



로터리 스크류 콤푸레셔

ASK 시리즈

세계적 명성의 SIGMA PROFILE 

유량 0.79~4.65m³/min, 압력 5.5~15bar

ASK 시리즈

ASK – 최대의 성능

오늘날 콤푸레서 사용자들은 압축기 크기와 상관없이 최대의 효율과 용량을 기대하고 있습니다. 따라서 KAESER의 ASK 시리즈 로터리 스크류 콤푸레서는 이러한 기대를 완벽하게 충족하는 것이 전혀 놀라운 일이 아닙니다. 이 제품은 더 적은 에너지로 더 많은 압축 공기를 생산할 뿐만 아니라, 활용성, 사용자 편의성, 유지관리의 용이성, 그리고 환경적으로 지속 가능한 설계 측면에서도 부족함이 없습니다.

최소 비용으로 보다 많은 압축 공기 공급

ASK 시리즈 로터리 스크류 콤푸레서는 뛰어난 성능을 자랑하며 콤푸레서 시장의 진정한 리더로 부상하고 있습니다. 더욱 최적화된 SIGMA PROFILE 로터와 저속 작동이 특징인 재개발된 에어엔드 기능 덕분에 최신 ASK 모델은 이전 모델에 비해 최대 16% 더 높은 용량을 제공합니다.

에너지를 절약하는 성능

기계의 효율성은 기계의 전체 수명 동안 발생하는 총 비용에 의해 결정됩니다. 이에 KAESER는 최대한의 에너지 효율성을 염두에 두고 ASK 모델을 설계하였습니다. 에너지 절감형 SIGMA PROFILE을 적용한 로터리 스크류 에어엔드의 최적화와 함께, 프리미엄 효율 IE3 모터, SIGMA CONTROL 컨트롤러, 그리고 KAESER의 지능적으로 설계된 냉각 시스템을 적용함으로써 에너지 절감 효과가 더욱 강화되었습니다.

지능형 설계

ASK 모델은 지능적이고 사용자 중심적인 설계로 깊은 인상을 줍니다. 하우징 도어는 몇 가지 간단한 단계만으로 개방할 수 있어, 지능적으로 배치된 시스템 구성품을 한눈에 확인할 수 있으며 모든 유지관리 지점에도 쉽게 접근할 수 있습니다. 도어를 닫으면 방음 처리된 하우징 패널이 작동 소음을 최소화하여 쾌적한 작업 환경을 보장합니다. 또한 두 개의 흡입구가 있으므로 인클로저에서 별도의 공기 흐름이 가능하여 콤푸레서 시스템 및 구동 모터의 고효율 냉각이 가능합니다. ASK 시리즈 콤푸레서는 컴팩트한 설계 덕분에 공간이 협소한 현장에 가장 적합한 선택입니다.

왜 열 회수가 옳은 선택일까요?

사실 이 질문은 '열을 회수하지 않을 이유가 있을까요?'로 바뀌어야 합니다. 결과적으로, 로터리 스크류 콤푸레서에 공급되는 전기 구동 에너지의 최대 100%가 열로 변환됩니다. 이 에너지의 최대 96%는 가열 목적으로 회수하여 재사용할 수 있습니다. 이로써 1차적인 에너지 소모를 줄일 뿐만 아니라 기업의 총 에너지 균형을 개선할 수 있습니다.

강력한 성능 및 용이한 서비스



표지 모델: ASK 34

최대
96%
회수하여 재사용 가능



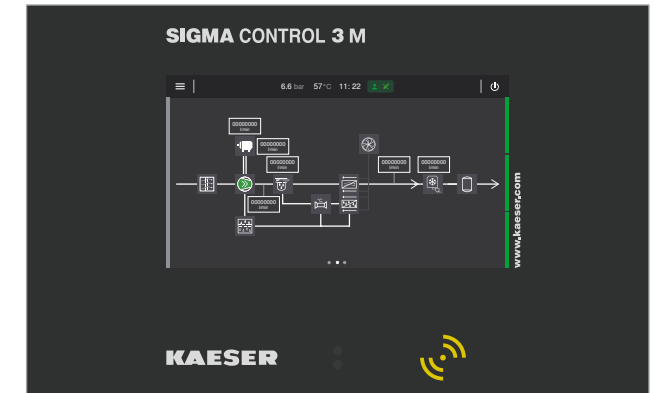
ASK 시리즈

품질을 가르는 세부사항



SIGMA PROFILE로 에너지 절감

모든 ASK 시스템의 핵심은 에너지 절감형 SIGMA PROFILE을 적용한 고품질 로터리 스크류 에어엔드입니다. KAESER 에어엔드에는 흐름에 최적화된 로터가 장착되어 있어 전체 시스템에서 동급 최고의 패키지 입력 비출력에 크게 기여합니다.



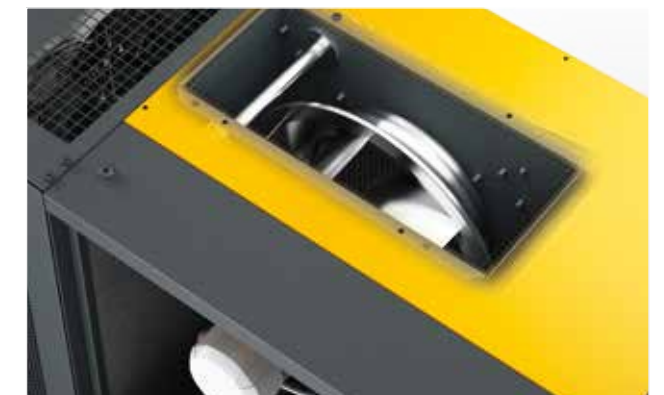
SIGMA CONTROL 컨트롤러

실시간 값을 포함한 구성품 및 조립품의 포괄적인 개요를 제공합니다. 직관적인 아이콘을 통해 현재 시스템 상태를 한눈에 확인 가능합니다. 버튼 클릭 한 번으로 상세 화면 및 설정 옵션에 접근 가능합니다. 공기, 오일, 냉각수 및 열 회수 회로를 명확하게 볼 수 있어 정밀한 상황 파악과 최적의 제어가 가능합니다.



IE3 – 에너지 절약형 모터

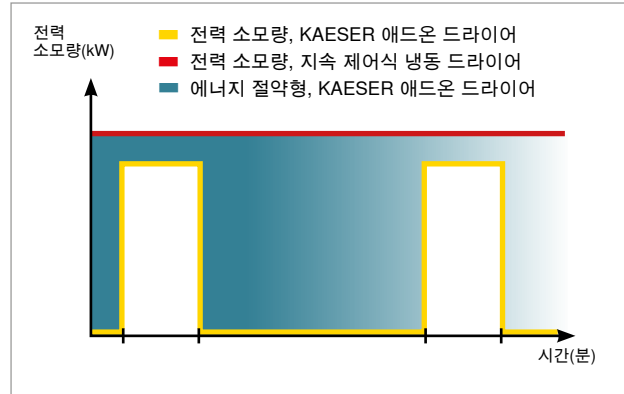
모든 KAESER ASK 시리즈 로터리 스크류 콤푸레서는 에너지 절감형 프리미엄 효율 IE3 구동 모터를 기본 탑재하고 있습니다.



에너지 절약형 방사형 팬

독립된 모터를 가지고 있는 방사형 팬은 낮은 압축 공기 배출 온도를 보장하고 낮은 에너지 소비를 위한 뛰어난 냉각 성능을 제공합니다. 말할 필요도 없이, EU 지침 327/2011의 효율성 요건도 충족합니다.

에너지 효율적인 애드온 드라이어



에너지 절감 제어

ASK T 시스템의 통합 냉동식 드라이어는 에너지 절감형 제어 방식을 적용해, 압축 공기 건조가 실제로 필요할 때만 작동함으로써 높은 효율을 구현합니다. 결과적으로, 용도에 맞는 압축 공기 품질을 최대의 비용 효율성으로 구현할 수 있습니다.



ECO-DRAIN 포함 냉동 드라이어

냉동 드라이어에도 ECO-DRAIN이 장착되어 있습니다. 이 전자식 레벨 제어형 응축수 드레인 시스템은 솔레노이드 밸브와 관련된 압축 공기 손실을 제거하여 에너지를 절약하고 작동 신뢰성을 크게 향상시킵니다.



효율적인 냉동 드라이어

효율적인 로터리 피스톤 콤프레셔와 부식 방지 알루미늄 열교환기를 사용한 ASK 장치용 애드온 냉동 드라이어는 완전한 에너지 효율을 염두에 두고 설계되었습니다.



특별한 압축 공기 품질

콤프레셔와 드라이어는 각각의 열이 차단되어 있어, 드라이어는 콤프레셔에서 발생하는 열의 영향을 받지 않으며, 그 결과 항상 최상의 성능으로 작동해 최고 품질의 건조 압축 공기를 제공합니다.



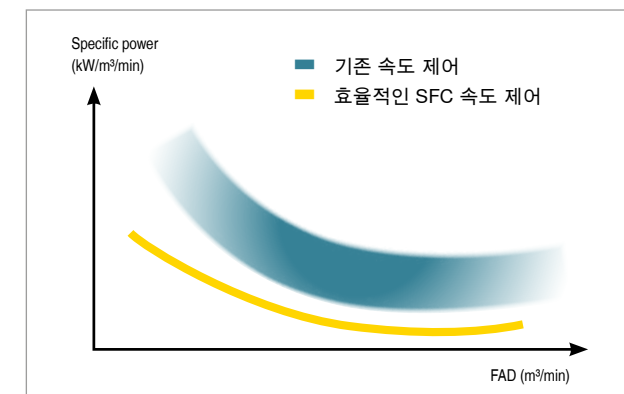
표지 모델: ASK 34 T



표지 모델: ASK 34 SFC

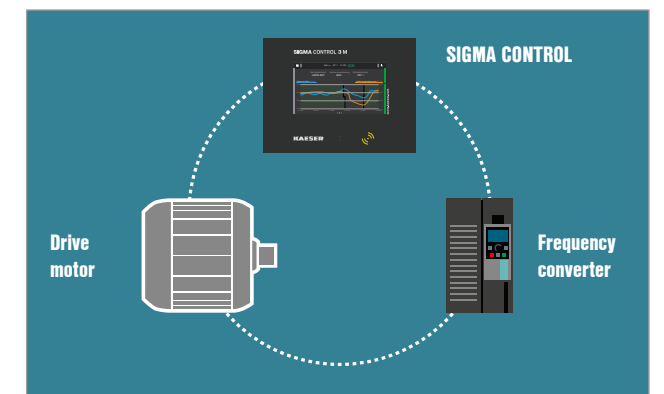
ASK (T) SFC 시리즈

품질을 가르는 세부사항



최적화된 패키지 입력 비출력

어떠한 압축 공기 스테이션에서도, 시스템 내의 다른 어떠한 기계보다 더 오래 가동할 수 있는 속도 제어식 콤푸레셔입니다. 따라서 ASK SFC 모델은 과도한 회전 속도를 피하면서도 높은 효율을 구현하도록 설계되었습니다. 이는 에너지 비용을 절감하고, 사용 수명과 제품의 신뢰성을 향상시킵니다.



SIGMA CONTROL: 최적의 효율성

완벽하게 매칭된 주파수 변환기, 구동 모터, 컨트롤러의 조합은 넓은 작동 범위 전반에 걸쳐 높은 효율을 구현하며, 기계 진동을 최소화하는 데에도 기여합니다. 또한 열적으로 최적화된 제어 캐비닛을 통해 최대 최고 45°C의 주변 온도에서도 원활하게 작동합니다.



통합형 SFC 제어 캐비닛

전용 통합형 단일 제어 캐비닛에 담긴 SFC 주파수 변환기는 콤푸레셔에서 발생하는 열로부터 보호됩니다. 별도의 팬이 작동 온도를 최적의 범위로 유지하여 최대의 성능과 사용 수명을 보장합니다.



EMC 인증 완성 시스템

ASK (T) SFC 시리즈는 다른 모든 KAESER 제품과 마찬가지로 유럽 EMC 지침(전자파 적합성) 및 독일 EMC 법률을 준수하며, 이는 VDE EMC 품질 마크로 입증됩니다.

ASK 시리즈

구동 시스템

고정 속도, 고정 유량

ASK 기저 부하

KAESER의 기저 부하 콤푸레서는 하나의 최적 작동 속도에서 가동하도록 설계됩니다. 이 콤푸레서는 최대 효율로 작동하면서 고정 모터 속도에서 일정한 공기량을 전달하므로 공기 요구량이 일정하거나 변화가 적은 분야에 적합합니다.

목표 달성에 집중

ASK 기저 부하 콤푸레서는 기능적이고 내구성이 우수한 구동 기술과 탁월한 효율 수준이 두드러집니다.

가변 속도, 가변 유량

ASK 피크 부하

최고의 유연성과 지속 가능성: 변속 구동 모터 덕분에 KAESER의 ASK 피크 부하 콤푸레서는 언제나 실제로 필요한 압축 공기를 정확한 용량으로 제공합니다. 따라서 이 콤푸레서는 공기 요구량이 가변적인 응용 분야에서 특히 효율적입니다.

목표 달성에 집중

피크 부하 콤푸레서는 토출량 측면에서 뛰어난 유연성을 자랑하며 전체 토출 범위에 걸쳐 인상적인 효율성을 보장합니다.



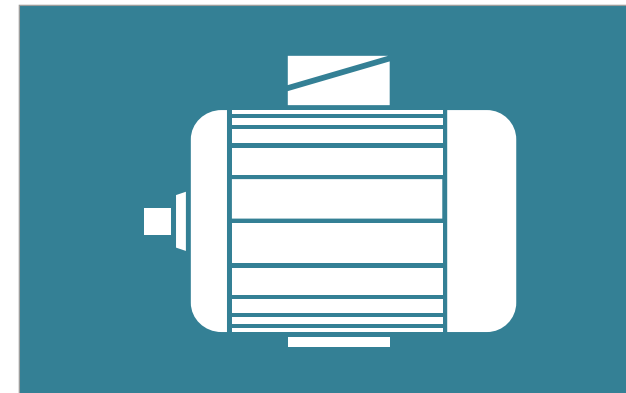
프리미엄 효율 IE3

기저 부하 콤푸레서는 검증된 내구성 있는 기술과 뛰어난 유지관리 편의성을 갖춘 IE3 프리미엄 효율 비동기 모터가 적용되어 최상의 효율을 보장합니다.



완벽한 팀워크

IE3 모터는 에너지 효율적인 작동을 보장하는 동시에 유럽 효율성 요구 사항도 충족합니다. SFC 기술을 통해 압축 공기 요구 사항에 따라 회전 속도를 정밀하게 조정함으로써 공회전 시간을 줄이고 에너지 비용을 절감합니다.



지속 가능성 및 용이한 서비스

KAESER에서 장착하는 IE3 비동기 모터는 자원 절약을 위해 설계되었습니다. 고품질 전기 강판과 최적화된 권선을 적용하여 자재 사용을 줄이고 효율을 향상시켰습니다. 이에 따라 드라이브 모터는 우수한 내구성뿐 아니라 정비 용이성도 갖추게 되었습니다.



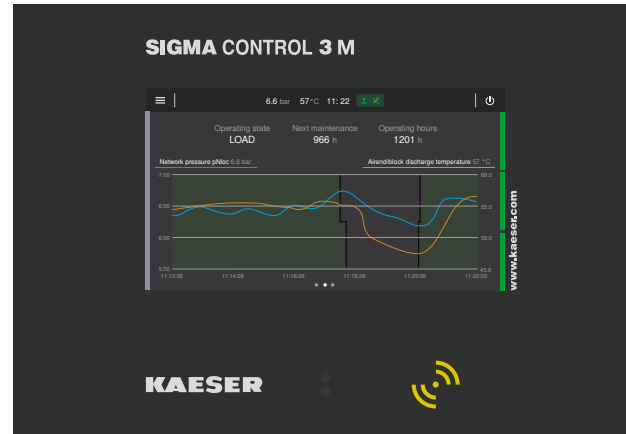
효율성과 경제성

프리미엄 효율 모터는 전체 속도 범위에서 높은 수준의 효율을 제공합니다. 이를 통해 부분 부하 작동 중에도 에너지와 비용을 모두 절약할 수 있습니다.

SIGMA CONTROL 내부 컴프레서 컨트롤러

SIGMA CONTROL

지능적이고 미래 지향적이며 효율적인 통합 SIGMA CONTROL 컴프레서 컨트롤러는 최첨단 압축 공기 시스템의 미래를 대표합니다. KAESER는 혁신적인 하드웨어 및 소프트웨어 플랫폼 개념을 통해 고정형 컴프레서 제어 분야에서 새로운 기준을 제시했습니다. SIGMA CONTROL은 에너지 효율을 높일 뿐만 아니라 신뢰성을 높이고 작동을 단순화하며, 터치 디스플레이를 통해 직관적인 제어를 제공합니다. 명확한 시각화로 기계 상태, 작동 데이터 및 유지관리 정보를 항상 최적의 상태로 확인할 수 있습니다. 빠른 탐색을 통해 시간 소모적인 스크롤이나 검색 없이 주요 기능에 직접 접근할 수 있습니다.



SIGMA AIR MANAGER 4.0 압축 공기 관리 시스템

SIGMA AIR MANAGER 4.0

적응성이 뛰어나고 효율적이며 네트워크화됨 - 수요 기반 압축 공기 관리는 SIGMA AIR MANAGER 4.0과 함께 완전히 새로운 의미를 갖게 됩니다. 이 첨단 마스터 컨트롤러는 여러 대의 컴프레서와 드라이어 또는 필터의 작동을 뛰어난 효율성으로 조정합니다. 특허받은 시뮬레이션 기반 최적화 프로세스는 과거의 압축 공기 소비 프로파일을 기반으로 향후 수요를 결정합니다. 이 지능형 마스터 컨트롤러와 안전한 KAESER SIGMA NETWORK를 통한 모든 압축 공기 스테이션 구성품의 네트워킹 덕분에 포괄적인 모니터링, 에너지 관리 및 예측형 유지관리가 모두 가능합니다.



KAESER Connect를 통한 최대 제어

KAESER Connect 앱을 통해 언제 어디서나 컴프레서를 한 눈에 확인할 수 있습니다. 모든 값이 실시간으로 표시되므로 압축 공기 시스템의 현재 상태를 지속적으로 확인할 수 있습니다. 푸시 알림을 통해 중요한 업데이트, KPI, 유지관리 카운터 정보, 기계 상태 등 주요 정보를 모바일 기기로 즉시 받아볼 수 있어 항상 최신 상황을 파악할 수 있습니다. 기계 보고서는 더욱 높은 투명성을 제공하며, 스마트폰이나 이메일로 빠르고 간편하게 전송할 수 있습니다. 이를 통해 어디에서든 압축 공기 시스템을 효율적이고 편리하며 안전하게 모니터링할 수 있습니다.

미래 대비

구성 가능한 범용 IoT 인터페이스를 갖춘 모듈형 시스템 구성으로, 새로운 요구 사항과 기술에 유연하게 대응할 수 있습니다.

최대의 확실성

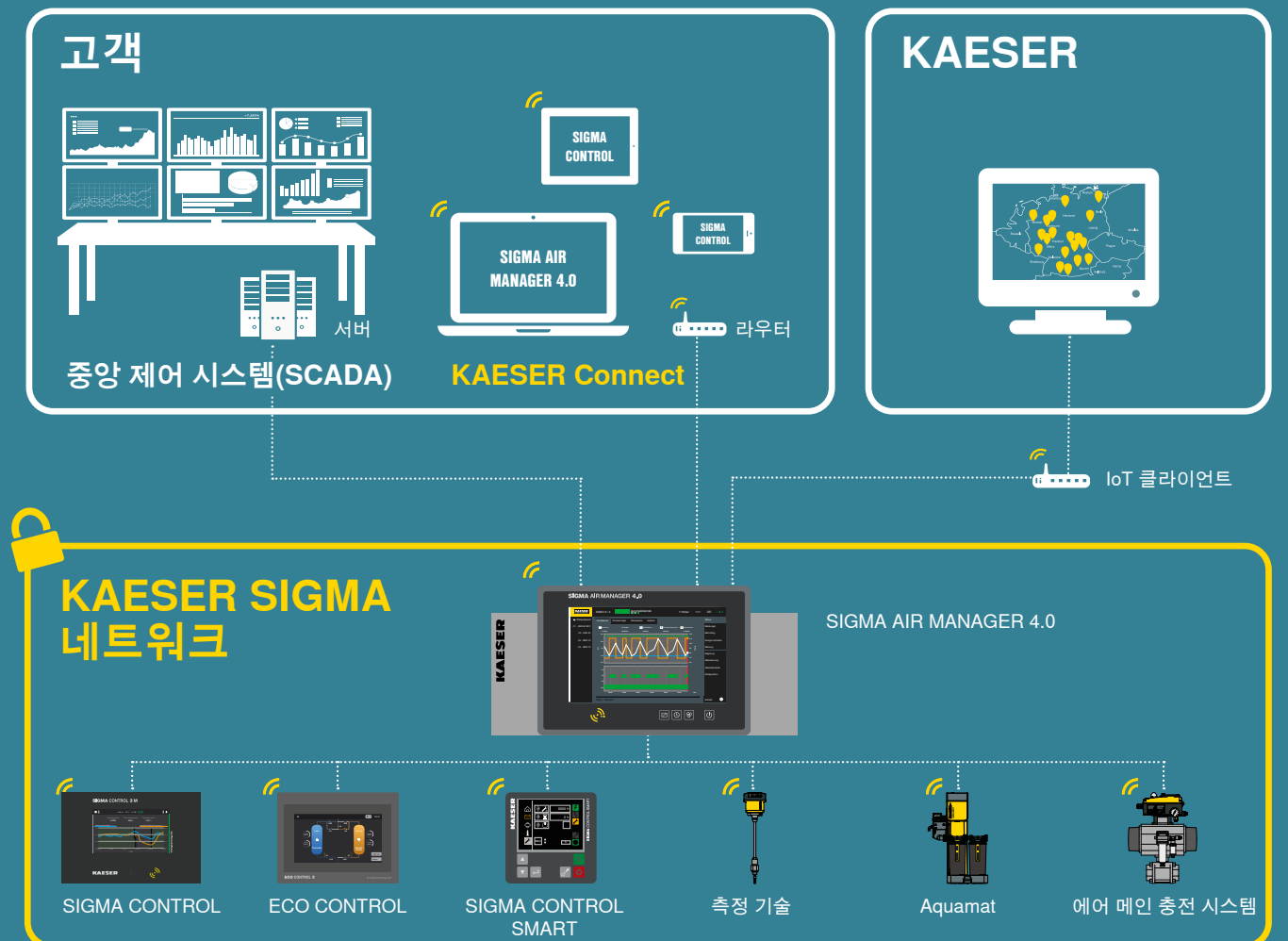
스마트한 유지관리 계획, 작동 중 편차의 조기 감지, 상세한 상태 메시지를 통해 안정적이고 중단 없는 작동을 보장합니다.

더 높은 효율

지능형 제어를 통해 압축 공기 시스템의 에너지 소비를 크게 줄일 수 있습니다.

폭넓은 호환성

최신 모델부터 이전 모델까지, 모든 KAESER 컴프레서와 완벽하게 호환됩니다.





장비

전체 시스템

즉시 작동 가능, 완전 자동, 초저소음, 진동 감쇠, 모든 패널에 파우더 코팅 적용, 최대 45°C의 주변 온도에서 사용하기에 적합

방음

겹판 미네랄 울로 라이닝을 한 패널

진동 감쇠

금속 요소를 사용하여 이중 차단된 진동 방지 마운트.

에어엔드

에너지 절감형 SIGMA PROFILE이 장착된 KAESER 정품 1단 로터리 스크류 에어엔드 및 최적의 냉각을 위한 냉각 유체 주입.

드라이브

자동 벨트 장력 조절 기능이 있는 V-벨트 드라이브.

전기 모터

독일에서 제조된 고품질 프리미엄 효율 IE3 전기 모터, IP55 보호 등급, 추가 보유 용량을 위한 ISO F.

전기 구성품

IP54 제어 캐비닛, 제어 변환기, Siemens 주파수 변환기, 환기 시스템용 플로팅 접점.

냉각 유체와 공기 회로

건조 공기 필터, 유압 흡입 및 환기 밸브, 3단계 분리기 시스템의 냉각 유체 저장조, 안전 밸브, 최소 압력 체크 밸브, 냉각 유체 회로의 온도 조절 밸브 및 마이크로필터, 유연한 이음쇠를 사용한 완전한 배관 처리.

냉각

공랭식, 압축 공기 및 냉각 유체용 별도 알루미늄 쿨러, 방사형 팬은 EU 지침 327/2011에 따른 팬 효율성 요구 사항을 준수.

냉동식 드라이어

CFC 없음, R-513A 냉매제, 완전히 절연됨, 밀폐 냉매 회로, 에너지 절약을 위한 종료 기능이 있는 로터리 피스톤 냉동 콤푼레셔, 고온 가스 우회 제어, 전자식 레벨 제어 응축수 드레인.

열 회수(HR)

옵션으로 통합형 열 회수 시스템(플레이트형 열 교환기)과 함께 사용 가능.

SIGMA CONTROL

컨트롤 유닛과 통합 입력 및 출력을 갖춘 모듈식 시스템, KAESER 로터리 스크류 콤푼레셔와 함께 사용하도록 설계, 신호등 작동 상태 표시, 완전 자동 모니터링 및 제어: 듀얼, 퀴드로, 바리오 제어 모드, 콤푼레셔 기능(온, 오프) 또는 외부 출력용 타이머, 2개 콤푼레셔 작동을 위한 기본 부하 시퀀스 기능, 고성능 프로세서 하드웨어: 모든 구성 요소는 산업 환경에 맞게 설계됨, 광학 접합 방식의 정전식 터치 스크린, ToF(Time-of-Flight) 및 기타 내부 센서, 업데이트를 위한 SD 카드 슬롯, 주파수 변환기용 USS 버스 통신 모듈 어댑터, RFID 리더, SIGMA NETWORK 연결용 이더넷 인터페이스.

다음에 대해 옵션 통신 모듈을 통해 제어 기술에 연결: Profibus DP, Modbus TCP, Profinet 및 DeviceNet.

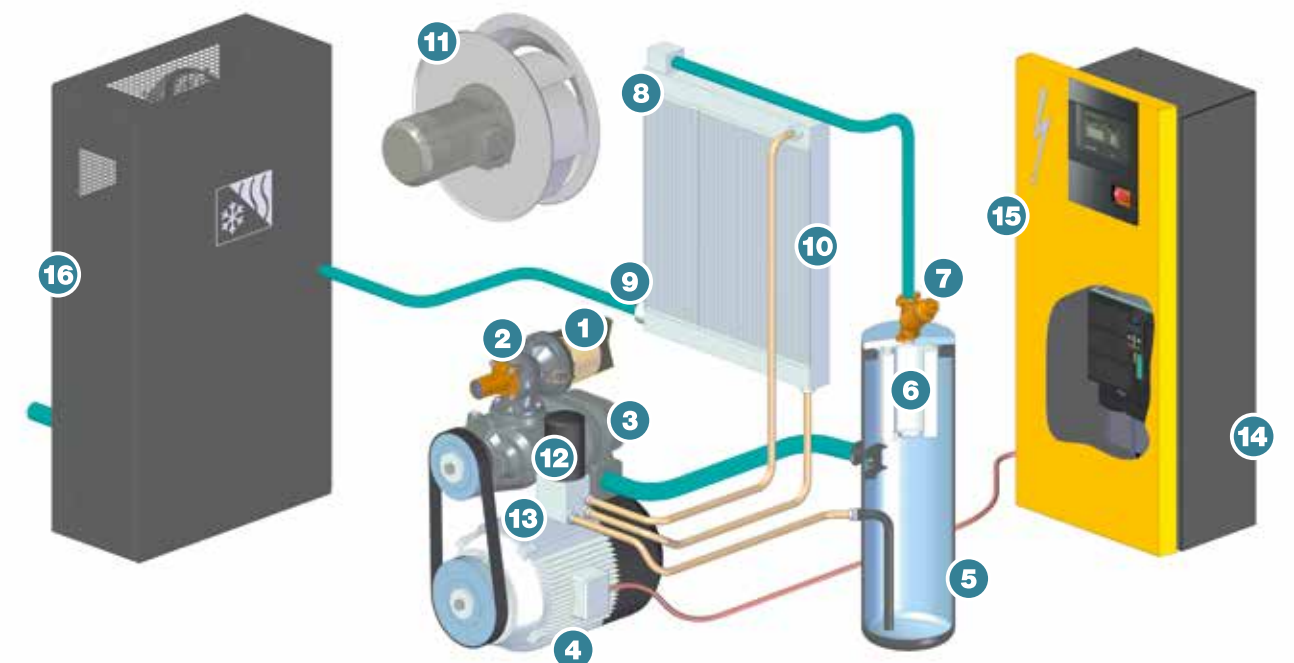
가동 원리

압축할 공기가 흡입구 필터(1)와 흡입 밸브(2)를 통해 SIGMA PROFILE 에어엔드(3)로 흐릅니다. 에어엔드(3)는 최고 효율의 전기 모터(4)로 구동됩니다. 압축 과정 중에 냉각 목적으로 분사되는 냉각 오일은 유체 분리기 탱크(5) 내부에서 공기와 분리됩니다. 압축 공기는 2단계 오일 분리기 카트리지(6)와 최소압력 체크 밸브(7)를 통해 압축 공기 에프터쿨러(8)로 흐릅니다.

압축 공기는 압축 공기 연결부(9)를 통해 시스템에서 빠져 나갑니다. 이러한 압축 과정에서 생성된 열은 유체 냉각기(10)를 통해 냉각 오일에서 분리되고 팬 모터(11)가 장착된 별도의 팬에 의해 주변으로 분산됩니다. 이후 냉각 오일은 유체 필터(12)로 세척됩니다.

온도 조절 밸브(13)는 일관된 작동 온도를 보장합니다. 제어 캐비닛(14)에는 내부 SIGMA CONTROL 콤푼레셔 컨트롤러(15)가 있습니다. 콤푼레셔 버전에 따라 스타-델타 스타터 또는 주파수 변환기(SFC)도 포함됩니다. 옵션인 애드온 드라이어(16)를 사용하여 압축 공기를 건조할 수 있습니다.

- (1) 흡입구 필터
- (2) 입구 밸브
- (3) 에어엔드
- (4) 구동 모터
- (5) 유체 분리기 탱크
- (6) 오일 분리기 카트리지
- (7) 최소 압력 체크 밸브
- (8) 압축 공기 에프터쿨러
- (9) 압축 공기 연결부
- (10) 유체 냉각기
- (11) 모터 장착 팬
- (12) 유체 필터
- (13) 온도 조절 밸브
- (14) 제어 캐비닛
- (15) SIGMA CONTROL
- (16) 애드온 드라이어



기술 데이터

표준 버전

모델	가동 압력	유량 *) 작동 압력에서 전체 시스템	최대 게이지 압력	구동 모터 정격 출력	치수 W x D x H	압축 공기 연결부	음압 레벨 **)	중량
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28	6	3.17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7.5	2.86	8					
	10	2.40	11					
	13	1.93	15					
ASK 34	6	3.87	6	18.5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7.5	3.51	8					
	10	3.00	11					
	13	2.50	15					
ASK 40	6	4.45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7.5	4.06	8					
	10	3.52	11					
	13	2.94	15					

속도 변환 컨트롤 장착 SFC 버전

모델	가동 압력	유량 *) 작동 압력에서 전체 시스템	최대 게이지 압력	구동 모터 정격 출력	치수 W x D x H	압축 공기 연결부	음압 레벨 **)	중량
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 34 SFC	7.5	0.94~3.60	8	18.5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0.80~3.14	11					
	13	0.88~2.70	15					
ASK 40 SFC	7.5	0.94~4.19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0.80~3.71	11					
	13	0.88~3.17	15					

*) 유량, ISO 1217에 따른 전체 시스템: 2009, 부록 C/E: 흡입구 절대 압력 1bar(a), 냉각 및 공기 흡입구 온도 +20°C
**) ISO 2151 및 기본 표준 ISO 9614-2에 따른 음압 레벨, 공차: ±3dB(A)

통합형 냉동 드라이어 장착 T-버전(냉매제 R-513A)

모델	가동 압력	유량 *) 작동 압력에서 전체 시스템	최대 게이지 압력	구동 모터 정격 출력	냉동 드라이어 모델	치수 W x D x H	압축 공기 연 결부	음압 레벨 **)	중량
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 28 T	6	3.17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7.5	2.86	8						
	10	2.40	11						
	13	1.93	15						
ASK 34 T	6	3.87	6	18.5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7.5	3.51	8.0						
	10	3.00	11						
	13	2.50	15						
ASK 40 T	6	4.45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7.5	4.06	8						
	10	3.52	11						
	13	2.94	15						

속도 변환 컨트롤 및 통합형 냉동 드라이어 장착 T SFC 버전

모델	가동 압력	유량 *) 작동 압력에서 전체 시스템	최대 게이지 압력	구동 모터 정 격 출력	냉동 드라이어 모델	치수 W x D x H	압축 공기 연결부	음압 레벨 **)	중량
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 34 T SFC	7.5	0.94~3.60	8	18.5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0.80~3.14	11						
	13	0.88~2.70	15						
ASK 40 T SFC	7.5	0.94~4.19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0.80~3.71	11						
	13	0.88~3.17	15						

애드온 냉동 드라이어의 기술 데이터

모델	냉동식 드라이어 전력 소비	압력 노점	냉매	냉매 총전	지구 온난화 지수	이산화탄소(CO ₂) 환산량	밀폐 냉매 회로
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 40	0.60	+3	R-513A	0.57	629	0.36	—

더 적은 에너지로 더 많은 압축 공기 제공

세계를 무대로

전 세계에서 가장 큰 콤푸레셔, 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 전 세계 서비스 조직에서는 이러한 이점을 결합하여 모든 제품이 항상 최고 성능으로 작동하여 최적의 효율성과 최대 가용성을 제공하도록 합니다.



캐저 콤푸레셔(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 콤푸레셔(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