



에어 메인 차징 시스템

DHS 4.0 시리즈

큰 차이를 만드는 컴팩트한 조력자.
뛰어난 시스템은 구성품도 우수합니다.

www.kaeser.com

코드를 스캔하여 더
자세히 알아보세요!



큰 차이를 만드는 컴팩트한 조력자

KAESER의 DHS 4.0 시리즈 전자 에어 메인 차징 시스템은 압축 공기 처리 구성품을 보호할 뿐 아니라, 신뢰할 만한 압축 공기 품질 보장을 지원합니다. 주말에 압축 공기 공급 시스템이 완전히 종료되어도 KAESER의 에어 메인 차징 시스템은 여전히 품질을 보장합니다.

네트워크가 종종 가동 중단 기간 후 감압되므로, 콤푸레서에 시동을 걸 때 네트워크 압력에 의한 흐름 저항이 없습니다. 그러나 압축 공기 공급 시스템의 압축 공기 처리 구성품은 시스템이 부하 작동 중일 때 분배 네트워크에서 발생하는 유량과 속도를 수용하도록 설계됩니다.

따라서 배압이 없으면 필터 및 드라이어 구성품은 시스템이 재시동될 때 발생하는 갑작스러운 공기 흐름의 서지로 큰 압력을 받을 수 있는 위험이 있습니다. 이 때문에 냉동 드라이어의 필터 엘리먼트가 손상되고 압력 노점이 증가할 수 있습니다. 그 결과로 오일, 미립자 물질, 습기 등의 오염물질이 파이프 분배 네트워크와 공정 공기에 유입됩니다.

KAESER의 DHS 4.0 시리즈 전자 에어 메인 차징 시스템은 필요한 최소 압력을 보장하여 원활한 네트워크 시동과 압축 공기 스테이션의 안전한 작동을 보장함으로써 이러한 위험을 제거합니다. 또한 전자 에어 메인 차징 시스템은 시스템 가동 중 유용성이 매우 높은 것으로 입증되며, 시종일관 높

은 압축 공기 품질을 보장하므로 여러 처리 라인이 포함된 스테이션에 더욱 필수적입니다. 예를 들어 드라이어나 필터에 고장이 발생하면, 이 에어 메인 차징 시스템은 영향을 받는 처리 라인을 종료해 격리합니다. 이를 통해 일관된 공기 품질을 보장할 뿐 아니라, 생산 설비의 파이프 분배 네트워크와 공기 소비장치를 보호합니다.

또한 이러한 보호 기능은 압축 공기 처리 구성품, 에어 리시버 및 파이프 네트워크의 부하를 최소화하고 큰 압력 변화로 인한 서지 부하를 방지하여 비용을 절감합니다. 결과적으로, 서비스 수명이 길어지고 비용이 상당히 절감됩니다. SIGMA AIR MANAGER 4.0에 연결하면 시스템을 완전히 제어할 수 있게 되므로 압축 공기 공급의 신뢰성과 가용성이 극대화됩니다.

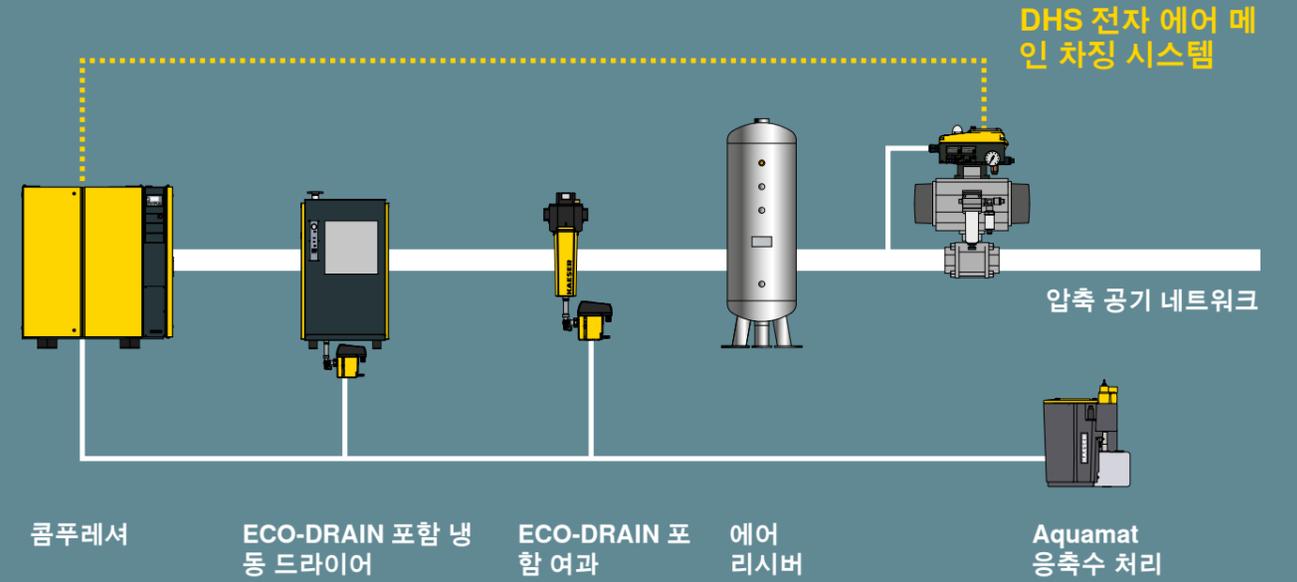


유연한 용도

이미지: 압축 공기 스테이션의 예

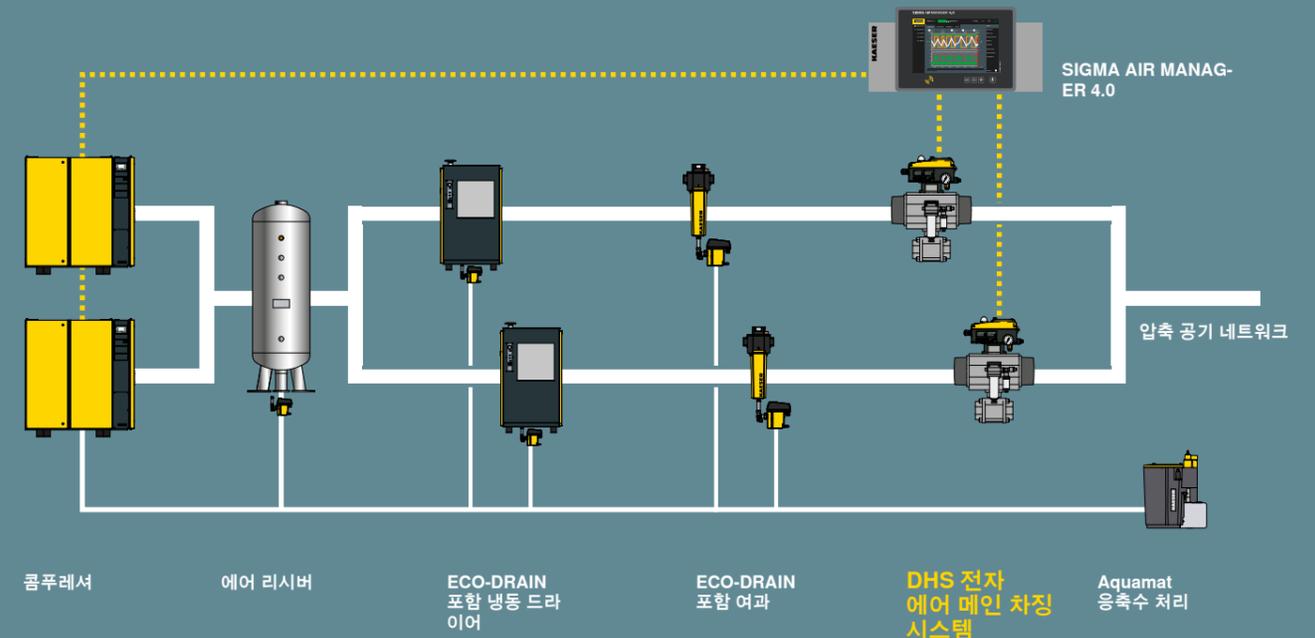
에어 메인 차징으로 안정적인 압축 공기 공급

구성품을 보호하는 시스템.



에어 메인 차징으로 안정적인 압축 공기 품질 보장

차질 없이 생산 가능한 시스템.



완벽한 상호 작용



시스템 솔루션 제공

DHS 4.0 시리즈 에어 메인 차징 시스템은 다른 모든 스테이션 구성품과 마찬가지로 SIGMA NETWORK를 통해 SIGMA AIR MANAGER 4.0 마스터 컨트롤러에 연결할 수 있습니다.

정보와 통신

측정된 압력 값이나 상태 표시기와 같은 모든 관련 정보는 실시간으로 표시되며 기계 간 통신을 위해 형식이 지정됩니다.



확장된 제어 및 기능 관리

에어 메인 차징 시스템은 특정 생산 기간에 맞게 쉽게 조정할 수 있으며 컨트롤러의 타이머 기능 등을 통해 열거나 닫을 수 있습니다. 실시간 디스플레이는 항상 작동 상태를 알려줍니다. SIGMA NETWORK 연결은 직접 제어 기능을 제공합니다.



편리한 작동 및 디스플레이

DHS 4.0은 독립 실행형 기능 외에도, 입력 및 시각화를 위해 SIGMA AIR MANAGER 4.0을 사용할 수 있습니다. 이 확장 메뉴는 직관적으로 탐색할 수 있으며 모든 필수 정보를 제공합니다.

디자인 및 기능

2라인의 선명한 텍스트 디스플레이

여러 언어를 지원하는 DHS 4.0

KAESER DHS 4.0 시스템은 최고의 사용자 편의성과 신뢰성을 염두에 두고 설계되었습니다. 모든 DHS 4.0은 디스플레이와 SIGMA AIR MANAGER 4.0을 통해 모든 용도에 직관적으로 적용할 수 있습니다. 또한 이 시스템은 "한눈에" 작동 상태를 확인할 수 있으며 향후 사용을 위해 작동 매개변수를 쉽게 저장할 수 있습니다.

전자 제어 장치

에어 메인 차징 시스템은 IP65 등급 M12 나사 연결을 통해 마스터 컨트롤러에 연결할 수 있습니다.

프로젝트별 규모

모든 공통 피팅 크기 및 표준을 사용할 수 있으므로 각 프로젝트에 맞출 수 있습니다. 엔드 캡을 사용하여 설치가 용이하며 단축 배관 분해가 가능합니다.

고선명 LED 표시기

LED가 녹색으로 켜짐: 밸브 위치 100% - 열림
 LED가 녹색으로 깜박임: 밸브가 열림 위치로 이동하는 중
 LED가 빨간색으로 켜짐: 밸브 위치 0% - 닫힘
 LED가 빨간색으로 깜박임: 밸브가 닫힘 위치로 이동하는 중
 뛰어난 시인성 - 2색 기계식 작동 표시기가 추가적인 작동 안전성을 제공합니다.

펄스폭 변조

펄스폭 변조를 기반으로 KAESER에서 개발한 제어 알고리즘은 시스템의 점진적인 열기 및 닫기를 구현하여 갑작스러운 공기 흐름 증가로 처리 구성품에 과부하가 걸리는 현상을 방지합니다. 또한 압축 공기 분배 네트워크에서 진동이 발생하는 것을 방지합니다.

전환 가능한 작동 모드

2가지 작동 모드

압축 공기 스테이션 구성과 중요도에 따라, DHS 4.0 시리즈 전자 에어 메인 차징 시스템의 작업자는 두 가지 작동 모드 중에서 특정 용도에 가장 잘 맞는 모드를 선택할 수 있습니다.

작동 모드 설정:

- I) 노란색 = 우선순위: 압축 공기 품질
- II) 파란색 = 우선순위: 압축 공기 공급

선택한 작동 모드는 나사 연결로 고정됩니다.

수동 비상 작동

정전이 발생한 경우 필요에 따라 특수 키를 사용하여 밸브를 수동으로 작동할 수 있습니다. 동작은 작동 모드를 선택할 때 미리 결정됩니다.

표준 프리필터

표준 프리필터는 컨트롤 유닛을 보호하는 동시에 전송 지점의 먼지와 습기 상태를 나타내는 표시기 역할도 수행합니다.

이미지: DHS 4.0

이미지: DHS 4.0



스마트한 KAESER 압축 공기 스테이션

DHS 4.0 시리즈

시스템은 각 부품의 단순한 조립 이상으로 제공됩니다.

신뢰할 수 있고 효율적이며 에너지를 절감하는 압축 공기를 공급하기 위해 수행하는 절차에는 어떠한 비밀도 없지만, 많은 사용자에게는 어떤 이상하고 멋진 마법이 관련된 것처럼 보일 수 있습니다. 하지만 간단하게 몇 가지 사항을 관찰하면 마술처럼 보이던 것이 환상에 지나지 않으며 이를 통해 상당한 운영 비용 절감을 달성할 수 있다는 것이 빠르게 분명해집니다.

적절한 계획 수립을 보장하고 효율적이고 믿을 수 있는 압축 공기 시스템 운영의 장점을 누리려면 수요 압력 및 공정 공기 요구사항은 물론, 배관, 냉각, 환기, 공간 조건 및 환경적 측면 등과 같은 요인도 계획 과정에 포함시켜야 합니다. 면밀한 시스템 설계는 향후 효과적인 운영을 위한 최고의 기반이 됩니다.

생성, 처리 및 압축 공기 저장은 압축 공기 공급의 필수 구성품입니다. 처리 구성품이 과도한 공기 흐름을 감당할 수 없거나, 고장 발생 시 처리 라인을 효과적으로 차단할 수 없다면 의도치 않게 공정 공기가 오염될 것입니다. 아울러 누출 손실을 보상하기 위해 주말에 콤푸레서를 가동한다면 불필요한 비용이 발생합니다.

KAESER의 에어 메인 차징 시스템의 등장으로 이러한 문제를 해결하였습니다.

귀사의 압축 공기 시스템을 철저하게 관리해 드립니다.

장비

우선순위에 따르는 두 가지 작동 모드

신뢰할 만한 압축 공기 공급

압축 공기 공급의 효율적이고 적절한 운용을 위한 볼 밸브 및 나비형 밸브의 펄스폭 변조 개폐

이중화 압축 공기 네트워크를 위한 신뢰할 만한 압축 공기 품질

추가적으로, 드라이어나 필터 고장 시 영향을 받는 라인 차단(출하 시 구성)

전자식 컨트롤 유닛

통합된 전자식 압력 센서, 0~16bar 압력 레귤레이터(옵션으로 63bar 사용 가능), 가시성이 높은 LED, 기계식 표시기, 프로세서 장치, 디스플레이(25개 언어), 압력 모니터링, 압호 보호, 작동 모드 선택 스위치, 내부 제어 압력용 압력 게이지. 컨트롤 유닛은 90°로 회전할 수 있습니다. 엔드포인트 모니터링. microSD 카드를 통한 소프트웨어 업데이트. 무단 액세스를 방지하는 키보드 및 작동 모드 스위치에 사용 가능한 무단 변경 방지 쉴 멀티 전압: 90~260V AC 47~63Hz, 24V DC

피벗 드라이브

스프링 방식의 공압 피벗 드라이브. 내부 제어 압력으로 작동되는 볼 또는 버터플라이형 밸브. 볼 밸브 및 버터플라이형 밸브를 위한 실리콘 프리 그리스(표준). 실리콘 프리는 옵션입니다. 모든 부품은 특수하게 세척됩니다.

작동

키보드 또는 마스터 컨트롤러를 통해 압호 및 작동 매개변수 입력. 예: 개방 압력, 히스테리시스, 개방/폐쇄 시간 백분율, 압력 모니터링. 필요한 경우 키를 사용하여 수동 작동으로 열기.

인터페이스

드라이어 고장 등 "외부 종료"를 위한 부동 입력. "그룹 알람", "열기", "닫기" 및 "압력 모니터링"을 위한 부동 출력. 컴프레서 컨트롤러 또는 마스터 컨트롤 시스템을 위한 4~20mA 공기 분배 네트워크 신호. M12 플러그인 연결부가 포함된 Modbus TCP 통신 인터페이스.

SIGMA NETWORK

DHS 4.0에는 더욱 편리한 작업을 지원하는 SIGMA NETWORK 인터페이스가 표준으로 탑재되어 있습니다.

볼 밸브 또는 버터플라이형 밸브

엔드포인트 장착 기능은 압축 공기 분배 네트워크의 리모델링 또는 확장을 간소화합니다. 또한 이 기능은 손쉬운 설치를 위한 파이프라인의 정렬과 고정을 용이하게 합니다.

한눈에 보는 장점

허용 불가능한 공기 흐름으로부터 보호:

압력이 하락하면 배관의 유속이 빠르게 증가하고 압축 공기 시스템의 모든 구성품에 무리를 일으킬 수 있습니다. KAESER DHS 4.0 에어 메인 차징 시스템을 설치하면 시스템을 종료한 후 다시 시작할 때 필수적인 최소 압력과 안정적인 작동을 보장할 수 있습니다.

매우 간단한 작동 개념 :

25개 언어로 제공되는 쉬운 구성, 즉각적인 작동 상태 인식, 비상 시 수동 작동. 시간을 절약하고 안전성을 향상시키는 기능.

시스템 내에서 완만하게 이루어지는 압력 증가:

KAESER가 개발한 펄스폭 변조 제어는 정밀한 개폐 시퀀스를 통해 섬세한 시스템 개입을 보장합니다.

SIGMA AIR MANAGER 4.0에 연결:

DHS 4.0 시리즈 에어 메인 차징 시스템은 SIGMA NETWORK를 통해 SIGMA AIR MANAGER 4.0 마스터 컨트롤러에 연결할 수 있습니다.

기술 데이터

전자식 에어 메인 차징 시스템

유형	DN	연결부 나사산(옵션)	압력 범위에 적합			전자식 압력 변환기	안전 기능		치수 W x D x H mm	중량 kg
			0.5~10bar	0.5~16bar	최대 63 bar		압축 공기 처리	압축 공기 공급		

볼 밸브가 있는 버전

DHS 4.0 15 G	15	G 1/2	1/2인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	220 x 234 x 296	5.0
DHS 4.0 20 G	20	G 3/4	3/4인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	220 x 234 x 296	5.1
DHS 4.0 25 G	25	G 1	1인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	220 x 244 x 335	6.4
DHS 4.0 32 G	32	G 1 1/4	1 1/4인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	220 x 244 x 346	8.2
DHS 4.0 40 G	40	G 1 1/2	1 1/2인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	217 x 249 x 377	9.3
DHS 4.0 50 G	50	G 2	2인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	299 x 249 x 417	11.4
DHS 4.0 65 G	65	G 2 1/2	2 1/2인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	349 x 256 x 460	17.8
DHS 4.0 80 G	80	G 3	3인치 NPT	-	✓	□	✓	✓	●	349 x 264 x 493	24.2

버터플라이형 밸브가 있는 버전

DHS 4.0 40	40	4 x M16	4 x 1/2인치-13 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	220 x 244 x 411	8.7
DHS 4.0 50	50	4 x M16	4 x 5/8인치-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	220 x 244 x 427	9.6
DHS 4.0 65	65	4 x M16	4 x 5/8인치-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	258 x 259 x 459	11.1
DHS 4.0 80	80	8 x M16	4 x 5/8인치-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	258 x 268 x 489	12.6
DHS 4.0 100	100	8 x M16	8 x 5/8인치-11 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	299 x 290 x 545	16.7
DHS 4.0 125	125	8 x M16	8 x 3/4인치-10 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	348 x 320 x 597	23.7
DHS 4.0 150	150	8 x M16	8 x 3/4인치-10 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	397 x 342 x 645	28.9
DHS 4.0 200	200	8 x M20	8 x 3/4인치-10 UNC	-	✓	-	✓	✓	●	473 x 382 x 733	39.1
DHS 4.0 250	250	12 x M20	12 x 7/8인치-9 UNC	✓	요청 시	-	✓	✓	●	560 x 421 x 852	63.9
DHS 4.0 300	300	12 x M20	12 x 7/8인치-9 UNC	✓	요청 시	-	✓	✓	●	601 x 471 x 1028	88.5
DHS 4.0 350	350	16 x M20	12 x 1인치-8 UNC	✓	요청 시	-	✓	✓	●	702 x 509 x 1145	159
DHS 4.0 400	400	16 x M20	16 x 1인치-8 UNC	✓	요청 시	-	✓	✓	●	738 x 575 x 1301	260

전기 연결 90~260V AC / 47~63Hz 또는 24V DC, IP 65 보호

□ 액세서리: DHS 압력 레귤레이터 63bar ✓ 표준 ● 사용자 측에서 조정 가능 - 해당 없음

요청 시 구형 KAESER 에어 메인 차징 시스템용 개량 키트를 제공합니다.

스프링 방식의 오버플로우 밸브

연결 크기	압력 설정 범위 bar	최대 작동 압력 bar	최고 작동 온도 °C	치수 W x D x H mm	중량 kg
G 1/2	4-10	16	80	65 x 90 x 185	1
G 3/4	4-10	16	80	75 x 90 x 185	1.1
G 1	4-10	16	80	90 x 90 x 185	1.5

더 적은 에너지로 더 많은 압축 공기 제공 세계를 무대로

전 세계에서 가장 큰 컴프레서, 블로워 및 압축 공기 시스템 공급업체 중 하나인 KAESER KOMPRESSOREN은

전 세계 140여 개국에 전액 출자 자회사 및 공인 유통 파트너를 통한 광범위한 네트워크를 통해 고객 여러분을 만나고 있습니다.

혁신적이고 효율적이며 신뢰할 수 있는 제품 및 서비스 제공을 통해 KAESER KOMPRESSOREN에서는 경험이 많은 컨설턴트와 엔지니어가 고객과 긴밀하게 협력하며 성능과 효율의 경계를 계속 넓혀가는 진취적인 시스템 개념을 개발하여 고객의 경쟁력 강화를 돕습니다. 또한, 산업을 선도하는 이 시스템 제공업체의 수십 년에 걸친 지식과 전문성을 모든 고객이 각각 KAESER 그룹의 전 세계 선진 컴퓨터 네트워크를 통해 이용할 수 있습니다.

KAESER의 전세계 서비스 조직에서는 이러한 이점을 결합하여 모든 제품이 항상 최고 성능으로 작동하여 최적의 효율성과 최대 가용성을 제공하도록 합니다.



캐저 콤프레셔(주) 한국지사

(17812)경기도 평택시 청북읍 현곡산단로22 (현곡지방산업단지내)
T : 031-681-6216~7 F : 031-681-6239 Service hotline : 82-31-682-6383~4

캐저 콤프레셔(주) 부산사무소

(46721) 부산광역시 강서구 유통단지1로 41. 130동 120호 (부산 티플렉스)
T : 051-796-2756 F : 051-796-2757 Service Hotline: 82-51-796-2756

international : www.kaeser.com e-mail : info.korea@kaeser.com