

**Leybold**

# NOVADRY

Get in Touch with  
the New Vacuum Star...



**FRESH.  
FRESHER.  
LEYBOLD.**

식품 가공 및 포장용 진공 솔루션

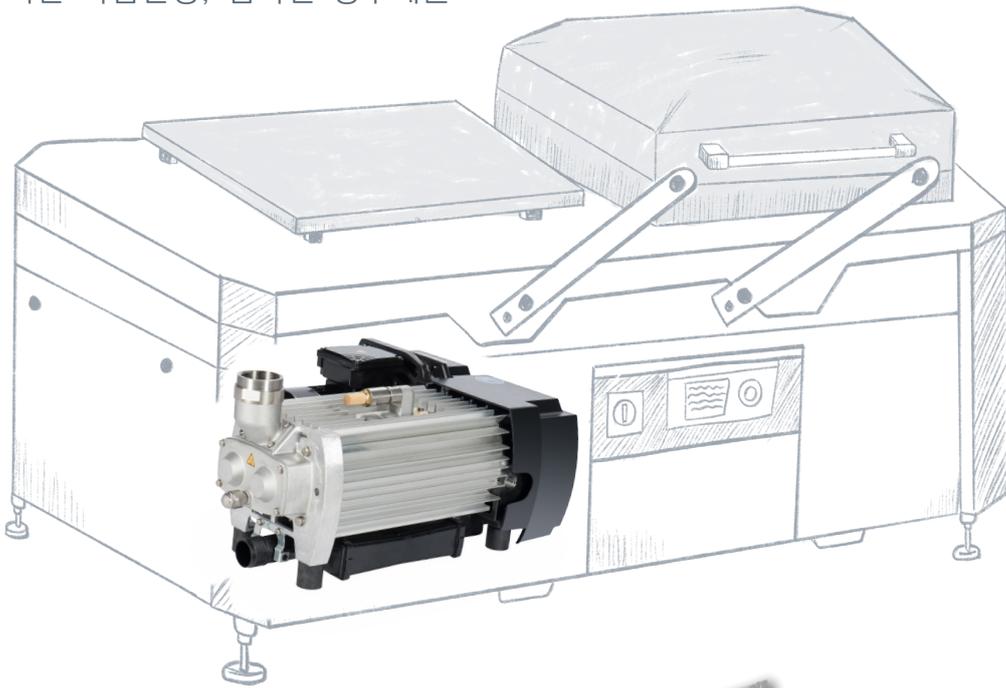
# NOVADRY

## 건식 스크류 진공 펌프

진공은 식품 산업에서 중요하고, 폭넓게 활용됩니다. 현재까지는, 오일 로터리 베인 펌프가 일반적으로 사용되고 있습니다. 그러나 이러한 오일 펌프들을 사용할 때에는 오일에 의한 작업환경, 심각한 경우에는

음식까지 오염시킬 수 있는 위험을 감수해야만 합니다. 이러한 위험을 방지하고, 제품의 신선도를 유지하기 위해, 라이볼트(Leybold)는 “NOVADRY”를 개발했습니다.

오일을 전혀 사용하지 않는 (100% Oil Free) 진공 펌프 NOVADRY 는 시장에 혁신을 일으킬 것입니다. 이 펌프의 주요 특성들은 하단에 잘 나타나 있습니다.



**최고의 견고함**  
(Maximum Robustness)

NOVADRY는 고객들의 공정을 고려해서 개발되었습니다. 수증기, 액체 방울, 유기산 및 심지어는 불순물들까지 처리 할 수 있습니다. 내구성이 있는 스크류 설계, 혁신적인 벨트 구동 및 셀프 드레인(Self-drain) 방식의 펌프 설계로 인해 NOVADRY는 더욱 향상된 견고함을 가집니다.



**길어진 가동시간**  
(Extended Uptime)

NOVADRY의 내구성은 각각의 공정에 대한 최대의 운전 시간을 보장합니다. 유지 보수 요구 사항들을 간편화하면서 운전 시간이 더욱 증가되었습니다. 벨트 및 베어링들과 같은 단 2종류의 소모품이 있으며, 모두 서비스가 용이하고 서비스 주기를 최대한 연장할 수 있게끔 최적화되어 있습니다.

## 100% 식품 안전

**NOVADRY**는 펌프 내부에 오일을 사용하지 않는, 식품 위생 관련 원칙에 따라 설계 되었습니다. 그렇기 때문에 **NOVADRY**는 확실히 식품 안전을 위한 진공펌프의 벤치마킹 대상이라고 할 수 있습니다

## 100% 오일 프리

**NOVADRY**는 오일을 전혀 사용하지 않는 (100% Oil Free) 펌프입니다. 따라서 오일로 인한 어떠한 공정상의 식품 오염도 발생하지 않습니다.



### 신속성 및 안정성 (Fast & Consistent)

**NOVADRY**는 각각의 작동 압력에 대해 시간이 지나도 일정한 고 성능을 유지합니다. 이런 안정성은 마모가 발생하지 않는 건식 스크류 설계를 통한 결과물입니다.



### 최소 운용 비용 (Minimum TCO)

**NOVADRY**는 에너지 효율적 설계로 에너지 절감 효과를 제공합니다. 추가적으로 공냉식 냉각방식 및 간단한 작동 검증과 유지보수의 간소화는 최소한의 운용 비용(Total Cost of Ownership)을 제공합니다.



### 최적화된 소음 레벨 (Optimized Noise Level)

**NOVADRY**는 잠음 또는 고음의 소음이 없는 쾌적한 소리가 결합되어 조용한 운용을 가능하게 합니다. **NOVADRY**는 확실히 작업 환경을 개선시킬 수 있습니다.



## 더블 챔버 포장기 (Double Chamber Packaging Machine)

진공 포장은 공기를 제거하기 위해 사용되며, 그 결과 음식 보존 기간을 연장할 수 있습니다.

펌프 고장을 최소화하고, 펌프를 식품 포장기계 내에 설치하여(built-in) 사용하는 것은 진공 펌프의 도전 과제입니다.

NOVADRY는 이런 점들이 전혀 문제가 되지 않습니다.



**NOVADRY**는 심지어 최저 압력까지 가장 짧은 펌프 다운 시간을 제공합니다.



**NOVADRY**의 소형 설계 및 최적의 소음 레벨로 인해 내부 설치가 가능합니다.



**NOVADRY**는 오일을 전혀 사용하지 않기 때문에, 오일을 외부로 배출하지 않습니다.



### 위생 키트 (Hygienic Enclosure)

심지어 매우 혹독한 공정에서도, NOVADRY는 여전히 이상적인 선택입니다. 추가적인 옵션으로 SUS 재질의 DIY 키트는 심지어 강한 산업용 세척제로도 NOVADRY를 매일 세척할 수 있게 합니다.



## 텀블러(Tumbler)

예를들어 고기를 양념장에 재울때 사용되는 것 처럼 진공 텀블링은 널리 사용되는 방법입니다. 진공은 양념장의 흡수를 돕고, 식품의 맛, 색깔 및 질감을 향상시켜줍니다. 오일 순환 베인 펌프를 사용하여 텀블링시, 공정상 낮은 압력은 문제가 되어 높은 유지보수를 야기합니다.

저희 NOVADRY는 다음의 도전 과제들을 위해 특별히 설계되었습니다:



**NOVADRY**는 양념장 및 기름과 같은 진한 형태의 오염물들을 처리할 수 있습니다.



**NOVADRY**는 어떤 작동 압력에서도 지속적으로 높은 수준의 성능을 제공합니다.



**NOVADRY**는 오일을 전혀 사용하지 않기 때문에, 텀블러로 오일 역류가 발생하지 않습니다.





## 열 성형기(Thermoformer)

열 성형기로 다양한 식품들을 가장 효율적이고 정교하며 신속하게 포장할 수 있습니다. 일반 진공 포장, 얇은 포장 및 MAP 포장까지 범위가 다양합니다.

이런 공정의 다양성 및 빠른 사이클 타임은 진공 펌프가 해결해야 할 과제입니다.

NOVADRY는 이런 점에서 명확히 구분됩니다:



**NOVADRY**는 어떤 작동 압력에서도 효율적으로 작동합니다.



**NOVADRY**는 최대 업타임을 보장하기 때문에 집중적으로 사용되는 장비들의 높은 수율 달성이 가능합니다.



**NOVADRY**는 최상의 음식 안전을 보장하고, 심지어 최상의 결과 달성을 가능하게 합니다.



# 스터퍼(Stuffer)

스터퍼는 소시지와 밀가루 반죽등과 같은 광범위한 식품 생산에 사용됩니다. 진공은 공기 제거 및 질감 향상을 통해 더 나은 품질의 제품 생산을 도와 줍니다.

진공 펌프의 주요 과제로는 펌프가 내장된(built-in) 상태로 설치 및 가공 재료들의 흡입에 대한 대처 가능성입니다.

NOVADRY는 다음과 같은 공정에 완벽한 선택입니다:



**NOVADRY**의 독특한 드라이 스크류 원리는 공정 물질의 흡입에 매우 잘 견디게 합니다.



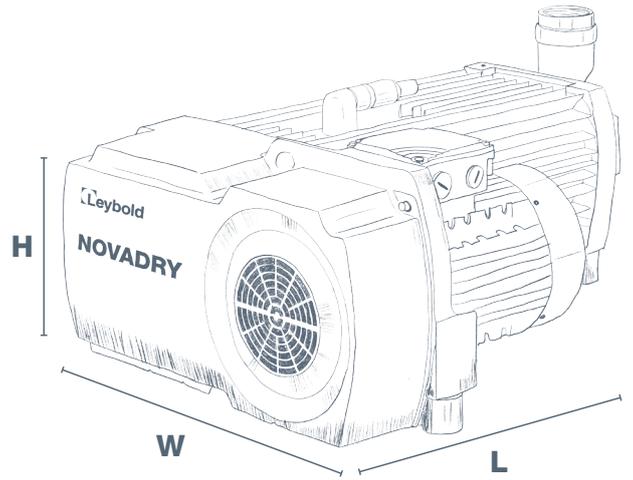
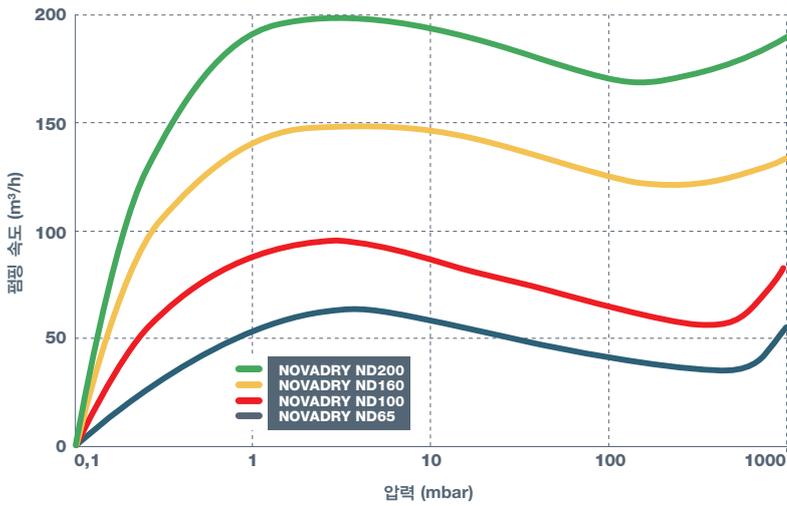
**NOVADRY**는 최적의 서비스 요구사항들로 내장화 되고, 최소 운용 비용이 들도록 개발되었습니다.



**NOVADRY**는 오일을 전혀 사용하지 않기 때문에, 스테퍼 하단으로 오일이 누설 되는것을 방지합니다.



**펌핑 속도**



기술 데이터		NOVADRY			
		ND 65	ND 100	ND 160	ND 200
최대 펌핑속도	m <sup>3</sup> / h	65	105	150	200
최대 도달진공도, 가스발라스터 제외	mbar	0.1			
최대 허용 배기압	mbar	200			
수분 허용치, 가스발라스터 포함	mbar	20			
수분 처리용량, 가스발라스터 포함	kg/h	0.6	1.0	1.5	2.0
최대도달진공도에서 소음수준 (50/60 Hz)	dB(A)	64	65	69	71
허용가능 온도	°C	0 - 40			
모터파워	kW	1.5	2.2	3.0	4.0
보호등급		IP 55			
치수 [L x W x H]	mm	644 x 488 x 315	736 x 488 x 315	889 x 488 x 315	889 x 488 x 315
무게	kg	85	95	105	115
흡기 및 배기 연결구		G 2" (In) G 1 1/2" (Out)			

주문 정보	ND 65	ND 100	ND 160	ND 200
50 Hz, 200/400 V ±10 %, 3 ph	111065N10	111100N10	111160N10	111200N10
60 Hz, 230/460 V ±10 %, 3 ph	111065N11	111100N11	111160N11	111200N11



Pioneering products. Passionately applied.

라이볼트 코리아 주식회사  
 경기도 성남시 분당구 정자일로 162 (정자동, 젠티타워 3층)  
 T +82 (0) 31-785-1367 F +82 (0) 31-785-1359  
 sales.bd@leybold.com  
[www.leybold.com/kr/ko/](http://www.leybold.com/kr/ko/)