

원본 설치 및 사용 설명서

CLEARPOINT®

수분제거 필터
활성탄 필터
먼지 필터

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| >S040 | >S075 | >M018 | >M025 |
| >S050 | >M010 | >M020 | >M027 |
| >S055 | >M012 | >M022 | >M030 |
| | >M015 | >M023 | >M032 |

■ 목 록

- 1. 문서 지침 5**
 - 1.1 연락처.....5
 - 1.2 설치 및 사용 설명서 정보.....5
 - 1.3 유효 문서6
- 2. 안전..... 7**
 - 2.1 사용7
 - 2.1.1 규정에 따른 사용7
 - 2.1.2 예측 가능한 오용8
 - 2.2 운영자의 책임.....8
 - 2.3 대상 그룹 및 직원9
 - 2.4 기호 사용 설명.....10
 - 2.5 안전 및 경고 정보11
 - 2.5.1 기본 안전 지침.....11
 - 2.5.2 안전한 작동11
 - 2.5.3 가압된 유체의 갑작스러운 누출12
 - 2.5.4 운송 및 보관12
 - 2.5.5 설치13
 - 2.5.6 유지 보수13
 - 2.5.7 유해물질 취급.....14
 - 2.5.8 예비 부품, 부품 또는 재료 사용14
 - 2.6 경고 표시15
- 3. 제품 정보 16**
 - 3.1 제품 설명16
 - 3.2 제품 개요17
 - 3.3 제품 식별18
 - 3.4 기능 설명20
 - 3.4.1 플로트 드레인에 의한 응축액 배출22
 - 3.4.2 응축액 자동 도출23
 - 3.5 제품 라벨링23
 - 3.5.1 필터 소자 교체용 정비 스티커23
 - 3.5.2 라벨24
 - 3.5.3 필터 소자 스티커25
 - 3.6 납품 범위26
- 4. 기술 데이터 27**
 - 4.1 작동 매개 변수.....27
 - 4.2 소재30
 - 4.3 성능 데이터30
 - 4.3.1 수분제거 필터 용소 및 먼지 필터.....30
 - 4.3.2 활성탄 필터 요소31
 - 4.4 치수32
 - 4.5 설치 조건34

- 5. 운송 및 보관 35**
 - 5.1 경고 표시35
 - 5.2 운송35
 - 5.3 보관35
- 6. 조립..... 36**
 - 6.1 경고 표시36
 - 6.2 준비 작업37
 - 6.3 필터 정렬38
 - 6.4 조립 작업39
 - 6.5 부품 장착39
 - 6.6 최종 활동39
- 7. 디버깅 40**
 - 7.1 경고 표시40
 - 7.2 시동 작업41
- 8. 유지 보수 42**
 - 8.1 경고 표시42
 - 8.2 유지 보수 계획.....42
 - 8.3 유지 보수 작업.....43
 - 8.3.1 청소43
 - 8.3.1.1 경고 표시43
 - 8.3.1.2 청소 작업43
 - 8.3.2 플로트 드레인 교체.....44
 - 8.3.3 필터 소자 교체.....48
 - 8.3.4 육안 검사52
- 9. 운전 중지 53**
 - 9.1 경고 표시53
 - 9.2 정지 작업53
- 10. 분해..... 55**
 - 10.1 경고 표시55
 - 10.2 분해 작업55
- 11. 폐기..... 57**
 - 11.1 경고 표시57
 - 11.2 생산 재료 및 보조 재료의 폐기57
 - 11.3 구성 요소 폐기.....57
- 12. 예비 부품 및 부대 용품 58**
 - 12.1 예비 부품58
 - 12.2 부품59

■ 목 록


13. 오류 해결.....	61
14. 부록.....	62
14.1 제조사 선언	62
14.2 적합성 선언.....	64

1. 문서 지침


이 문서에서는 제품 및 부품의 사용에 필요한 모든 단계를 설명합니다.

1.1 연락처

생산자	서비스 및 공구
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

정보	국가별 제조사 대리점
	국가별 제조사 대리점은 연락처를 뒷면의 주소 유리에서 확인하거나 제조사 웹사이트에서 연락 양식을 통해 접촉할 수 있습니다.


1.2 설치 및 사용 설명서 정보

정보	저작권자 보호
	텍스트, 그림, 사진, 도면, 도식 및 기타 묘사 형식의 설치 및 사용 설명서의 내용은 생산자에 의해 저작권 보호를 받습니다. 본 문서의 전송 및 복제, 내용 활용 및 전달은 명시적으로 허용되지 않는 한 금지됩니다.

출시일	정정	버전	변경 근거	변경 범위
2024년 12월 16일	00	00	기술 및 편집상의 변경	새로운 발표

설치 및 사용 설명서(이하에서 설명서)는 항상 제품 가까이에 그리고 계속 읽을 수 있는 상태로 보관해 두어야 합니다.

제품 판매나 양도 시 설명서도 함께 양도해야 합니다.

참조	설명서를 따릅니다
	본 설명서는 제품의 안전한 작동을 위한 모든 필수 정보를 제공하며, 모든 조치를 취하기 전에 반드시 읽어야 합니다. 그렇지 않으면 사람과 재료에 대한 위험과 성능 고장 및 운영 고장이 발생할 수 있습니다.

1.3 유효 문서

이 지침은 **CLEARPOINT®** 필터를 설치하고 작동하는 데 필요한 모든 단계를 설명합니다.

부품 설치와 가동에 관한 추가 정보가 포함된 설치 및 사용 설명서:

- **BEKOMAT® 20 / 20 FM**
- **BEKOMAT® 31 / 32 / 33**
- **CLEARPOINT®** 차압계
- **CLEARPOINT®** 오일 점검 표시기
- **CLEARPOINT®** 필터 교환 전단지

2. 안전

2.1 사용

2.1.1 규정에 따른 사용

유착 필터, 활성탄 필터 및 먼지 필터(이하에서 필터 또는 제품이라고도 함)의 다양한 의도된 용도가 아래에 설명되어 있으며:

CLEARPOINT® 3eco 유착 분리 필터는 압력이 가해진 시스템에서 기체 혼합물 내의 액체 및 고형 성분을 필터링하는 데 사용됩니다.

CLEARPOINT® 활성탄 필터는 압력이 가해진 시스템에서 기체 혼합물 내의 오일 증기와 악취 물질을 분리하는 데 사용됩니다.

CLEARPOINT® 먼지 필터는 가압 시스템에서 입자를 분리하는 데 사용됩니다.

본 설명서에서 설명하는 사용과 다른 사용은 규정에 맞지 않는 것으로 간주되고 사람과 주변 환경의 안전을 위협하게 할 수 있습니다.

규정에 따른 사용을 위해 고려해야 할 사항:

- 설명서를 읽고 따릅니다.
- 기술 데이터에 명시된 작동 매개변수 및 합의된 배송 조건 내에서만 제품과 부품을 사용합니다.
- 제품과 부품은 부식성, 산패성, 부패성, 유독성, 점화성, 발화성 또는 무기 성분이 없는 매체로만 가동합니다.
의문이 나는 경우에는 분석을 해야 합니다.
- 제품과 부품은 독성 및 부식성 화학 물질 및 가스가 없는 구역에서만 사용합니다.
- 제품과 부품은 해당 커넥터, 튜브 직경, 설치 공간이 있는, 기술 자료용으로 설계한 배관 시스템 이내에서만 사용합니다.
- 제품과 부품은 폭발 위험이 있는 구역 밖에서만 사용합니다.
- 제품과 부품은 직사광선과 직접 열원의 작용 구역과 동결 구역 밖에서만 사용합니다.
- 제품과 부품은 설명서에 언급되고 권장되는 제조업체의 제품 및 구성품과 결합하여 사용합니다.
- 지정된 유지 보수 일정을 준수합니다.

활성탄 필터 및 먼지 필터에만 적용 가능하며:

- 제품과 부품은 실내에서만 사용하십시오. 사전 여과 및 수분 분리를 사용합니다.

제품과 부품 사용 전에 운용자는 규정에 따른 사용에 필요한 조건과 전제 조건이 모두 갖춰지도록 조치를 취해야 합니다.

제품과 부품은 전적으로 상업이나 산업 부문에 고정 사용되도록 지정되었습니다. 조립, 설치, 작동, 유지 보수, 분해 및 폐기와 관련된 모든 작업은 유자격 작업자만 수행할 수 있습니다.

2.1.2 예측 가능한 오용

제품이나 부품을 “규정에 따른 사용” 장의 설명과 다르게 사용하는 경우, 이것은 예측 가능한 오용으로 간주됩니다. 예측 가능한 오작동에는 생산자나 납품자가 의도하지 않았지만 예측 가능한 사람의 행동에서 비롯될 수 있는 유형의 제품이나 부품 사용이 포함됩니다.

예측 가능한 오작동:

- 온갖 개조, 특히 구조적이고 공정 기술적인 개입.
- 기존의 또는 권장되는 안전 설비의 정지나 미사용.

가능한 모든 오용을 미리 예측할 수는 없으므로 이 목록은 완전하다고 주장하지 않습니다. 운용자가 여기에 수록되지 않은 제품이나 부품 오작동을 알게 되면, 이 사실을 생산자에게 즉시 통보해야 합니다.


2.2 운영자의 책임

사고, 고장, 환경 오염을 피하기 위해, 담당 운용자가 취해야 할 조치:

- 모든 조치를 취하기 전에 이 지침이 제품에 속하는지 확인하십시오.
- 제품과 부품은 규정에 따라 사용하고, 정비하고, 유지 보수합니다.
- 제품과 부품은 잘 작동하는 권장 안전 설비와 함께만 사용합니다.
- 모든 조립, 설치 및 유지 보수 작업은 자격을 갖춘 전문가만 수행합니다.
- 인력은 필요한 개인 보호 장구를 이용할 수 있도록 합니다.
- 적절한 기술 안전 조치를 통해 허용되는 작동 매개 변수에 달하도록 합니다.
- 제품과 부품의 모든 안전 표시와 라벨은 읽기 쉬운 상태로 유지하십시오. 손상되거나 읽을 수 없는 라벨은 즉시 교체해야 합니다.

2.3 대상 그룹 및 직원

이 지침은 제품 또는 부품 작업에 참여하는 아래 나열된 직원을 위한 것입니다.

정보	직원 요구 사항
	<ul style="list-style-type: none"> • 제품 또는 부품은 성인 직원만 사용할 수 있습니다. • 직원은 의식을 손상시키는 약물, 약물, 알코올 또는 기타 물질의 영향을 받은 상태에서 제품이나 부품에 어떠한 작업도 수행해서는 안 됩니다.

조작자

조작자는 제품 및 부품에 대한 지침 및 지침에 대한 지식을 통해 제품 및 부품을 안전하게 작동할 수 있는 대상자입니다. 조작자는 가능한 고장 및 위험 상황을 독립적으로 식별하고 적절한 조치를 취할 수 있습니다.

전문 인력 - 운송 및 보관

전문 인력 - 운송 및 보관은 교육, 전문 경험 및 자격으로 인해 필요한 모든 기술을 갖춘 대상자입니다. 제품의 안전한 운송 및 보관과 관련된 모든 조치를 수행하고, 지도하고, 발생할 수 있는 위험한 상황을 독립적으로 인식하고, 위험을 방지하기 위한 조치를 수행합니다.

특히 호이스트, 포크리프트, 리프팅 공구 및 리프팅 장비 취급에 대한 경험과, 운송 및 보관과 관련된 지역 법률, 표준 및 지침에 대한 지식이 포함됩니다.

전문 인력 - 압력 장비 및 시스템

전문 인력 - 압력 장비 및 시스템은 교육, 전문 경험 및 자격으로 인해 필요한 모든 기술을 갖춘 인력입니다. 가압 유체 및 시스템과 관련된 모든 작업을 안전하게 수행하고, 지시하고, 가능한 위험 상황을 독립적으로 인식하고, 위험을 피하기 위한 조치를 수행합니다.

특히 측정 기술, 제어 기술 및 제어 기술에 대한 경험뿐만 아니라 지역적으로 적용되는 압력 시스템에 대한 법률, 표준 및 지침에 대한 지식도 포함됩니다.

전문 직원 - 서비스

서비스 - 전문 인력은 앞서 언급한 모든 전문 인력 정의의 기술과 자격을 갖춘 사람들입니다. 서비스 - 전문 인력은 입증 가능하도록 모든 제품 작업에 대한 교육을 받고 인가를 받아야 합니다.

2.4 기호 사용 설명

하기 기호는 제품 취급 시 그리고 최적의 안전 작동을 보장할 수 있도록 유의해야 하는 안전 관련 중요 정보를 가리킵니다.

기호	묘사/설명
	일반적인 위험 기호(위험, 경고, 주의)
	피압 시스템
	설치 및 사용 설명서 읽고 준수하십시오.
	일반 필수 표시
	안전화 착용
	보호 장갑(항 절단성 및 항 액체성) 착용
	청각 보호구 사용
	측면 보호 기능이 있는 보호 안경(배스킷 안경) 착용
	일반 정보

2.5 안전 및 경고 정보

이 장에서는 제품 및 부품의 안전하고 문제 없는 작동뿐만 아니라 사람 보호를 위한 모든 중요한 안전 측면에 대해 설명합니다.

다음 장에서는 이 제품과 부품이 규정 대로 사용되더라도 발생할 수 있는 위험을 설명합니다. 부상 및 재산 손상의 위험을 최소화하고 위험한 상황을 방지하려면 이 지침 및 추가 장에 명시된 경고 표시를 준수하십시오.

기본 경고 및 필요한 전문가 자격 요건은 "경고 표시" 섹션의 각 장 시작 부분에 나열됩니다.

조치별 경고 표시는 잠재적으로 위험한 조치 또는 조치 순위에 전면에서 있습니다.

안전 및 경고 정보를 준수하지 않으면 신체 부상은 물론 오작동, 작동 중단, 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

2.5.1 기본 안전 지침

- 작업을 시작하기 전에 전체 시스템의 기술 문서를 참조하고 전체 사용 설명서를 준수하십시오.
- 작업을 시작하기 전에 현장 위험 평가(마지막 분 위험 평가)를 수행합니다.
- 모든 작업에 적합한 개인 보호 장구를 사용하십시오.
- 모든 설치, 유지 보수 및 수리 작업에 대해 작업 영역 주위에 안전 영역을 설정합니다.
- 기존 공장별 보안 프로그램 (예: 자금-공시-프로그램) 을 사용하여 시스템 또는 시스템 섹션을 안전하게 종료하고 분리합니다.

2.5.2 안전한 작동

다음 행위는 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다:

- 허용 한계 및 작동 매개변수를 벗어난 제품 및 부품의 디버깅 및 작동
- 제품 및 부품에 대한 무단 개입 및 개조

제품 및 부품의 안전한 작동을 보장하기 위해 다음 사항을 준수하십시오:

- 라벨 및 지침에 명시된 한계값 및 작동 매개 변수를 준수하십시오.
- 부품 사용으로 작동 매개 변수가 변경되거나 제한되는지 검사합니다.
- 설치 및 환경 조건을 준수합니다.
- 유지 보수 간격 주기를 준수합니다.

2.5.3 가압된 유체의 갑작스러운 누출

다음 행위는 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다:

- 빠르게 또는 강하게 빠져나가는 유체에 접촉
- 펑크난 장치 부품
- 압력을 받는 호스 라인과 파이프라인의 휘핑 동작

가압 시스템을 안전하게 취급하려면 다음 사항에 유의하십시오:

- 모든 작업에 대해 다음 안전 규칙 준수하십시오:
 1. 시스템 또는 시스템 섹션을 끕니다.
 2. 시스템 또는 시스템 섹션을 다시 켜지 않도록 잠금합니다.
 3. 시스템 또는 모든 시스템 섹션의 압력을 환경 압력으로 감소합니다.
예를 들어 배출 밸브를 통해 압력을 천천히 제어하여 배출
 4. 시스템 또는 시스템 섹션을 다시 가압을 하지 않도록 합니다.
- 시스템 또는 시스템 섹션의 안전, 오염 및 손상 여부를 점검합니다.
- 가압하기 전에 시스템의 모든 연결부가 누출되었는지 점검하고 필요한 경우 조임 필요합니다.
- 시스템 또는 시스템 섹션에 천천히 압력을 가합니다.
- 압력 충격과 높은 차압을 피합니다.
- 배관망에 생기는 진동은 진동 댐퍼를 사용하여 방지합니다.

2.5.4 운송 및 보관

부적절한 운송 또는 보관으로 인해 부상 또는 재산 상의 손상이 발생할 수 있습니다.

제품 및 부품의 안전한 운송 및 보관을 위해 다음 사항을 준수하십시오:

- 포장재로 작업할 때는 개인 보호 장구를 사용하십시오.
- 해당 포장, 제품 및 부품을 주의 깊게 취급하십시오.
- 포장된 제품 및 부품은 포장 라벨에 표시된 대로 운반 및 취급해야 합니다.
- 포장에 표시된 라벨에 따라 제품과 액세서리를 운송하고 취급하십시오.
- 제품의 총 중량에 맞게 설계된 운송 장비, 리프팅 장비 및 슬링만 사용합니다.
- 허용된 운송 매개 변수와 보관 매개 변수를 준수하십시오.
- 제품 및 부품은 직사광선 및 열원의 범위 밖에 보관해야 합니다.

2.5.5 설치

제품 및 부품을 잘못 장착하거나 전기 설치하면 부상을 입거나 재산에 손상을 입힐 수 있으며 작동에 영향을 미칠 수 있습니다.

안전한 설치 및 전기 설치를 위해 다음 사항을 준수하십시오:

- 제품, 액세서리, 사용된 모든 부품 및 재료에 기계적 응력을 피해야 합니다.
- 플러그인 커넥터들이 모두 정확하게 부착되어 있는지 검사합니다.
- 적절한 케이블 및 호스 가이드로 인해 걸려 넘어질 위험을 방지하십시오.
- 케이블의 기계적 응력을 방지합니다.
- 모든 호스는 충격이 발생하지 않도록 고정하십시오.
- 유입관과 배출관을 단단히 설치합니다.

2.5.6 유지 보수

유지 보수 및 수리 작업을 잘못 수행하면 심각한 부상이나 사망이 발생할 수 있습니다.

안전한 유지보수 및 수리를 위해 다음 사항을 준수하십시오:

- 작업을 시작하기 전에 가압된 제품과 부품을 배기하고 의도하지 않은 가압으로부터 보호합니다.
- 올바른 일에 완벽한 상태로 적합한 도구만 사용해야 합니다.
- 각각의 용도에 적합한 도구만 완벽한 상태로 사용합니다.
- 오물과 부식이 없는 청소한 배관 및 호스만을 사용합니다.
- 외부 코팅(표시, 라벨, 부식 방지제 등)에 손상을 줄 수 있는 마모성과 부식성이 있는 세제나 청소 용제는 사용하지 않습니다.
- 청소할 때 날카롭거나 딱딱한 물체를 사용하지 마십시오.
- 세척의 경우 지정된 재료와 매체만 사용하십시오.
- 법률, 지역 및 회사 내 위생 규정을 준수하십시오.
- 유지 보수 및 수리 작업 중에는 질서와 청결에 주의해야 합니다. 개봉된 제품이나 부품에 오염물질이 들어가지 않도록 해야 합니다. 분해된 구성 요소 및 부품을 안전한 장소에 직접 보관하십시오.
- 유지보수 및 수리 작업이 완료되면 사용 중인 모든 도구, 세척 매체 및 더 이상 필요하지 않은 부품을 작업 공간에서 제거하십시오.
- 제품과 부품을 청소하고 미디어 잔여물이 없어진 경우에만 폐기해야 합니다.
- 전체 부품, 가동 물질 및 보조 물질, 청소액을 전문적으로 그리고 지역의 해당 지침 및 법규에 따라 폐기합니다.

2.5.7 유해물질 취급

응축물에 함유된 건강 및 환경 유해 물질은 접촉 시 피부, 눈, 점막을 자극하고 손상시킬 수 있습니다. 또한 오염된 응축수는 하수구, 물 또는 토양에 유입되지 않아야 합니다.

오염된 응축수를 안전하게 취급하려면 다음과 같이 주의하십시오:

- 응축수를 취급하는 동안 적절한 보호 장구를 사용하십시오.
- 해당 지역 법률 및 규정에 따라 유출 또는 누출된 응축수를 수거하여 폐기하십시오.

2.5.8 예비 부품, 부품 또는 재료 사용


잘못된 예비 부품, 액세서리 또는 재료뿐만 아니라 보조 재료 및 작동 연료를 사용하면 사망 또는 심각한 부상의 위험이 있습니다. 성능 고장, 작동 고장 및 자재 손상이 발생할 수 있습니다.

- 모든 작업에는 제조업체가 지정한 원래 부품, 보조 재료 및 연료만 사용하십시오.
- 각각의 용도에 허용된 소재와 적합한 공구만 완벽한 상태로 사용합니다.
- 오물과 부식이 없는 청소한 배관만을 사용합니다.
- 전기 안전을 위해 전기 구성 요소 및 재료는 해당 지역의 법적 요구 사항 및 규정(표준, 지침 등)을 준수합니다.

2.6 경고 표시

경고 표시는 제품 및 부품 취급 시 위험을 경고합니다.
부상, 재산 피해, 작동 장애를 방지하려면 경고 표시를 준수해야 합니다.

구조:

신호어	위험의 본질 및 근원
 기호	위험 간과 시 가능한 결과
	<ul style="list-style-type: none"> 위험을 피하기 위한 조치

신호어:

위험	<p>직접적으로 가해지는 위험</p> <p>다음 사항을 준수하지 않을 것으로 인한 결과: 사망이나 심각한 인적 손상</p>
경고	<p>직접적으로 가해지는 위험</p> <p>다음 사항을 준수하지 않을 것으로 인한 결과: 사망이나 심각한 인적 손상이 가능합니다</p>
주의	<p>예상되는 위험</p> <p>다음 사항을 준수하지 않을 것으로 인한 결과: 인명 피해가 발생할 수 있습니다.</p>
참조	<p>재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.</p> <p>다음 사항을 준수하지 않을 것으로 인한 결과: 재산 피해와 운영상의 불이익이 발생 가능 사람 및 안전 작동 위험 없음.</p>

3. 제품 정보

사전 여과 및 건조 기능을 갖춘 시스템의 적절한 설계는 다른 입자 및 액체 성분이 필터 재료에 부착되는 것을 방지하여 각 필터 요소가 의도한 목적을 이상적으로 충족시킵니다.

3.1 제품 설명

CLEARPOINT® 필터는 하기 나열된 여과 용도로 사용됩니다. 요구 사항에 따라 다양한 여과 수준의 필터 요소를 사용하여 ISO 8573-1에 따라 원하는 압축 공기 등급을 얻을 수 있습니다.

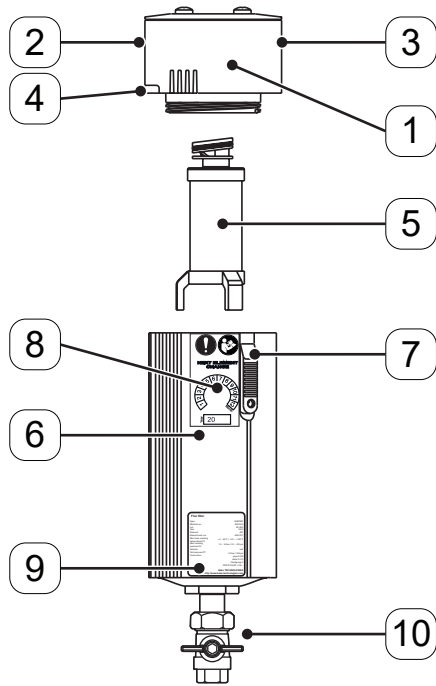
여과로 인한 응축수는 수동 또는 자동으로 필터에서 배출될 수 있습니다.

CLEARPOINT® 3eco 유착 분리 필터는 압력이 가해진 시스템에서 기체 혼합물 내의 액체 및 고형 성분을 필터링하는 데 사용됩니다.

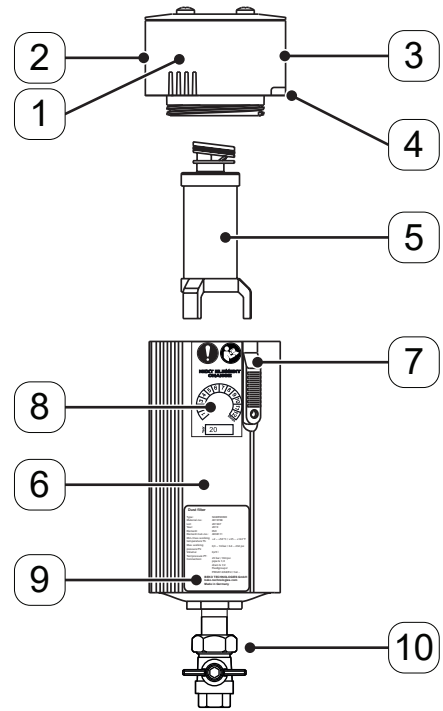
CLEARPOINT® 활성탄 필터는 가압 시스템의 가스 혼합물에서 유증기와 악취 물질을 분리하는 데 사용됩니다. 가스 혼합물의 잔류 오일 함량 측정은 오일 테스트 표시기를 사용하여 장기간($t > \text{백시간}$)에 걸쳐 측정할 수 있습니다.

CLEARPOINT® 먼지 필터는 가압 시스템에서 입자를 분리하는 데 사용됩니다.

3.2 제품 개요



수분제거 필터
활성탄 필터



먼지 필터

위치 번호	묘사/설명
[1]	필터 헤드
[2]	필터 헤드의 입구
[3]	필터 헤드 배출구
[4]	방향성 특징
[5]	필터 소자
[6]	필터 하우징
[7]	잠금 나사 장착 안전 슬라이드
[8]	필터 소자 교체용 정비 스티커
[9]	라벨
[10]	핸드 드레인

상기 첨부파일		
위치 번호	약어	묘사/설명
[3]	P	무전위 접촉이 있는
	D	무전위 접촉이 없는
	W	표시 장치 없음
	I	오일 계기

필터 소자					
위치 번호	약어	묘사/설명	99.9% 고체입자 분리율 [μm]	잔여 오일 함량 [mg/m ³]* ¹	압축공기 등급이 ISO 8573 - 1에 따름
[2]	CX* ²	거친 필터	2 ... 5	≤ 5	[4: - :4]
	FX* ²	미세 필터	0.5 ... 1	≤ 0.05	[2: - :2]
	SX* ²	극미세 필터	0.1 ... 0.3	≤ 0.005	[1: - :2]
	A	활성탄 필터	--	≤ 0.003	[-: - :1]

필터 하우징			
위치 번호	모델 시리즈	크기	부피 l (gal)
[1]	S	040	0.25 (0.07)
	S	050	0.31 (0.08)
	S	055	0.42 (0.11)
	S	075	0.87 (0.23)
	M	010	1.12 (0.3)
	M	012	1.26 (0.33)
	M	015	2.52 (0.67)
	M	018	2.97 (0.78)
	M	020	3.4 (0.9)
	M	022	4.23 (1.12)
	M	023	5.24 (1.38)
	M	025	13.88 (3.67)
	M	027	16.49 (4.36)
	M	030	19.51 (5.15)
M	032	23.24 (6.14)	

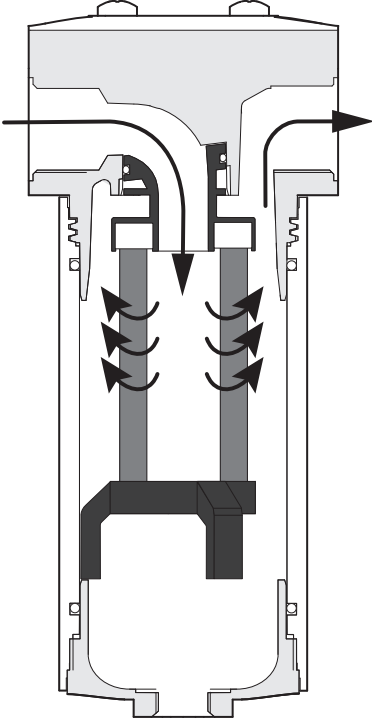
*¹ ISO 12500-1에 따른 검증, 진입 농도 SX, FX의 경우 약 10mg/m³, CX의 경우 30mg/m³

*² 여과도가 동일한 2개의먼지 필터는 거친 필터는 RC, 미세 필터는 RF, 초미세 필터는 RS로 약칭됩니다.


하기 첨부파일		
위치 번호	약어	묘사/설명
[4]	B	BEKOMAT® 20 / 31 / 32 / 33
	T	BEKOMAT® 20 FM
	M	수동 핸드 드레인
	F	플로트 배출구, 압력 해제 개방 (NO - 일반 개방)
	Z	플로트 배출구, 압력 없이 닫힘(NC - 평상시 닫힘)
	C	응축수 배수 없음

3.4 기능 설명

그림	묘사/설명
	<p>먼지 필터</p> <p>CLEARPOINT® 먼지 필터의 필터 요소를 통과하는 흐름은 외부에서 내부로 발생합니다. 유체는 필터 하우징으로 들어가고 외부에서 필터 요소를 통해 필터 요소 내부로 흐릅니다. 입자는 필터 플리스에서 분리됩니다. 입자는 필터 플리스에서 분리됩니다.</p> <p>사전 건조 후 유입되는 유체에는 액체 성분이 없으며 필터 재료가 입자를 흡수할 수 있습니다. 사전 건조 없이 필터 재료는 이미 액체 성분으로 풍부해지고 입자 흡수가 차단됩니다.</p> <p>필터의 수명은 유체 내 입자의 수와 크기에 따라 달라집니다. 필터 재료의 공동 부피는 입자를 흡수할 수 있는 용량이 제한되어 있습니다.</p>

그림	묘사/설명
	<p>수분제거 필터</p> <p>CLEARPOINT® 3eco 유착 분리 필터의 필터 요소를 통과하는 흐름은 내부에서 외부로 발생합니다. 유체는 필터 요소의 내부 영역으로 들어가고 거기에서 필터 요소를 통해 필터 하우징으로 들어갑니다. 고체뿐만 아니라 오일 에어로졸, 물 에어로졸도 필터 물질에서 분리됩니다. 중력으로 인해 액체 성분이 외부 배수층에서 아래로 이동하고 떨어져서 필터 하우징 바닥에 모이게 됩니다. 응축수는 하우징 바닥에서 수동 또는 자동으로 배출됩니다. 시간이 지나면서 입자들이 필터 소재 내에 침전됩니다. 결과적으로, 필터 요소의 유동 저항이 증가하고 이에 따라 시스템의 차압이 증가합니다.</p> <p>활성탄 필터</p> <p>CLEARPOINT® 활성탄 필터의 필터 요소를 통한 흐름은 내부에서 외부로 발생합니다. 유체는 필터 요소의 내부 영역으로 들어가고 거기에서 필터 요소를 통해 필터 하우징으로 들어갑니다. 필터 재료에 존재하는 활성탄은 오일 증기와 냄새를 분리합니다. 효율적인 사용을 위해서는 사전 여과 중에 입자와 에어로졸을 제거하고 유체를 미리 건조시키는 것이 필요합니다. 필터 재료의 공동 부피는 입자를 흡수할 수 있는 용량이 제한되어 있습니다. 액체 구성요소는 캐비티 부피를 감소시켜 입자의 흡수 능력과 서비스 수명을 감소시키므로 유입되는 유체는 사전 건조되어야 합니다. 필터 재료는 제한된 양의 탄화수소만 흡수할 수 있으므로 필터의 수명은 유체 부하에 따라 달라집니다.</p>

3.4.1 플로트 드레인에 의한 응축액 배출

정보	플로트 배수 기본 설정
	두 가지 버전의 플로트 배수 장치 모두 기본 설정인 "자동 배수 장치"로 공장 출하 상태로 배송됩니다. 널 스크루는 스톱퍼까지 밑으로 돌려져 있습니다.

응축수를 배출하기 위해 두 가지 다른 플로트 트랩이 사용되며:

- 압력 해제 개방 [NO]: 플로트 트랩은 0.5 bar(g) (7.25 psi(g)) 이하의 작동 압력에서 열립니다.
- 압력 없이 닫힘 [NO]: 0 bar(g) (0 psi(g))의 작동 압력에서 플로트 트랩이 닫힙니다.

플로트 트랩이 열립니다	플로트 트랩이 닫힙니다.

플로트 트랩은 기계적으로 작동하는 자동 응축액 배출기로, 그 작동 메커니즘은 플로트 몸체[1]의 부력에 의해 작동됩니다. 컨테이너 안의 응축수[2]가 특정 수준 이상으로 상승하면 플로트 본체[1]의 부력으로 인해 응축수의 배출 채널[3]이 열립니다. 응축수[2]가 특정 수준 아래로 떨어지면 플로트가 다시 닫힙니다. 탱크에는 소량의 응축액이 남습니다.

유지 보수 작업 중 필터에 가해지는 압력을 완화하기 위해 플로트 트랩을 "기계적으로 열림" 위치로 이동할 수 있습니다. 널링 나사 위에 더 이상 틈이 보이지 않도록 시계 반대 방향(왼쪽 나사산)으로 널링 나사를 위로 돌립니다.

자동 배수	기계 개방

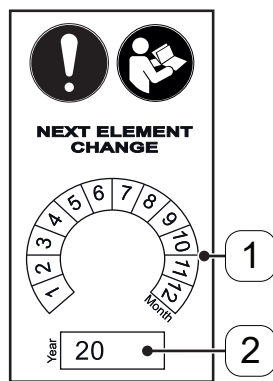
3.4.2 응축액 자동 도출

레벨 제어형 응축수 배수를 위해 **BEKOMAT®** 을 응축수 배출구에 장착할 수 있습니다.
 추가 정보는 **BEKOMAT®**의 설치 및 사용 설명서에 포함됩니다(“1.3 유효 문서”, 6페이지 참조).

3.5 제품 라벨링

3.5.1 필터 소자 교체용 정비 스티커

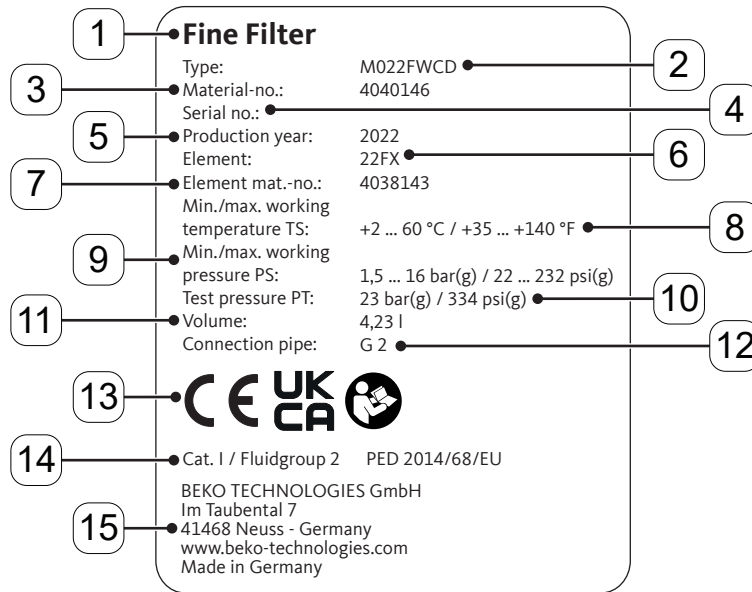
이 스티커에 다음에 있을 필터 소자 교체가 기록됩니다. 이렇게 하려면 해당 월[1]을 표시하고 얼룩 방지 및 방수 펜을 사용하여 해당 연도[2]를 입력합니다.
 각 필터 요소에는 유지 보수 스티커가 포함되어 있습니다.



위치 번호	묘사/설명
[1]	다음 필터 소자 교체 월 정보
[2]	다음 필터 소자 교체 연도 정보

3.5.2 라벨

명판은 하우징에 있으며 필터의 식별 매개변수와 작동 매개변수가 포함되어 있습니다. 하우징에는 필터의 식별 매개 변수 및 작동 매개 변수를 포함하는 라벨이 있습니다.



유착 분리 필터 예시 명판

위치 번호	묘사/설명
[1]	필터 명칭
[2]	제품 명칭
[3]	소재 번호
[4]	시리얼 번호
[5]	생산연도
[6]	필터 소자 이름
[7]	필터 소자의 재료 번호
[8]	최소 /최대 작동 온도 범위
[9]	최대 사용 압력 범위
[10]	시험 압력
[11]	필터 하우징 부피
[12]	스레드 연결 입구 및 출구
[13]	승인 표시
[14]	2014/68/EU 압력 기기 지침에 따른 유체 그룹 및 카테고리
[15]	생산자 주소

3.5.3 필터 소자 스티커

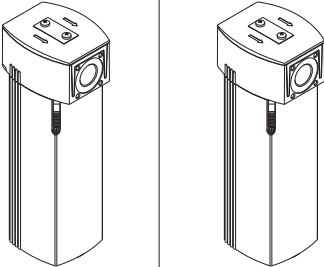
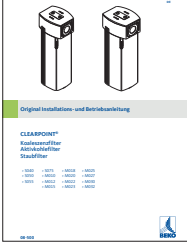
다양한 적용과 여과 효율을 위해 다양한 필터 소자가 존재합니다.
 필터 소자는 필터 소자 바닥의 스티커를 통해 식별할 수 있습니다.

		필터 엘리먼트 베이스 외관
수분제거 필터		
활성탄 필터		
먼지 필터		

위치 번호	묘사/설명
[1]	소재 번호
[2]	Charge
[3]	제품 그룹
[4]	필터 엘리먼트의 흐름 방향 표시(흐름)
[5]	필터 요소 이름(예: 04FX: 필터 사이즈 04, 초미세 필터) • 필터 요소 크기(예: 04, 06) • 필터 엘리먼트 유형(예: 거친 필터 - CX, 미세 필터 - FX, 초미세 필터 - SX, 활성탄 필터 - A)
[6]	괄호 안의 이전 모델 필터 요소 지정(예: 04F, 04G)

3.6 납품 범위

필터의 납품 범위를 표시하는 표

그림	묘사/설명
	<p>필터(유착 필터, 활성탄 필터 또는 먼지 필터)</p>
	<p>원본 설치 및 사용 설명서</p>

4. 기술 데이터

4.1 작동 매개 변수

제품 키 약어	부품	최소/최대 작동 압력	최소/최대 작동 온도
F	플로트 드레인 AM10-NO 포함	1.5 ... 16 bar(g) 21.8 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
Z	플로트 드레인 AM10-NC 포함	0.3 ... 16 bar(g) 4.4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
C	피뢰기 없음	1.5 ... 16 bar(g) 21.8 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
M	핸드 릴리즈 포함	0.3 ... 16 bar(g) 4.4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
	블라인드 플러그를 가진 응축수 배출구	0.3 ... 16 bar(g) 4.4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
B / T	BEKOMAT® 포함	0.8 ... 16 bar(g) 11.6 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
P / D	차압 게이지 포함	0.3 ... 16 bar(g) 4.4 ... 232 psi(g)	+2 ... +50 °C +35 ... +122 °F
W	차압 게이지 없음	0.3 ... 16 bar(g) 4.4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F

CLEARPOINT®		S040	S050	S055	S075	M010	M012	M015	M018
스레드 연결		3/8 1/2*1	1/2	1/2	3/4 1*1	1	1	1 1/2 2*1	1 1/2 2*1
체적 유량, 에너지 최적화 m ³ /h (ft ³ /min)*2		35 (21)	65 (38)	100 (59)	150 (88)	200 (118)	250 (147)	320 (188)	420 (247)
차압 mbar (psi), 포화 상태	C	~50 (~ 0.73)							
	F	80 (1.16)	115 (1.67)	150 (2.18)	185 (2.68)	120 (1.74)	165 (2.39)	80 (1.16)	90 (1.31)
	S	100 (1.45)	125 (1.81)	170 (2.47)	120 (1.74)	135 (1.96)	180 (2.61)	100 (1.45)	110 (1.60)
체적 유량, 성능 지향 m ³ /h (ft ³ /min)*2		46 (27)	85 (50)	130 (77)	195 (115)	260 (153)	325 (191)	415 (244)	545 (321)
차압 mbar (psi), 포화 상태	C	~ 70 (1.02)							
	F	105 (1.52)	160 (2.32)	230 (3.34)	150 (2.18)	180 (2.61)	230 (3.34)	110 (1.60)	125 (1.81)
	S	125 (1.81)	170 (2.47)	255 (3.70)	175 (2.54)	200 (2.90)	260 (3.77)	130 (1.89)	150 (2.18)
DGRL 2014/68/EU에 따른 카테고리		-	-	-	-	-	-	-	-
DIN EN 13445-3에 따른 부하 테스트		10000 로드 사이클 - 1 로드 사이클은 16 bar(g) (232 psi(g))에서 ≥3.2 bar (46.41 psi)의 압력 변동에 해당합니다.							
매질		DGRL 2014/68/EU에 따른 유체 그룹 2 압축 가스, 부식 성분 없음.							
중량 kg(lbs)		0.75 (1.65)	0.85 (1.87)	1.2 (2.65)	1.7 (3.75)	2.1 (4.63)	2.2 (4.85)	4.1 (9.04)	4.5 (9.92)
부피 l (gal)		0.25 (0.07)	0.31 (0.08)	0.42 (0.11)	0.87 (0.23)	1.12 (0.3)	1.26 (0.33)	2.52 (0.67)	2.97 (0.78)

*1 옵션으로 제공

*2 +20°C(+68°F) 및 1bar(a) (14.5psi(a)) 기준 7bar(g) (102psi(g))에서의 체적 유량, DIN 7183에 따른 참조 값

CLEARPOINT®		M020	M022	M023	M025	M027	M030	M032
스레드 연결		2	2	2	2 1/2 3*1	2 1/2 3*1	3	3
체적 유량, 에너지 최적화 m ³ /h (ft ³ /min) ^{*2}		600 (353)	780 (459)	1020 (600)	1300 (765)	1620 (954)	1940 (1142)	2400 (1412)
차압 mbar (psi), 포화 상태	C	~50 (~ 0.73)						
	F	120 (1.74)	150 (2.18)	200 (2.90)	100 (1.45)	115 (1.67)	120 (1.74)	145 (2.10)
	S	140 (2.03)	170 (2.47)	210 (3.05)	125 (1.81)	130 (1.89)	140 (2.03)	165 (2.39)
체적 유량, 성능 지향 m ³ /h (ft ³ /min) ^{*2}		780 (459)	1015 (597)	1325 (780)	1690 (995)	2100 (1236)	2520 (1483)	3120 (1836)
차압 mbar (psi), 포화 상태	C	~ 70 (1.02)						
	F	180 (2.61)	210 (3.05)	290 (4.21)	140 (2.03)	155 (2.25)	180 (2.61)	220 (3.19)
	S	210 (3.05)	250 (3.63)	320 (4.64)	170 (2.47)	185 (2.68)	210 (3.05)	250 (3.63)
DGRL 2014/68/EU에 따른 카테고리		I	I	I	II	II	II	II
DIN EN 13445-3에 따른 부하 테스트		10000 로드 사이클 - 1 로드 사이클은 16 bar(g) (232 psi(g))에서 ≥3.2 bar (46.41 psi)의 압력 변동에 해당합니다.						
매질		DGRL 2014/68/EU에 따른 유체 그룹 2 압축 가스, 부식 성분 없음.						
중량 kg(lbs)		5.1 (11.24)	6.1 (13.45)	7.1 (15.65)	19.9 (43.87)	22.6 (49.82)	25.9 (57.1)	29.9 (65.92)
부피 l (gal)		3.40 (0.9)	4.23 (1.12)	5.24 (1.4)	13.9 (3.67)	16.5 (4.36)	19.5 (5.15)	23.2 (6.13)

*1 옵션으로 제공

*2 +20 °C 및 1 bar(a) (14.5 psi(a)) 기준 7 bar(g) (102 psi(g))에서의 체적 유량, DIN 7183에 따른 참조 값

4.2 소재

구성품	소재
필터 헤드, 필터 하우징	알루미늄, 코팅
하우징 커버	폴리아미드
하우징 바닥	알루미늄, 코팅
나사 M5	철강재, 아연도금
슬라이드	아연
O링	표준 NBR 오일 없음: FKM
플로트 드레인	스테인레스 스틸 플라스틱 황동 NBR
핸드 드레인	황동, 니켈 도금
월 브래킷	철강재, 아연도금
스티커	PVC 및 폴리아크릴레이트
필터 소자	플라스틱, 스테인리스 스틸, 봉규산염 섬유

4.3 성능 데이터

4.3.1 수분제거 필터 용소 및 먼지 필터

필터 요소의 성능 데이터는 ISO 12500-1 및 ISO 12500-3에 따른 검증을 참조하십시오.

유형	묘사/설명	고체 입자(μm)	에어로졸 함량 (mg/m ³)	
			입구	배출구
C	거친 필터	입자 2.0 ... 5.0에 대한 제거율 99.9%	30	5
F	미세 필터	입자 0.5 ... 1.0에 대한 분리율 99.9%	10	0.05
S	극미세 필터	입자 0.1 ... 0.3에 대한 분리율 99.99%	10	0.005

유착 필터 요소 및 먼지 필터 수명			
매개변수	수분제거 필터	먼지 필터	필터 요소의 수명
차압	≥ 0.4 bar (5.8 psi)		차압이 ≥ 0.4 bar(g) (5.8 psi(g))에 도달하거나 최대 1년의 정지 후 필터 엘리먼트를 교체하십시오.

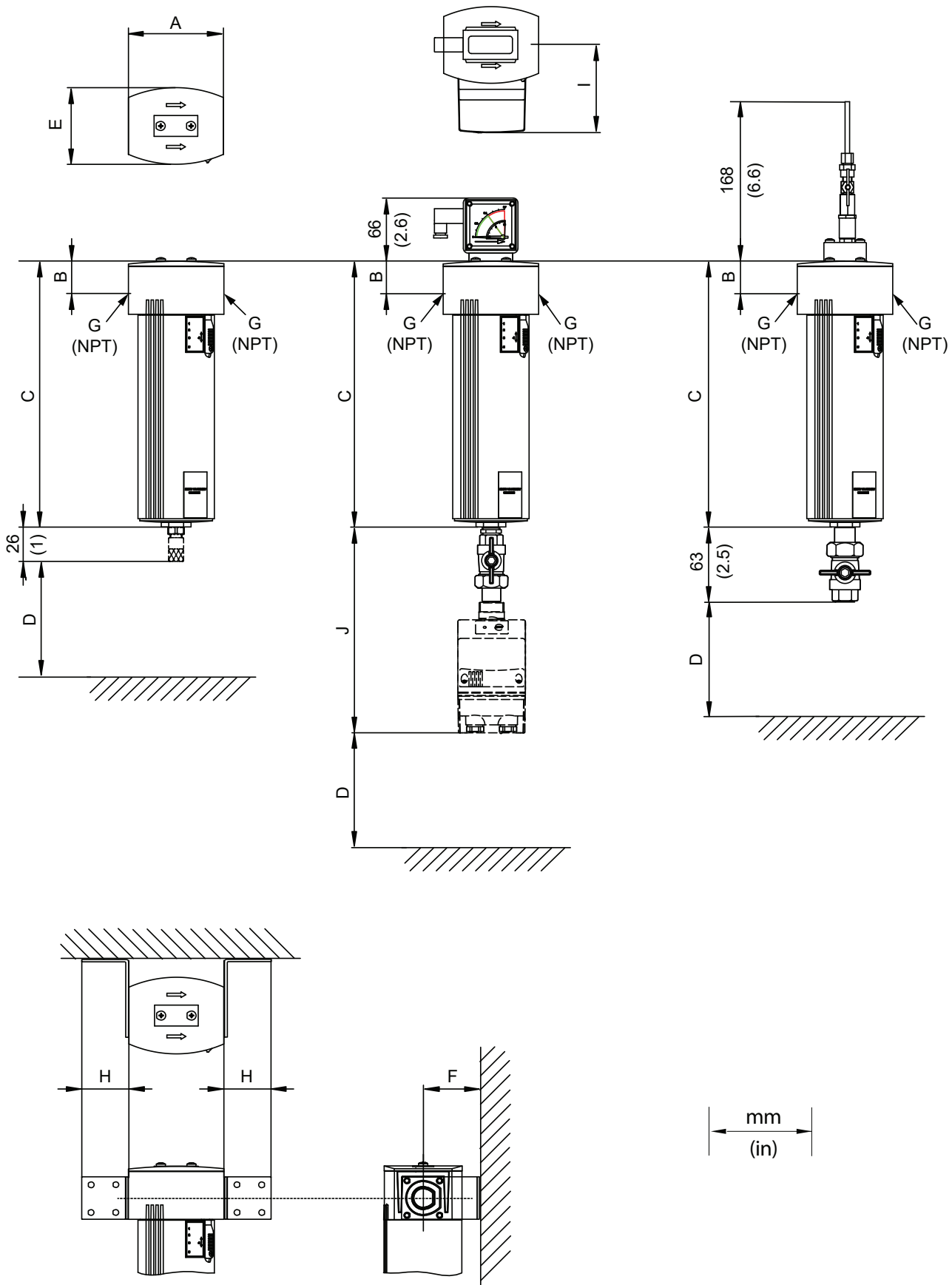
4.3.2 활성탄 필터 요소

활성탄 필터의 필터 엘리먼트는 ISO 12500-2에 따라 표준에 부합하는 측정 장비와 10 mg/m³의 부하로 검증되었습니다.

경험적 데이터에 따르면 ISO 8573-1에 따른 클래스 1의 잔류 오일 함량 값은 배출구에서 유체의 사전 여과 및 건조를 통해 달성될 수 있습니다.

필터 소자 교체를 위한 정비 간격 단축		
매개변수 기준조건	활성탄 필터	필터 요소의 수명
차압	≥ 0.4 bar / 5.8 psi	차압이 ≥ 0.4 bar(g) (5.8 psi(g))일 경우 또는 최대 6개월의 보관 후 필터 엘리먼트를 교체하십시오.
필터 요소 내 흡수성 활성탄 비율	< 15%	첫 번째 열에 나열된 참조 조건에서 약 2000시간의 작동 시간이 가능합니다. <ul style="list-style-type: none"> 활성탄의 유체에 포함된 탄화수소를 완전히 흡수하는 것은 불가능하며: 활성탄의 특성(원료, 입자 크기, 기공 크기 등) 외에도 탄화수소의 흡수 용량은 주로 흡수되는 가스 부분의 분자 구조와 극성에 따라 달라집니다.
압축공기 온도	+20 °C (+68 °F)	
탄화수소 실제 점유율	0.01 mg/m ³	
압축공기 건조 정도 (상대습도)	최대 30%	

4.4 치수

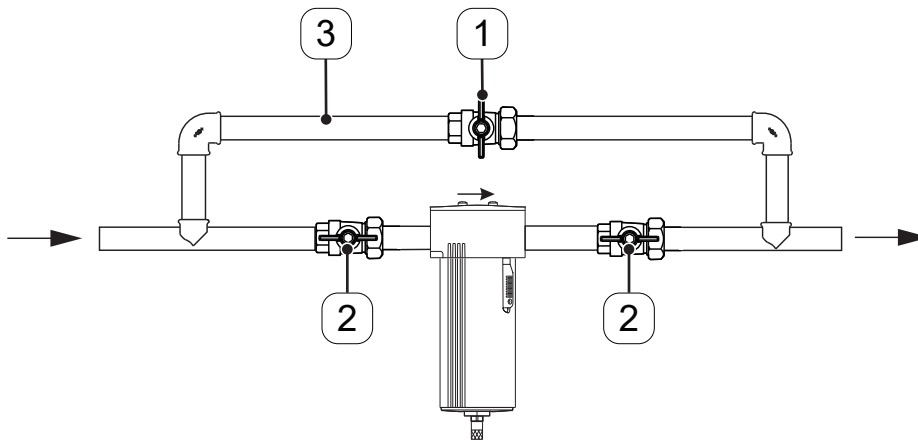


모델 (기)	A	B	C	D	E	F	H	높이 (mm)
	mm (인치)							
S040	75 (2.95)	28 (1.10)	182 (7.17)	150 (5.91)	61 (2.40)	64.5 (2.54)	39.5 (1.56)	04
S050	75 (2.95)	28 (1.10)	212 (8.35)	150 (5.91)	61 (2.40)	64.5 (2.54)	39.5 (1.56)	05
S055	75 (2.95)	28 (1.10)	267 (10.51)	150 (5.91)	61 (2.40)	64.5 (2.54)	39.5 (1.56)	06
S075	100 (3.94)	33 (1.29)	282 (11.10)	150 (5.91)	81 (3.18)	63 (2.48)	45 (1.77)	06
M010	100 (3.94)	33 (1.29)	352 (13.86)	150 (5.91)	81 (3.18)	63 (2.48)	45 (1.77)	10
M012	100 (3.94)	33 (1.29)	387 (15.24)	150 (5.91)	81 (3.18)	63 (2.48)	45 (1.77)	12
M015	146 (5.75)	47 (1.85)	363 (14.29)	200 (7.87)	119 (4.68)	78.5 (3.09)	60 (2.36)	15
M018	146 (5.75)	47 (1.85)	416 (16.39)	200 (7.87)	119 (4.68)	78.5 (3.09)	60 (2.36)	18
M020	146 (5.75)	47 (1.85)	466 (18.35)	200 (7.87)	119 (4.68)	78.5 (3.09)	60 (2.36)	20
M022	146 (5.75)	47 (1.85)	563 (22.17)	200 (5.91)	119 (4.68)	78.5 (3.09)	60 (2.36)	22
M023	146 (5.75)	47 (1.85)	681 (26.81)	200 (7.87)	119 (4.68)	78.5 (3.09)	60 (2.36)	23
M025	260 (10.24)	77 (3.03)	670 (26.38)	300 (11.81)	201 (7.91)	130 (5.12)	120 (4.72)	25
M027	260 (10.24)	77 (3.03)	774 (30.47)	300 (11.81)	201 (7.91)	130 (5.12)	120 (4.72)	27
M030	260 (10.24)	77 (3.03)	894 (35.20)	300 (11.81)	201 (7.91)	130 (5.12)	120 (4.72)	30
M032	260 (10.24)	77 (3.03)	1042 (41.02)	300 (11.81)	201 (7.91)	130 (5.12)	120 (4.72)	32

부품	I	J
BEKOMAT® 20 / 20FM 연결 세트	93 (3.67)	211 (8.31)
BEKOMAT® 31 연결 세트	135 (5.32)	186 (7.32)
BEKOMAT® 32 연결 세트	150 (5.91)	188 (7.4)
BEKOMAT® 33 연결 세트	170 (6.69)	218 (8.58)

4.5 설치 조건

- 설치 위치는 산업용 건물 내에 있습니다.
- 진동, 맥동, 진동의 원인이 될 수 있는 곳 (예: 기계)으로부터 충분한 거리를 두고 제품을 배치해야 합니다.
- 설치 위치에는 제품에 대한 모든 활동(예: 조립, 유지 보수, 부품 후속 설치)을 위한 충분한 공간이 있습니다.
- 직사광선, 서리, 열원, 화기 등의 원인이 되지 않는 깨끗하고 건조한 곳에 제품을 설치하십시오.
- 제품을 교통 경로 외부에 설치하고 제품 주변에 충돌 방지 장치를 설치하십시오.
- 유지 보수 작업을 수행하려면 CLEARPOINT®의 입구와 출구에 수동으로 작동되는 차단 밸브를 설치하십시오.
- 유지보수 및 서비스 작업 중에도 지속적인 유체 공급을 보장하기 위해, 제조업체는 유체 처리 및 차단 밸브[1, 2]가 포함된 바이패스 라인[3] 설치와 수동 배수에서 분리 가능한 응축수 배수 라인의 설치를 권장합니다.
- 배관은 필터의 추가 중량을 감당할 수 있어야 합니다.
필요한 경우 추가 고정 장치를 설치해야 합니다.





5. 운송 및 보관

직원

전문 인력 - 운송 및 보관(“2.3 대상 그룹 및 직원”, 9페이지장 참조)

5.1 경고 표시

주의	부적절한 운송이나 보관!
	<p>부적절한 운송이나 보관으로 인해 부상을 입을 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 포장재로 작업할 때는 개인 보호 장구를 사용하십시오. • 포장에 표시된 라벨에 따라 제품과 액세서리를 운송하고 취급하십시오. • 제품의 총 중량에 맞게 설계된 운송 장비, 리프팅 장비 및 슬링만 사용합니다. • 허용된 운송 매개 변수와 보관 매개 변수를 준수하십시오.
참조	포장재 취급
	<p>포장재를 부적절하게 폐기하면 환경이 손상될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 해당 국가의 법적 요구 사항 및 규정에 따라 포장재를 폐기하십시오.

5.2 운송

- 포장된 제품 및 부품은 포장 라벨에 표시된 대로 운반 및 취급해야 합니다.
- 부품들은 모두 적합한 소재로 방충 포장합니다.
- 해당 포장, 제품 및 부품을 주의 깊게 취급하십시오.

5.3 보관



- 제품 및 부품은 직사광선 및 열원의 범위 밖에 보관해야 합니다.

6. 조립


직원

전문 인력 - 압력 장비 및 시스템(“2.3 대상 그룹 및 직원”, 9페이지장 참조)

6.1 경고 표시

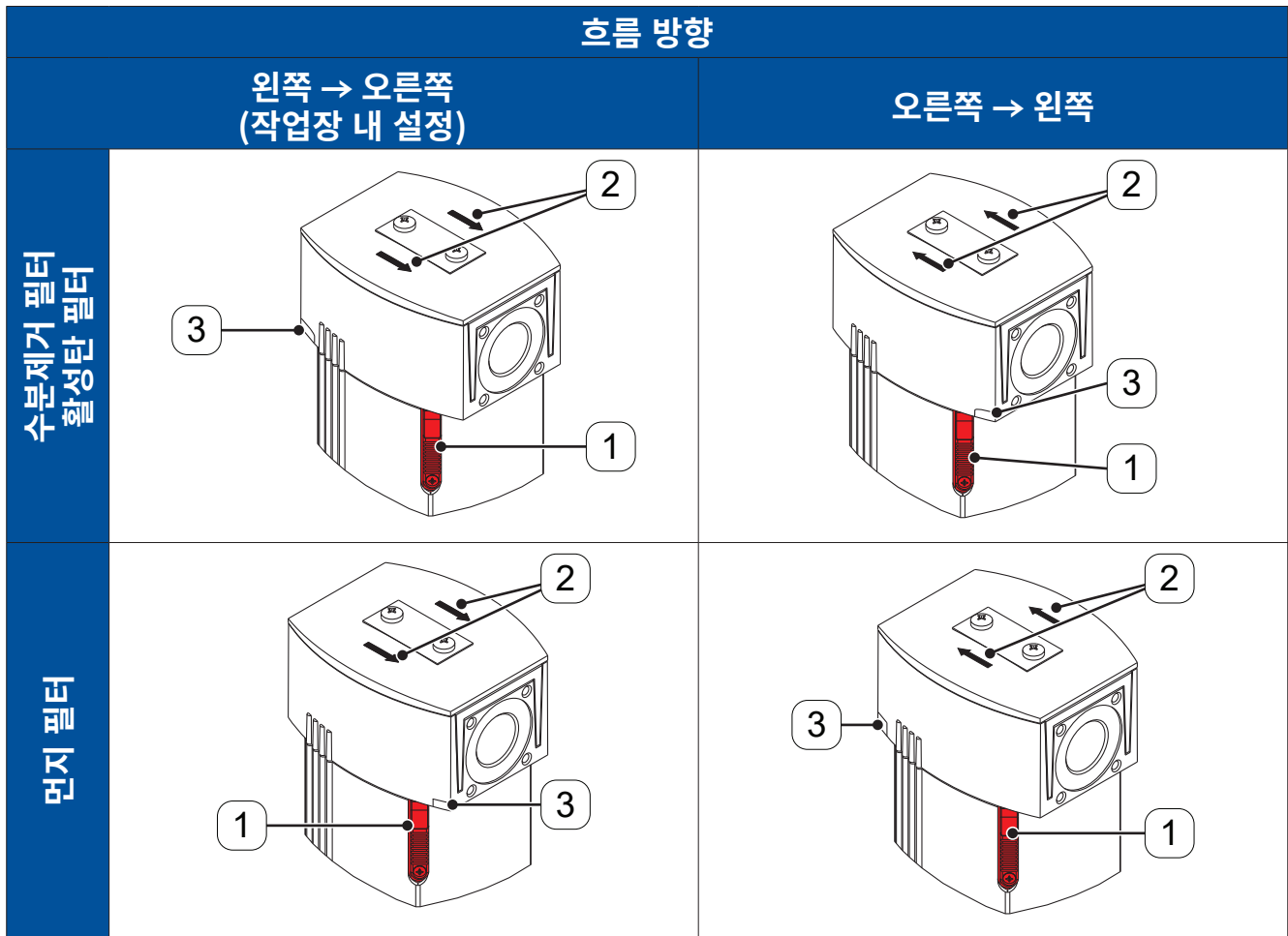
<p>위험</p>	<p>가압된 유체의 갑작스러운 누출</p>
	<p>빨리 또는 갑작스럽게 빠지는 압축 공기와 접촉하거나 설비 부품이 폭발하면 사망하거나 중상을 입을 위험이 있습니다.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 작업을 시작하기 전에 피압 시스템을 환기하고 의도하지 않은 가압으로부터 보호합니다. • 모든 파이프와 호스 라인을 기계적 장력 없이 조립해야 합니다.
<p>참조</p>	<p>기계 손상</p>
	<p>3개 이상의 필터를 결합하면 벽걸이 장치에 과도한 응력이 가해져 벽걸이 장치와 연결된 구성 요소가 변형될 수 있습니다.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 벽걸이를 사용하여 최대 3개의 연결된 CLEARPOINT® 필터를 장착할 수 있습니다.

6.2 준비 작업

전제 조건		
공구	소재	보호 장구
<ul style="list-style-type: none"> 드라이버 - 필립스 헤드 크기 PZ1 	<ul style="list-style-type: none"> 사용하는 부품의 설치 및 사용 설명서 추가 PTFE 테이프(EN 837-2)와 같은 씰링 재료 누출 감지 스프레이 	

준비 작업	
1.	다음 스텝에서 플러그를 제거하며: <ul style="list-style-type: none"> 필터 헤드 입구 및 출구 필터 베이스의 응축액 배출기
2.	배관 시스템이나 관련 배관 부분의 압력을 낮추어야 합니다.
3.	파이프에는 오염과 부식이 없습니다. <ul style="list-style-type: none"> → 파이프 나사산에 손상이 있는지 확인하십시오. → 결함이 있는 파이프를 즉시 교체하십시오.
4.	유체나 응축액이 필터 주변으로 빠져나가지 않도록 응축액 배출기를 설계해야 합니다. 배수될 응축수를 법적 요구사항을 충족하는 처리 시스템으로 보내십시오.

6.3 필터 정렬



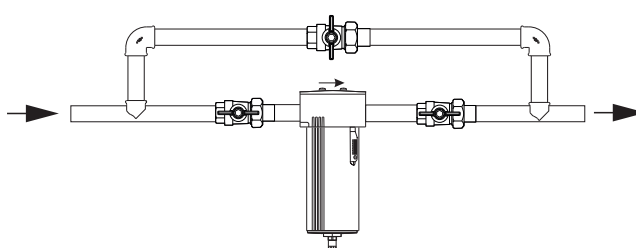
흐름 방향을 파이프라인의 흐름 방향과 일치시키고 파이프라인의 필터를 정렬합니다.

- 필터 헤드와 필터 하우징에는 이중 시작 사다리꼴 나사산이 있습니다.
- 필터 헤드를 180° 회전시키면 필터의 흐름 방향을 파이프라인의 흐름 방향으로 조정할 수 있습니다.
- 흐름 방향은 화살표[2]와 필터 헤드의 돌출된 표시[3]로 표시됩니다.
- 작업자 측(전면)이 접근할 수 있도록 안전 슬라이더[1]를 정렬합니다.

방향 기능은 아래 설명된 대로 필터의 운영자 관점에서 미디어 흡입구를 식별합니다.

필터 유형	흐름 방향	위치 방향성 특징	위치 안전 밸브
수분제거 필터	왼쪽에서 오른쪽으로	왼쪽	오른쪽
활성탄 필터		왼쪽	오른쪽
먼지 필터	오른쪽에서 왼쪽으로	오른쪽	오른쪽
수분제거 필터		오른쪽	오른쪽
활성탄 필터		오른쪽	오른쪽
먼지 필터		왼쪽	오른쪽

6.4 조립 작업

그림	묘사/설명
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 파이프 끝부분에 PTFE 테이프(EN 837-2)와 같은 밀봉재를 부착합니다. 2. 연결이 단단해질 때까지 파이프 나사산을 필터 입구에 나사로 고정합니다. 3. 연결이 단단해질 때까지 파이프 나사산을 필터 배출구에 나사로 고정합니다.

6.5 부품 장착

부품 조립은 첨부된 문서에 설명되어 있습니다("1.3 유효 문서", 6페이지 참조).

6.6 최종 활동


최종 활동	
1.	필터 하우징이 필터 헤드에 올바르게 나사로 고정되어 있습니다.
2.	안전 밸브는 최대한 위로 밀어 올려집니다.
3.	잠금 나사가 조여졌습니다.
4.	모든 조립 작업을 완료한 후 누출 검사를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> → 기존의 누수 문제를 해결하고 해당 나사선에 다시 밀봉 처리를 하세요. → 쿵쿵 소리가 나면, 안전 밸브가 제대로 닫히지 않은 것입니다. 밸브를 최대한 위로 밀고 잠금 나사를 단단히 조여야 합니다.

7. 디버깅

직원

전문 인력 - 압력 장비 및 시스템 및 전문 인력 - 전기 엔지니어링
 (“2.3 대상 그룹 및 직원”, 9페이지장 참조)

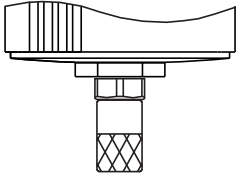
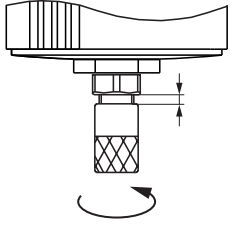
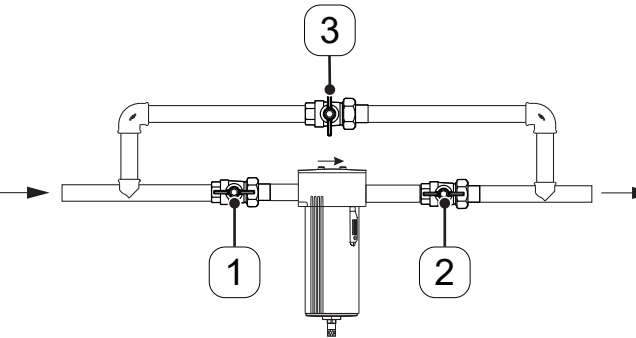
7.1 경고 표시

위험	가압된 유체의 갑작스러운 누출
	<p>빨리 또는 갑작스럽게 빠지는 압축 공기와 접촉하거나 설비 부품이 폭발하면 사망하거나 중상을 입을 위험이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가압하기 전에 시스템의 모든 연결부가 누출되었는지 점검하고 필요한 경우 조임 필요합니다. • 시스템에 천천히 압력을 가합니다.

7.2 시동 작업

전제 조건		
공구	소재	보호 장구
<ul style="list-style-type: none"> 공구 필요 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 재료 필요 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 개인 보호 장구를 사용합니다.


준비 작업	
1.	필터 조립이 완료되었습니다.

시동 작업		
그림		묘사/설명
기계 개방	자동 배수	
		<ol style="list-style-type: none"> 플로트 배수구의 조정 나사를 기계적 열림에서 자동 배수로 설정합니다. → 널링 나사 위에 틈이 보일 때까지 널링 나사를 시계 방향으로 풉니다.
		<ol style="list-style-type: none"> 흡입측의 차단 밸브[1]을 천천히 엽니다. 배출구 측 차단 밸브[2]를 천천히 엽니다. 바이패스 라인[3]의 차단 밸브를 닫습니다.

8. 유지 보수

직원	
전문 인력 - 서비스("2.3 대상 그룹 및 직원", 9페이지장 참조)	

8.1 경고 표시

위험	가압된 유체의 갑작스러운 누출
	<p>빨리 또는 갑작스럽게 빠지는 압축 공기와 접촉하거나 설비 부품이 폭발하면 사망하거나 중상을 입을 위험이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 작업을 시작하기 전에 피압 시스템을 환기하고 의도하지 않은 가압으로부터 보호합니다.



8.2 유지 보수 계획

유지 보수 작업	주기
청소 작업	정기적으로, 오염에 따라
육안 검사	매주
플로트 드레인 교체	매년
필터 소자 교체	"4.3 성능 데이터", 30페이지 장 참조
누출 검사	제품의 모든 조립 작업, 유지 보수 및 수리 작업 종료
필터 하우징 내부에 손상 및 부식이 있는지 확인해야 합니다.	필터 엘리먼트를 교체할 때마다


8.3 유지 보수 작업

8.3.1 청소

8.3.1.1 경고 표시

주의	부적절한 청소 매체 사용으로 인한 개인 부상
	부적절한 청소와 잘못된 세제 사용에 의해 경상과 건강 손상 및 물적 손상이 발생할 위험이 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 개인 보호 장구를 사용합니다. • 제조업체의 지침에 따라 청소 매체를 사용합니다.
참조	현지 위생 관련 규정을 준수해야 합니다.
	언급된 청소 지침 외에도 지역 또는 회사별 위생 규정을 준수해야 할 수 있습니다.

8.3.1.2 청소 작업

전제 조건		
공구	소재	보호 장구
<ul style="list-style-type: none"> • 공구 필요 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 순한 청소 세제 • 무명천 또는 일회용 천 	

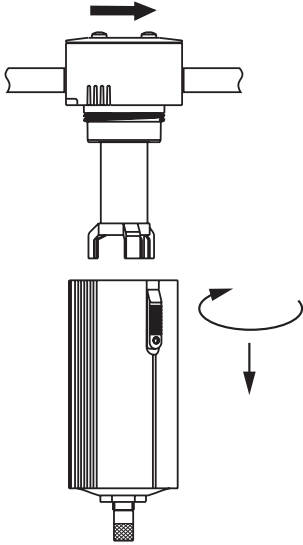
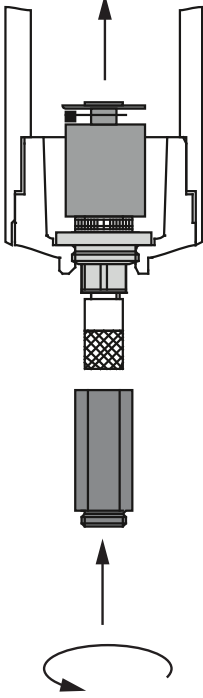
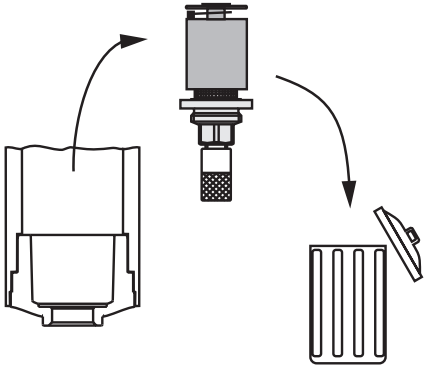
청소 작업	
1.	세정제를 깨끗한 면 천이나 일회용 천에 뿌려서 약간 축축해질 때까지 (젖지 않도록) 사용합니다.
2.	부품을 전체적으로 문지릅니다.
3.	마지막으로 깨끗한 천으로 부품을 말리거나 자연 건조시킵니다.

8.3.2 플로트 드레인 교체

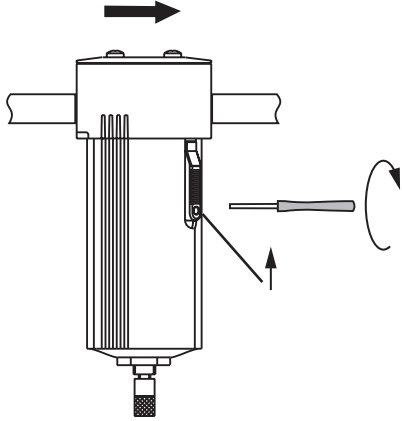
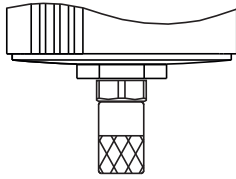
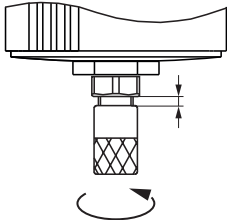
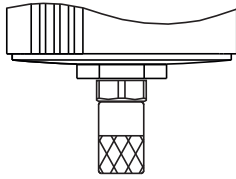
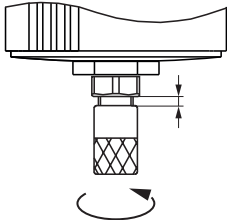
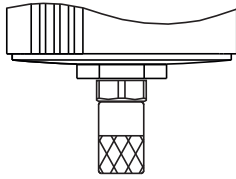
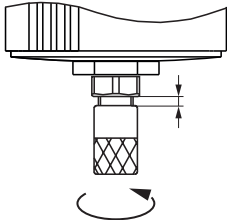
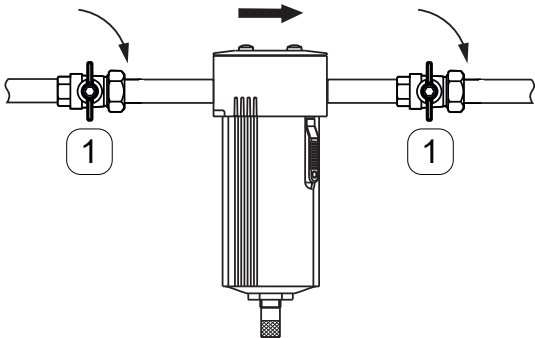
전제 조건		
공구	소재	보호 장구
<ul style="list-style-type: none"> 드라이버 - 십자형 크기 PZ 	<ul style="list-style-type: none"> 어댑터를 장착한 새로운 플로트 배수구(렌치 크기 13mm) 	

준비 작업	
1.	바이패스 라인의 차단 밸브가 있는 경우 이를 엽니다.

플로팅 배출구 교체					
그림	묘사/설명				
	<p>1. 필터 또는 해당 시스템 섹션 전후의 차단 밸브 [1]를 닫습니다.</p>				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>자동 배수</th> <th>기계 개방</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	자동 배수	기계 개방			<p>2. 필터의 압력을 낮춥니다.</p> <p>→ 플로트 배수구의 손잡이 나사를 자동 배수에서 기계적 열림으로 설정하십시오. 이를 위해 손잡이 나사를 시계 반대 방향으로 끝까지 돌리십시오.</p>
자동 배수	기계 개방				
	<p>3. 안전 슬라이드에서 잠금 나사 풀기</p> <p>4. 안전 슬라이드를 아래로 밀습니다.</p>				


플로팅 배출구 교체	
그림	묘사/설명
	<p>5. 필터 하우징을 풉니다. 6. 필터 하우징을 아래쪽으로 제거합니다.</p>
	<p>7. 어댑터를 사용하여 플로트 배수구를 시계 반대 방향으로 풉니다. 8. 필터 하우징 상단에서 플로트 배출구를 제거합니다.</p>
	<p>9. 플로트 트랩을 지역적으로 적용되는 법적 요건 및 규정에 따라 전문적으로 폐기합니다. → 추가 정보 “11. 폐기”, 57페이지 참조.</p>

플로팅 배출구 교체	
그림	묘사/설명
	<p>10. 새 플로트 배수구를 필터 하우징에 삽입합니다.</p>
	<p>11. 플로트 트랩을 시계 방향으로 손으로 필터 하우징에 나사로 고정합니다. 12. 어댑터를 사용하여 플로트 배출구를 고정합니다.</p>
	<p>13. 필터 하우징을 다시 필터 헤드에 나사로 고정합니다. → 설치 후 작업자 측에서 접근할 수 있도록 안전 슬라이드를 정렬합니다.</p>

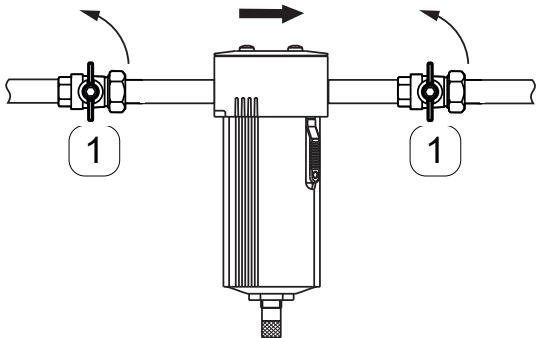
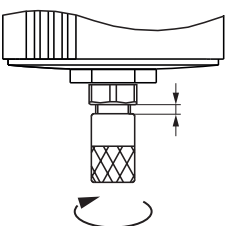
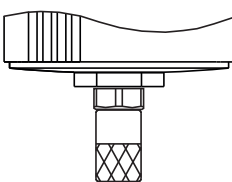
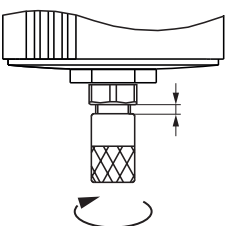
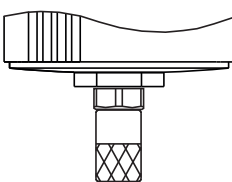
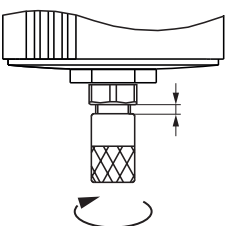
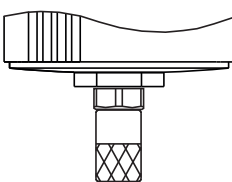
플로팅 배출구 교체					
그림	묘사/설명				
	<p>14. 안전 슬라이더를 위로 밀습니다.</p> <p>15. 안전 슬라이드의 잠금 나사를 조입니다.</p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center;">기계 개방</th> <th style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center;">자동 배수</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </table>	기계 개방	자동 배수			<p>16. 플로트 배수구의 조정 나사를 기계적 열림에서 자동 배수로 설정합니다.</p> <p>→ 널링 나사 위에 틈이 보일 때까지 널링 나사를 시계 방향으로 풀니다.</p>
기계 개방	자동 배수				
					
	<p>17. 필터 또는 해당 시스템 섹션 전후의 차단 밸브 [1]를 천천히 엽니다.</p>				

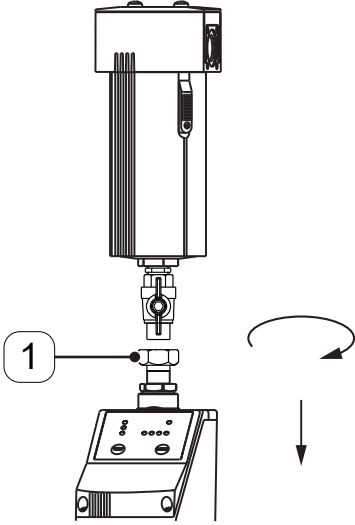
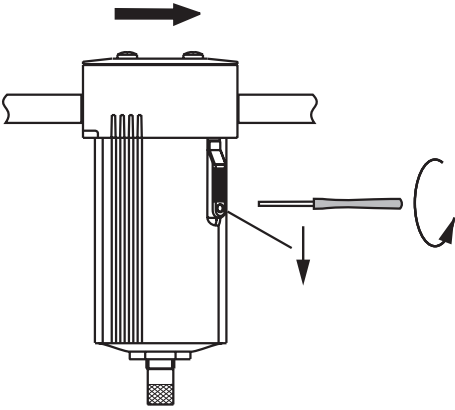
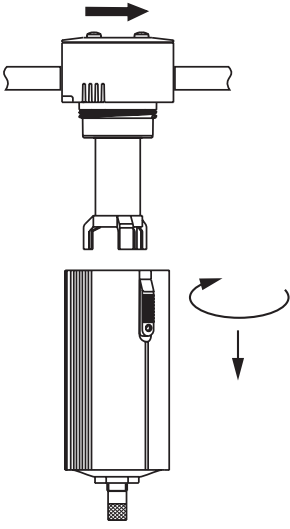
최종 활동	
1.	바이패스 라인의 차단 밸브를 천천히 닫습니다.
2.	압력 상태에서 시스템의 모든 연결 부위를 밀폐 상태로 점검하고 필요 시 조여 주세요.
3.	시스템에 천천히 압력을 가합니다.

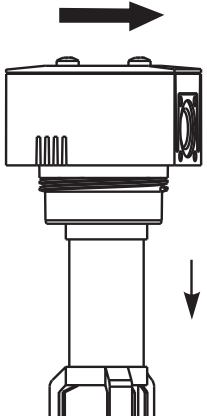
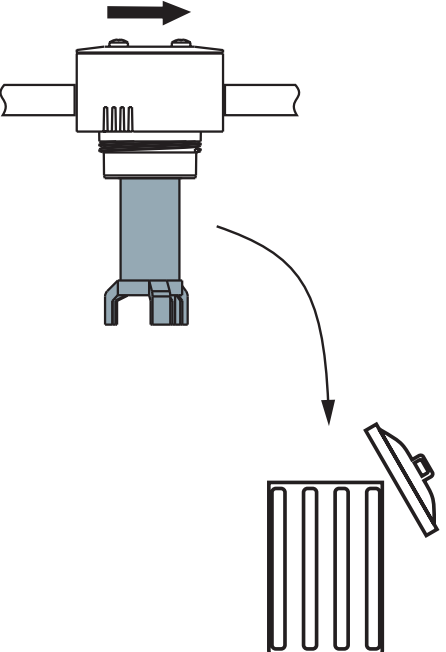
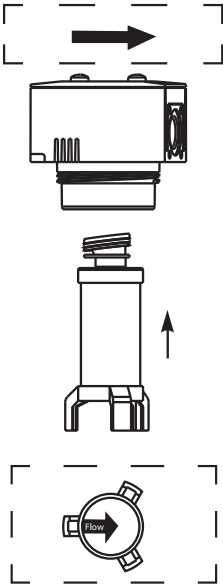
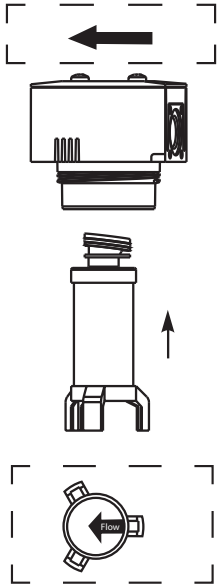
8.3.3 필터 소자 교체

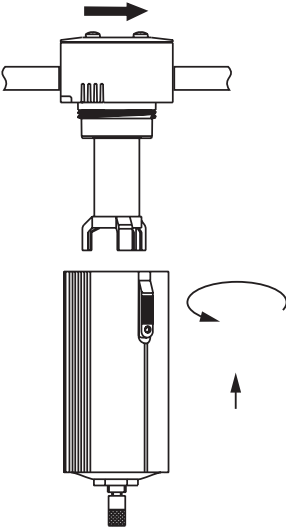
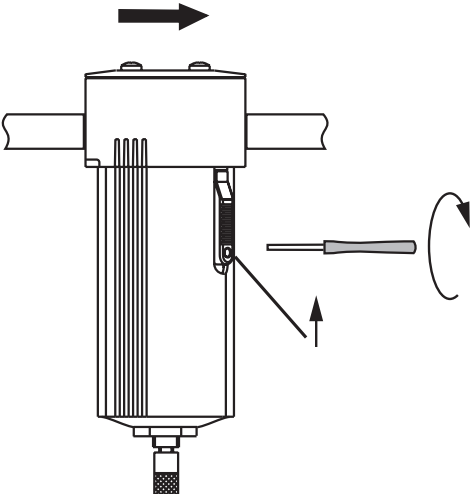
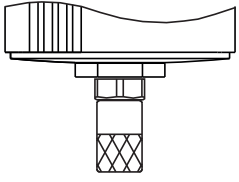
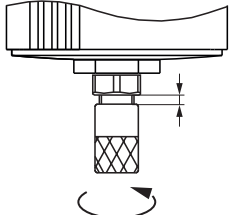
전제 조건		
공구	소재	보호 장구
<ul style="list-style-type: none"> 드라이버 - 필립스 헤드 크기 PZ1 	<ul style="list-style-type: none"> 새로운 필터 요소 	

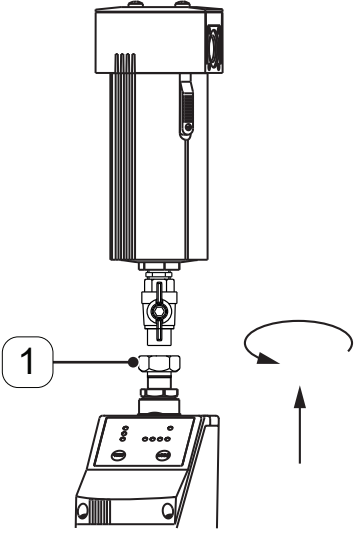
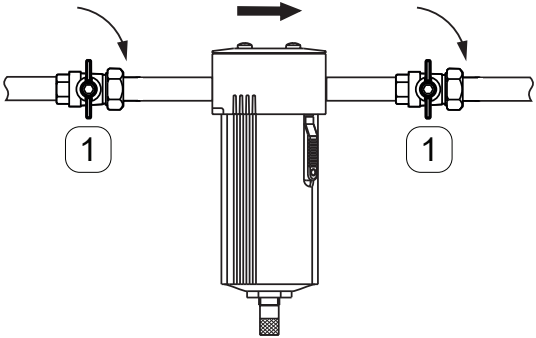
준비 작업	
1.	바이패스 라인의 차단 밸브가 있는 경우 이를 엽니다.

필터 소자 교체					
그림	묘사/설명				
	<p>1. 필터 또는 해당 시스템 섹션 전후의 차단 밸브[1]를 닫습니다.</p>				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>자동 배수</th> <th>기계 개방</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>	자동 배수	기계 개방			<p>2. 필터의 압력을 낮춥니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 플로트 트랩 사용 시: <ul style="list-style-type: none"> → 플로트 배수구의 손잡이 나사를 자동 배수에서 기계적 열림으로 설정하십시오. 이를 위해 손잡이 나사를 시계 반대 방향으로 끝까지 돌리십시오. BEKOMAT® 사용 시: <ul style="list-style-type: none"> → 테스트 버튼을 여러 번 짧게 눌러주세요. 수동 배수기 사용 시: <ul style="list-style-type: none"> → 수동 배수기를 조심스럽게 열어주세요.
자동 배수	기계 개방				
					

필터 소자 교체	
그림	묘사/설명
	<p>BEKOMAT® 또는 수동 배수기 사용 시:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 유니온 너트[1]를 풀니다. 4. BEKOMAT® 또는 수동 배수 장치를 아래로 당기십시오.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. 안전 슬라이드에서 잠금 나사 풀기 6. 안전 슬라이드를 아래로 밀니다.
	<ol style="list-style-type: none"> 7. 필터 하우징을 풀니다. 8. 필터 하우징을 아래쪽으로 제거합니다.

필터 소자 교체	
그림	묘사/설명
	<p>9. 사용한 필터 엘리먼트를 필터 헤드에서 아래쪽으로 당겨 빼냅니다.</p>
	<p>10. 지역 규정에 따라 필터 요소를 전문적으로 폐기하십시오. → 추가 정보 “11. 폐기”, 57페이지 참조.</p>
<div style="text-align: center;">  <p>활성탄 필터 수분제거 필터</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>먼지 필터</p> </div>	<p>11. 새 필터 요소를 필터 헤드에 삽입합니다. 필터 요소 하단의 표시는 필터 요소를 통과하는 흐름 방향을 나타냅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> → 유착 필터와 활성탄 필터를 사용하면 라인의 흐름 방향과 필터 요소가 일치합니다. → 먼지 필터의 경우 필터 엘리먼트의 흐름 방향은 라인의 흐름 방향과 반대입니다.

필터 소자 교체		
그림	묘사/설명	
	<p>12. 필터 하우징을 필터 헤드에 나사로 고정합니다. → 이 경우 안전 슬라이드가 앞으로 보이도록 유의합니다.</p>	
	<p>13. 안전 슬라이더를 위로 밀니다. 14. 안전 슬라이드의 잠금 나사를 조입니다.</p>	
기계 개방	자동 배수	
		<p>15. 플로트 배수구의 조정 나사를 기계적 열림에서 자동 배수로 설정합니다. → 널링 나사 위에 틈이 보일 때까지 널링 나사를 시계 방향으로 풉니다.</p>

필터 소자 교체	
그림	묘사/설명
	<p>BEKOMAT® 또는 수동 배수기 사용 시:</p> <p>16. 너트[1]을 단단히 조입니다(최대 10 Nm).</p> <p>17. BEKOMAT® 또는 수동 배수 장치를 연결합니다.</p>
	<p>18. 필터 또는 해당 시스템 섹션 전후의 차단 밸브[1]를 천천히 엽니다.</p>

최종 활동	
1.	바이패스 라인의 차단 밸브가 있는 경우 닫습니다.
2.	압력 상태에서 시스템의 모든 연결 부위를 밀폐 상태로 점검하고 필요 시 조여 주세요.
3.	시스템에 천천히 압력을 가합니다.


8.3.4 육안 검사

필터 육안 검사 시 모든 부품의 기계적 손상과 부식을 점검해야 합니다. 손상 부품은 즉시 교체합니다.

9. 운전 중지

직원	
전문 인력 - 서비스 (“2.3 대상 그룹 및 직원”, 9페이지장 참조)	

9.1 경고 표시

위험	가압된 유체의 갑작스러운 누출
	<p>빨리 또는 갑작스럽게 빠지는 압축 공기와 접촉하거나 설비 부품이 폭발하면 사망하거나 중상을 입을 위험이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 작업을 시작하기 전에 피압 시스템을 환기하고 의도하지 않은 가압으로부터 보호합니다.

9.2 정지 작업

준비 작업	
1.	바이패스 라인[3]의 차단 밸브를 엽니다.

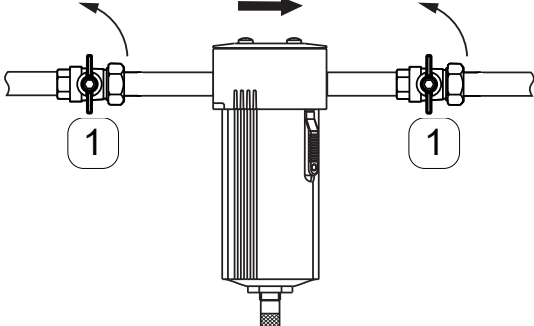
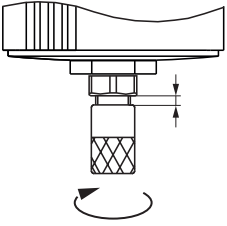
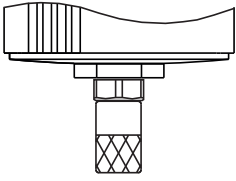

그림	묘사/설명
	<p>1. 필터 또는 해당 시스템 섹션 전후의 차단 밸브[1]를 닫습니다.</p>

그림		묘사/설명
자동 배수	기계 개방	<p>2. 필터의 압력을 낮춥니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 플로트 트랩 사용 시: <ul style="list-style-type: none"> → 플로트 배수구의 손잡이 나사를 자동 배수에서 기계적 열림으로 설정하십시오. 이를 위해 손잡이 나사를 시계 반대 방향으로 끝까지 돌리십시오. • BEKOMAT® 사용 시: <ul style="list-style-type: none"> → 테스트 버튼을 여러 번 짧게 눌러주세요. • 수동 배수기 사용 시: <ul style="list-style-type: none"> → 수동 배수기를 조심스럽게 열어주세요.
		


10. 분해

직원	
전문 인력 - 서비스 (“2.3 대상 그룹 및 직원”, 9페이지장 참조)	

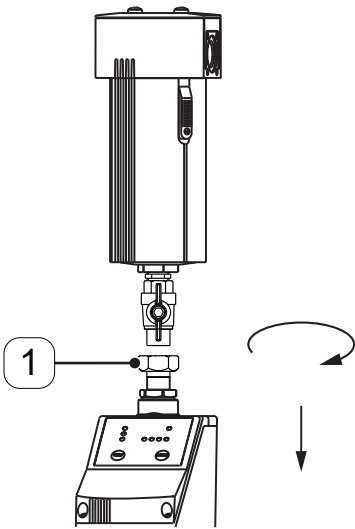
10.1 경고 표시

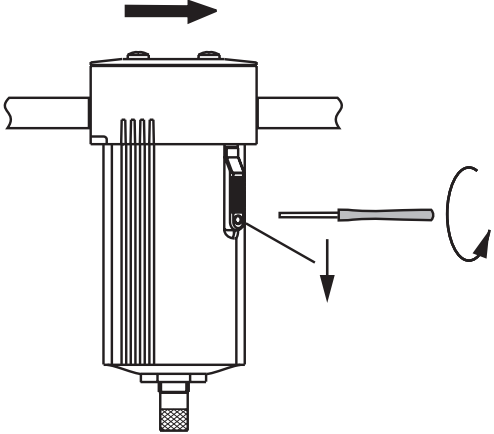
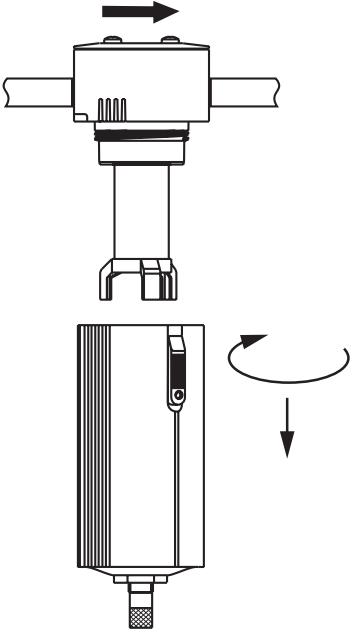
위험	가압된 유체의 갑작스러운 누출
	<p>빨리 또는 갑작스럽게 빠지는 압축 공기와 접촉하거나 설비 부품이 폭발하면 사망하거나 중상을 입을 위험이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 작업을 시작하기 전에 피압 시스템을 환기하고 의도하지 않은 가압으로부터 보호합니다.

10.2 분해 작업

전제 조건		
공구	소재	보호 장구
<ul style="list-style-type: none"> 드라이버 - 필립스 크기 2.5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> 재료 필요 없음 	

준비 작업	
1.	장치의 사용 중지가 완료되었으며, 제품은 압력이 없습니다.


분해	
그림	묘사/설명
	<p>BEKOMAT® 또는 수동 배수기 사용 시:</p> <ol style="list-style-type: none"> 유니온 너트[1]를 풀니다. BEKOMAT® 또는 수동 배수 장치를 아래로 당기십시오.

분해	
그림	묘사/설명
	<ol style="list-style-type: none"> 3. 안전 슬라이드에서 잠금 나사 풀기 4. 안전 슬라이드를 아래로 밀습니다.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. 필터 하우징을 풉니다. 6. 필터 하우징을 아래쪽으로 제거합니다. 7. 필터 요소를 제거합니다. 8. 파이프라인에서 필터 헤드를 제거하고 파이프 끝을 적절하게 닫습니다. 9. 구성 요소를 올바르게 폐기하십시오.

11. 폐기

제품 및 부품은 수명이 만료된 후 전문 폐기 처리 기업에서 처리하는 등 폐기 처리를 전문적으로 수행해야 합니다. 유리 플라스틱, 몇몇 화합물 같은 소재는 대개 회수할 수 있고, 재활용할 수 있습니다.

11.1 경고 표시

참조	부적절한 폐기
	<p>구성 요소, 구성 요소, 작동 재료, 보조 재료 및 의 부적절한 청소 매체 폐기는 환경 손상을 초래할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 모든 구성품, 구성 요소, 작동 재료, 보조 재료 및 세척 매체를 해당 지역 법률 및 규정에 따라 전문적으로 폐기하십시오. 처리 방법이 확실하지 않은 경우에는 해당 지역의 폐기물 처리 업체에 문의하십시오.

11.2 생산 재료 및 보조 재료의 폐기

생산 재료/보조 재료	유럽연합 폐기물 코드
흡수 및 여과 소재, 닦음 천, 보호복 - 오일이나 기타 위험 물질로 오염	15 02 02
흡수 및 여과 소재, 닦음 천, 보호복 - 15 02 02 항목 물품 제외	15 02 03
포장 - 종이 및 판지	15 01 01
포장 - 플라스틱	15 01 02
폐유 - 광물	13 02 05
폐유 - 합성	13 02 06

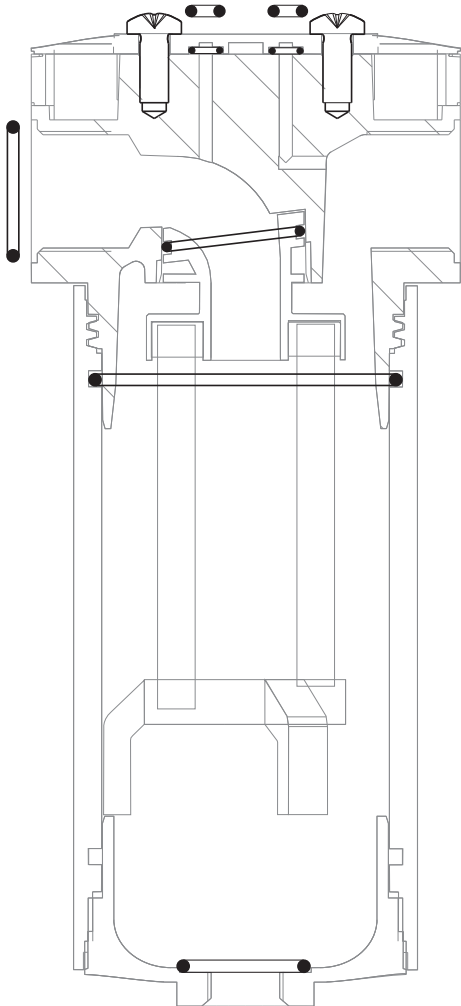
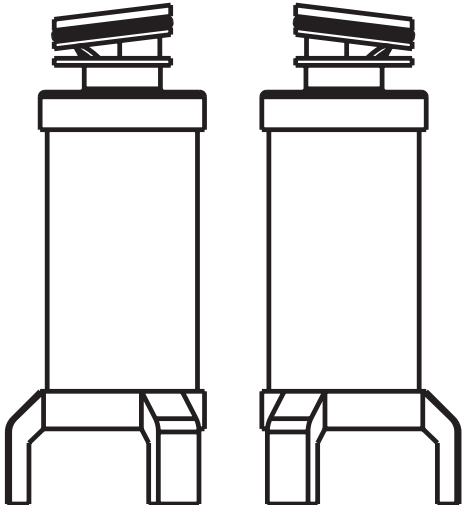
11.3 구성 요소 폐기

전제 조건	
1.	제품과 부품이 중단되고 분해됩니다.
2.	제품과 부품은 세척되고 사용 가능한 미디어 잔여물이 없습니다.

구성 요소	유럽연합 폐기물 코드
플라스틱 재료	20 01 39
금속	20 01 40

12. 예비 부품 및 부대 용품

12.1 예비 부품

그림	묘사/설명	재료번호
	S040, S050, S055용 O링 세트	4026562
	S075, M010, M012용 O링 세트	4026563
	M015, M018, M020, M022, M023용 O링 세트	4026564
	M025, M027, M030, M032용 O링 세트	4026565
	필터 소자	라벨 참조

12.2 부품

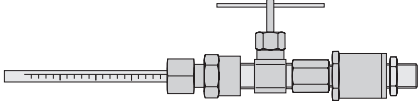
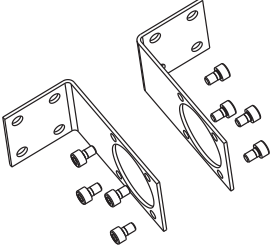
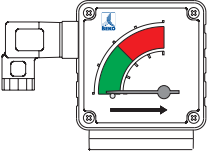
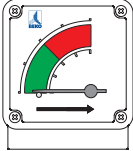
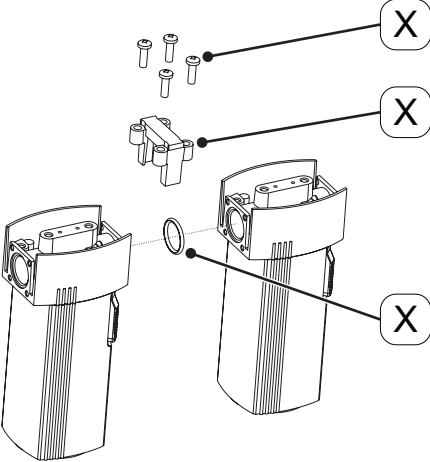
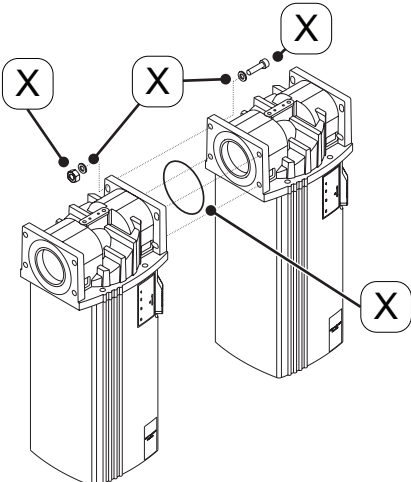
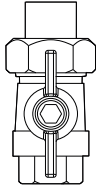
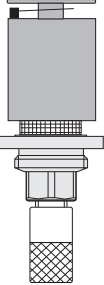
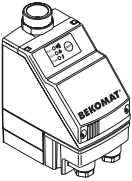
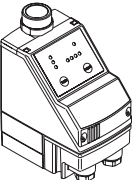
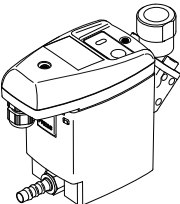
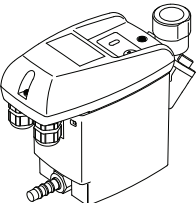
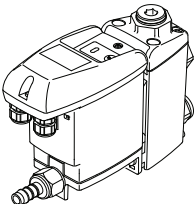
그림	묘사/설명	재료번호
	활성탄 필터 오일 점검 표시기	4005900
	S040, S050, S055용 벽면 장착	4003328
	S075, M010, M012용 벽면 장착	4003329
	M015, M018, M020, M022, M023용 벽면 장착	4003330
	M025, M027, M030, M032용 벽면 장착	4003331
	무전위 접점을 가진 차압 게이지	4001481
	무전위 접촉이 없는	4001491
	S040, S050, S055용 연결 세트[X]	403332
	S075, M010, M012용 연결 세트[X]	403333
	M015, M018, M020, M022, M023용 연결 세트[X]	403334
	M025, M027, M030, M032용 연결 세트[X]	403335

그림	묘사/설명	재료번호
	수동 핸드 드레인	2000039
	플로트 배출구(압력 없이 열림)	4025536
	플로트 드레인(무압 폐쇄)	4025537
	BEKOMAT® 20	4001841
	BEKOMAT® 20 FM	4003051
	BEKOMAT® 31	4025098
	BEKOMAT® 32	4025088
	BEKOMAT® 33	4025091

13. 오류 해결

오류 유형	가능한 원인	오류 해결
부족한 여과 성능	너무 큰 부하, 간헐적인 부하	<ul style="list-style-type: none"> 작동 모드 변경 압력 충격 회피 특히 시동 시 지정 작동 매개 변수 준수
	응축액 배출 기능 불량	<ul style="list-style-type: none"> 응축수 배출구를 점검하고 필요 시 교체해야 합니다.
	잘못된 치수 표시	<ul style="list-style-type: none"> 기존 필터를 충분한 크기의 필터로 교체합니다.
	필터 소자 잘못 설치	<ul style="list-style-type: none"> 라인과 필터 엘리먼트의 흐름 방향에 주의해야 합니다.
	O링이 설치 시 손상되었다	<ul style="list-style-type: none"> 필터 요소와 O링을 교체합니다
높은 차압	잘못된 치수 표시	<ul style="list-style-type: none"> 기존 필터를 충분한 크기의 필터로 교체합니다.
	높은 먼지 함량	<ul style="list-style-type: none"> 필터 소자 교체를 위한 정비 간격 단축 단계적 여과가 필요한지 여부를 확인하십시오.
	파괴된 필터 요소	<ul style="list-style-type: none"> 작동 모드 변경 또는 단계적 여과가 필요한지 확인하십시오.
하향 부품에 응축액	응축액 배출기 결함이나 기능 장애	<ul style="list-style-type: none"> 플로트 드레인 교환 및 BEKOMAT® 정비
	여과 경로 이면 냉각	<ul style="list-style-type: none"> 여과 이전 건조 필요
누출	씰링 노후	<ul style="list-style-type: none"> 씰을 교체합니다.
	기계 손상	<ul style="list-style-type: none"> 수리를 위해 필터를 보내거나 새 것으로 교체하십시오.

14. 부록

14.1 제조사 선언

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
 Im Taubental 7
 41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
 www.beko-technologies.com



Herstellererklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, in den von uns gelieferten Ausführungen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter
Typbezeichnung:	CLEARPOINT®
Baugröße:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)

Beschreibung der Druckgeräte: Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Druckgeräte nach Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 19 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Behälter wurden einer hydraulischen Druckprüfung mit 23 bar (ü), und einer Dichtheitsprüfung mit dem Medium Druckluft, bei 7,0 bar (ü) unterzogen. Bei den durchgeführten Prüfungen zeigten sich keine Mängel.

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

 i.V. Christian Riedel
 Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

독일

전화: +49 2131 988-0
ww.beko-technologies.com



제조사 선언

당사는 이로써 하기 제품들이 당사에서 납품하는 버전들에서 압력 장치 지침 2014/68/EU 제4조 제3항에 따라 해당 엔지니어링 실무 환경과 일치하게 설계 제조된다는 것을 선언합니다.

제품의 명칭:	스레드 필터용 탱크
타입 명칭	CLEARPOINT®
크기:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
최대 작동 전압:	16 bar(ü)
압력 장치 설명:	그룹 2 유체용 압력 장치

압력 장치 지침 2014/68/EU 제4조 제3항에 따른 압력 장치는 제19조에서 언급하는 CE 마크를 달면 안 됩니다.

탱크는 23 bar(ü)로 유압 압력 검사와 압축 공기로 7.0 bar(ü)에서 누출 검사를 받았습니다. 실시된 검사에서 아무 결함도 나타나지 않았습니다.

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
국제 품질 관리 책임자

14.2 적합성 선언

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M019, M020, M022, M023
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A
Kategorie:	I
Beschreibung der Druckgeräte:	Behälter für Fluide der Gruppe 2

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Neuss, 21.03.2022

Unterzeichnet für und im Namen von:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

(Handwritten Signature)
i.V. Christian Riedel

Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

독일

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU 적합성 선언

이로써 당사는 아래에 설명된 제품이 관련 지침 및 기술 표준의 요구 사항을 준수한다는 것을 선언합니다. 이 선언은 당사가 시장에 출시한 상태의 제품에 대해서만 적용됩니다. 제조업체에서 부착하지 않은 부품 및/또는 추후의 개입은 계속 고려되지 않습니다.

제품 명칭:	스레드 필터 CLEARPOINT® 용 컨테이너...
모델:	M019, M020, M022, M023
최대 작동 압력:	16 bar(g)
제품 설명 및 기능:	CLEARPOINT®용 스레드 필터용 컨테이너

압력 장치 지침 2014/68/EU

적용되는 적합성 평가 절차:	모듈 A
범주:	I
압력 장치 설명:	그룹 2 유체용 용기

제조업체에서는 본 적합성 선언의 발표에 대해 전적인 책임을 집니다.

하기 업체를 대행하여 하기 업체의 이름으로 서명:

노이스, 2022년 03월 21일

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
국제 품질 관리 책임자

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M025, M027, M030, M032
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A2
Kategorie:	II
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2
Notifizierte Stelle:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg
Zertifikatsnummer:	07/202/1410/Z/0237/17/D/0035

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:

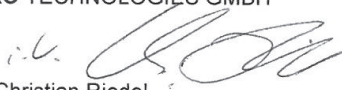
CE 0045

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
 Im Taubental 7
 41468 Neuss



독일

전화: +49 2131 988-0
 www.beko-technologies.com

EU 적합성 선언

이로써 당사는 하기 제품들이 관련 지침과 기술 기준의 요건과 부합한다는 것을 선언합니다. 본 선언은 당사에서 출시한 상태의 제품들에만 적용됩니다. 제조업체에서 부착하지 않은 부품 및/또는 추후의 개입은 계속 고려되지 않습니다.

제품의 명칭:	스레드 필터 CLEARPOINT®용 탱크
모델:	M025, M027, M030, M032
최대 작동 전압:	16 bar(ü)
제품 설명 및 기능:	CLEARPOINT® 스레드 필터용 탱크

압력 장치 지침 2014/68/EU

적용되는 적합성 평가 절차:	모듈 A2
범주:	II
압력 장치 설명:	그룹 2 유체용 압력 장치
통지처:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg
인증 번호:	07/202/1410/Z/0237/17/D/0035

제품은 마크로 표시되어 있습니다.

CE0045

제조업체에서는 본 적합성 선언의 발표에 대해 전적인 책임을 집니다.

하기 업체를 대행하여 하기 업체의 이름으로 서명:

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
 국제 품질 관리 책임자

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
Atlanta, GA 30336
USA
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

US