

추가 정보



원본 만용 단

HENA K

루츠 펌프의 직접 설치용 버전

친애하는 고객님,

Pfeiffer Vacuum 제품을 선택해 주셔서 감사합니다. 선택하신 신규 로터리 베인 펌프는 귀하의 개별 애플리케이션에 영향을 주지 않으면서 구비 성능과 완벽한 작동으로 고객을 지원하도록 설계되었습니다. **Pfeiffer Vacuum**이라는 이름은 고품질 진공 기술뿐만 아니라 포괄적이고 완벽한 제품군에 속하는 최고 품질의 제품과 일류 서비스를 의미합니다. 이러한 전문성으로 당사는 효율적이고 안전한 제품 구현에 기여하는 다양한 기술을 획득했습니다.

제품이 실제 작업에 방해가 되어서는 안된다는 신념으로 당사는 개별 애플리케이션을 효과적이고 문제없이 실행할 수 있도록 솔루션을 제공합니다.

제품을 처음 작동하기 전에 본 작동 지침을 읽으십시오. 질문이나 제안사항이 있으면 언제든지 info@pfeiffer-vacuum.de로 문의하시기 바랍니다.

Pfeiffer Vacuum의 자세한 작동 지침은 당사 웹사이트([Download Center](#))에서 찾을 수 있습니다.

면책 조항

이 작동 지침에서는 해당 제품의 모든 모델 및 변형에 대해 설명합니다. 제품에는 본 문서에 설명된 모든 기능들이 갖춰져 있지 않을 수 있습니다. **Pfeiffer Vacuum**은 사전 통보없이 계속해서 제품을 최신 상태로 변경합니다. 온라인 작동 지침은 해당 제품과 함께 제공된 인쇄본 작동 지침과 다를 수 있음을 고려하시기 바랍니다.

또한, **Pfeiffer Vacuum**은 적절하지 않거나 예측 가능한 오용으로 명시적으로 정의된 제품의 사용으로 인해 발생하는 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.

저작권

이 문서는 **Pfeiffer Vacuum**의 지적 재산이며 이 문서의 모든 내용은 저작권 보호를 받습니다. **Pfeiffer Vacuum**의 사전 서면 승인 없이 복사, 변경, 복제 또는 게시할 수 없습니다.

당사는 이 문서에 있는 기술 데이터 및 정보를 변경할 권리가 있습니다.

목차

1	본 매뉴얼 정보	4
	1.1 해당 문서	4
	1.2 유효성	4
2	제품 설명	5
	2.1 설계, 구조	5
	2.2 배송 범위	5
3	운송	6
	3.1 진공 펌프 조합 운송	6
	3.2 지게차로 진공 펌프 조합 운송	6
	3.3 진공 펌프 운반	7
4	설치	8
	4.1 로터리 베인 펌프 고정	8
	4.2 진공 펌프 조합 설치	8
	4.3 루츠 펌프 설치	9
5	시운전	10
6	치수	11
	6.1 Hena 202 K	11
	6.2 Hena 302 K	12
	6.3 Hena 401 K	13
	6.4 Hena 631 K	15
	적합성 선언	17

1 본 매뉴얼 정보



중요

사용 전에 주의 깊게 읽으십시오.
나중에 참고하기 위하여 매뉴얼을 보관하십시오.

1.1 해당 문서

- 루츠 펌프 작동 지침
- 로터리 베인 펌프 작동 지침
- 적합성 선언은 본 문서의 필수 구성품입니다.

[Pfeiffer Vacuum Download Center](#)에서 이 문서들을 찾아볼 수 있습니다.

1.2 유효성

이 추가 정보는 HenaLine 진공 펌프에 적용됩니다:

펌프 유형	부품 번호
Hena 202 K	기저 프레임 및 흡입 플랜지가 있는 로터리 베인 펌프
Hena 302 K	기저 프레임 및 흡입 플랜지가 있는 로터리 베인 펌프
Hena 401 K	기저 프레임 및 흡입 플랜지가 있는 로터리 베인 펌프
Hena 631 K	기저 프레임 및 흡입 플랜지가 있는 로터리 베인 펌프

이 추가 정보는 기본 제품의 중요한 편차에 대해 설명하고 유효한 작동 지침과 함께 할 때만 유효합니다.

2 제품 설명

2.1 설계, 구조

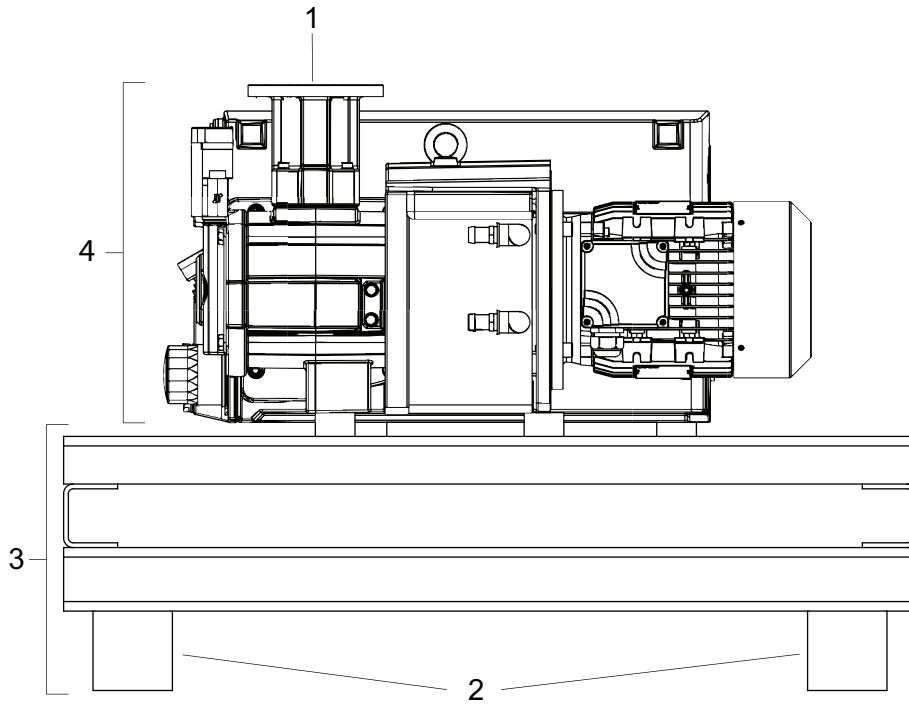


그림 1: 설계, 구조

- | | |
|----------------|-------------|
| 1 흡입 플랜지 | 3 베이스 프레임 |
| 2 진동 방지 버퍼(4x) | 4 로터리 베인 펌프 |

2.2 배송 범위

- 모터, 베이스 프레임 및 흡입 플랜지가 있는 로터리 베인 펌프
- 작동유
- 진공 및 배기 연결을 위한 잠금 캡
- 작동 지침
- 보증 정보

3 운송

3.1 진공 펌프 조합 운송

⚠ 경고

흔들림, 전복 또는 낙물로 인해 심각한 부상 위험
 운송 중 흔들림, 전복 또는 낙하물에 의한 파쇄 및 충격의 위험이 있습니다. 팔다리 골절, 뼈 골절 및 두부 손상에 이르는 부상 위험이 있습니다.

- ▶ 필요한 경우 위험 구역을 확보하십시오.
- ▶ 운송 중 하중의 무게 중심에 주의하십시오.
- ▶ 균일한 움직임과 적절한 속도로 이동하십시오.
- ▶ 운송 장치를 안전하게 취급하십시오.
- ▶ 부착 보조 장치를 기울이지 마십시오.
- ▶ 제품들을 절대로 쌓지 마십시오.
- ▶ 보호 장비, 예를 들어, 안전화를 착용하십시오.

지침

작동유가 펌핑 시스템으로 유출되어 발생하는 장비 손상
 진공 펌프가 기울어지면 작동유가 펌핑 시스템으로 넘쳐 흘러서 진공 펌프를 컷을 때 날개가 파손됩니다.

- ▶ 항상 진공 펌프를 수평으로 또는 작동유를 충전하지 않은 상태에서 운송하십시오.
- ▶ 최종 위치에 설치한 후에만 작동유를 충전하십시오.

안전한 운송에 관한 일반 정보

1. 포장 시 지정된 무게를 준수하십시오.
2. 예를 들어 안전화 같은 개인 보호 장비를 사용하십시오.
3. 운송 장비(예: 지게차 또는 리프트 트럭)를 사용하십시오.
4. 가능한 경우 항상 제품을 본래의 포장에 넣어 운송 또는 배송하십시오.
5. 운송 파손에 주의하십시오.
6. 항상 제품을 적절한 크기의 편평한 표면 위에 놓으십시오.

3.2 지게차로 진공 펌프 조합 운송

필수 보조 장치

- 팔레트 트럭 또는 지게차

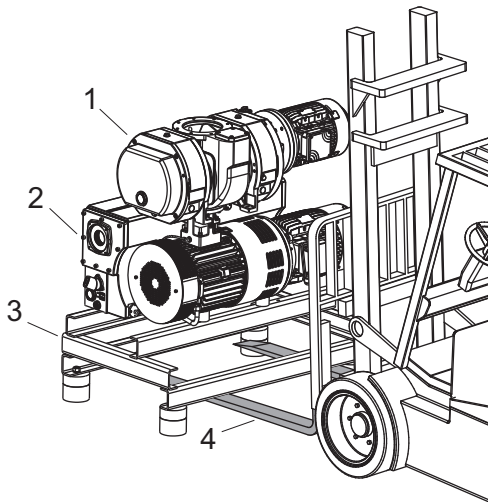


그림 2: 지게차로 운송

- | | |
|-------------|-----------|
| 1 루츠 펌프 | 3 베이스 프레임 |
| 2 로터리 베인 펌프 | 4 포크 암 |

절차

1. 포크 암을 베이스 프레임 아래에 놓으십시오.
2. 지게차 또는 팔레트 트럭을 사용해서 진공 펌프 조립을 운송할 때는 언제나 최대한 주의해야 합니다.

3.3 진공 펌프 운반

⚠ 경고

진공 펌프의 잘못된 승강 및 운송 결과로 심각한 부상 위험

허용되지 않는 승강 및 운송은 물체 낙하 위험을 초래합니다. 그러면 클램핑, 압착 또는 충격의 결과로 심각한 부상이 발생할 수 있습니다. 진공 펌프 손상 위험이 있습니다.

- ▶ 절대로 후크 또는 스트랩을 사용하여 진공 펌프의 전체 조립을 들어올리지 마십시오.
- ▶ 진공 펌프의 조립을 해체하고 루츠 펌프와 로터리 베인 펌프를 개별적으로 운송합니다.



진공 펌프에 대한 운송 조건

루츠 펌프와 로터리 베인 펌프에 대한 운송 조건을 준수하십시오. 자세한 내용은 진공 펌프의 개별 작동 지침을 참조하십시오.

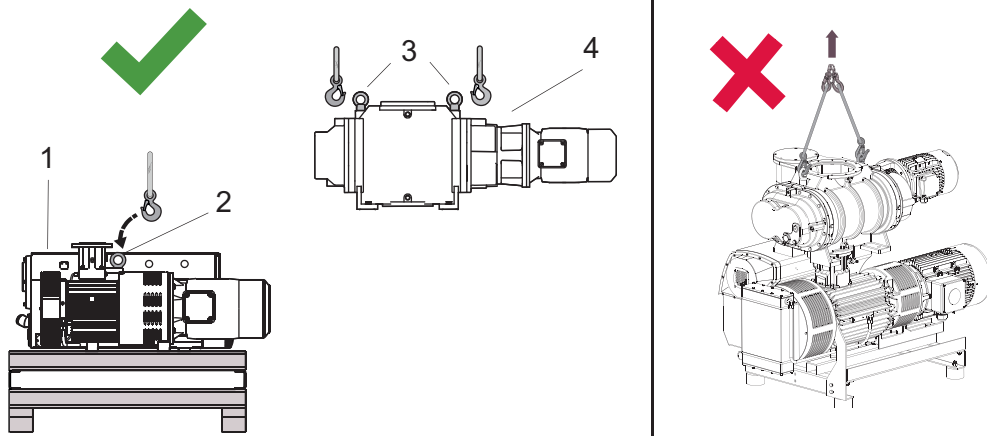


그림 3: 진공 펌프 승강 및 운송

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 로터리 베인 펌프 | 3 인양 고리 (2x) |
| 2 인양 고리 (1x) | 4 루츠 펌프 |

루츠 펌프 승강 및 운송

1. 루츠 펌프에 대한 운송 조건을 준수하십시오.
2. 항상 루츠 펌프 승강 및 운송을 위해 제공된 인양 고리를 사용하십시오.

로터리 베인 펌프 승강 및 운송

1. 로터리 베인 펌프에 대한 운송 조건을 준수하십시오.
2. 항상 로터리 베인 펌프 승강 및 운송을 위해 제공된 인양 고리를 사용하십시오.

4 설치

4.1 로터리 베인 펌프 고정

⚠ 경고

기울어짐 위험! 제품의 기울어짐으로 인한 심각한 부상

무게 중심의 변화 또는 잘못된 적재로 인해 고정되지 않은 진공 펌프가 넘어질 위험이 있습니다. 팔다리(예를 들어, 발)가 끼이거나 눌러서 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 진공 펌프를 클라이밍 보조 장치로 사용하지 마십시오.
- ▶ 제품에 힘을 가하지 마십시오.
- ▶ 구성품을 장착할 때 제품의 무게 중심이 안전한지 확인하십시오.
- ▶ 보호 장비 예를 들어, 안전화를 착용하십시오

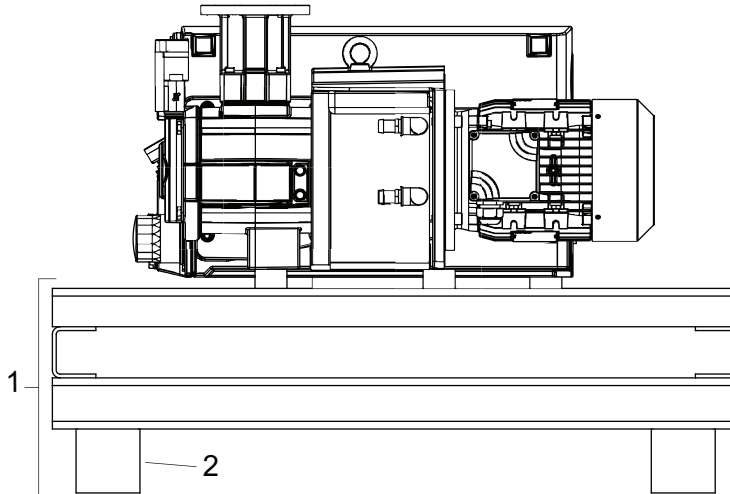


그림 4: 로터리 베인 펌프 고정

- 1 베이스 프레임 2 진동 방지 버퍼(4x)

로터리 베인 펌프 고정

- ▶ 고정된 수평 베이스 위에 있는 진동 방지 버퍼에 로터리 베인 펌프를 고정하십시오.

4.2 진공 펌프 조합 설치



설치 조건

루츠 펌프와 로터리 베인 펌프에 대한 설치 조건을 준수하십시오. 자세한 내용은 진공 펌프의 개별 작동 지침을 참조하십시오. 루츠 펌프의 중량이 다음 표에 지정된 값을 초과하지 않아야 합니다.

로터리 베인 펌프	배기	흡입 플랜지	루츠 펌프의 최대 허용 중량
Hena 202 K	G2 암형	DN 100 ISO-F	300 kg
Hena 302 K	G2 암형	DN 100 ISO-F	300 kg
Hena 401 K	G3 암형	DN 160 ISO-F	600 kg
Hena 631 K	G3 암형	DN 160 ISO-F	600 kg

표 1: 진공 펌프 조합에 대한 설치 조건

4.3 루츠 펌프 설치

필수 소모품

- 루츠 펌프 배송 범위의 연결 플랜지용 나사 세트
- 루츠 펌프 배송 범위의 연결 플랜지용 밀봉재

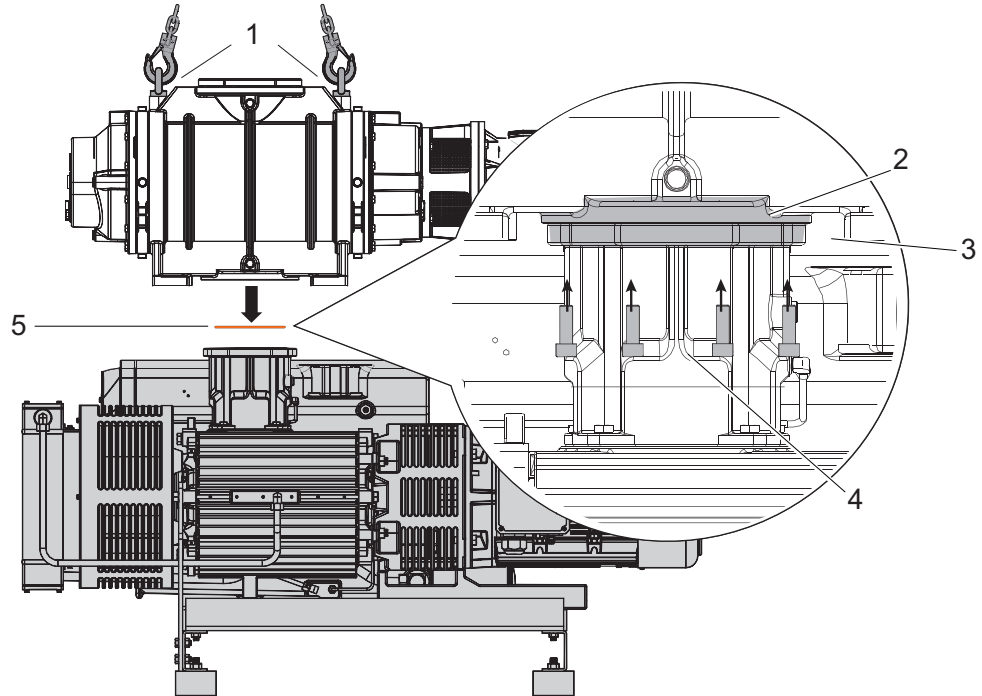


그림 5: 루츠 펌프 설치

- | | |
|--------------------|---|
| 1 크레인 러그 | 4 나사(4x DN 63 ISO-F), (8x DN 100 ISO-F) |
| 2 루츠 펌프 연결 플랜지 | 5 밀봉재 |
| 3 로터리 베인 펌프 흡입 플랜지 | |

루츠 펌프 설치

1. 로터리 베인 펌프의 흡입 플랜지에 밀봉재를 놓으십시오.
2. 운송 조건에 따라 루츠 펌프를 들어올리십시오.
3. 로터리 베인 펌프의 흡입 플랜지와 정렬된 연결 플랜지와 루츠 펌프를 맞추십시오.
4. 나사를 사용해서 연결 플랜지와 흡입 플랜지를 고정하십시오.

5 시운전

진공 펌프의 조합 시운전

- ▶ 해당 진공 펌프의 작동 지침을 참조하십시오.

6 치수

6.1 Hena 202 K

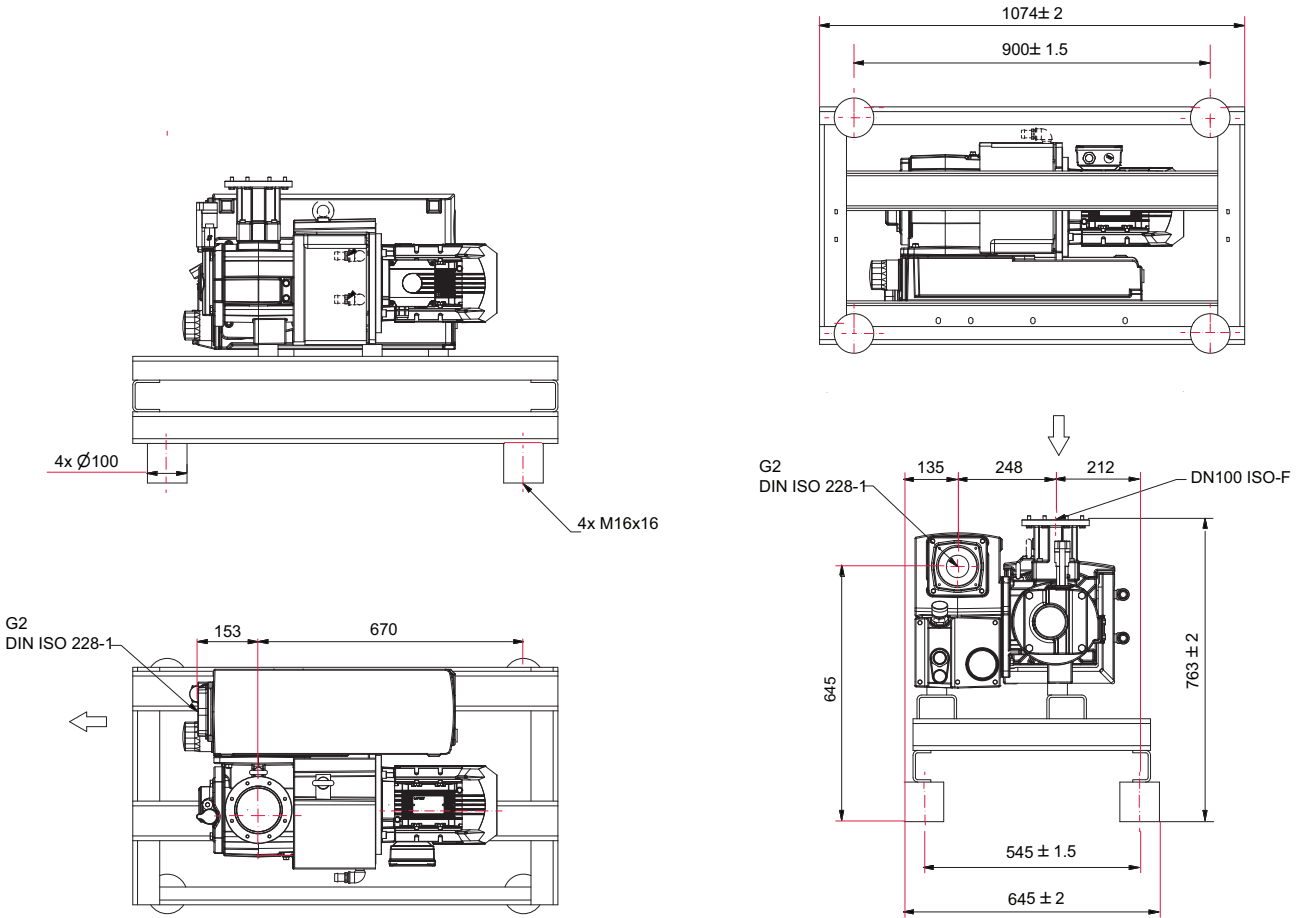


그림 6: Hena 202 K(공냉 및 수냉)
치수(mm)

6.2 Hena 302 K

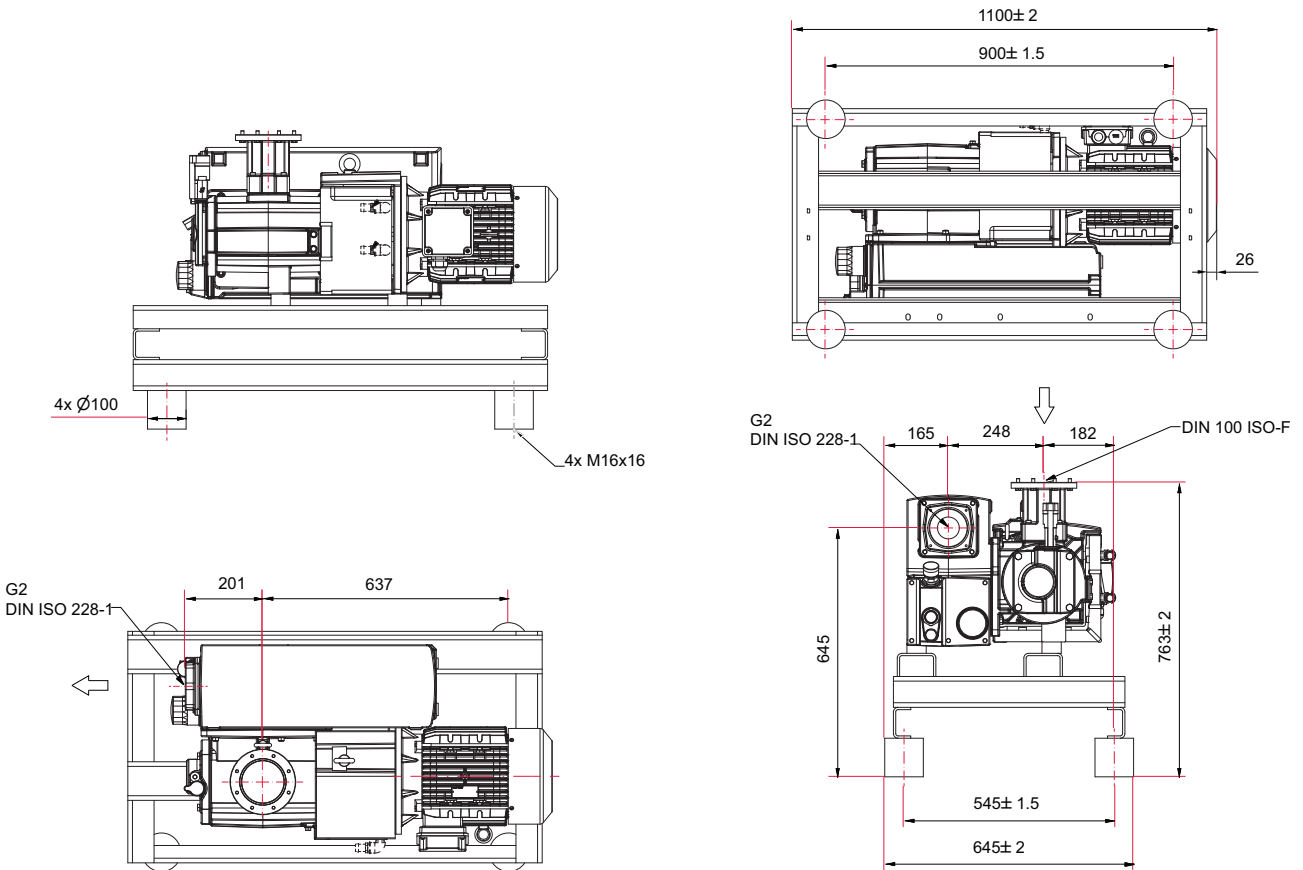


그림 7: Hena 302 K(공냉 및 수냉)
치수(mm)

6.3 Hena 401 K

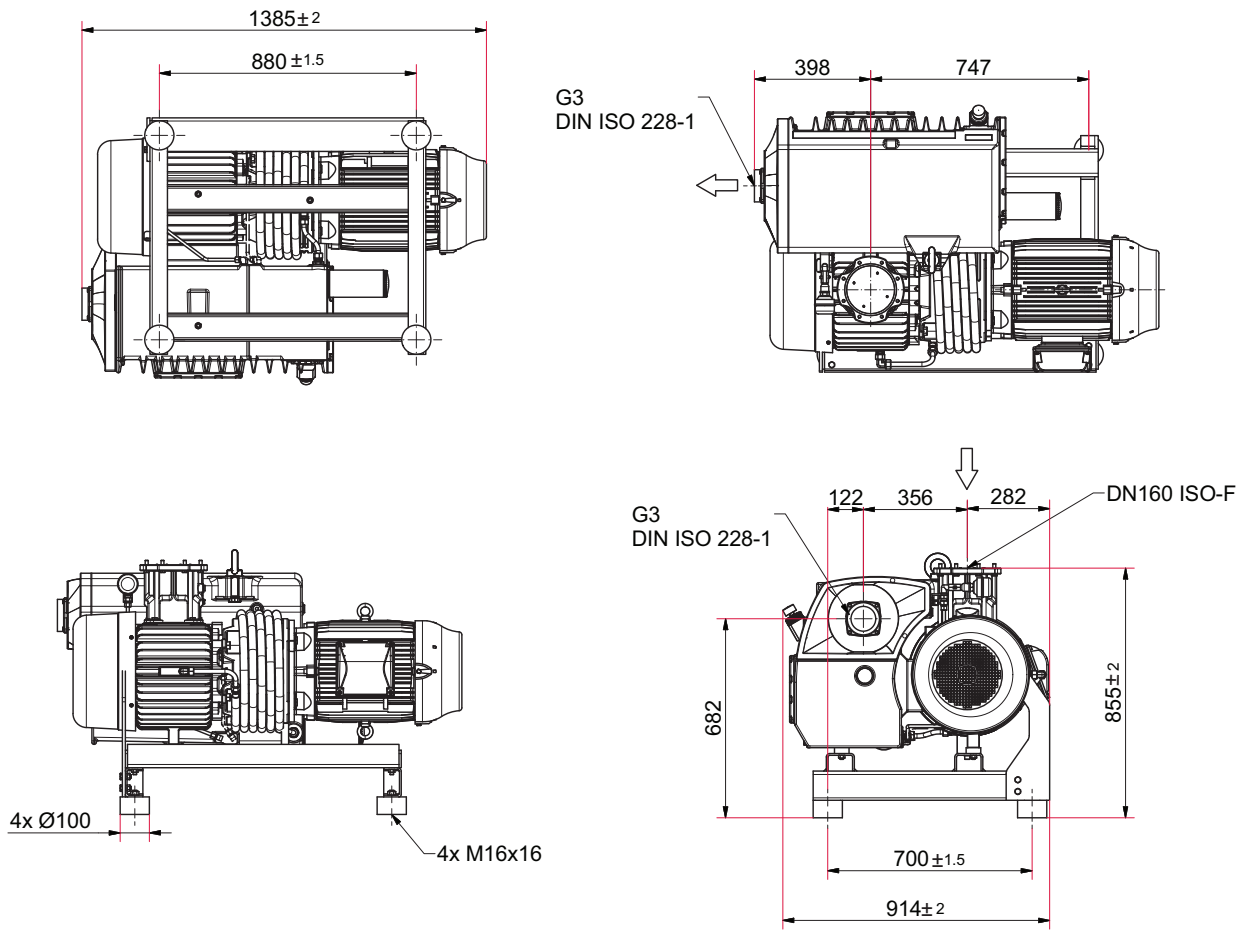


그림 8: Hena 401 K(공냉)
치수(mm)

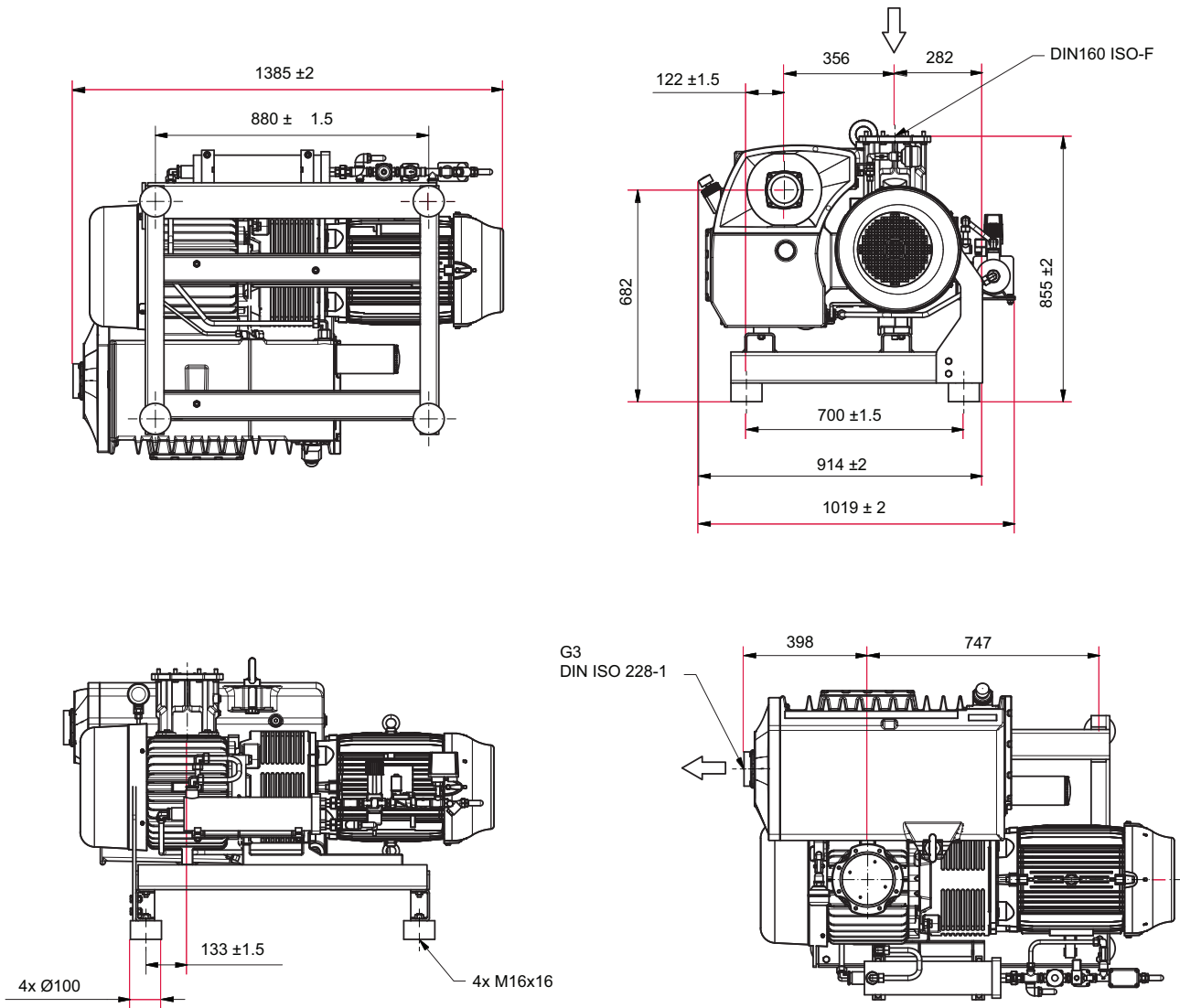


그림 9: Hena 401 K(수냉)
치수(mm)

6.4 Hena 631 K

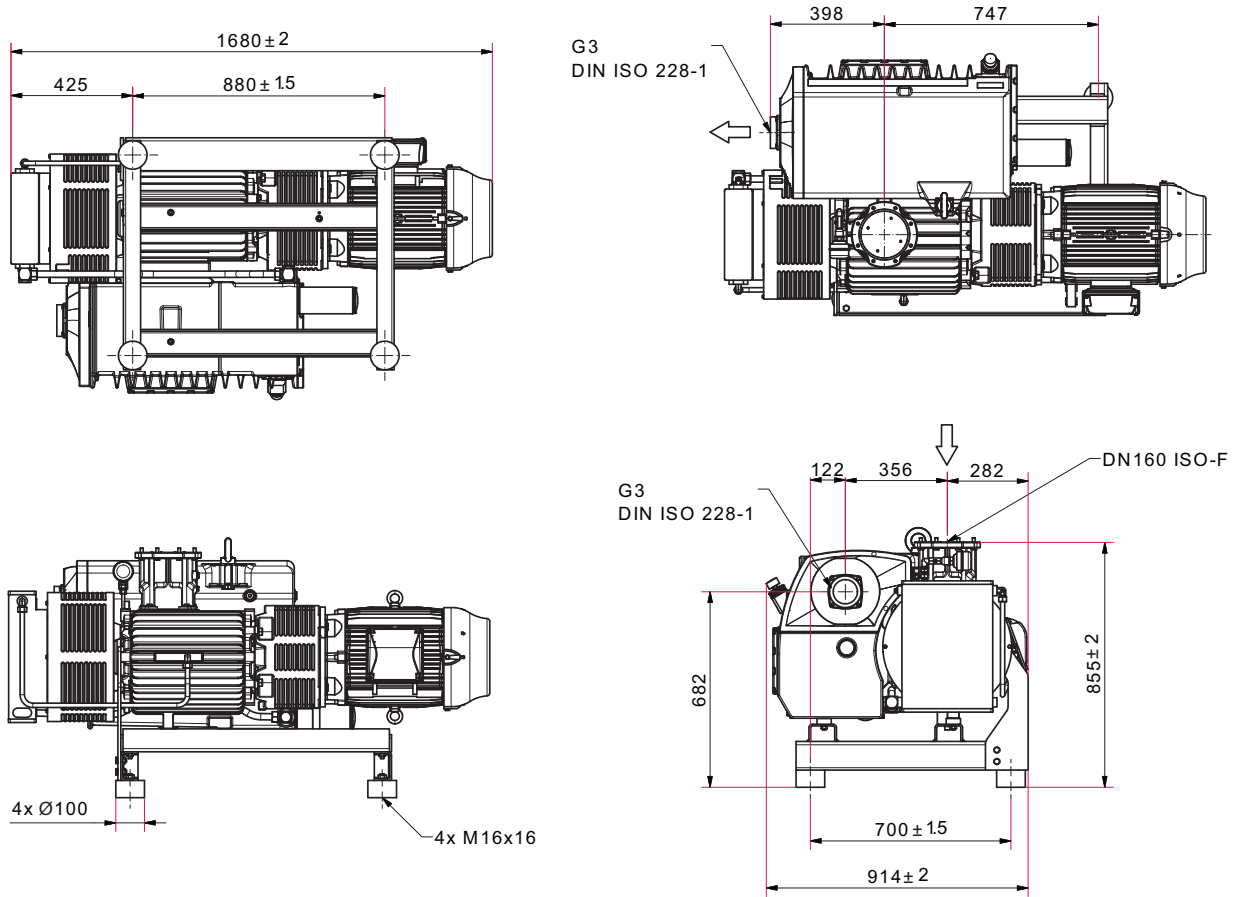


그림 10: Hena 631 K(공냉)
치수(mm)

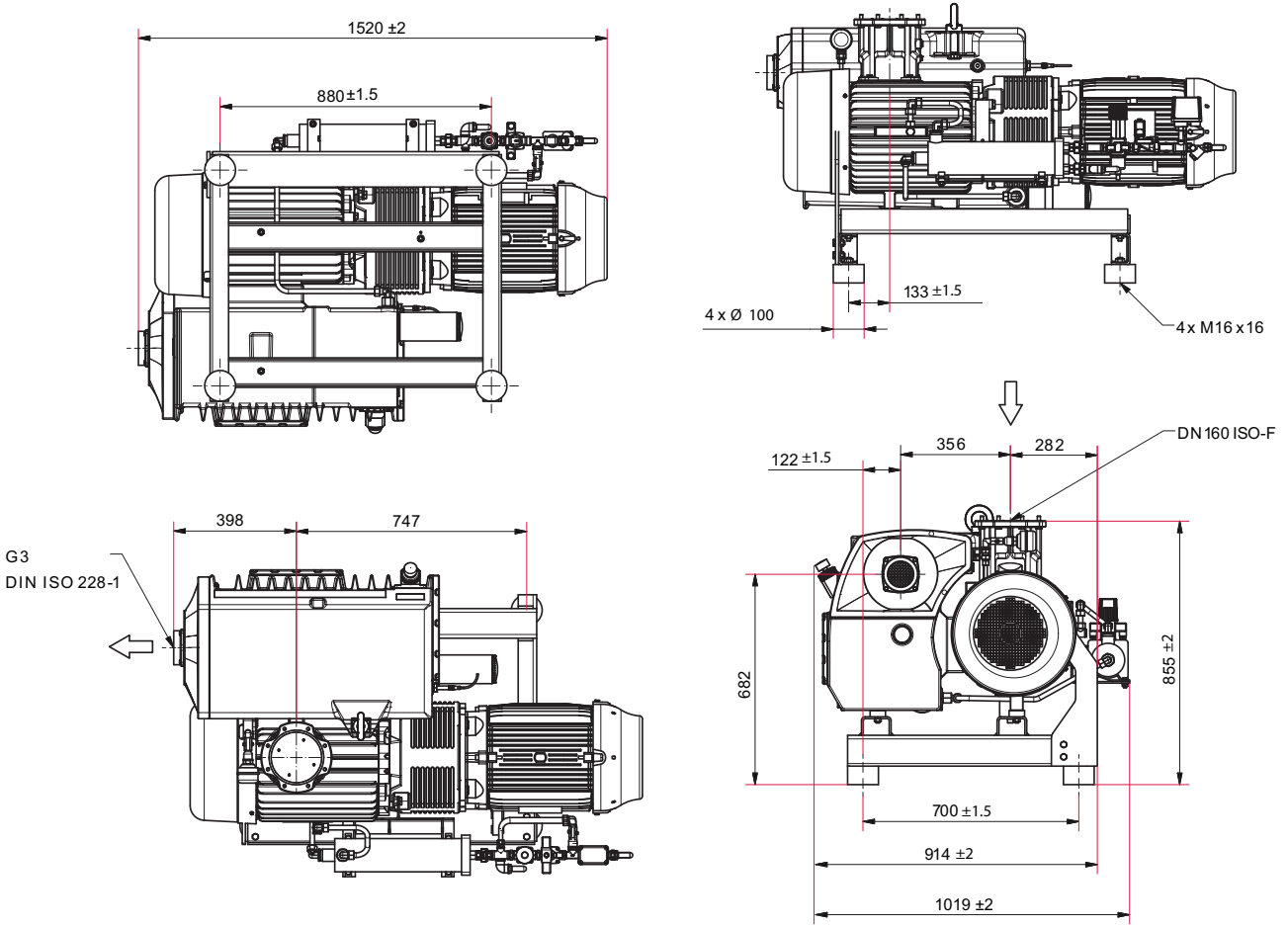


그림 11: Hena 631 K(수냉)
치수(mm)

적합성 선언

다음과 같은 유형의 제품에 대한 선언:

로터리 베인 펌프

Hena 202 K

Hena 302 K

Hena 401 K

Hena 631 K

당사는 목록에 나온 제품이 다음과 같은 유럽 지침과 관련된 모든 조항을 충족하고 있음을 선언합니다.

기계류 2006/42/EC(Annex II, no. 1 A)

전자기 호환성 2014/30/EU

특정 유해 물질 사용 제한 2011/65/EU

특정 유해 물질 사용 제한 위임 된 지시문 2015/863/EU

통일 규격 및 적용된 국가 표준 및 사양:

DIN EN ISO 12100: 2011-03

DIN EN 60204-1: 2019-06

DIN EN ISO 13857: 2008-06

DIN EN 61000-6-2: 2006-03

DIN EN 1012-1: 2011-02

DIN EN 61000-6-4: 2011-09

DIN EN 1012-2 : 2011-12

DIN EN ISO 2151 : 2009-01

DIN EN 13849-1: 2016-06

기술 문서의 편집을 위한 권한을 받은 대리인: Mr. Wolfgang Bremer, Pfeiffer Vacuum GmbH, Berliner Straße 43, 35614 Asslar, Germany.

서명:



Pfeiffer Vacuum GmbH
Berliner Straße 43
35614 Asslar
Germany

(Daniel Sälzer)
Managing Director

Asslar, 2020-06-15



VACUUM SOLUTIONS FROM A SINGLE SOURCE

Pfeiffer Vacuum stands for innovative and custom vacuum solutions worldwide, technological perfection, competent advice and reliable service.

COMPLETE RANGE OF PRODUCTS

From a single component to complex systems:

We are the only supplier of vacuum technology that provides a complete product portfolio.

COMPETENCE IN THEORY AND PRACTICE

Benefit from our know-how and our portfolio of training opportunities!

We support you with your plant layout and provide first-class on-site service worldwide.

ed. A - Date 2006 - P/N:PD0109BKO



Are you looking for a
perfect vacuum solution?
Please contact us

Pfeiffer Vacuum GmbH
Headquarters • Germany
T +49 6441 802-0
info@pfeiffer-vacuum.de

www.pfeiffer-vacuum.com

PFEIFFER  **VACUUM**