

# CLAWVAC CP/CPI

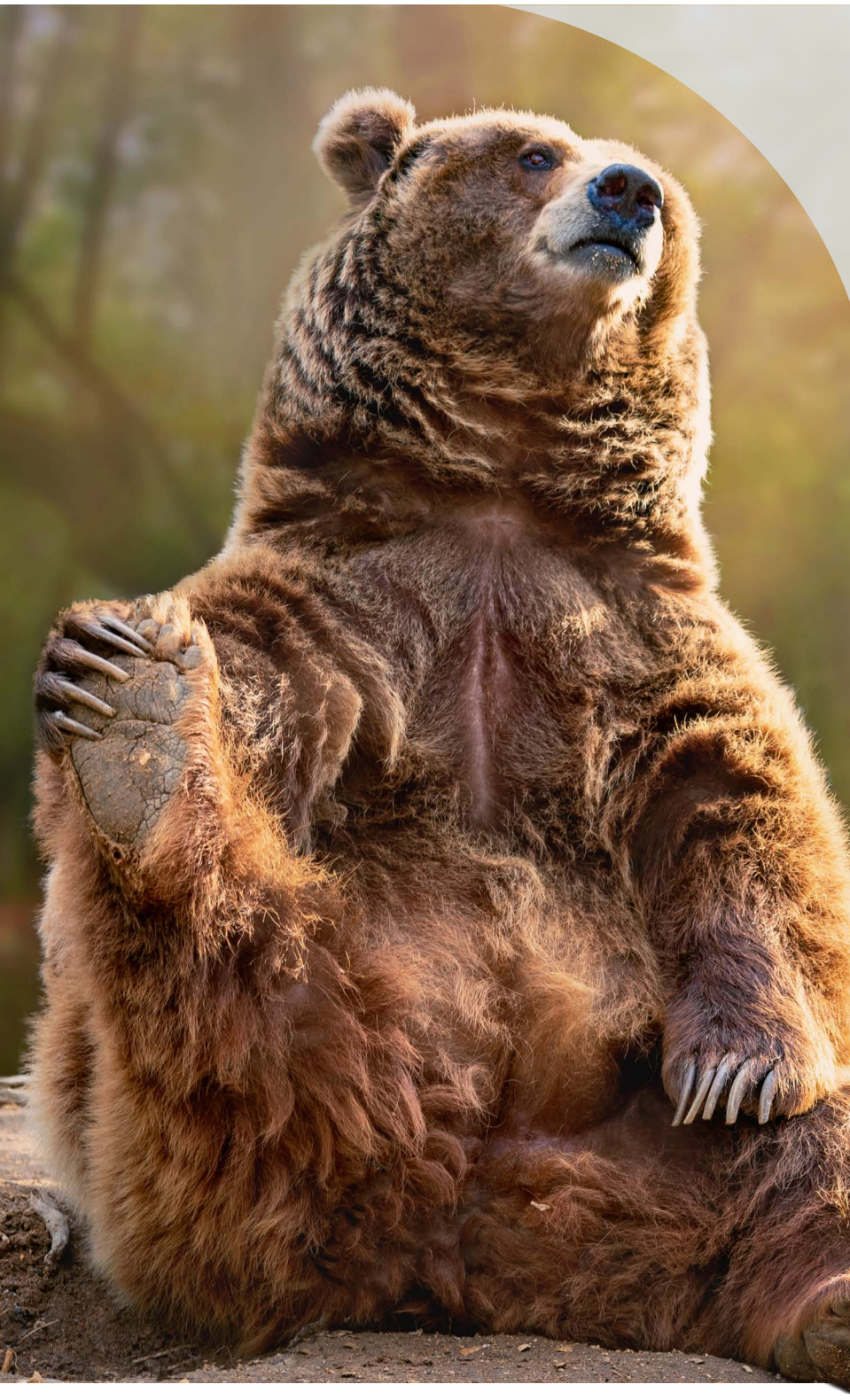
클로 진공의 표준



# 클로 진공 작업을 위한 토대

CLAWVAC 제품군의 고유 기능은 클로 진공 산업에 큰 이점을 제공합니다. 이 펌프는 입자 및 증기로 오염된 가스의 취급과 같은 까다로운 환경에 특히 뛰어난 극한의 내구성을 제공하도록 설계되었습니다.

따라서 사용자는 고장 없이 비용을 절감하는 작동을 경험하게 됩니다.



## ✓ 식품 가공

- 병 생산
- 유제품(예: 우유)
- 텀블링/혼합
- 농도/추출
- 음료 생산

## ✓ 식품 포장

- 호일 용기 열성형
- 트레이 밀봉
- 수정된 산소 포장(MAP)

## ✓ 목재 작업

- 고정 및 인양
- CNC 라우터
- 건조 및 주입

## ✓ 디게싱

- 리튬 배터리 슬러리
- 세라믹 및 벽돌

## ✓ 플라스틱 산업

- 복합재 제조
- 과립 운송
- 압출기 가스 제거(예: PP, PE, PS)
- 접착

## ✓ 열성형

- 딥 드로잉(예: 욕조)

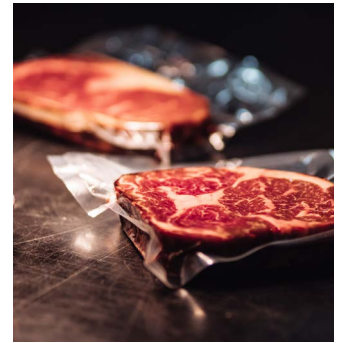


✔ 자재 운반 및 고정

- 인쇄 및 용지(프레스 및 포스트 프레스)
- 진공 이송
- 진공 클램핑

✔ 환경 공학

- 하수 가스 제거
- 바이오가스 생산
- 토양 정화



# CLAWVAC CP 65-300



## 까다로운 응용 분야 지원

- 내장 부식 저항
- 완전 세척 가능
- 분리된 기어박스 설계로 공정의 오일 오염 방지
- 장기간 가동을 보장하는 냉각 처리 및 설계
- O<sub>2</sub> 의 최대 100%를 처리하는 특수 변형



## 가동 시간 연장

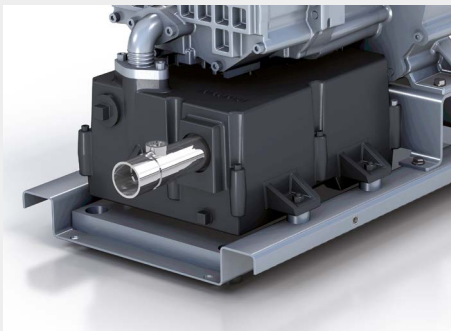
- 마모 없는 펌프 챔버
- 내구성이 뛰어나고 믿을 수 있는 구성품 사용으로 수명 연장
- 긴 서비스 간격:
  - 20,000시간의 오일 교체 주기
  - 48,000시간으로 늘어난 주요 점검 주기

## 완전 세척 가능

제품의 모든 접촉면에 쉽고 완벽하게 접근할 수 있습니다. 기어 타이밍을 재설정할 필요 없이 하우징과 클로를 분해할 수 있습니다.



내장된 소음기를 통해 응축수 배출이 가능하며 청소를 위해 제거하고 열 수 있습니다.



## 혁신적인 제품 기능



### 우수한 성능

- 동급 최고의 성능
- 모든 흡입 압력에서 연속 작동
- 낮은 전력 소비



### 탁월한 청소 기능

- 펌프 내부를 청소하고 부드러운 층도 제거하는 편리한 플러싱
- 빠르고 간편한 세척 절차



### FC 준비

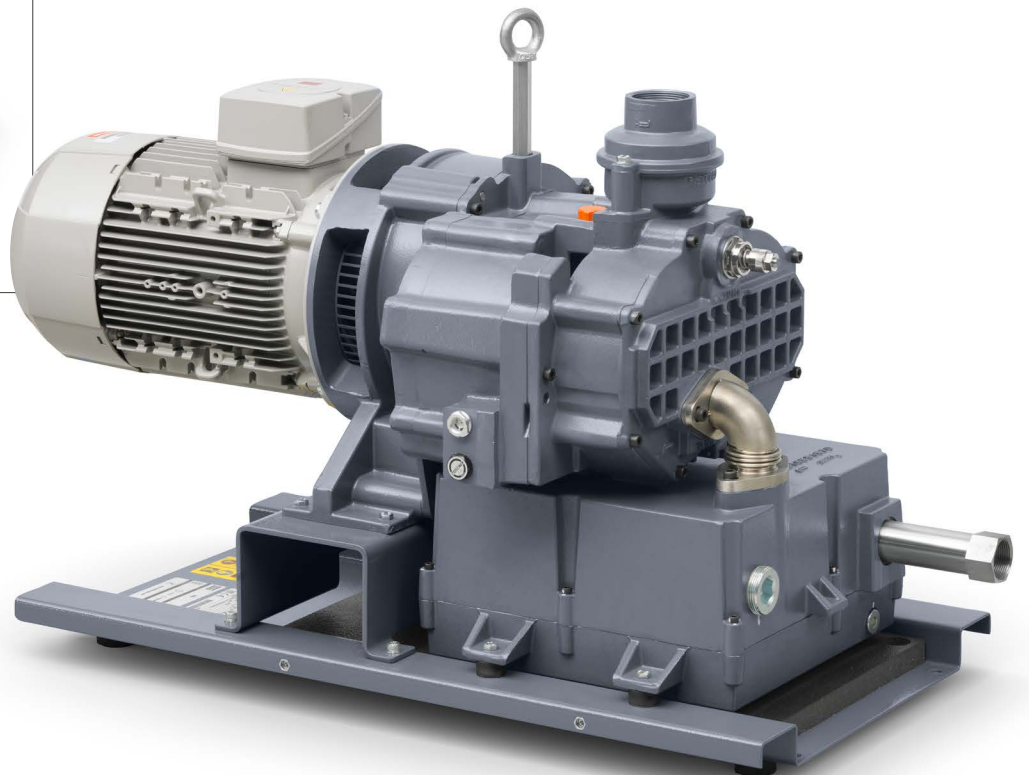
- VAControl™의 주파수 변환기 및 설정값 제어와 호환

## 내장 부식 저항



### 다음과 같은 까다로운 작업을 위한 우수한 기능:

- 내부식성 스테인리스강 클로
- 높은 수증기 또는 용수 슬러그에 대한 저항
- 코팅 및 부식 방지 펌핑 챔버
- 배수 가능한 소음기



# CLAWVAC CP 500-1000



## 까다로운 응용 분야 지원

- 코팅된 펌핑 챔버는 부식 및 마모 방지 기능을 연장
- 공정 매체와 오일의 접촉이 없음
- 높은 수증기 저항
- 고온에 적합



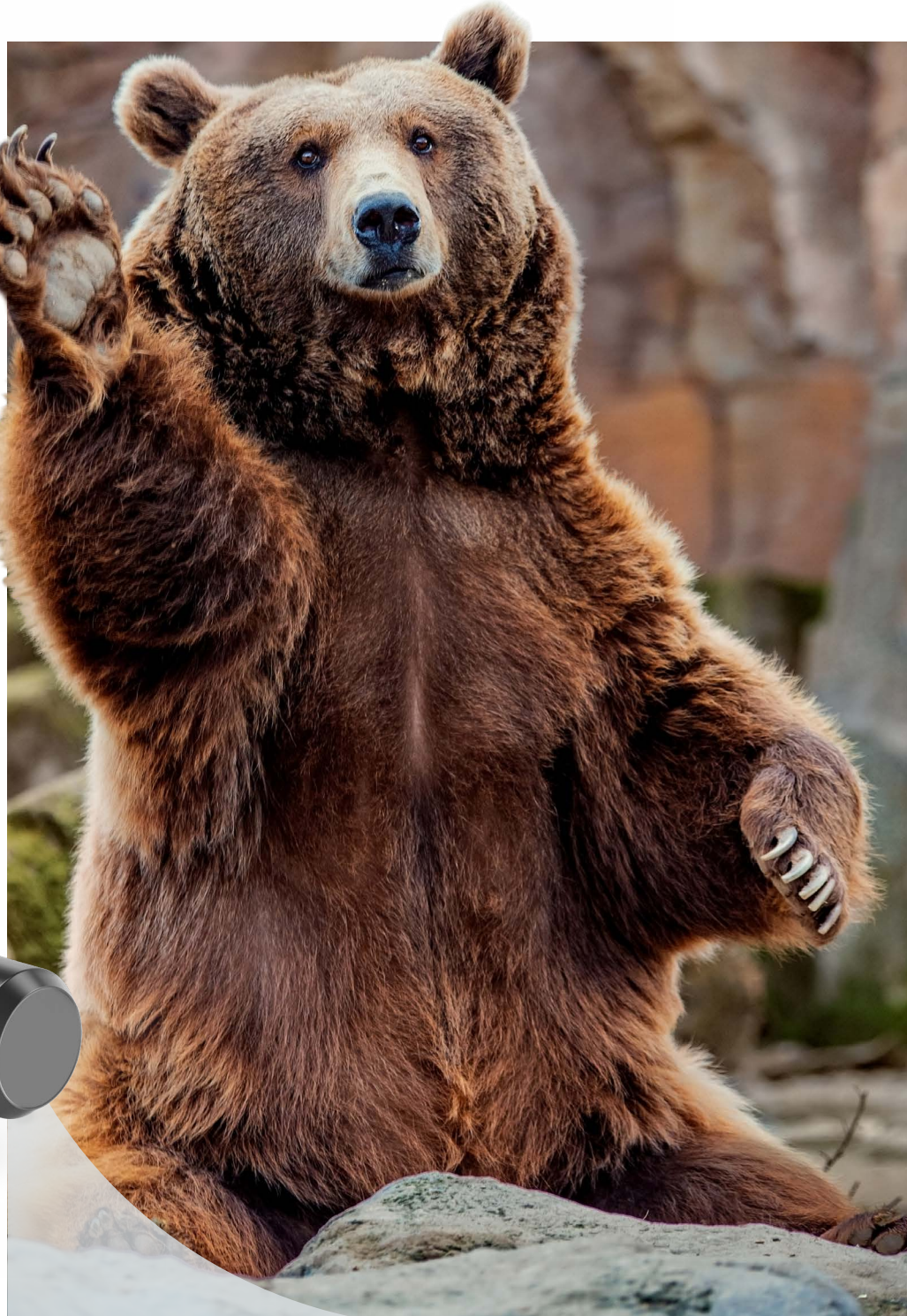
## 플러그 및 펌프

- 다양한 액세서리 사용 가능(베어 샤프트 모델 포함)
- 긴 서비스 간격을 통해 가동 시간 연장
- 간편한 사용

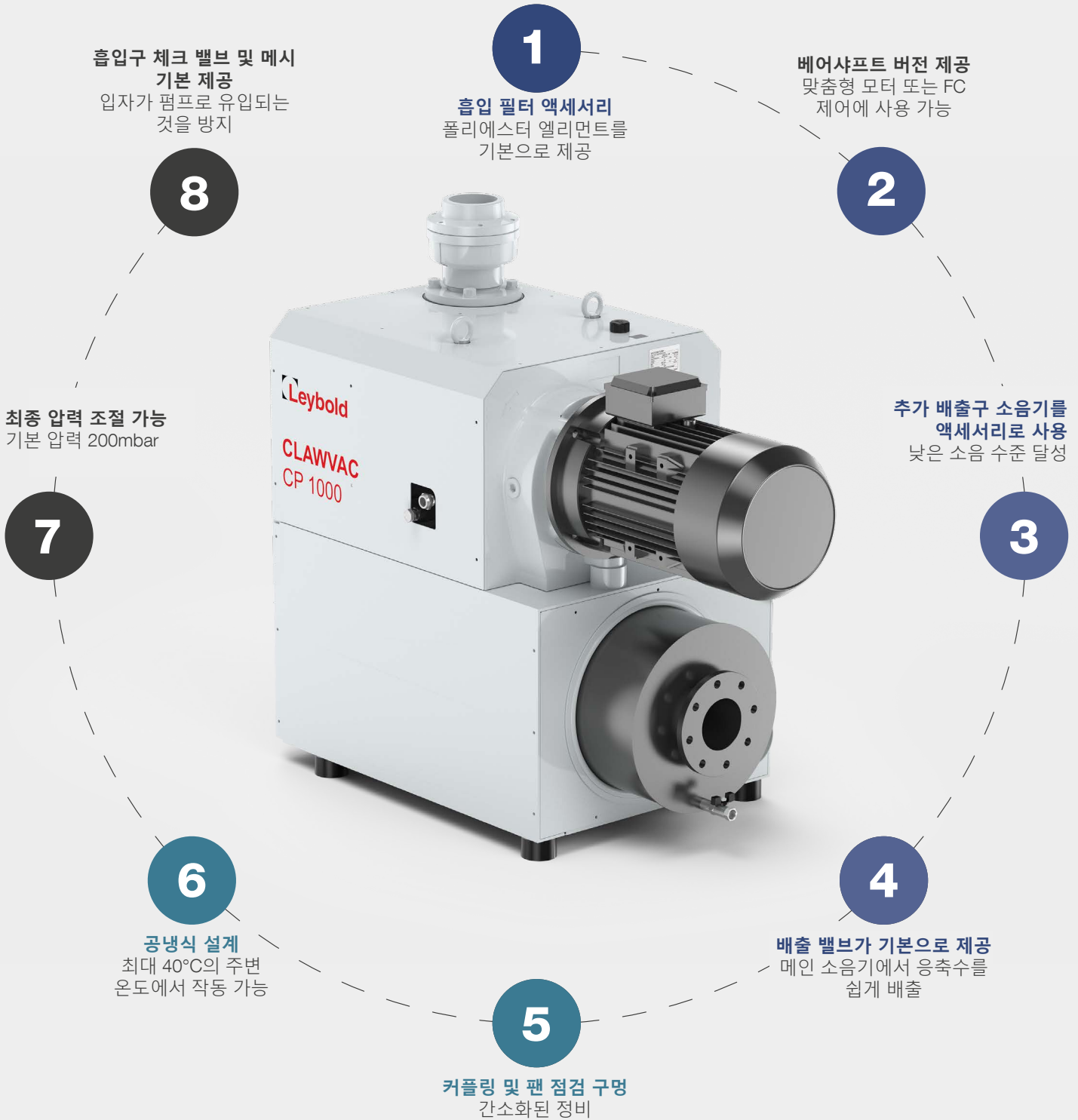


## Energy efficient

- IE4 모터 기본 제공
- 최대 60Hz의 FC 제어/  
ELEC CAB 사용 가능



## 고유한 CLAWVAC CP 500-1000 기능



# CLAWVAC CPI 시스템

CLAWVAC 시스템은 Leybold 가 진공 펌프 및 시스템 제품군 전반에 걸쳐 고품질 및 탁월한 제품을 구축한다는 명성을 이어가는 원스톱 솔루션입니다. CLAPWVAC 시스템은 애플리케이션에 높은 수준의 이중화가 필요한 경우에 이상적입니다.

## 완벽한 건조 솔루션



### 에너지 효율적

- 필요한 진공 성능만 제공
- 고정 속도 솔루션에 비해 최대 50%의 에너지 절감 효과 제공



### IOT Ready

- 중요 펌프 파라미터의 지속적인 로깅
- 시스템을 스마트하게 제어하고 고객과 통신하는 모든 기능이 포함된 컨트롤러



### 가동 시간 연장

- 첫째, 오리지널 CLAWVAC를 기반으로 함
- 또한 혁신적인 제어 원리는 최대의 중복성을 제공



### 플러그 및 펌프

- 간편한 설치, 연결 및 시작
- 스마트하게 디자인되고 컴팩트하며 내장된 컨트롤러로 쉽게 액세스 가능한 시스템



### 환경 친화적

- 환경에 미치는 영향을 최소화하는 건식 펌프
- CP 300보다 훨씬 조용







# CLAWVAC CPi 시스템

## 설계 원칙

CPi는 건식형 가변 가동 속도를 지원하는 다중 CLAWVAC 진공 펌프 시스템입니다.

이 시스템은 각각 자체 모터로 구동하는 병렬형 CP300 펌프 2~4개로 구성됩니다. 진공 펌프는 전면에 장착된 내장 컨트롤러에 의해 제어됩니다. 전기 캐비닛은 퓨즈, 변압기, 릴레이 등으로 구성되어 있습니다.

본 진공 펌프는 정속 유닛의 직렬(cascade) 전환과 함께 FC(주파수 변환기) 기술을 사용합니다. 즉, 프로세스 요구에 따라 정속 펌프의 직렬 전환과 함께 FC 리드 펌프의 모터 속도가 자동으로 조정됩니다. 진공 펌프는 공랭식이며 방음형 본체 안에 둘러싸여 있습니다.

## 기술적인 특징

CLAWVAC 시스템은 아래 응용 분야에 대해 기계적으로 최적화되었습니다.

- 지게차 시설이 있는 강력한 내부 새시로 운송 및 기동이 용이
- 내장형 '고온 및 저온' 인클로저 설계로 40°C까지 외부 온도, 모든 압력에서 펌프를 계속 작동 가능
- 간편한 서비스를 위한 손쉬운 접근성과 펌프 이동성
- 단일 펌프에 연결된 흡입구 및 배출구용 공통 매니폴드
- 통합 배기 소음기
- 역류 방지 밸브는 펌프의 역회전을 방지하며 펌프 정지 중에 시스템이 공정으로부터 격리될 수 있도록 보장
- 응축수 배수 시설
- 모니터링 및 제어 시설

## 공정 호환성

Leybold의 내구성과 안정성을 보장하기 위해 **CLAWVAC 시스템**은 가장 거친 작업에서도 사용할 수 있는 부식 방지 소재를 갖추고 있습니다. **CLAWVAC** 시리즈 진공 펌프는 스테인리스 스틸 클로와 펌핑 챔버를 위한 저항성 및 내구성 코팅과 함께 제공됩니다.

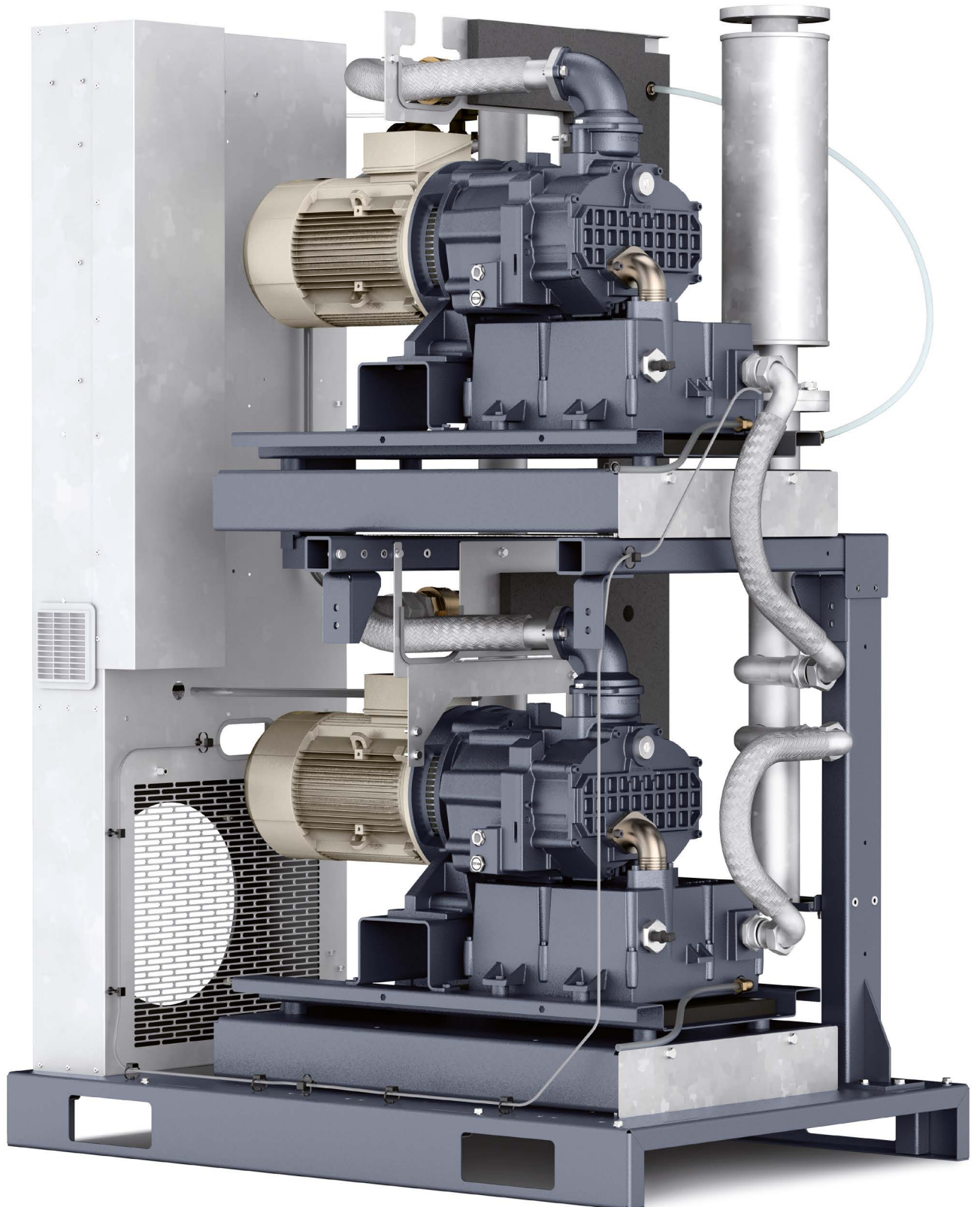
이는 다년간의 광범위한 개발 및 내구성 테스트를 기반으로 합니다. 또한 단순하지만 효과적인 래버린스 씰링 방식으로 긴 수명과 내구성을 제공합니다.

## 유지 보수 가능

**CLAWVAC 시스템**은 지능형 설계를 갖춘 펌프 시스템입니다. 그 뿐만 아니라 이러한 기능은 유지 보수가 가능합니다. 이런 설계 원리는 매우 낮은 유지 보수 필요성과 함께 단순하고 수명이 길고 내구성이 뛰어난 펌프를 제공합니다. 탈착식 서비스 패널을 통해 펌프에 쉽게 접근할 수 있습니다.

또한 **CLAWVAC 시스템** 펌프의 가동 시간은 쉽게 제거, 유지 보수 또는 교체될 수 있으므로 유지 보수 중에 메인 새시에서 개별적으로 격리하고, 분리하고, 꺼낼 수 있으며, **CLAWVAC 시스템**은 계속 작동할 수 있습니다.





CLAWAC 시스템 CP 600 i의 일반적인 설계

# Technical Data

## 오더 정보

		CLAWVAC				
		CP 65	CP 150	CP 300	CP 500	CP 1000
펌핑 속도(50/60Hz)	m <sup>3</sup> /h	65/79	150/184	300/347	500/600	950/1140
최종 진공	mbar / Torr	50/37.5	50/37.5	140/105	200/150	200/150
허용 주위 온도 범위	°C / °F	0 - 40 / 32 - 104				
작동 범위	Hz	20-60				
소음 레벨 <sup>1)</sup> (50/60Hz)	dB(A)	66/77	75/80	77/84	76/78	82/85
모터 파워(50/60Hz)	kW	1.8/2.2	3.7/4.4	6.2/ 7.5	9.2/11	18.5/22
무게	kg	120	160	252	309	615
연결	흡입구 배출구	G 1 1/4" 또는 NPT G 1 1/4" 또는 NPT		G 2" 또는 NPT G 1 1/4" 또는 NPT	G 3" G 2 1/2"	DN100 PN6 DN100 PN10

주문 정보 *	CP 65	CP 150	CP 300	CP 500	CP 1000
모터 버전 (200/230/380/400/460/575V, 50/60Hz, 3PH)	178065V01~V08	178150V01~V08	178300V01~V08	10790500V02~V04	10791000V02~V04
O <sub>2</sub> 버전	178065V12~V17	178150V12~V17	178300V12~V17	-	-
모터 버전 제외	178065V21~V22	178150V21~V22	178300V21~V22	10790500V00~V01	10791000V00~V01

		CLAWVAC 시스템		
		CPi 600	CPi 900	CPi 1200
펌핑 속도(50/60Hz)	m <sup>3</sup> /h	112 - 604/112 - 650	112 - 874/112 - 966	112 - 1143/112 - 1283
펌핑 압력 범위	mbar Torr	150 - 1000 112 - 750		
허용 주위 온도 범위	°C / °F	0 - 46/32 - 115		
보호 등급	IP	54		
소음 레벨 <sup>1)</sup> (50/60Hz)	dB(A)	74/75	73/74	73/74
모터 파워(50/60Hz)	kW	13.7/15.2	19.9/21.4	26.1/30
무게	kg	1096	1521	1821
연결	흡입구 / 배출구	DN80 PN6	DN100 PN10	

주문 정보 *	CPi 600	CPi 900	CPi 1200
400V, 50Hz, 3PH	178600V01	178900V01	1781200V01
380/460V, 60Hz, 3PH	178600V02~V03	178900V02~V03	1781200V02~V03

<sup>1</sup> DIN EN ISO 2151에 따름

\* 과압 모델은 CP65, CP150 및 CP300에서도 사용할 수 있습니다. CLAWVAC 펌프 및 모터 버전의 전체 범위에 대한 자세한 내용은 일반 카탈로그를 참조하십시오. 온라인 샵 [www.leyboldproducts.com](http://www.leyboldproducts.com) 을 방문하십시오.  
전체 CLAWVAC 시스템 범위에 대한 자세한 기술 정보는 당사에 문의하십시오.



Pioneering products. Passionately applied.