BVE 1 BVE 3	7750 171 Sk 7405 260 d	



1 잠금 플러그

타입	h	SW	조임 토크 (Nm)
BVE 1	12,5	24	100
BVE 3	18,5	30	40
BVE 5	20	50	200

마운팅 홀 제작용 테이퍼링 툴

툴	주문 코드
테이퍼링 드릴 BVE 1 R/S	2800 0001-00
테이퍼링 드릴 BVE 1 Z	2800 0002-00
리머 BVE 1 R/S	2800 0003-00
테이퍼링 리머 BVE 1 Z	2800 0004-00

오리피스

관련 타입	코드	직경 Ø (mm)	주문 코드
BVE 1.. - 1/4	--	홀 없음	3059 4126-00
	B 0.4	0,4	3059 4065-00
	B 0.5	0,5	3059 4066-00
	B 0.6	0,6	3059 4175-00
	B 0.8	0,8	3059 4265-00
	B 1.1	1,1	3059 4219-00
	B 1.3	1,3	3059 4182-00
	B 1.5	1,5	3059 4283-00
	B 2.0	2,0	3059 4117-00
BVE 1.. - 3/8	--	홀 없음	3059 4079-00
	B 0.4	0,4	3059 4665-00
	B 0.5	0,5	3059 4666-00
	B 0.6	0,6	3059 4660-00
	B 0.7	0,7	3059 4667-00
	B 0.8	0,8	3059 4661-00
	B 0.9	0,9	3059 4668-00
	B 1.0	1,0	3059 4669-00
	B 1.1	1,1	3059 4662-00
	B 1.3	1,3	3059 4663-00
	B 1.5	1,5	3059 4187-00
	B 2.0	2,0	3059 4153-00
BVE 1.. - 1/2 - G BVE 3.. - 1/2 BVE 3.. - 1/2 - BVG	--	홀 없음	3059 4080-00
	B 0.8	0,8	3059 4165-00
	B 2.5	2,5	3059 4149-00
	B 3.0	3,0	3059 4150-00
	B 3.5 B 4.0	3,5 4,0	3059 4151-00 3059 4152-00
BVE 5 - 1..	--	홀 없음	3059 5066-00
	B 3.0	3,0	3059 5067-00
	B 4.0	4,0	3059 5068-00
	B 5.0	5,0	3059 5069-00
	B 6.0	6,0	3059 5076-00
BVE 1 - P	--	홀 없음	3059 4664-00
	B 0.8	0,8	3059 4186-00
	B 1.0	1,0	3059 4295-00
	B 1.2	1,2	3059 4296-00
	B 1.4	1,4	3059 4297-00
	B 1.6	1,6	3059 4685-00
	B 1.8	1,8	3059 4686-00
	B 2.0	2,0	3059 4687-00
	ER 12	--	3012 8260-00
BVE 1.. - BP BVE 1.. - P1	--	홀 없음	3059 4648-00
	B 0.6	0,6	3059 4649-00
	B 0.8	0,8	3059 4655-00
	B 1.1	1,1	3059 4650-00
	B 1.3	1,3	3059 4651-00
	B 1.5	1,5	3059 4652-00
	B 2.0	2,0	3059 4653-00
	ER 12	--	3012 8260-00
BVE 1.. - P - WN	B 0.4	0,4	3059 4192-00
	B 0.6	0,6	3059 4316-00
	B 0.7	0,7	3059 4193-00
	B 0.8	0,8	3059 4319-00
	B 1.2	1,2	3059 4194-00
	EK 01	--	3012 8005-00

관련 타입	코드	직경 Ø (mm)	주문 코드
BVE 3.. - P	--	홀 없음	3059 4135-00
BVE 3.. - BP	B 2.5	2,5	3059 4129-00
BVE 3.. - PA	B 3.0	3,0	3059 4077-00
	B 3.5	3,5	3059 4240-00
	B 4.0	4,0	3059 4130-00
BVE 5.. - P	--	홀 없음	3059 5077-00
	B 3.0	3,0	3059 5078-00
	B 4.0	4,0	3059 5079-00
	B 5.0	5,0	3059 5080-00
	B 6.0	6,0	3059 5081-00

6.5 개별 부품의 주문 코드

스크류인 밸브 타입 BVE 1

트리거 시스템:			수커넥터:	
	코드	주문 번호	코드	주문 번호
솔레노이드 스펴	G 12, L 12, X 12	4704 8692-00	G ..	6217 0002-00
	G 24, G 24, L 24, X 24, L5K 24	4704 8685-00	L ..	6217 8024-00
	G 48, X 48	4704 8695-00	WG ..	6217 6002-00
	G 72, X 72	4704 8696-00	L5K ..	6217 8088-00
	G 80, X 80	4704 8697-00	실링 키트:	
	WG 110, X 98, G 98, L 98	4704 8698-00	DS 7921-1, BVE 1 Z용	6800 8454-02
	G 110, X 110	4704 8699-00	DS 7921-2, BVE 1 R/S용	6964 0047-32
	WG 230, G 205, X 205, L 205	4704 8700-00		
	AMP 12	4704 8753-00		
	AMP 24	4704 8754-00		
	M 24	4704 4042-00		
	DT 24	4704 5330-00		
	솔레노이드 스펴 18 W	X 24/18W, G 24/18W, L 24/18W, L5K 24/18W	4704 9031-00	

스크류인 밸브 타입 BVE 3

트리거 시스템:			수커넥터:	
	코드	주문 번호	코드	주문 번호
솔레노이드 스펴	G 12, L 12, X 12	4704 8702-00	G ..	6217 0002-00
	G 24, L 24, X 24	4704 8703-00	L ..	6217 8024-00
	G 48, X 48	4704 8704-00	WG ..	6217 6002-00
	G 72, X 72	4704 8765-00	L5K ..	6217 8088-00
	G 80, X 80	4704 8705-00	실링 키트(0 링): DS 7921-3	
	WG 110, X 98, G 98, L 98	4704 8735-00		
	WG 230, X 205, G 205, L 205	4704 8739-00		
	S 24	4704 8731-00		
	DT 24	4704 4077-00		
	AMP 24	4704 4059-00		

스크류인 밸브 타입 BVE 5

트리거 시스템:			수커넥터:	
	코드	주문 번호	코드	주문 번호
솔레노이드 스펴	G 12, L 12, X 12	4704 4097-00	G ..	6217 0002-00
			L ..	6217 8024-00
			WG ..	6217 6002-00
	G 24, L 24, X 24	4704 4057-00	실링 키트(0 링): DS 7921-5	
	WG 110, G 98, L 98, X 98	4704 4060-00		
	WG 230, G 205, L 205, X 205	4704 4098-00		

잠금 장치, 사이즈 1

	주문 번호
잠금 장치 BVE 1- .. EX..	3407 4848-00
실린더형 볼트	ISO 4762 M4x50-12.9-GEOMET500

잠금 장치, 사이즈 5

	주문 번호
잠금 장치 BVE 5 (부품 1 - 3 전체)	6801 3964-01
1 잠금 장치	3407 4352-00
2 잠금 와셔	DIN 25001-M6
3 실린더형 볼트	ISO 4762 M6x16-A2-70

더미 플레이트

	주문 번호
더미 플레이트 BVE 1 R(S) - P	3407 1228-00

레퍼런스

기타 버전

- 방향 전환 시티드 밸브 타입 EM, EMP: D 7490/1
- 웨이시트 밸브 타입 BVG 1과 BVP 1: D 7765
- 방향 전환 밸브 타입 NBVP 16: D 7765 N
- 웨이시트 밸브 타입 BVE 1F: D 7921 F
- 방향 전환 밸브 타입 VP: D 7915
- 웨이시트 밸브 타입 ROLV: D 8144

