

압력 제한 밸브 타입 MV.., SV.., DMV..

제품 문서



작동 압력 p_{\max} :
유량 Q_{\max} :

700 bar
160 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: 2024-04-04

목차

1	개요 압력 제한 밸브 타입 MV., SV., DMV.....	4
2	제공 가능한 버전.....	5
2.1	기본 타입 및 사이즈.....	5
2.2	압력 범위 및 유량.....	7
2.3	조절.....	8
2.4	댐핑.....	8
3	매개변수.....	9
3.1	일반 데이터.....	9
3.2	10
3.2	특성곡선.....	11
4	치수.....	13
4.1	MV.....	13
4.2	MVS.....	14
4.3	MVE.....	16
4.4	MVP.....	19
4.5	SV.....	22
4.6	DMV.....	22
4.7	DMVN.....	23
4.8	MVT.....	24
4.9	MVCS.....	24
4.10	SVC.....	25
5	조립-, 작동- 및 정비 지침.....	26
5.1	올바른 사용 방법.....	26
5.2	설치 지침.....	26
5.3	작동 지침.....	26
5.4	정비 지침.....	27
6	기타 정보.....	28
6.1	설정 지침.....	28

1 개요 압력 제한 밸브 타입 MV.., SV.., DMV..

압력 제한 밸브는 압력 제어 밸브 그룹에 속합니다. 이 밸브는 최대 허용 시스템 압력을 초과하지 못하게 보호하거나 작동 압력을 제한합니다.

시퀀스 밸브는 유량 인입부와 배출부 간의 차압을 일정하게 유지시킵니다.

타입 MV.., SV.., DMV..는 기본 사양으로 댐핑 처리된 직접 제어 밸브입니다.

특징 및 이점:

- 700 bar에 이르는 최대 작동 압력
- 여러 조절 방법
- 다양한 구조

일차 응용 분야

- 일반 유압장치
- 테스트 벤치
- 유압 공구



타입 MV, MVS, MVCS



타입 MVE



타입 MVP



타입 SV, SVC



타입 DMV, DMVN

타입

- 압력 제한 밸브
(시스템의) 최대 허용 압력 초과 방지(안전 밸브) 또는 작동 압력 제한
- 시퀀스 밸브
유량의 유입 배출 간 일정한 차압 생성
- 압력 제한 밸브, 비감쇠식
특수한 작동환경에서, 예컨대 온도 상승 시 차단된 실린더 챔버의 압력이 은근히 증가하는 것을 막기 위해 또는 외부 힘에 의해 피스톤 운동이 강제 서행하는 것을 막기 위해 사용됨 개방 압력과 폐쇄 압력 사이의 차이가 매우 작음

i 참고

압력 제한 밸브 타입 MV.., SV.., DMV..의 경우 압력 장비 지침에 따라 압력 장비를 고정하기에 적합하지 않습니다. 2014/68/EU. 이를 위해 [D 7000 TUV](#), [D 7710 TUV](#)에 따른 버전을 사용할 수 있습니다.

2 제공 가능한 버전

주문 예

MVP 4	A			-650
MV 53	B	R	X	
DMV 4	B/C			-300/200

압력 설정

2.4 "댐핑"

2.3 "조절"

2.2 "압력 범위 및 유량"

2.1 "기본 타입 및 사이즈"

2.1 기본 타입 및 사이즈

타입	사이즈	설명	포트 (ISO 228-1)	사용 가능한 압 력 범위 장 2.2	압력 p _{max} (bar)	적용 가능한 조절 장 2.3	스위치 기호			
압력 제한 밸브										
MV	41	파이프 라인 장착을 위한 앵글 밸브	G 1/4	A, B, C, E, F	P: 700 R: 20	코드 제외, R, V				
	42		G 3/8							
	52		G 3/8							
	53		G 1/2							
	63		G 1/2							
	64		G 3/4							
압력 제한 밸브 및 시퀀스 밸브										
MVS	41	파이프 라인 장착을 위한 앵글 밸브	G 1/4	A, B, C, E, F	P: 700 R: 500	코드 제외, R				
	42		G 3/8							
	52		G 3/8							
	53		G 1/2							
	63		G 1/2							
	64		G 3/4							
	84		G 3/4					B, C, E	P: 400 R: 400	코드 제외, R
	85		G 1							
MVE	4	스크류인 밸브	스텝 구멍	A, B, C, E, F	P: 700 R: 350	코드 제외, R, V				
	5									
	6									
	8							B, C, E	P: 400 R: 100	코드 제외, R

타입	사이즈	설명	포트 (ISO 228-1)	사용 가능한 압 력 범위 장 2.2	압력 p _{max} (bar)	적용 가능한 조절 장 2.3	스위치 기호	
MVP	4	플레이트 마운팅 밸브	연결 플레이트	A, B, C, E, F	P: 700 R: 350	코드 제외, R, V		
	5							
	6							
	8				B, C, E	P: 400 R: 350		
	8 ¹⁾				A ¹⁾	P: 700 R: 350		코드 제외
SV	42	직선 파이프 라인 장착용 통과 밸브	G 3/8	A, B, C, E, F	P: 700 R: 500	코드 제외		
	53		G 1/2					
	64		G 3/4					
	85		G 1	C, E	P: 315 R: 315			
파이프 라인 장착용 압력 제한 밸브(쇼크 밸브로 사용)								
DMV	41	유압 모터용 트윈 밸브	G 1/4	B, C, E, F	P: 350 R: 350	코드 제외		
	42		G 3/8					
	52		G 3/8					
	53		G 1/2					
	63		G 1/2					
	64		G 3/4					
	84		G 3/4					B, C, E
	85		G 1					
DMVN	42	실린더용 서보 석션 밸브 가 있는 트윈 밸브 ²⁾	G 3/8	B, C, E, F	P: 350 R: 20	코드 제외		
	53		G 1/2					
	64		G 3/4					
MVT	63	통과 구멍이 있는 개별 밸브	G 1/2	B, C, E, F	P: 315 R: 315	코드 제외		
바이패스 체크 밸브를 통한 자유로운 순환 기능이 있는 압력 제한 밸브								
MVCS	46	파이프 라인 장착을 위한 앵글 밸브	G 3/8	B, C, E, F	P: 500 R: 500	코드 제외, R, V		
	56		G 1/2					
	66		G 3/4					

타입	사이즈	설명	포트 (ISO 228-1)	사용 가능한 압 력 범위 장 2.2	압력 p _{max} (bar)	적용 가능한 조절 장 2.3	스위치 기호
SVC	46	직선 파이프 라인 장착용 통과 밸브	G 3/8	B, C, E, F	P: 500 R: 500	코드 제외	
	56		G 1/2				
	66		G 3/4				
	47		G 3/8 (A)				
	58		G 1/2 (A)				
	69		G 3/4 (A)				

- 1) 볼 시트 버전, 수명이 50,000 사이클로 제한됨, 이어서 밸브를 교체해야 합니다.
- 2) 서보 석션 밸브는 유압 실린더에 진공이 생성되지 않도록 용량 보정에 사용됩니다.

2.2 압력 범위 및 유량

코드	압력 p _{max} (bar)	출고시 압력 설정 (bar) **	유량 Q _{max} (l/min)			
			사이즈			
			4	5	6	8
A	140 - 700	450	12	20	40	--
B	100 ~ 500(400 *)	400	20	40	75	160
C	60 - 315	315				
E	30 - 160	160				
F	5 - 80	80				

* 사이즈 8의 경우


** 주문 시 압력 사양이 누락된 경우



참고

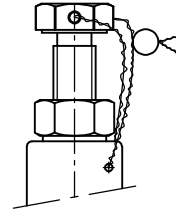
도달 가능한 가장 낮은 압력은 자체 통과 저항(스프링이 이완된 경우) 및 유량에 따라 다릅니다.

2.3 조절

코드	설명	스위치 기호
코드 제외	고정 설정된 상태, 톨로 조절 가능	
R	수동, 조절 가능 (윙 나사 + 윙 너트)	
V	회전 손잡이(자체 제동식)	

i 참고

출고 시 밀봉 가능(명확하게 기재)
“코드 없이” 조정하는 경우에만



2.4 댐핑

코드	설명
코드 제외	댐핑됨(표준)
X	댐핑되지 않음

3 매개변수

3.1 일반 데이터

디자인	압력 제어 밸브 직접 제어됨, 볼 시트 장착 순서로
소재	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MV: 아연 다이캐스팅: 일반적인 작동 케이스를 위한 표준 사양 ▪ MVS, MVCS: 구상 흑연 주철: 거친 작동 조건용. 기계식 진동 또는 흔들림이 일상적인 시스템의 경우 (차량 구조) 리턴 라인에서 발생하는 압력 파동의 경우에도 ▪ MVE, MVP, SV, DMV, DMVN, MVT, SVC: 스틸
표면 보호	전기 아연 도금된 강철 부품 및 구상 흑연 주철, 미처리된 아연 다이캐스팅 소재의 스프링 돌
고정	타입에 따라 파이프 라인 걸기 방식 또는 통과 구멍 위로 고정됨, 또는 체결 조립 방식이나 패널 조립 방식
설치 위치	임의
유동 방향	P → R, SVC 및 MVCS의 경우 자유로운 리턴 R → P(Q _{max} 보기 장 2.2, "압력 범위 및 유량")
유압유	유압유: DIN 51 524 1~3 요건 충족, DIN ISO 3448에 따른 ISO VG 10~68 요건 충족 점도 범위: 4-1500mm ² /s 최적의 가동: 약 10-500mm 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

3.2

타입	사이즈			
	4	5	6	8
MV	= 0.2 kg	= 0.3 kg	= 0.5 kg	--
MVS	= 0.2 kg	= 0.3 kg	= 0.5 kg	= 2.0 kg
MVE	= 0.2 kg	= 0.3 kg	= 0.4 kg	= 1.0 kg
MVP	= 0.3 kg	= 0.5 kg	= 0.8 kg	= 1.6 kg
SV	= 0.2 kg	= 0.3 kg	= 0.7 kg	= 0.9 kg
DMV	= 0.7 kg	= 1.3 kg	= 1.8 kg	= 4.5 kg
DMVN	= 0.8 kg	= 1.5 kg	= 2.4 kg	--
MVT	--	--	= 1.3 kg	--
MVCS	= 0.3 kg	= 0.4 kg	= 0.7 kg	--
SVC	= 0.3 kg	= 0.4 kg	= 0.9 kg	--

3.2 특성곡선

유압유 점도 약 50 mm²/s

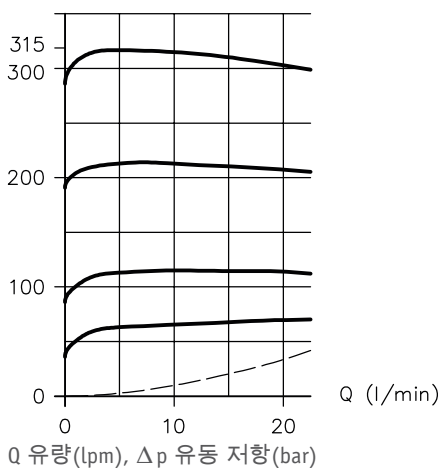
특성곡선 진행 상태가 MV..C 예에서 표시됩니다(기본 성향, 압력 변동과 다양한 기본 타입의 하우징 형태에 따른 특정 차이가 있음).

리턴 압력이 높아지면 특성곡선이 플러스 Δp 값으로 변경됩니다.

사이즈 4

예: MV 42C

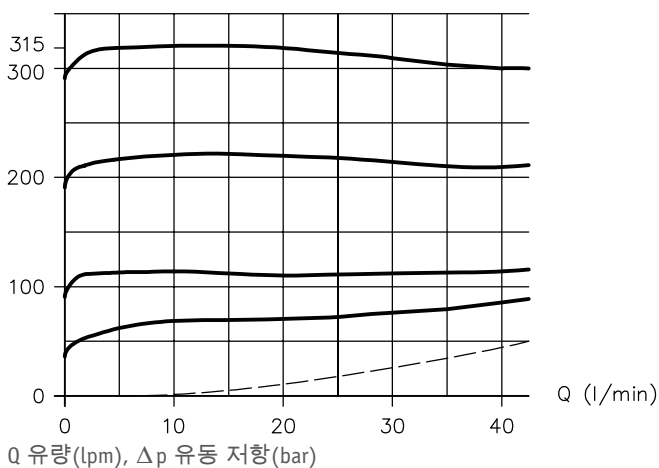
Δp (bar)



사이즈 5

예: MV 53C

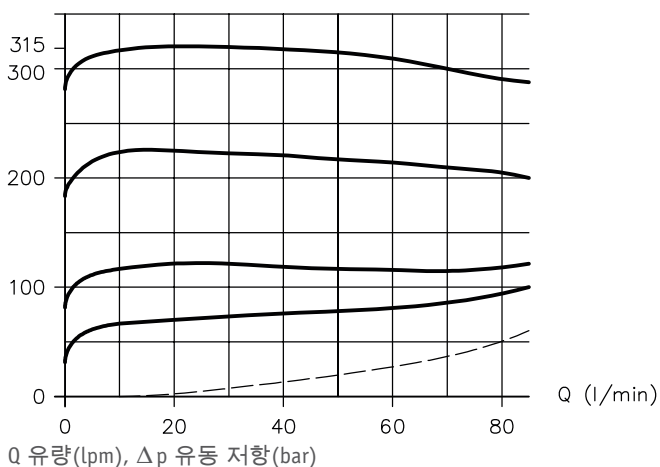
Δp (bar)



사이즈 6

예: MV 64C

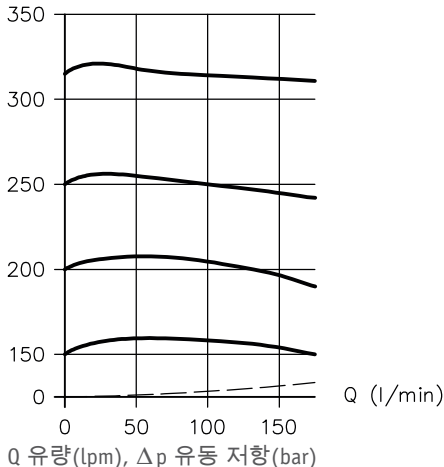
Δp (bar)



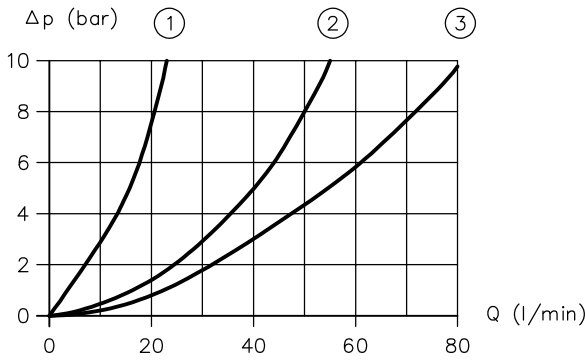
사이즈 8

예: MVS 85C

Δp (bar)



유동 방향 R → P, 타입 MVC.. 및 SVC..의 경우



Q 유량(lpm), Δp 유동 저항(bar)

- 1 사이즈 4
- 2 사이즈 5
- 3 사이즈 6

! 참고사항
스프링 부하가 해제된 상태에서의 자체 유동 저항(정적 압력값 0 bar)
이 한계 라인 미만 압력에 도달하지 못함 보기 장 3.2, "특성곡선"

압력 변경

개략적인 기준 값(닫힌 상태의 밸브), 설정 나사를 1바퀴 돌릴 때마다

압력 (bar)	경로 f _{max} (mm)/Δp (bar), 1번 돌릴 때마다				
		사이즈 4	사이즈 5	사이즈 6	사이즈 8
A 140 - 700	4.5/195 (4.3/220)	8.4/105 (9.1/140)	7.4/120 (7/180)	--	
B 100 - 500(400)	6.3/100 (6.1/110)	9.7/65 (10/90)	7.9/80 (7/130)	9/68	
C 60 - 315	7.1/55 (6.5/65)	7.7/51 (7.2/80)	10.2/35 (9.3/62)	13/37 (12.8/57)	
E 30 - 160	10.5/19 (8/27)	12/17 (11.2/26)	11.5/17.5 (10/29)	12.5/20 (12.4/30)	
F 5 - 80	10.5/9.5 (7.2/15)	11.5/9 (7.3/20)	12.5/8 (9.7/15)	--	

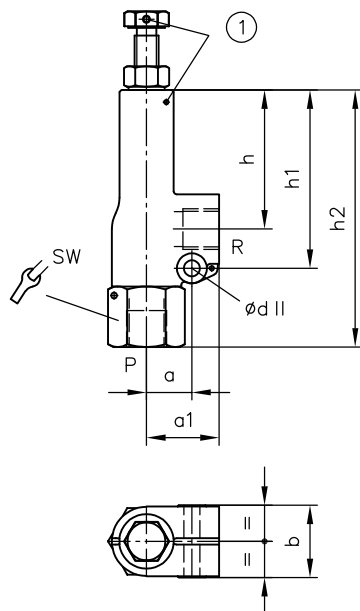
챔버 값은 타입 SV 및 SVC에 적용됨

! 참고사항
압력계 점검만을 이용한 압력 조절 보기 장 6.1, "설정 지침"

4 치수

모든 크기 mm 단위, 변경이 있을 수 있음.

4.1 MV



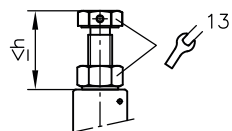
SW = 맞변 거리

1 실링 옵션

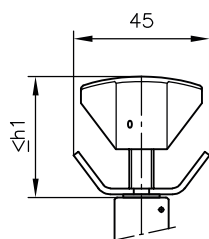
사이즈	a	a1	b	h	h1	h2	Ød	SW
4	15	24	24	46	59	85	5,3	22
5	18	30	29	49	66	95	6,4	27
6	20	35	36	62	82	117	6,4	32

조절

코드 제외
고정 설정된 상태



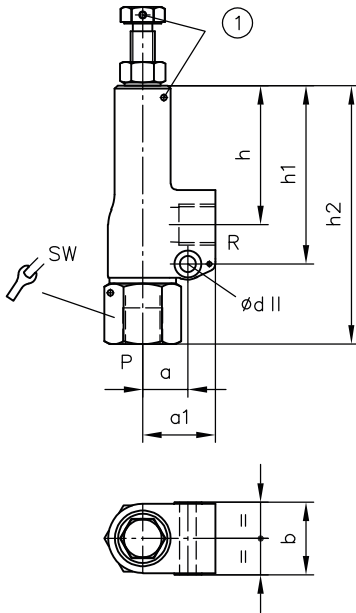
코드 R
수동, 조절 가능



사이즈	h	h1
4	26	40
5	31	42
6	31	44

4.2 MVS

MVS 4, MVS 5, MVS 6



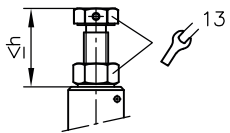
SW = 맞변 거리

1 실링 옵션

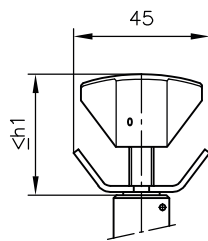
사이즈	a	a1	b	h	h1	h2	Ød	SW
4	15	24	24	46	59	85,5	5,5	22
5	18	30	29	49	66	95	6,5	27
6	20	35	36	62	82	117	6,5	32

조절

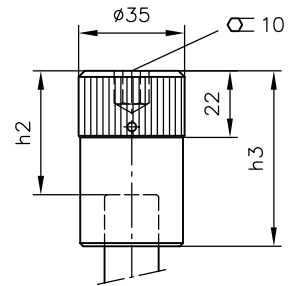
코드 제외
고정 설정된 상태



코드 R
수동, 조절 가능

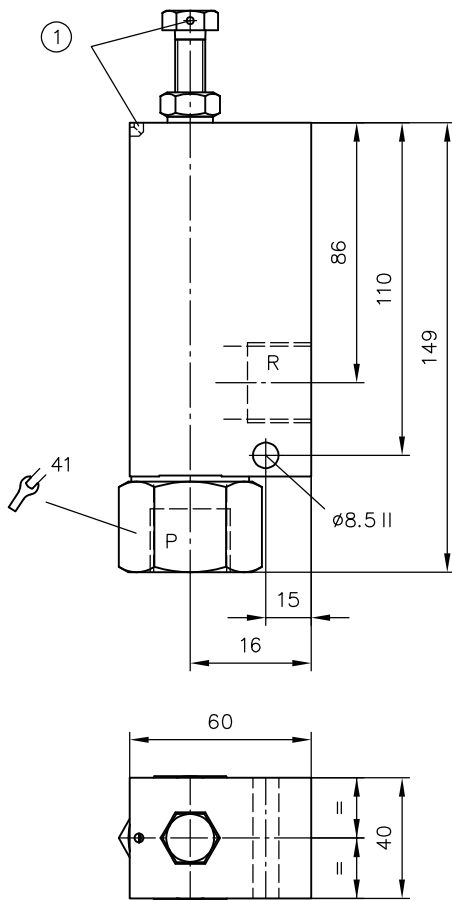


코드 V
회전 손잡이



사이즈	h	h1	h2	h3
4	26	40	41	58
5	31	42	41	58
6	31	44	47	64

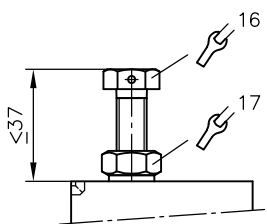
MVS 8



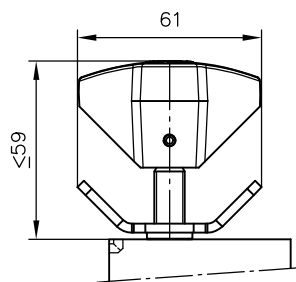
1 실링 옵션

조절

코드 제외
고정 설정된 상태

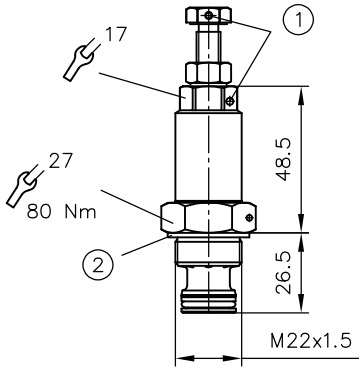


코드 R
수동, 조절 가능



4.3 MVE

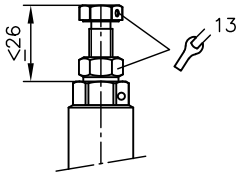
MVE 4



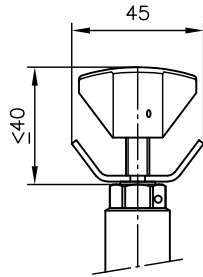
- 1 실링 옵션
- 2 실링 링 DIN 7603-St-A22x27x1.5

조절

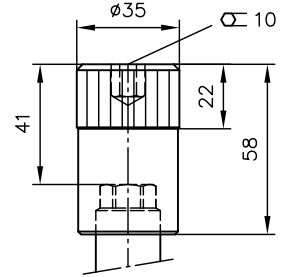
코드 제외
고정 설정된 상태



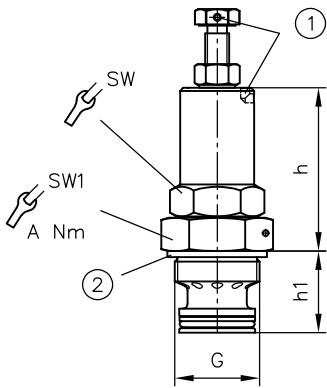
코드 R
수동, 조절 가능



코드 V
회전 손잡이



MVE 5, MVE 6, MVE 8



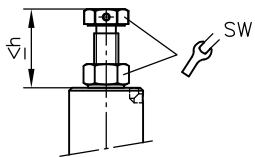
SW = 맞변 거리

- 1 실링 옵션
- 2 실링 링

사이즈	h	h1	G	SW	SW1	A	실링 링 DIN 7603..
5	54	27	M28x1.5	27	32	160	A28x34x2(St)
6	66	32	M30x1.5	30	36	200	A30x36x2(St)
8	91	40	M40x1.5	41	46	380	A40x49x2(St)

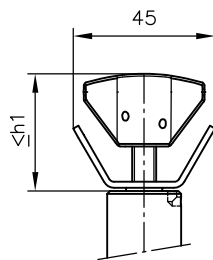
조절

코드 제외
고정 설정된 상태

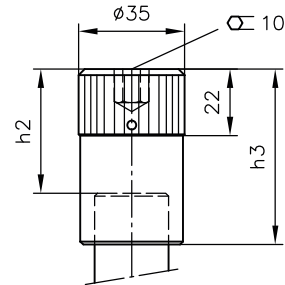


SW = 맞변 거리

코드 R
수동, 조절 가능



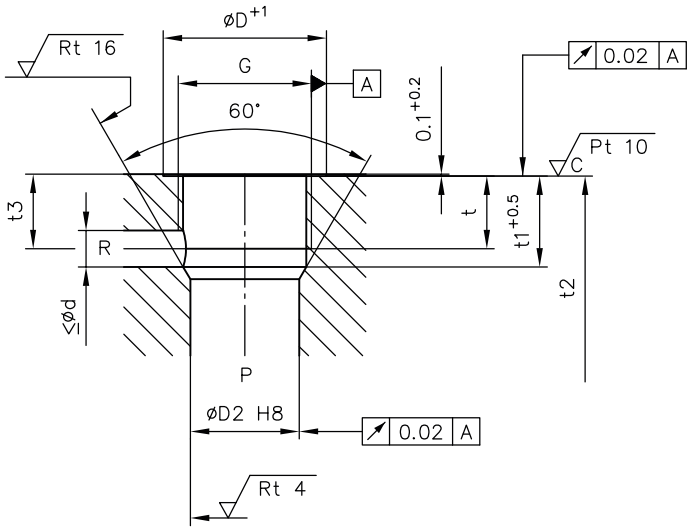
코드 V
회전 손잡이(MVE 8의 경우 해당되지 않음)



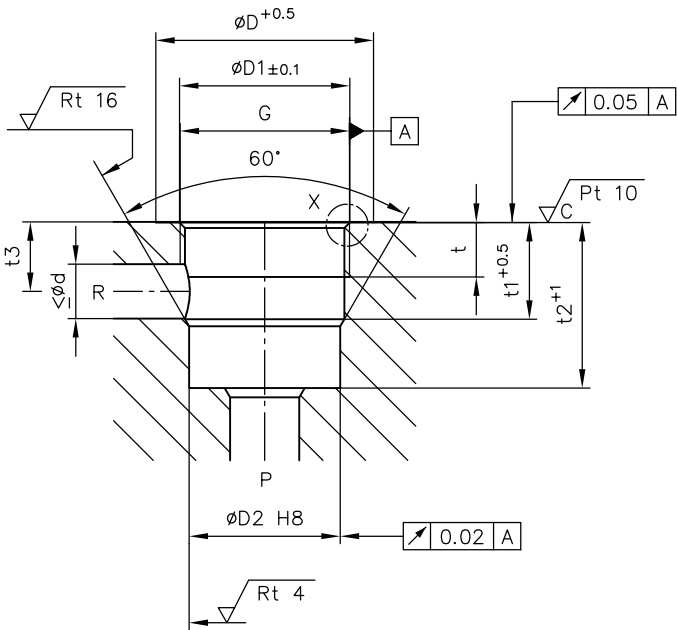
사이즈	h	h1	h2	h3	SW
5	29	42	41	58	13
6	31	44	47	64	13
8	37	40	--	--	17

마운팅 홀

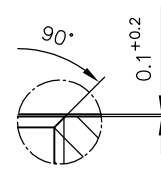
MVE 4, 8



MVE 5, 6



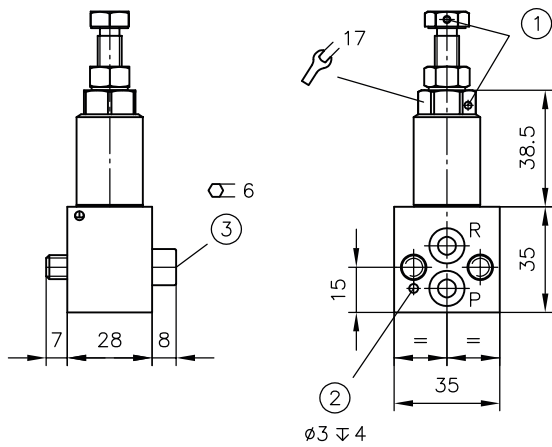
X의 세부 사항



사이즈	G	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$\varnothing d$	t	t1	t2	t3
4	M22x1.5	27	--	18	6	12	15	26	12
5	M28x1.5	36	28,2	25	9	9	16	27,4	11,5
6	M30x1.5	38,5	30,4	25	12	10	19	35	14
8	M40x1.5	49	--	36	16	12	27	40	19

4.4 MVP

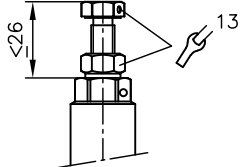
MVP 4



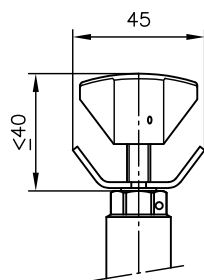
- 1 실링 옵션
- 2 센터 핀
- 3 실린더형 볼트 ISO 4762-M8x35-8.8-A2K

조절

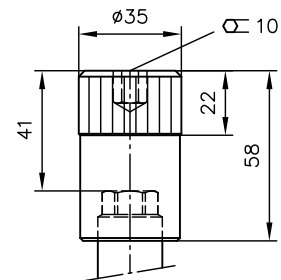
코드 제외
고정 설정된 상태



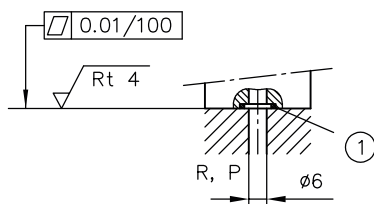
코드 R
수동, 조절 가능



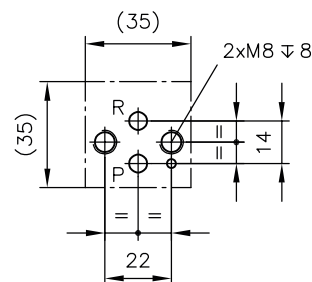
코드 V
회전 손잡이



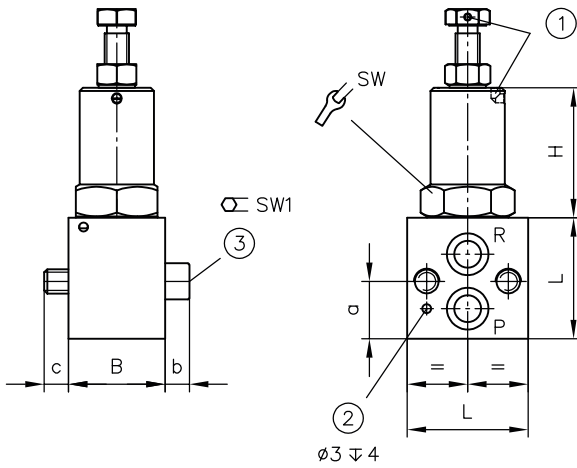
베이스 플레이트 홀패턴



- 1 O 링 8.00 x 2.00 NBR 90 Sh



MVP 5, MVP 6, MVP 8



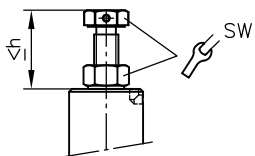
SW = 맞변 거리

- 1 실링 옵션
- 2 센터 핀
- 3 실린더형 볼트

사이즈	B	L	H	a	b	c	SW	SW1	실린더형 볼트 ISO 4762
5	32	40	43	19	8	8	13	6	M8x40-8.8-A2K
6	35	50	52	24	10	10	30	8	M10x45-8.8-A2K
8	50	59,4	77	29,4	12	15	41	10	M12x65-8.8-A2K

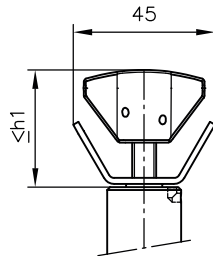
조절

코드 제외
고정 설정된 상태



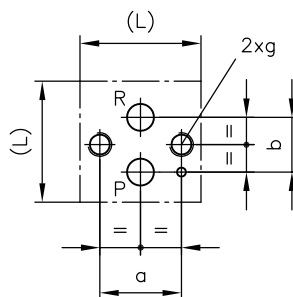
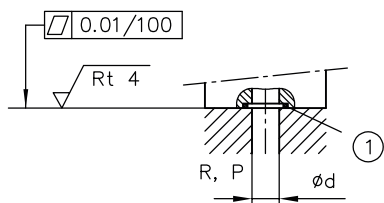
SW = 맞변 거리

코드 R
수동, 조절 가능



사이즈	h	h1	SW
5	29	42	13
6	31	44	13
8	37	40	17

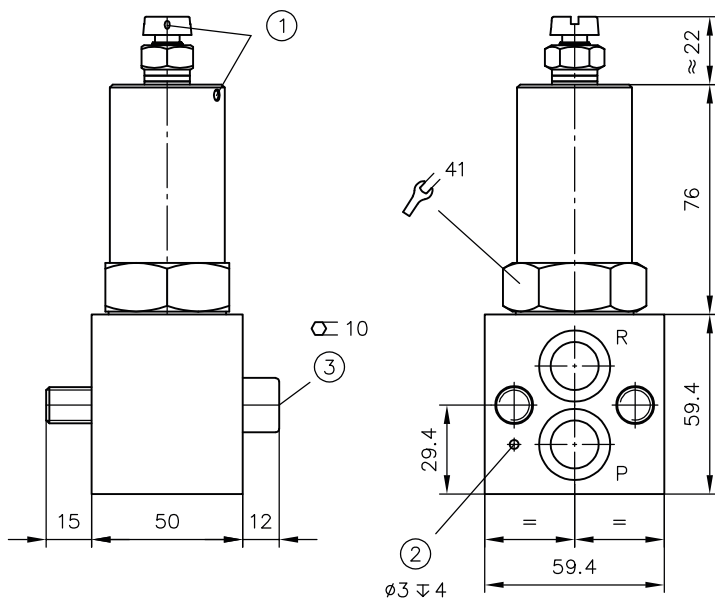
베이스 플레이트 홀패턴



1 O 링

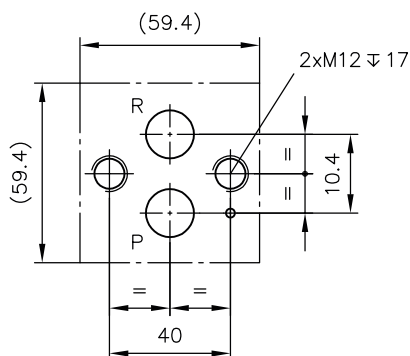
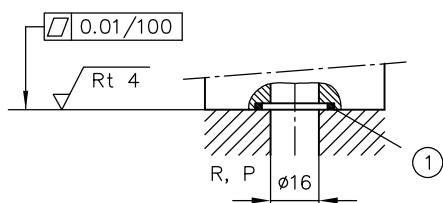
사이즈	L	Ød	a	b	g	O 링
5	40	9	27	18	M8, 10 깊음	10.00x2.00
6	50	12	34	22	M10, 12 깊음	13.95x2.62
8	59.4	16	40	26	M12, 17 깊음	18.76x2.62

MVP 8 A



- 1 실링 옵션
- 2 센터 핀
- 3 실린더형 볼트

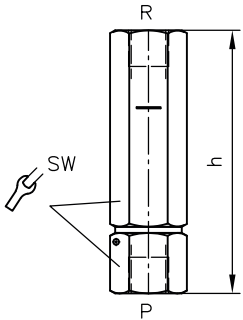
베이스 플레이트 홀패턴



1 O 링 18.76x2.62 NBR 90 Sh

4.5 SV

SV 4, SV 5, SV 6, SV 8

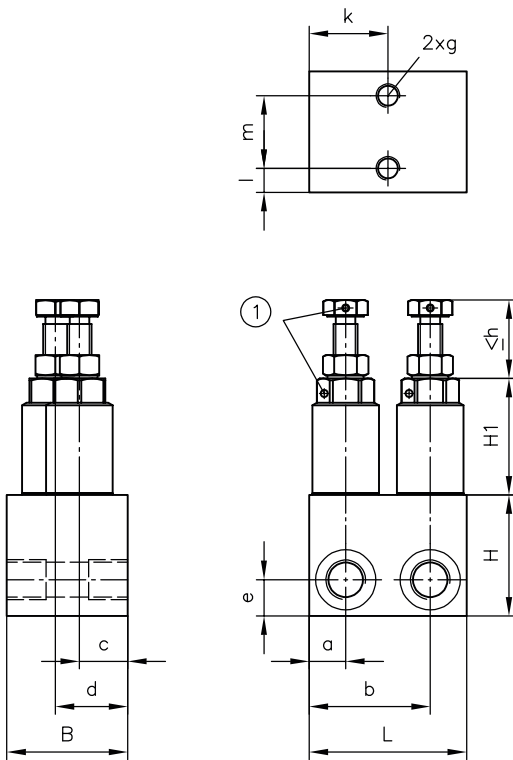


SW = 맞변 거리

사이즈	h	SW
4	87	22
5	104	27
6	129	32
8	157	41

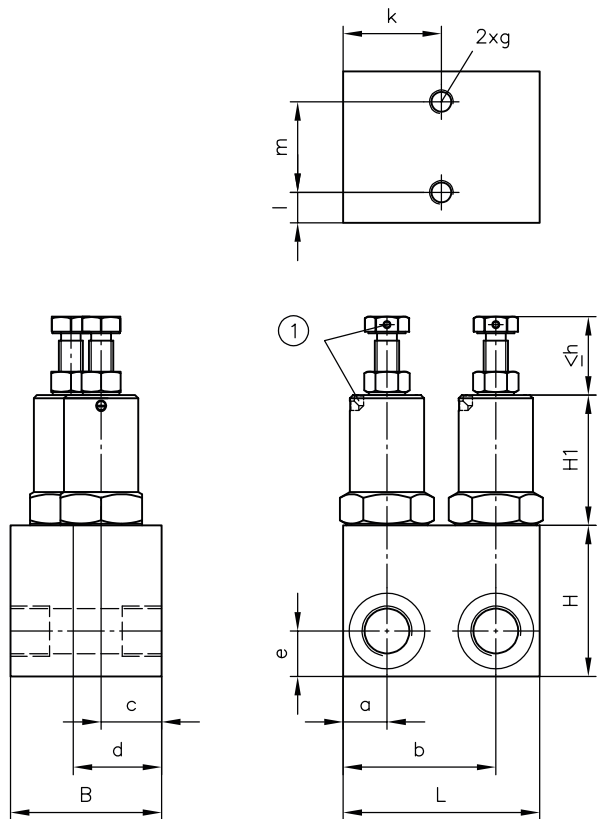
4.6 DMV

DMV 4



1 실링 옵션

DMV 5, DMV 6, DMV 8

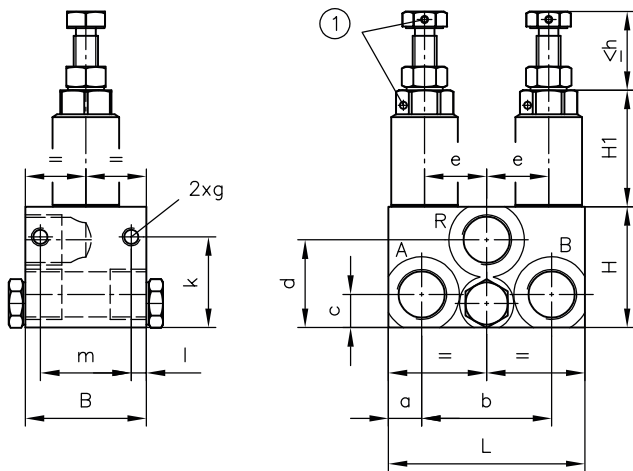


1 실링 옵션

사이즈	B	L	H	H1	h	a	b	c	d	e	k	l	m	g
4	40	52	40	38,5	26	12	40	16	24	12	26	8	24	M8, 10 깊음
5	50	65	50	43	29	14,5	50,5	20	30	15	32,5	10	30	M8, 10 깊음
6	60	75	60	52	31	16,5	58,5	23	37	18	37,5	10	40	M10, 12 깊음
8	80	96	80	77	37	21	75	30,5	49,5	25	48	10	60	M10, 12 깊음

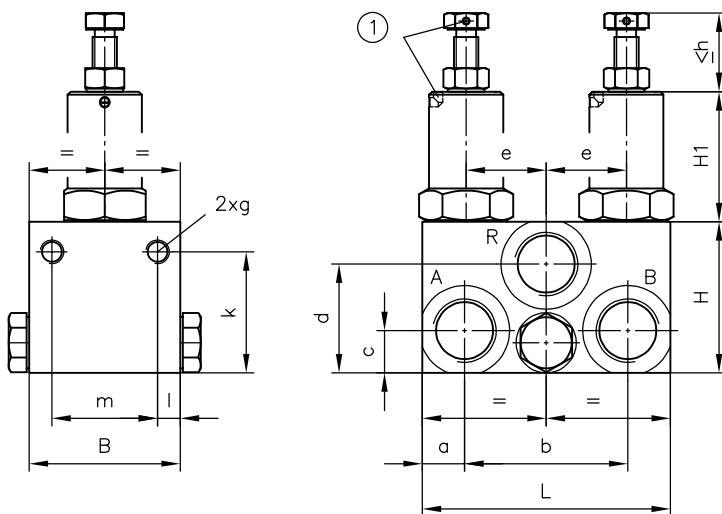
4.7 DMVN

DMVN 42



1 실링 옵션

DMVN 53, DMVN 64

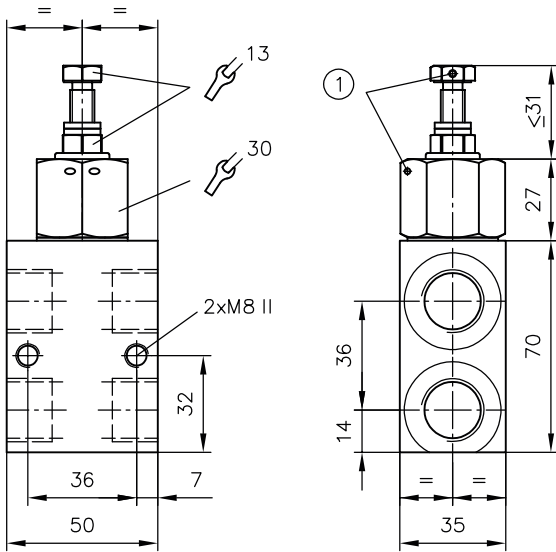


1 실링 옵션

사이즈	B	L	H	H1	h	a	b	c	d	e	k	l	m	g
42	40	65	40	38,5	26	11	43	11	29	20,5	30	5	30	M6, 10 깊음
53	50	82	50	43	29	14	54	14	36	26,5	40	7,5	35	M8, 12 깊음
64	60	97	60	52	31	16,5	64	16,5	44	32	50	9	42	M10, 12 깊음

4.8 MVT

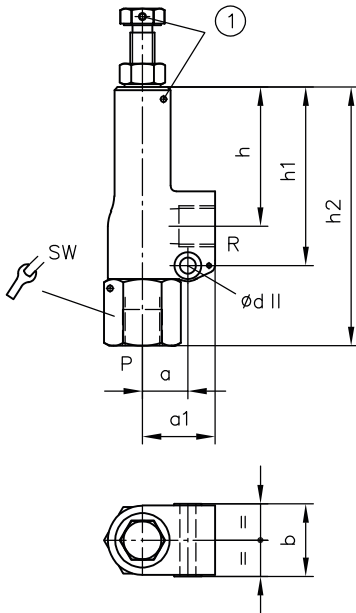
MVT 63



1 실링 옵션

4.9 MVCS

MVCS



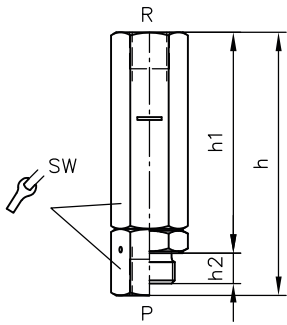
SW = 맞변 거리

1 실링 옵션

사이즈	a	a1	b	h	h1	h2	$\varnothing d$	SW
4	15	24	24	46	59	85,5	5,5	22
5	18	30	29	49	66	100,5	6,5	27
6	20	35	36	62	82	122	6,5	32

4.10 SVC

SVC 4, SVC 5, SVC 6



SW = 맞변 거리

사이즈	h	h1	h2	SW
4	87	73	10	22
5	110	90	12	27
6	132	112	13,5	32

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.

5.3 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**
제조사사의 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).

6 기타 정보

6.1 설정 지침

주문 시 원하는 압력을 기재하면(예: MV 53 C-250) 밸브가 이 값으로 설정되어 공급됩니다. 제어식 밸브의 경우 와셔가 원하는 압력을 임의로 높게 조정하지 못하도록 합니다. 고정 설정된 밸브의 경우 최대 압력이 제한됩니다. 와셔 수 및 최대 압력 제한은 공차 체인으로 인해 약간 차이를 보일 수 있습니다. 압력 사양이 없을 경우 밸브가 출고시 압력 설정 상태로 공급됩니다.

! 참고사항

- ▶ 장착 위치에서 압력 조절이 필요할 경우 압력계 점검을 이용하여 펌프가 작동 중일 때 조절할 수 있습니다.
- ▶ 압력 조절은 리턴 면 (R)에 압력이 없을 경우에만 실행해야 합니다.

설정 감소

압력선의 압력계(압력채널)

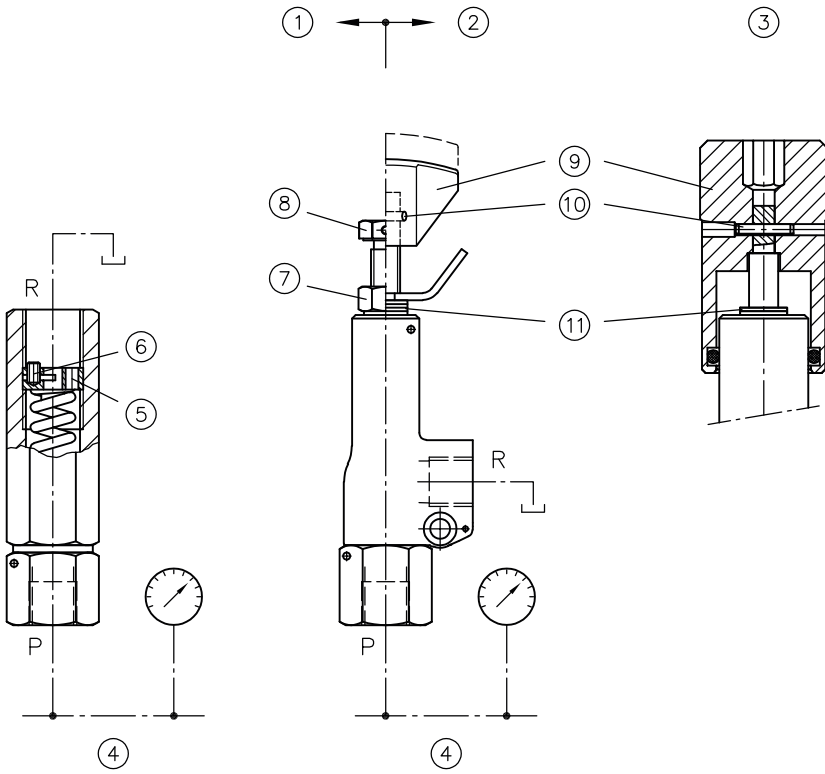
1. 타입 MV.., DMV(N): 카운터 너트를 푸십시오(경우에 따라 실링을 제거하십시오).
타입 SV(C): 고정나사를 푸십시오.
2. 조절 장치를 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 이때 압력계에 유의하십시오.
3. 필요할 경우 와셔(위치 11)를 삽입하여 최대 설정 가능 압력을 제한하십시오.
4. 설정 후: 카운터 너트 또는 고정나사를 단단히 조이십시오.
타입 MV..: 밸브를 임의로 조정할 수 없도록 다시 실링하십시오.

설정 증가

1. 압력 p_{max} 에 유의하십시오. 보기 장 2.2, "압력 범위 및 유량"
2. 상기와 같이 진행하십시오.
조정은 시계 방향으로 진행하십시오. 제어식 버전의 경우 와셔가 높은 압력으로의 조정을 방지할 경우(회전 손잡이는 카운터 너트 위에 위치합니다) 분할핀과 Wing 카운터 너트를 관통시킨 후 더 높은 새로운 압력에 도달할 수 있을 정도의 와셔를 제거해야 합니다(조정 전후 측정). 카운터와 회전 손잡이를 분할핀으로 다시 고정하십시오.

i 참고

펌프가 작동 중인 상태에서 설정 또는 조정할 때 확인되는, 압력계에서 판독된 압력값은 펌프 측 유량에 해당됩니다. 유량에 따라 값이 변경되어 다양한 펌프 유량에서 약간 변경되는 반응 압력이 나타날 수 있습니다(극단적인 경우 핸드 펌프 $Q \approx 0$ lpm). 필요할 경우 압력 사양에 텍스트 "반응 시작 시"(방울이 맺히기 시작할 때)를 추가하십시오.



- 1 고정 설정된 상태
- 2 수동 조절 가능
조절 장치 코드 R
- 3 수동 조절 가능
조절 장치 코드 V
- 4 압력선
- 5 나사산 볼트
- 6 고정나사
- 7 카운터 너트
- 8 세트 나사
- 9 회전 손잡이
- 10 분할핀
- 11 와셔

레퍼런스

기타 버전

- 압력 제한 밸브(설치 세트) 타입 MV: D 7000 E/1
- 압력 제한 밸브, 부품 검필 타입 MV .X: D 7000 TUV
- 압력 제한 밸브와 프리로드 밸브 타입 MVG, MVE, MVP: D 3726
- 압력 제어 밸브타입 CMV, CMVZ, CSV 및 CSVZ: D 7710 MV
- 압력 제한 밸브, 부품 검필 타입 CMVX: D 7710 TUV

