

체크 밸브 타입 RC

제품 문서



나사형 밸브

사용 압력 p_{\max} :

700 bar

유량 Q_{\max} :

60 lpm



© by HAWE Hydraulik SE.
명시적으로 허가하지 않는 한, 이 문서의 복제와 배포, 내용의 사용과 전달을 금합니다.
이를 어길 시 손해 배상 책임을 지게 됩니다.
특허와 실용신안 등록을 위한 모든 권한은 당사에 있습니다.

목차

1	체크 밸브 타입 RC 개요.....	4
2	사용 버전, 주요 데이터.....	5
3	변수.....	7
3.1	일반 사항.....	7
4	치수.....	9
4.1	마운팅 홀 형성.....	10
5	조립-, 작동- 및 정비 지침.....	11
5.1	규정에 맞는 사용.....	11
5.2	조립 지침.....	11
5.2.1	마운팅 홀 형성.....	11
5.3	작동 지침.....	12
5.4	정비 지침.....	12
6	기타 정보.....	12
6.1	계획 지침.....	12

1 체크 밸브 타입 RC 개요

체크 밸브는 체크 밸브 그룹에 속합니다. 체크 밸브는 한 방향의 오일 흐름을 차단하고 다른 방향에서 흐름을 개방합니다. 닫혀 있는 상태에서 밸브는 누유 없이 기밀합니다.

체크 밸브 타입 RC는 나사식 체결이 가능합니다. 스프링식 소형 플레이트 밸브 타입 RC는 임의의 방향에서 나사식 체결이 가능하고 특히 신속한 스위칭 시퀀스에 적합합니다.

체크 밸브 타입 RK, RB, RC, RE 및 ER은 하나의 방향에서의 유속을 차단하고 반대 방향에서 자유로운 유속을 가능하게 하는 데 사용됩니다. 체크 밸브 타입 RK/RB는 볼좌형 밸브이며 이 밸브에는 밸브 엘리먼트가 스프링 부하가 적용되어 있다. 그러한 밸브는 견고하고 디자인 특성으로 인해 오염에 대한 내성을 가지고 있다.

특징 및 이점:

- 최대 700 bar에 이르는 최대 작동 압력
- 간단한 마운팅 홀
- 견고

일차 응용 분야:

- 일반 유압장치
- 유압 프리로드

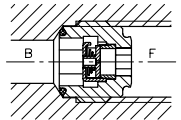
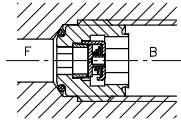


그림 1: 스크루인 카트리지

2 사용 버전, 주요 데이터

스위치 기호:

단면도:



주문 예:

RC 1
RC 2 -E



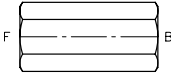
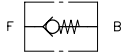
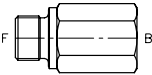
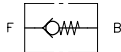
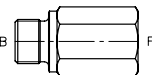
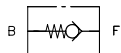
버전 표 2 버전

기본 타입 및 사이즈 표 1 기본 타입 및 사이즈

표 1 기본 타입 및 사이즈

기본 타입 및 사이즈	유량 Q_p (lpm)	압력 p_{max} (bar)	나사산	개방 압력 (bar)
RC 1 RC 1/1	20	700	G 1/4 (A) G 1/4 (A)	0.05 ~ 0.07 1.5
RC 2 RC 2/1	35	700	G 3/8 (A) G 3/8 (A)	0.05 ~ 0.07 1.5
RC 3	60	500	G 1/2 (A)	0.05 ~ 0.07
RC 14	20	700	M 14x1.5	0.05 ~ 0.07
RC 26	35	700	M 16x1.5	0.05 ~ 0.07
RC 28	35	700	M 18x1.5	0.05 ~ 0.07
RC 30	60	500	M 20x1.5	0.05 ~ 0.07
RC 32	60	500	M 22x1.5	0.05 ~ 0.07

표 2 버전

구조적 형상	설명	도면	스위치 기호
명칭 없음	스크루인 카트리리지		
G	양측 파이프 연결		
E	일 측면: 나사형 저널		
F			

i 참고사항
ISO 228/1 (-UNF) 또는 JIS B 2351 (0)에 따른 나사산

3 변수

3.1 일반 사항

명칭	체크 밸브
모델	소형 플레이트-체크 밸브
구조적 형상	나사형 밸브, 하우징 버전
재료	메인 밸브는 가스 질화처리됨. 자석은 갈바닉 아연 도금됨. 타입 NZP 16 Q 및 NZP 16 AL... ZnNi 강철: 경화 및 연삭된 기능성 내부 부품
설치 위치	임의로 선택; 하우징 버전 타입 RC.. G(E, F) 지정됨
유동 방향	F → B 자유 유량 B → F 차단됨
압력 유체	유압유: DIN 51 524 1부부터 3부에 해당; ISO VG 10부터 68까지, DIN 51 519에 해당 점도 범위: 최소 약 4; 최대 약 1500 mm ² /s 최적의 가동: 약 10 ... 500 mm ² /s 약 +70°C까지 작동 온도에서 HEPG(폴리아킬렌 글리콜)과 HEES(합성 에스테르) 유형의 생물학적으로 분해 가능한 압력 매체에도 적합합니다.
청정도 등급	ISO 4406 21/18/15...19/17/13
온도	주위 온도: 약 -40 ... +80°C, 오일: -25 ... +80°C, 점도 범위 유의. 시작 온도: 이어지는 가동에서 지속 온도가 최소 20K 정도 더 높을 때, -40°C까지 허용(시작 점도 유의!). 생물학적으로 분해 가능한 압력 매체: 제조사 정보 유의. +70°C 이하에서 실링 적합성 고려.

특성곡선

측정 동안 오일 점도 약 62 mm²/s

i 참고사항

점도가 약 500 mm²/s 이상일 경우 Δp 값 편차는 점점 더 크게 위로 벌어집니다.

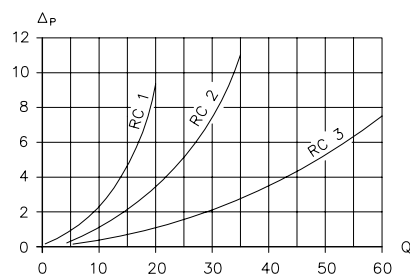


그림 2: Q 유량 (lpm); Δp 유동 저항 (bar)

질량**스크루인 카트리지**

타입 RC 1, RC 1/1, RC 14	= 약 6 g
타입 RC 2, RC 2/1, RC 26, RC 28	= 약 15 g
타입 RC 3, RC 30, RC 32	= 약 25 g

하우징 버전

타입 RC 1 .. - G	= 약 75 g
타입 RC 2 .. - G	= 약 105 g
타입 RC 3 .. - G	= 약 170 g
타입 RC 1 .. - E, RC 1 .. - F	= 약 60 g
타입 RC 2 .. - E, RC 2 .. - F	= 약 85 g
타입 RC 3 .. - E, RC 3 .. - F	= 약 145 g

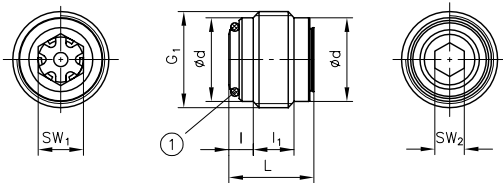
4 치수

모든 크기 mm 단위, 변경이 있을 수 있음.

스크루인 카트리지

조립을 위한 큰 맞변
거리 (연결 B)

조립을 위한 작은 맞
변 거리 (연결 F)



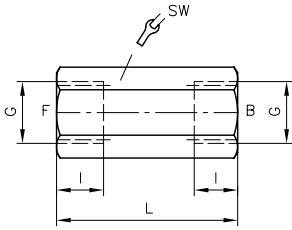
1 O링

! 참고사항
 소켓 렌치를 강제로 끼워 설치하면 밸브 내부 부품이 손상될 수 있습니다.

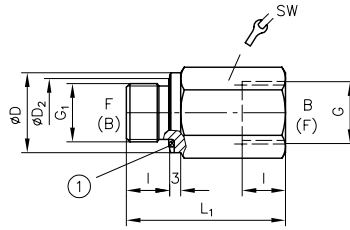
타입	G ₁	L	I	I ₁	Ød	SW ₁	SW ₂	실링 링 NBR 90 Sh	최대 조임 토크 M _A (Nm)
RC 1, RC 1/1	G 1/4 A	13	3.5	6	11.6	8	4	9x1	9
RC 14	M 14x1.5	13	3.5	6	12.2	8	4	9x1	9
RC 2, RC 2/1	G 3/8 A	15	4.3	7.2	14.8	9	5	10x1.5	15
RC 26	M 16x1.5	15	4.3	7.2	14.2	9	5	10x1.5	15
RC 28	M 18x1.5	15	4.3	7.2	16	9	5	10x1.5	15
RC 3	G 1/2 A	18	5	8	18.5	12	8	14x1.5	40
RC 30	M 20x1.5	18	5.5	7	18.2	12	8	14x1.5	40
RC 32	M 22x1.5	18	5	8	20	12	8	14x1.5	40

하우징 버전

타입 RC ... G



타입 RC ... E 및 F

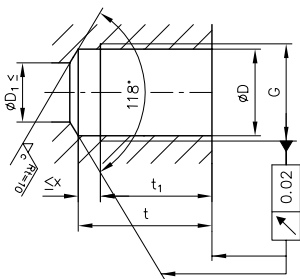


1 나사산 밀봉

RC 1의 경우: G1/4 NBR 가스킷 포함, 다른 모든 타입도 동일하게 절단 에지 있음.

타입	G	G ₁	ØD	ØD ₂	L	L ₁	I	SW	조임 토크(Nm)
RC 1, RC 1/1	G 1/4	G 1/4 A	19	--	46	43	12	19	40
RC 14	M 14x1.5	M 14x1.5	19	16	46	42	12	19	40
RC 2, RC 2/1	G 3/8	G 3/8 A	22	20.5	50	44	12	22	80
RC 26	M 16x1.5	M 16x1.5	22	20	50	44	12	22	80
RC 28	M 18x1.5	M 18x1.5	24	22	50	44	12	24	80
RC 3	G 1/2	G 1/2 A	26	24	56	52	14	27	150
RC 30	M 20x1.5	M 20x1.5	25	24	56	52	14	27	150
RC 32	M 22x1.5	M 22x1.5	27	26	56	52	14	30	150

4.1 마운팅 홀 형성



타입	G	ØD	D ₁	t	t ₁	x
RC 1, RC 1/1	G 1/4	11.8	8	25.5	22.5	3
RC 14	M 14x1.5	12.5	8	25.5	22.5	3
RC 2, RC 2/1	G 3/8	15.25	9	27	24	3
RC 26	M 16x1.5	14.5	9	27	24	3
RC 28	M 18x1.5	16.5	9	27	24	3
RC 3	G 1/2	19	12	32.5	28.5	3.5
RC 30	M 20x1.5	18.5	12	32.5	28.5	3.5
RC 32	M 22x1.5	20.5	12	32.5	28.5	3.5

5 조립-, 작동- 및 정비 지침

5.1 규정에 맞는 사용

이 유체기술 제품은 EU에서 일반적으로 적용되는 규격과 규정을 사용하여 설계, 제작, 검사되었고 안전 기술상 문제 없는 상태로 출고되었습니다.

이러한 상태를 유지하고 위험 없는 가동을 보장하기 위해 사용자는 이 문서에 있는 경고 및 지침을 준수해야 합니다.

이 유체기술 제품은 일반적인 현행 기술 규정과 규격을 잘 숙지하고 있으며 자격을 갖춘 전문가에 의해 조립되고 유압 시스템에 통합되어야 합니다.

뿐만 아니라 경우에 따라 설비와 설치 장소의 용도별 특성을 고려해야 합니다.

본 제품은 축압기펌프로만 유압식 시스템 내에서 사용할 수 있습니다.

제품은 제시된 기술 변수 내에서 가동되어야 합니다. 이 문서에는 여러 제품 버전의 기술 변수가 나와 있습니다.



참고사항

이를 어길 시 HAWE Hydraulik SE에서 품질 보증을 받지 못합니다.

5.2 조립 지침

유압 시스템은 시중에서 파는 연결 요소(나사 이음, 호스, 관)로 설비에 통합해야 합니다. 유압 시스템은 (특히 유압 어큐뮬레이터가 있는 설비에서) 분해 전 규정에 맞게 작동 정지시켜야 합니다.

5.2.1 마운팅 홀 형성

[장 4, "치수"](#)의 설명 참조.

5.3 작동 지침

제품 설정, 압력 설정 및 체적 유량 설정

유압 시스템 내외에서 모든 제품 설정, 압력 설정 및 체적 유량 설정 시 이 문서의 모든 지침을 고려해야 합니다.

필터링과 유압유 순도

호스와 실의 고무 입자와 같은 거대 오염물질이나 먼지나 마모 분진과 같은 미세 오염물질은 유압 설비에 고장을 일으킬 수 있습니다. 통에 든 새 유압유가 반드시 최고 순도 요구수준을 충족하고 있지는 않습니다.

마찰 없는 작동을 위해서는 작동유의 순도에 유의하십시오(장 3, "변수"의 순도 등급 참조).

5.4 정비 지침

본 제품은 정비가 필요하지 않습니다.

그러나 일정하게 최소한 매년 1회 유압 연결에 손상이 있는지 점검하십시오(육안점검). 외부 누출이 발생한 경우, 시스템의 가동을 중지하고 수리하십시오.

그러나 일정한 간격으로 최소한 매년 1회 장치 표면에 분진 침적물이 있는지 점검하고, 경우에 따라 장치를 청소하십시오.

6 기타 정보

6.1 계획 지침

빨리 스위칭되는 방향 제어 밸브와 결부된 저장 효과 때문에 압력과 오일 흐름이 F → B 방향으로 갑자기 쏠릴 수 있는(감압) 유압장치 회로에서 사용할 때는 스톱 위치를 적절히(예: 작은 유입구에 맞게) 설정해 압력 강하가 시작될 때 허용치 이상의 유량이 발생하지 않도록 해야 합니다.

기타 정보

기타 버전

- 오리피스 체크 밸브 타입 BC: D 6969 B
- 체크 밸브 타입 RK, RB: D 7445
- 체크 밸브 타입 RE: D 7555 R
- 체크 밸브 타입 CRK, CRB, CRH: D 7712