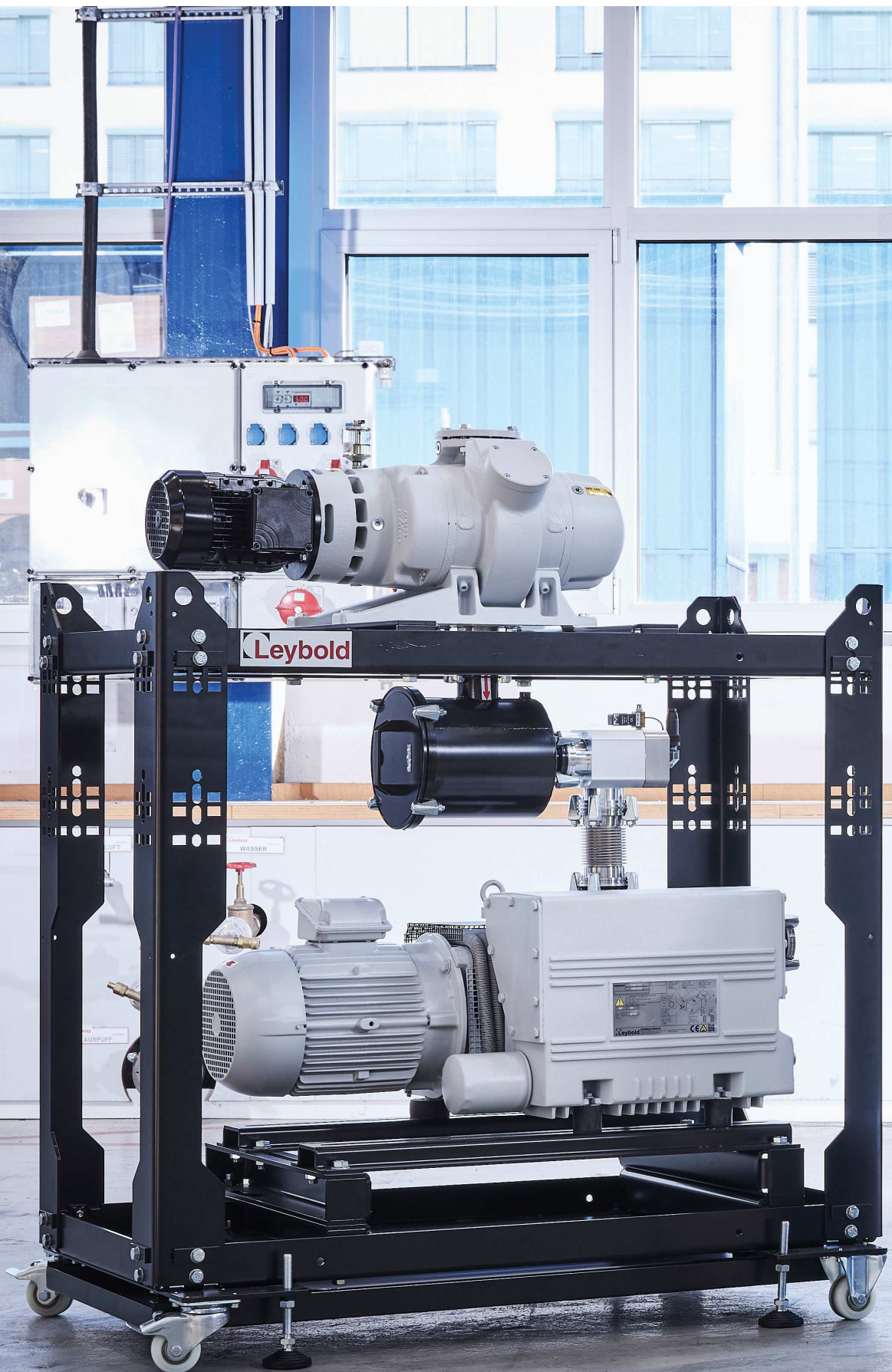


# PRODUKTÜBERSICHT 2021

Innovative Vakuumkomponenten und -Systeme für vielseitige Anwendungen











# Inhalt

## Vorvakuumpumpen

### Ölgedichtete Vakuumpumpen:

Drehschieberpumpen SOGEVAC B/BI/D/DI	06
Drehschieberpumpen SOGEVAC NEO D	06
Drehschieberpumpen TRIVAC B, E and T	07
Komplett Vakuumlösung VACUBE mit ölgedichteten Schraubenpumpen	07

---

### Trockenverdichtende Vakuumpumpen:

Scrollpumpen SCROLLVAC plus	08
Mehrstufige Rootspumpen ECODRY plus	08
Schraubenpumpen VARODRY	08
Klauenpumpen CLAWVAC und CLAWVAC System	09
Schraubenpumpen LEYVAC	10
Schraubenpumpen SCREWLINE	10
Schraubenpumpen DRYVAC	11
Energiespareinheit für DRYVAC Schraubenpumpen	11
Schraubenpumpen NOVADRY	12
Hygienic Enclosure – Hygienische Einhausungen	13

---

### Grobovakuum Steuerungen:

EControl intelligenter Grobovakuumcontroller	14
ELEC CAB intelligente Stromversorgung und Vakuumcontroller	14

---

### Wälzkolbenpumpen:

RUVAC WA(U)/WS(U)	15
RUVAC WH(U)	15

---

## Hochvakuumpumpen

### Treibmittelpumpen:

Öl-Dampfstrahlpumpen OB	16
Öl-Diffusionspumpen DIP und DIJ	16
Energieeffizienzregler für Öl-Diffusions- und Dampfstrahlpumpen	17

---

### Turbo-Molekularpumpen:

Hybrid gelagerte TURBOVAC i/iX	18
Magnetisch gelagerte MAGiNTEGRA	19

---

### Kryopumpen und Refrigerator Kaltköpfe:

Refrigerator-Kryopumpen COOLVAC	20
Refrigerator-Kaltköpfe COOLPOWER	20

---

### Ionenpumpen, Zubehör und Controller:

TiTan Ionenpumpen, NEG Pumpen und TSPs	21
--	----



<b>Vakuummessgeräte und -controller</b>	Vakuummeter und Druckmesssysteme, Vakuumcontroller GRAPHIX	<b>22</b>
<b>Dichtheitsprüfgeräte</b>	Leckdetektoren PHOENIX 4	<b>23</b>
	Mobile Lecksuchsysteme PHOENIX	<b>23</b>
<b>Gasanalysatoren</b>	Restgasanalysengeräte LEYSPEC	<b>24</b>
	Mobiles Restgasanalysensystem LEYSPEC	<b>24</b>
<b>Ventile</b>	LEYCON Ventile	<b>25</b>
<b>Komponenten</b>	Flanschsysteme, Verbindungselemente und Bauteile	<b>25</b>
<b>Systems + Solutions</b>	Einführung   Weltweite Kompetenz für maßgeschneiderte Lösungen	<b>26</b>
	Vacuum Systeme / Engineering	<b>28</b>
	Mehrstufige Vorvakuum-Systeme (RUTA)	<b>28</b>
	Schraubenpumpen DRYVAC Systeme	<b>29</b>
	Schraubenpumpen DRYVAC PowerBoost	<b>29</b>
	Ölgedichtete SOGEVAC / SOGEVAC NEO System	<b>30</b>
	Zentralvakuum-Anlagen CVS	<b>30</b>
	Hochvakuum-Pumpsysteme TURBOLAB	<b>31</b>
	Kalibriersysteme CS	<b>31</b>
	Experimentier- und Beschichtungsanlagen UNIVEX	<b>32</b>
	Weltraum-Simulationssysteme UNIVEX S	<b>33</b>
<b>Service</b>	Einfach, Kompetent, Zuverlässig	<b>34</b>
<b>Controller und LEYCALC</b>	Innovatives Pumpen- und System-Management	<b>38</b>
	Smartes Online Auslegungstool für Vakuumsysteme LEYCALC	<b>38</b>
<b>Vacuum Academy</b>	Vakuumtechnische Seminare	<b>39</b>
<b>Online Shop</b>	leyboldproducts.com	<b>40</b>

## Ölgedichtete Vakuumpumpen

### SOGEVAC B/BI/D/DI

Einstufige Drehschieberpumpen

- ✓ **Günstige Investition, lange Lebensdauer**
- ✓ **Kein Ölverlust, geringe Leistungsaufnahme.**

#### Ihre Erwartungen:

- Industrielle Vakuumherzeugung
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Hohe Zuverlässigkeit
- ATEX oder Sauerstoff Anwendungen
- Geräuscharmer und sauberer Betrieb

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 10 bis 840 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck  $\leq 5 \cdot 10^{-2}$  mbar
- O<sub>2</sub>-kompatible Varianten
- Spezielle Produktreihe für den Lebensmittel-/Verpackungsmarkt erhältlich
- Flexible Pumpenauslegung
- Leiseste Pumpen auf dem Markt und Ölverlust unter 1 ppm
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU
- Direkter Anschluss von RUVAC Wälzkolbenpumpen via Adapter



### SOGEVAC NEO D

Feinvakuum Drehschieberpumpen

- ✓ **Keine Ölverluste durch integrierten Auspufffilter**
- ✓ **Effektive Investition**
- ✓ **Bis zu drei Jahren wartungsfrei in sauberen Anwendungen**

#### Ihre Erwartungen:

- Kostengünstige Feinvakuumpumpen
- Kein Ölverlust am Auslass
- Längstmögliche Wartungsintervalle
- Überwachungsmöglichkeiten
- Breite Modellpalette, auch für spezielle Anforderungen (z.B. O<sub>2</sub>, ATEX)

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 16 bis 76 m<sup>3</sup>/h, alle Modelle sind für Einphasen- oder Dreiphasen-Stromversorgung erhältlich
- Enddruck  $\leq 8 \times 10^{-3}$  mbar
- Integrierter Auspufffilter, Ölverlust unter 1 ppm
- O<sub>2</sub>-kompatible Varianten
- Verwendung langlebigen Ölen und dynamischen Wellendichtungen
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU Kat 3
- Flexibles Design zur Nachrüstung von Zubehör oder für kundenspezifische Versionen





## TRIVAC B, E and T

Zweistufige Drehschieberpumpen

- ✓ Eine bewährte Vakuumpumpe für langjährigen Betrieb
- ✓ Breites Zubehörprogramm.

### Ihre Erwartungen:

- Robuster Vakuumherzeuger
- Hohe Zuverlässigkeit
- Optional Ex-Schutz gemäß ATEX

### Unsere Lösung:

- Saugvermögen
  - TRIVAC B: 4 to 65 m<sup>3</sup>/h
  - TRIVAC E: 2,5 m<sup>3</sup>/h
  - TRIVAC T: 4 to 30 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck
  - TRIVAC B: 10<sup>-4</sup> mbar
  - TRIVAC E: 2 x 10<sup>-3</sup> mbar
  - TRIVAC T: 5 x 10<sup>-3</sup> mbar
- Für Fein- und Hochvakuumanwendungen
- Preisgünstige Produktreihe für OEM's (TRIVAC T)
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU (TRIVAC B)
- Direkter Anschluss von RUVAC Wälzkolbenpumpen via Adapter



## VACUBE

Komplette Grobvakuumlösung mit ölgedichteten Schraubenpumpen

- ✓ Kompakte Systeme zur bedarfsgerechten Grobvakuumherzeugung für industrielle Anwendungen
- ✓ Effizient und produktiv mit langen Wartungsintervallen



### Ihre Erwartungen:

- Industrietauglicher Vakuumherzeuger
- Systemlösungen für schwankenden Vakuumbedarf
- Sollwertbetrieb
- Einfache Bedienung

### Unsere Lösung:

- Hocheffiziente ölgedichtete Schraubenpumpen-Technologie
- Variables Saugvermögen, bis maximal 4.980 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck von 0,35 mbar
- Integrierter Frequenzumrichter für automatische, lastabhängige Drehzahl Anpassung
- Energieeffizienter Betrieb durch optimale Systemnutzung bei minimaler Leistungsaufnahme
- Controller mit intuitiver Menüführung zur Konfiguration und Steuerung
- Geringer Platzbedarf
- Programmierbare Betriebsarten
- „Plug and play“ System
- Lange Wartungsintervalle

## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### SCROLLVAC plus

#### Ölfreie Scrollpumpen

- ✓ **Trockene, vielseitig einsetzbare Lösung, geringe Betriebskosten**

#### Ihre Erwartungen:

- Ölfreie Vakuumpumpe
- Leiser, schwingungsarmer Betrieb
- Lange Wartungsintervalle

#### Unsere Lösung:

- Vier Saugvermögensvarianten SCROLLVAC 7, 10, 15 und 18 plus
- Einphasen und Dreiphasen Versionen erhältlich
- Robuste und wartungsfreundliche Konstruktion



### ECODRY plus

#### Trockenverdichtende, mehrstufige Wälzkolbenpumpen

- ✓ **Kompakte Vakuumpumpen ohne Geräuschemission für saubere Anwendungen**

#### Ihre Erwartungen:

- Geräuschloser und sauberer Vakuum erzeuger
- Einfache Bedienung und hohe Energieeffizienz
- Wartungsfreie Pumpe

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen bis 65 m<sup>3</sup>/h
- Niedrigster Geräuschpegel seiner Klasse
- Luftgekühlte Einheit
- Öl- und partikelfreier Betrieb
- Adaptive Drehzahlregelung über Leybold-Vakuummeter

### VARODRY

#### Trockenverdichtende Schraubenpumpen

- ✓ **Kompakte, ölfreie Vakuumpumpen für allgemeine Industrieanwendungen**

#### Ihre Erwartungen:

- Industrieller Vakuum erzeuger
- Geringe Investitions- und Betriebskosten
- Hohe Zuverlässigkeit und Systemverfügbarkeit

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 65, 100, 140 und 180 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck  $\leq 1 \cdot 10^{-2}$  mbar
- Vollständig luftgekühltes Design, kein Kühlwasser notwendig
- Geringer Wartungsbedarf
- Sehr robustes Pumpendesign
- HD/O<sub>2</sub> – Variante für rauere Anwendungen (HD) sowie für Prozesse mit bis zu 100 % O<sub>2</sub> – Konzentration (O<sub>2</sub>)





## CLAWVAC

### Ölfreie Klauenpumpen

- ✓ **Kompakte Grobvakuumpumpe für anspruchsvolle Anwendungen einschließlich der Handhabung von partikel- und dampfkontaminierten Gasen**
- ✓ **Langlebig und kostengünstig**



#### Ihre Erwartungen:

- Robuste, ölfreie Vakuumpumpe für saubere Vakuumherzeugung
- Lange Wartungsintervalle

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 65 bis 300 m<sup>3</sup>/h
- Kein Öleintrag in den Prozess, kein Ölaustrag in die Umgebung
- Effiziente Luftkühlung, geringe Wärmeabgabe. Kein Kühlwasserbedarf.
- Korrosionsgeschützter Schöpfraum mit Edelstahlklauen
- Einfache und vollständige Reinigung vor Ort
- Bis zu 50% Energieeinsparung bei Betrieb mit Frequenzumrichter
- In 2021 O<sub>2</sub> – Variante verfügbar für Prozesse mit bis zu 100 % O<sub>2</sub> – Konzentration

## CLAWVAC System

### Grobvakuumsystem

- ✓ **Der neue Maßstab bei Grobvakuumssystemen**
- ✓ **Das CLAWVAC System ist ideal, wenn die Anwendung eine hohe Redundanz und Robustheit erfordert und eine intelligente Steuerung erwünscht ist**

#### Ihre Erwartungen:

- Hoher und ölfreier Vakuumbedarf in allen Druckbereichen
- Zuverlässige und redundante Lösung
- Lange Wartungsintervalle

#### Unsere Lösung:

- Variables Saugvermögen, bis maximal 1.144 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck von 150 mbar
- Intelligente semantische Steuerung
- Korrosionsgeschützter Schöpfraum mit Edelstahlklauen
- Einfache und vollständige Reinigung vor Ort
- Kein Öleintrag in den Prozess, keine Ölkontamination in die Umwelt



## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### LEYVAC

Trockenverdichtende Schraubenpumpen

- ✓ **Robuste Vakuumpumpen für raue Anwendungen und hohe Prozessdurchsätze**
- ✓ **Einfache Erweiterung des Saugvermögens mit RUVAC Wälzkolbenpumpen**

#### Ihre Erwartungen:

- Industrieller Vakuumerzeuger
- Hohe Systemverfügbarkeit
- Hohes Saugvermögen bereits ab Atmosphärendruck

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 80 bis 160 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck  $\leq 1 \cdot 10^{-2}$  mbar
- Hermetisch dichte Pumpe
- Direkter Anschluss von Wälzkolbenpumpen RUVAC über Adapter



### SCREWLINE

Trockenverdichtende Schraubenpumpen

- ✓ **Besonders robust - für härteste Industrieapplikationen, einfache Wartung vor Ort**

#### Ihre Erwartungen:

- Hohes Saugvermögen
- Leichte Reinigung
- Luftkühlung
- Ex-Schutz gemäß ATEX (Kat. 2i)

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 250 und 630 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck  $\leq 1 \cdot 10^{-2}$  mbar
- Mit Wälzkolbenpumpen zum Pumpsystem erweiterbar
- Monitoring-System
- Leicht demontierbarer Schöpfraum zur schnellen Reinigung
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU
- Direkter Anschluss von Wälzkolbenpumpen RUVAC über Adapter





## DRYVAC

Trockenverdichtende Schraubenpumpen

- ✓ **Robuste, extrem kompakte Vakuumpumpen mit intelligenter Steuerung für Beschichtungs- und Photovoltaikanwendungen, sowie für eine Vielzahl an industriellen Herstellungsprozessen**

### Ihre Erwartungen:

- Maximale Anlagenverfügbarkeit
- Niedrige Gesamtbetriebskosten (Cost of Ownership)
- Minimaler Platzbedarf
- Selbstschutz der Pumpe und einfache Kommunikation

### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 200 bis 800 m<sup>3</sup>/h
- Robustes und bewährtes Design garantiert höchste Verfügbarkeit
- Bewährt in anspruchsvollen Prozessen
- Hohe Produktivität und stabiles Saugvermögen
- Erhebliche Energieeinsparung durch das ausgefeilte Rotordesign
- Kompakte Bauweise für einfache Installation
- Geringe Geräuschentwicklung unter Produktionsbedingungen
- Intelligente Steuerungs- und Selbstüberwachungsfunktionen mittels eingebautem Frequenzwandler
- Trockene Vakuumlösung für jede Anwendung
- Direkter Anschluss von Wälzkolbenpumpen RUVAC über Adapter

## DRYVAC Energy Saver

Energiespareinheit für DRYVAC und DRYVAC Systeme

- ✓ **Schneller ROI (ca. 1 Jahr) bei bis zu 50% Energieeinsparung**

### Ihre Erwartungen:

- Kostenreduzierung durch Energieeinsparung
- Verbesserung des Enddrucks

### Unsere Lösung:

- Energieeinsparung bis zu 50% bei Einlassdrücken < 5 mbar
- Verbesserung des Enddrucks um eine Dekade
- Passend für alle Pumpen und Systeme mit LEYBONOL LVO 210
- Geeignet für nicht-brennbare Gase und Sauerstoffkonzentrationen ≤ 21%



## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### NOVADRY

Trockenverdichtende Schraubenpumpen

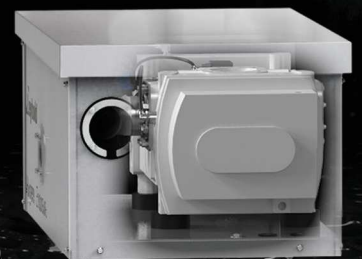
- ✓ **Robuste 100% ölfreie, luftgekühltes Design mit einfacher Wartung vor Ort**
- ✓ **Speziell entwickelt für den Einsatz in sensiblen Anwendungen wie Lebensmittelverarbeitung und -verpackung**

#### Ihre Erwartungen:

- Keine Ölemission zur Vermeidung von Ölverschmutzung der Produkte
- Geringster Wartungsaufwand
- Einfache Plug & Play-Installation ohne komplizierte Steuerung und Notwendigkeit von Dienstprogrammen
- Niedrige Gesamtbetriebskosten (Cost of Ownership)
- Keine Notwendigkeit für teure PFPE

#### Unsere Lösung:

- 100% ölfreies Design
- Vollständig luftgekühltes Design, das hygienischen Ansprüchen folgt
- Standardpumpe freigegeben für MAP mit O<sub>2</sub>
- Maximale Robustheit und maximale Verfügbarkeit
- Niedriger Geräuschpegel
- Geringste Betriebskosten





## Hygienic Enclosure – Hygienische Einhausungen

Ermöglicht die Reinigung von Pumpen im Bereich der Lebensmittelverarbeitung

- ✔ **Schützt die Pumpe vor Verunreinigungen (z. B. bei der Lebensmittelverarbeitung) oder aggressiven Reinigungsmitteln**
- ✔ **Standardisiertes Design, verfügbar für alle industriellen Lebensmittelpumpen von Leybold**

### Ihre Erwartungen:

- Vollständig hygienischer Betrieb von Vakuumpumpen innerhalb des Lebensmittelverarbeitungsbereichs
- Keine Korrosion der Pumpe durch aggressive Reinigungsmittel
- Kostengünstige Lösung zur Vermeidung von Saugvermögensverlusten bei langen Rohrleitungen
- Keine Überhitzung der Pumpe durch untaugliche Gehäusekonstruktion
- Easy integration

### Unsere Lösung:

- Korrosionsbeständige Edelstahlwerkstoffe, resistent gegen aggressive Abwaschmittel
- Hygienisches Design mit abfallenden Oberflächen - keine Ansammlung von Abwaschflüssigkeiten an der Oberfläche
- Verhindert den Kontakt der Pumpenoberflächen mit Lebensmitteln oder Abwaschmedien
- Schnelle & einfache Montage vor Ort
- Qualifiziertes Design, das eine Überhitzung der Pumpe durch das Gehäuse verhindert



## Großvakuum Steuerungen

### ECOnrol

Intelligente Großvakuumcontroller

- ✓ **ECOnrol schafft ein vernetztes System aus mehreren Pumpen, idealerweise mit drehzahlgeregelten Pumpen, aber auch Pumpen mit fester Drehzahl oder sogar Wettbewerbspumpen können gesteuert werden**

**Ihre Erwartungen:**

- Kostenoptimierung durch Energieeinsparung
- Intelligente Pumpensteuerung mit umfangreichen Kommunikationsfunktionen
- Einfache zu installierende und bedienbare Lösung

**Unsere Lösung:**

- Funktionen zur Optimierung des Energieverbrauchs, der Wartungsintervalle oder das Beste aus beidem
- Direkte Kommunikation über verschiedene Wege I/O, Feldbusse
- „Plug and play“ System



### ELEC CAB

Intelligente Stromversorgung und Großvakuumcontroller

- ✓ **ELEC CAB ist eine vollständige Lösung, um die Steuerung Ihrer bevorzugten Vakuumpumpe(n) zu einer intelligenten Version aufzurüsten**

**Ihre Erwartungen:**

- Kostenoptimierung durch Energieeinsparung
- Verbesserte Anlagenverfügbarkeit
- Eine einfach zu bedienende und zu installierende Lösung

**Unsere Lösung:**

- Komplettlösung, einschließlich Komponenten für die elektrische Steuerung
- Integrierter variabler Antrieb für lastabhängige Drehzahlregelung
- Nachhaltige Energieeinsparung durch bedarfsgerechte Vakuumerzeugung
- Ein intelligentes Steuerungsprinzip zur Maximierung Ihrer Redundanz
- Controller mit intuitiver Menüführung zur Konfiguration und Steuerung
- Programmierbare Betriebsfunktionen
- „Plug and play“ System





## Wälzkolben Vakuumpumpen

### RUVAC WA(U)/WS(U)

#### Wälzkolbenpumpen

- ✓ **Langlebig und zuverlässig**
- ✓ **Einfacher Anschluss an jede Vorvakuumpumpe**

#### Ihre Erwartungen:

- Saugvermögenssteigerung bei niedrigen Drücken
- Einfache Handhabung
- Ölfreie Gasförderung
- Ex-Schutz gemäß ATEX

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 250 bis 4.000 m<sup>3</sup>/h
- Betriebssicher und robust
- Verfügbar mit Flanschmotor oder mit hermetisch dichtem Antrieb
- Für 100% O<sub>2</sub>-Anwendungen
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU



### RUVAC WH(U)

#### Wälzkolbenpumpen

- ✓ **Eine innovative Produktreihe, leistungsstark für moderne Prozessanforderungen**

#### Ihre Erwartungen:

- Flexibles Saugvermögen durch den Betrieb mit Frequenzumrichter
- Schnelle Auspendungszeiten
- Kompakte Bauweise
- Ölfreie Gasförderung
- Systemkompatibilität
- Geringer Stromverbrauch

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 720 bis 9.800 m<sup>3</sup>/h (mit Frequenzumrichter)
- Optimale Leistungs- und Verbrauchsdaten
- Hermetisch dichter Antrieb
- Minimaler Platzbedarf
- Innovatives Bypassventil
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU, teilweise gemäß ATEX Kat 2i
- Direkter Anschluss von großen Vorvakuumpumpen über Adapter



## Treibmittelpumpen

### Oil Booster OB

Öl-Dampfstrahlpumpen

- ✓ Lange Wartungsintervalle, verschleißfrei
- ✓ Hoher Sicherheitsstandard

#### Ihre Erwartungen:

- Hochvakuum
- Sehr hohe Vorvakuumbeständigkeit
- Großes Saugvermögen
- Sicher und sparsam
- CE konforme Elektronikversorgung

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 6.000 bis 18.000 l/s
- Arbeitsbereich von  $< 10^{-1}$  bis  $10^{-4}$  mbar
- Stabiles Saugvermögen in tiefen Druckbereichen
- Kein Verschleiß durch drehende Teile
- Kompakte Bauform
- Einfache Bedienung

### DIP / DIJ

Öl-Diffusionspumpen

- ✓ Lange Wartungsintervalle, verschleißfrei
- ✓ Hoher Sicherheitsstandard

#### Ihre Erwartungen:

- Stabiles Hochvakuum
- Hohe Vorvakuumbeständigkeit
- Großes Saugvermögen
- Sicher und sparsam
- CE konforme Elektronikversorgung

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen: DIP: 2,100 to 42,000 l/s  
DIJ: 3,000 to 33,000 l/s
- Arbeitsbereich: DIP:  $< 10^{-2}$  to  $10^{-7}$  mbar  
DIJ:  $< 10^{-2}$  to  $10^{-7}$  mbar
- Optimales Saugvermögen im Druckbereich  $< 10^{-4}$  mbar
- Kein Verschleiß durch drehende Teile
- Einfache Bedienung
- Innovativer Energieregler (ROI  $< 2$  Jahre), optional





## Energieeffizienzregelung

Regeleinheit für Öl-Diffusions- und Dampfstrahlpumpen

- ✓ **Schneller ROI (< 2 Jahre) bei bis zu 30% Energieeinsparung**
- ✓ **Einfache und komfortable Handhabung**
- ✓ **Optimierte Energie- und Öl-Verbrauchsdaten**

### Ihre Erwartungen:

- Kostenreduzierung durch Energieeinsparung
- Einfache Handhabung
- Ansteuerung durch PLC

### Unsere Lösung:

- Energieeinsparung bis zu 30%
- Verbesserte Lebenszeit des Öls und verlängerte Standzeit der Heizpatronen
- Einfache, visuelle Überwachung der Parameter durch grafische Oberfläche
- Ausstattung mit USB Interface und Ethernet



## Großes Ventil

Ventilgehäuse aus rostfreiem Stahl

- ✓ **Edelstahlventil für Hochvakuum**
- ✓ **Lange Lebensdauer und einfache Wartung und Instandhaltung**

### Ihre Erwartungen:

- Membrane abgedichtet
- Niedrige Leckrate

### Unsere Lösung:

- Lange Lebensdauer, hohe Zyklusrate (> 50,000)
- Geringe Leitfähigkeit, Schaft komplett geschützt
- Bypass und Messflansch enthalten
- FPM O-Ring abgedichtet
- Angeschlossen durch Stecker, Sensorik und Pilotventil

## Turbo-Molekularpumpen

### TURBOVAC i/iX

Turbo-Molekularpumpen, Hybridlagerung

✓ **Innovative und flexible Produktreihe mit herausragenden Leistungsdaten und integrierter Elektronik**

#### Ihre Erwartungen:

- Saubere Hoch- und Ultrahoch-Vakuumerzeugung
- Lange Lebensdauer
- Einfachste Installation und Bedienung
- Zuverlässiger Betrieb unter verschiedensten Einsatzbedingungen

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen bis zu 1.450 l/s
- Ölfreie Hybridlagerung (mechanisch/permanent-magnetisch)
- Beliebige Einbaulage
- Integrierte Elektronik mit vielfältigen Optionen hinsichtlich Kommunikation und Ansteuerung von Zubehörkomponenten
- TURBO.CONTROL i Display Gerät (Rack-Version oder Tischgerät) zum Steuern und Überwachen der Pumpe inklusive Anschluss für zwei Druckmessröhren als Zubehör erhältlich



TURBO.CONTROL i



## TURBOVAC MAGINTEGRA

Turbo-Molekularpumpen, magnetisch gelagert

- ✓ **Höchst kompakte Produktreihe für industrielle Anwendungen**
- ✓ **Integriertes Netzteil und Frequenzwandler**
- ✓ **Einfache, platzsparende Systemintegration**

### Ihre Erwartungen:

- Saubere Hoch- und Ultrahoch- Vakuumerzeugung
- Geeignet für den industriellen Einsatz: PVD und Beschichtungsprozesse, Display- und Glasbeschichtung
- Unempfindlich gegen Partikel oder Ablagerungen
- Geringer Wartungsbedarf

### Unsere Lösung:

- Saugvermögen bis zu 2,200 l/s
- Hohes Saugvermögen und hohe Kompressionsraten für alle Gase
- Integrierte Holweckstufe
- Partikel- und Ablagerungsbeständig
- Unempfindlich gegen Schockbelüftung
- Überwachungs- und Schutzfunktionen
- Überwiegend wartungsfrei (abhängig von der Anwendung)





## Kryopumpen, Kaltköpfe

### COOLVAC

Refrigerator-Kryopumpen

- ✓ Hohes Wasserdampfsaugvermögen
- ✓ Lange Lebensdauer
- ✓ Lageunabhängiger Einbau



#### Ihre Erwartungen:

- Kohlenwasserstofffreies Vakuum
- Erzeugung von Hoch- und Ultrahochvakuum

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen vis zu 60.000 l/sec
- DN ISO, CF und ANSI Flansch Versionen
- Zwei Kryopumpenversionen erhältlich für wahlweise manuelle oder vollautomatische Systemsteuerung und Regenerierung
- Vollautomatische iCL Version besitzt eine direkt an der Pumpe montierte Steuereinheit zur einfachen Prozess- und Systemintegration

### COOLPOWER

Kaltköpfe zur Kühlung von Kryopumpen/Kryostaten

- ✓ Gas-Kältemaschinen zur Erzeugung kryogener Temperaturen nach Gifford-McMahon
- ✓ Konzipiert zur Kühlung von Supraleitern (Magneten, Proben) in Medizin und Forschung



#### Ihre Erwartungen:

- Hohe Kälteleistung
- Geringer Platzbedarf
- Lange, wartungsfreie Betriebsdauer
- Geringe Vibrationen

#### Unsere Lösung:

- Kälteleistung: zweistufig bis 8 K  
einstufig bis 25 K
- Hohe Kälteleistung auf kleinstem Raum:
  - bis zu 18 W @ 20 K und bis zu 110 W @ 80 K für zweistufige Kaltköpfe
  - bis zu 250 W @ 80 K für einstufige Kaltköpfe möglich
- Partikel- und Ablagerungsbeständig
- Einfache Bedienung auf Knopfdruck
- Kein flüssiges Helium und kein flüssiger Stickstoff erforderlich

# Ionenpumpen

## TiTan Ionenpumpen, NEG Pumpen und TSPs

Pumpensysteme für Ultrahochvakuum

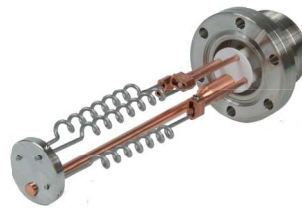
- ✓ Ein komplettes Sortiment an vibrations- und wartungsfreien TiTan-Ionenpumpen, Titan-Sublimationspumpen (TSP) und nicht verdampfenden Getter-Pumpen (NEG) zum Erreichen bester Enddrücke im Ultrahochvakuum

### Ihre Erwartungen:

- Hohes Saugvermögen bei hervorragendem Ultrahochvakuum
- Kohlenwasserstofffreies Vakuum
- Lange Betriebsdauer
- Vollständige Lösungen

### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 0.2 bis 1.200 l/s
- Enddruck  $< 1 \times 10^{-11}$  mbar
- Diverse TiTan Pumpelemente für verschiedene Anforderungen verfügbar:
  - TiTan CV mit Titankathoden zum Pumpen von Luft und reaktiven Gasen
  - TiTan DI zum Fördern von Luft und reaktiven Gasen, edelgasbeständig (Titan- und Tantal-Kathoden)
  - TiTan TR - klassische Triodenelemente für höhere Saugvermögen in hohen Druckbereichen, edelgasbeständig
  - Eine große Auswahl an NEG-Pumpen und TSPs für den separaten Einsatz oder integriert in TiTan-Ionenpumpen
- TiTan, NEG und TSP Komponenten sind bis 450 °C ausheizbar
- Breites Zubehörprogramm
- DIGITEL Controller-Modelle zum Betrieb von Ionenpumpen, TSPs und NEG-Pumpen für die unterschiedlichsten Anforderungen und Konfigurationen
- HV Kabel für den Anschluss Ihres Controllers mit der Ionenpumpe



## Vakuummessgeräte, Vakuumcontroller

### Messgeräte

Vakuummessgeräte und Druckmessgeräte

✓ **Sichere Überwachung der Vakuumprozesse**

#### Ihre Erwartungen:

- Messsystem für alle Anwendungen
- Präzise Druckmessung von Gasen und Dämpfen
- Reproduzierbarkeit über einen großen Druckbereich

#### Unsere Lösung:

- Messtechnik mit aktiven und passiven Sensoren im Druckbereich von  $10^{-12}$  bis 2,000 mbar für alle Anwendungen
- Intuitive Bedienung und flexible Datenabfrage
- Druckschalter und Druckregelgeräte
- Handmessgeräte für einfache und zuverlässige Vakuummessungen
- DAkkS- oder Werkskalibrierung von Vakuum-Messgeräten im Druckbereich  $10^{-8}$  bis 1,000 mbar



### GRAPHIX

Vakuumcontroller

✓ **Universelle Controller für aktive Vakuumsensoren im Druckbereich von  $10^{-10}$  mbar bis 2,000 mbar**

#### Ihre Erwartungen:

- Steuerung und Regelung des Vakuumsystems
- Einfache Bedienung (Plug & Play)
- Schnelle Prozessdatenerfassung und Übertragung u.a. via USB zum PC

#### Unsere Lösung:

- Überwachung und Steuerung des gesamten Vakuumprozesses
- PBaureihe mit 1, 2 oder 3 Messkanälen
- 3.5" TFT Touchscreen-Display mit intuitiver Menüführung
- Gut ablesbare Kurven- oder Dezimalanzeige mit Zoomfunktion
- Interne und externe Speicherung (USB frontseitig) für Konfigurations- und Echtzeitmessdaten
- Auswählbare Maßeinheiten mbar, Torr, Micron, Pascal, Psi
- Möglichkeit des Anschlusses aktiver Vakuumsensoren anderer Hersteller





## Leckdetektoren

### PHOENIX 4

#### Leckdetektoren

- ✓ Die PHOENIX 4 Reihe setzt auf neue Maßstäbe in der Helium-Dichtheitsprüfung
- ✓ Das Produktportfolio bietet das perfekte Gerät für verschiedene Anwendungen

#### Ihre Erwartungen:

- Zerstörungsfreie Lecksuche zur Qualitätssicherung
- Bewährte technische Lösung
- Höchste Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Messungen
- Fachkundige Beratung und professioneller Support

#### Unsere Lösung:

- Geeignet für mobilen oder stationären Vakuum- und Schnüffelbetrieb
- Schnelle Messbereitschaft, hohe Messgenauigkeit
- Interne Datenspeicherung und einfache externe Datenerfassung über USB Anschluss
- Intuitives HMI mit einfacher Steuerung und Menüstruktur und komfortablem Farb-Touch-Display
- Integrierter Webserver zur einfachen Fernsteuerung mit jedem internetfähigen Mobilgerät

### PHOENIX Cart

#### Mobile Lecksuchsysteme

- ✓ Die PHOENIX 4 Carts bieten eine Vielzahl vorgefertigter Kombinationen, anschlussfertig montiert und leckgetestet
- ✓ Einstecken und starten: „Leak detection to-go“

#### Ihre Erwartungen:

- Mobile Lecksuche
- Einsatzfähige Lösung
- Aufspüren von Undichtigkeiten unter schlechten Bedingungen
- Sicherheit und Leistung

#### Unsere Lösung:

- Vormontiertes System
- Leicht konfigurierbar
- Höchste Leistung
- Absolut zuverlässig



## Restgasanalysegeräte

### LEYSPEC

#### Restgasanalysatoren

- ✓ **Universelle Geräte mit integrierter Steuerung und Display für anspruchsvolle Prüfverfahren und Restgasanalysen in Hochvakuumsystemen, allgemeine Gasanalysen in Forschung und Industrie und zur Umweltüberwachung**

#### Ihre Erwartungen:

- Restgasanalyse mit hoher Genauigkeit
- Einfache Bedienung
- Ausheizmöglichkeit für Hoch- und Ultrahoch-Vakuumanwendungen

#### Unsere Lösung:

- Restgasanalyse mit höchster Empfindlichkeit zum Nachweis kleinster Spuren und Verunreinigungen oder Prozessgasen
- Produktfamilie mit Lösungen für 100, 200 oder 300 amu
- Restgasanalyse ist einfach und ohne Anschluss an einen Computer möglich
- Intuitiv bedienbare LEYSPEC-Software, integriertes Display
- Schlüsselgase per Knopfdruck abrufbar, Ersatzkanal für zusätzliche Gase
- Vorinstallierte Funktionen, wie Heliumlecktest, Warnungen und Fehlergrenzen für wählbare Gase, Entgasungsfunktion nach dem Start oder nach Belüftung
- Kompakte Bauform, flexibel in jeder Ausrichtung montierbar
- Ausheiztemperaturen von bis zu 300°C für den Betrieb in rauer Umgebung

### LEYSPEC Cart

#### Mobiles Restgasanalysessystem

- ✓ **Mobile Sichtbarkeit**
- ✓ **Internes differenzielles Pumpsystem**
- ✓ **Einfaches Handling**
- ✓ **Maximale Flexibilität**

#### Ihre Erwartungen:

- Mobiles Gasanalysessystem
- Vollständig unabhängiges Pumpsystem
- Einfach anpassbar an vielfältige Messaufgaben
- Einsatzfähig bei unterschiedlichen Drücken
- Schnelle Betriebsbereitschaft

#### Unsere Lösung:

- Unabhängiges Pumpsystem mit SCROLLVAC 7 plus und TURBOVAC 350i
- Integrierte Prozesskontrolle für den schnellen und einfachen Betrieb
- Einfache und intuitive Software für den LEYSPEC RGA
- Vollständig integriert in ein frei bewegliches Rollengestell
- UHV Nadelventil für den flexiblen Betrieb in unterschiedlichen Druckbereichen bis Atmosphärendruck



# Ventile und Flanschsysteme

## LEYCON

Ventile in diversen Bauformen und Antriebsarten

✓ **Zuverlässige und auf breiter Basis im Einsatz bewährte Ventil-Technik**

### Ihre Erwartungen:

- Zuverlässige Dichtheit
- Hohe Anzahl von Schaltoperationen
- Einfache Montage und Demontage
- Belieferung aus einer Hand

### Unsere Lösung:

- Ventile mit Hand-Antrieb
- Ventile mit elektropneumatischem/elektromagnetischem Antrieb
- Schieberventile
- Ganzmetallventile für die UHV-Technik
- SECUVAC Sicherheitsventile
- Spezialventile, wie Verschluss-, Belüftungs- oder Dosierventile



## Flanschsysteme

Verbindungselemente und Bauteile

✓ **Erprobte und vielfach im Einsatz befindliche Technik**

✓ **Fast jeder Anschluss möglich**

### Ihre Erwartungen:

- Einfache Montage und Demontage
- Zuverlässige Dichtheit
- Hochwertige Materialien, höchste Qualität
- Belieferung aus einer Hand

### Unsere Lösung:

- Kleinflansche in den Größen DN 10 bis DN 50 ISO-KF
- Klammerflansche in den Größen DN 63 bis DN 630 ISO-K
- CF-Flansche in den Größen DN 16 bis DN 250





## Systems + Solutions

### Der Kunde an erster Stelle – Kompetenz für maßgeschneiderte Lösungen weltweit

Der Geschäftsbereich Systems + Solutions mit seiner **globalen Aufstellung liefert maßgeschneiderte Lösungen**, die jegliche Anforderungen unserer Kunden gerecht werden. Mit einer sorgfältigen Kunden-analyse ist die Kernaufgabe unserer Abteilung die Erwartungen unserer Kunden zu identifizieren und ihnen dann **das bestmögliche Vakuumkonzept** anzubieten. Unser Portfolio reicht von standard- bis zu kunden-spezifischen und spezialisierten Vakuumsystemen und -lösungen. **Wir decken ein breites Spektrum von Vakuumanwendungen und -märkten ab**, einschließlich der Integration in anspruchsvollen Produktionsumgebungen.

In enger Zusammenarbeit mit dem Vertrieb unterstützen wir alle Projektphasen, wie die integrierte Anwendungsentwicklung, die Technik, sowie die Inbetriebnahme. Produktionsstandorte in Nord- und Südamerika, Europa und China gewährleisten eine große Nähe zu unseren Kunden mit lokalen Montage- und Testmöglichkeiten und einer effizienten Auftragsabwicklung. **Das macht unser Team zu einem echten Global Player und unangefochtenen Marktführer im Bereich der Vakuumsysteme.**





## Systems + Solutions

### Vakuumsysteme

#### Engineering

- ✓ **Vakuumlösungen und -systeme aller Art vom weltweit führenden Anbieter**
- ✓ **Profitieren Sie von unserer Erfahrung seit 1850**

#### Ihre Erwartungen:

- Umfassende Fachberatung
- Kundenspezifische Applikationsunterstützung
- Auslegung und Fertigung individueller Vakuumlösungen
- Hohe Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Effiziente Lösungen

#### Unsere Lösung:

- Systemlösungen – maßgeschneiderte Konzepte nach Kundenspezifikation
- Integrative Vor- und Hochvakuum pumpsysteme
- Weltweite Engineering-, Fertigungs- und Service-Center
- Globale Projektkoordination
- Individuelle Softwareprogrammierung und -anpassung
- Kontinuierliche Produktverbesserungen und -innovationen
- Inbetriebnahme und Training vor Ort



### RUTA Vakuumsysteme

#### Mehrstufige Vorvakuumssysteme

- ✓ **Zuverlässige verfahrenstechnische Lösungen mit über 170 Jahren Erfahrung in der Auslegung vakuumtechnischer Komplettsysteme und individuellen Steuerungselektroniken**

#### Ihre Erwartungen:

- Fachkundige Beratung
- Auslegung und Lieferung bedarfsgerecht optimierter Vakuum-Pumpsysteme
- Zuverlässige technische Lösung

#### Unsere Lösung:

- Individuell konzipierte Vorvakuum pumpstände
- Ölgedichtet/Trockenverdichtend
- Prozessangepasstes Saugvermögen und Enddrücke
- Zusätzliche Hochvakuumstufe für Arbeitsdrücke bis  $10^{-7}$  mbar





## DRYVAC System

Trockenverdichtende Vakuumpumpensysteme

- ✓ **Leybold hat seine DRYVAC-Vakuumpumpensysteme weiterentwickelt, so dass sie für eine Vielzahl von Anwendungen anpassbar sind**
- ✓ **Basis- und Intelligente-Systemkonfiguration**

### Ihre Erwartungen:

- Maximale Systemverfügbarkeit
- Zuverlässige technische Lösungen
- Minimale Standfläche
- Automatischer Schutz der Pumpe und einfache Kommunikation

### Unsere Lösung:

- Äußerst kompakte Bauweise sorgt für mehr Platz in Produktionsbereichen
- Sehr niedriger Geräuschpegel verbessert die Arbeitsbedingungen
- Signifikante Kostenreduzierung durch hohe Energieeffizienz
- Saubere Technologie ohne Ölemissionen
- Optimiert für schnelle Zyklus-/Lastsperranwendungen
- Schnellste Abpumpzeiten - durch Pumpmechanismen mit hohem Durchsatz
- Höchstes Saugvermögen für Trocken- und Druckerhöhungspumpen
- Saugvermögen von 2.000 m<sup>3</sup>/h bis 9.800 m<sup>3</sup>/h
- Integrierte intelligente Überwachung der wichtigsten Parameter
- Standard-Digital-I/O-Schnittstelle und Profibus (optional) für die gesamte Produktfamilie



## DRYVAC PowerBoost

Trockenverdichtende Vakuumpumpensysteme

- ✓ **Sein Design wurde speziell für ein schnelles Load-Lock-Pump-Down optimiert**
- ✓ **Sie ist mit einem automatischen Zykluserkennungssystem ausgestattet, und die Wälzkolbenpumpe weist ein spezielles Drehzahlmanagement auf**

### Ihre Erwartungen:

- Schnelle Pumpzeit
- Hohe Energieeffizienz
- Niedrige Betriebs- und Investitionskosten
- Minimale Standfläche

### Unsere Lösung:

- Integrierte Frequenzumwandler
- Mikrocontroller mit Touchscreen
- Digitale E/A-Kommunikationsschnittstelle (DC37-P)
- Harting-Anschlüsse (Spannungsversorgung)
- Gehäuse, Lenkrollen und Stellfüße
- System ist wassergekühlt und wird mit synthetischem Öl geschmiert



## Systems + Solutions

### **SOGEVAC / SOEGVAC NEO Systems**

Ölgedichtete Standard-Vakuumsysteme

- ✓ **Kombination von trockenverdichtenden Wälzkolbenpumpen und ölgedichteten Drehschieberpumpen**
- ✓ **Vakuumsysteme, die auf ölgedichteten SOGEVAC Pumpen basieren, bieten das beste Kosten-/Leistungsverhältnis für eine breite Basis von industriellen Anwendungen**

#### **Ihre Erwartungen:**

- Umfassender Beratungsservice
- Kundenspezifische Anwendungsunterstützung
- Konstruktion und Fertigung von kundenspezifischen Vakuumlösungen
- Hohe Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Effiziente Lösungen

#### **Unsere Lösung:**

- Systemlösungen - maßgeschneiderte Konzepte auf Basis von Kundenspezifikationen
- Weltweite Technik-, Produktions- und Servicezentren
- Globale Projektkoordination
- Ständige Produktverbesserungen und Innovationen
- Inbetriebnahme und Schulung vor Ort



### **CVS**

Zentralvakuum-Anlagen

- ✓ **Modulare Anlagen für stark variierenden Vakuumverbrauch zur Erhöhung der Betriebssicherheit**
- ✓ **Lieferung komplett betriebsfertiger und geprüfter Einheiten**

#### **Ihre Erwartungen:**

- Industrietauglicher Vakuumerzeuger
- Zur Abdeckung einer Mehrzahl kleinerer Vakuumbedarfe einzeln und gleichzeitig
- Ausgezeichnete Vakuumleistungsdaten
- Modularer Aufbau zur individuellen Anpassung an kundenspezifische Prozesse

#### **Unsere Lösung:**

- Typischerweise bestehend aus SOGEVAC-Pumpe(n), Pufferbehälter, Schaltschrank mit Steuerung und den Verbindungselementen
- Nennsaugvermögen 25 bis 840m<sup>3</sup>/h
- Enddruck ≤ 0.5 mbar
- Behältervolumen 60, 160, 300, 500 oder 1.000 Liter
- Elektrische Leistung von 0,8 bis 18,9 kW
- Steuerungsart BASIC oder Full Featured
- Geringe Betriebskosten



## TURBOLAB

Hochvakuum-Pumpensysteme

- ✓ **Anschlussfertig konfigurierte Hochvakuum-Pumpensysteme aus bewährten Komponenten**
- ✓ **Diverse Konfigurationen für den individuellen Vakuumbedarf**

### Ihre Erwartungen:

- Hochvakuum-Pumpensysteme für Industrie und Forschung
- Mit ölgedichteter oder trockener Vorvakuumpumpe für kohlenwasserstofffreies Vakuum
- Kompakte und bedienerfreundliche Lösung

### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 78 bis 400 l/s mit TURBOVAC i Pumpen bereitgestellt
- Endvakuum bis  $10^{-10}$  mbar
- Vollständig montierte Einheiten mit Turbo-Molekularpumpe, Steuergerät, Frequenzwandler und Vorvakuumpumpe
- Einfacher Standortwechsel der Pumpe in oder aus dem Rahmen
- Hintergrundbeleuchtetes Display der TPU Display-Steuereinheit
- Breites Anwendungsspektrum durch die große Auswahl an Hoch- und Vorvakuumpumpen (trocken oder ölgedichtet)
- Integrierter Datenlogger und Webserver zur Steuerung, Überwachung und Konfiguration
- Anschlussmöglichkeiten von bis zu sechs Zubehörteilen und zwei Druckmessgeräten
- Wegweisende Funktionalität, Betriebssicherheit und Produktdesign



## Kalibrierungssysteme CS

Kundenspezifische Vakuumkalibriersysteme

- ✓ **Prozesssicherheit durch regelmäßige Überprüfung, Justierung und Rekalibrierung von Vakuummessgeräten und Sensoren**

### Ihre Erwartungen:

- Prüfen der Kenndaten von Vakuummessgeräten
- Exakte Kalibrierung von Vakuummessgeräten nach DAkKS (nationale Akkreditierungsstelle für die Bundesrepublik Deutschland)
- Sicherstellung reproduzierbaren Parametern

### Unsere Lösung:

- Universelle Kalibriersysteme mit spezieller Vakuumkammer, Turbomolekularpumpensystem, Vakuummessgeräten und zusätzlichen Komponenten je nach Kalibrierdruck



## Systems + Solutions

### UNIVEX

Experimentier- und Beschichtungsanlagen

- ✓ **Einfache Bedienung und Handhabung durch frei zugängliche Vakuumkammern**
- ✓ **Manuelle oder vollautomatische Prozesskontrolle und Anlagensteuerung**

#### Ihre Erwartungen:

- Flexible Laboranlagen für die Vakuum-Beschichtung
- Systeme für die universitäre und industrielle Forschung
- Ergebnisse übertragbar in große Anlagen oder die Serienproduktion
- Hoher Reproduktionsgrad

#### Unsere Lösung:

- Universelle Systeme zur Erzeugung von Funktionsschichten
- Modulare Systemkonzeption, breites Zubehörprogramm
- Individuelle Systemlösungen nach Kundenspezifikation
- Variable Kammergrößen



## UNIVEX S

### Weltraumsimulationssysteme

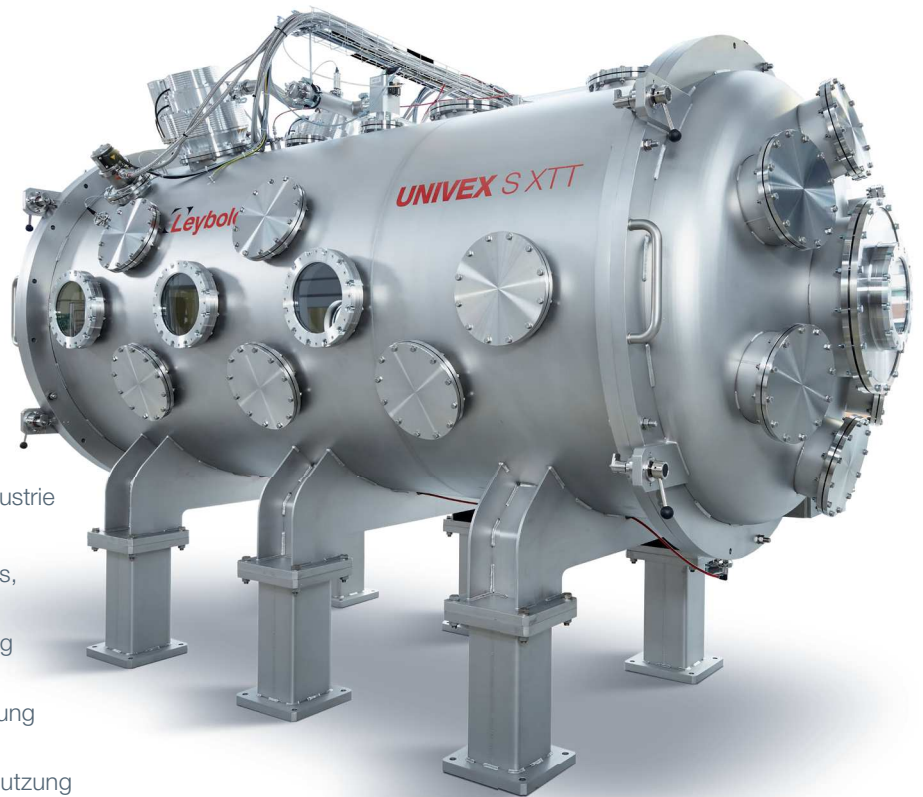
- ✓ Flexible Lösungen für verschiedene Raumfahrtanwendungen
- ✓ Höchste Zuverlässigkeit für ununterbrochene Testzyklen

#### Ihre Erwartungen:

- Beste Simulation der Weltraumbedingungen
- Zuverlässigkeit der Ausrüstung für ununterbrochene Testzyklen
- Konfigurierbare/erweiterbare Geräteplattform
- Universelle Einsetzbarkeit in F&E und Raumfahrtindustrie

#### Unsere Lösung:

- Breites Portfolio für Thermozyklen, Ionenstrahltests, MLI-Blanket-Backen etc.
- Optimierte Auslegung in Bezug auf Vakuumleistung und Temperaturen
- Automatische Prozesssteuerung und Datenerfassung
- Plattformdesign mit umfangreichem Zubehör
- Kundenspezifische Konfigurationen für intensive Nutzung





Service





## Einfach, Kompetent, Zuverlässig

### Wir sind da, wo Sie sind

Mit unserem umfassenden Angebot an innovativen Servicelösungen bieten wir Ihnen einen unübertroffenen Kundendienst für Ihre Leybold Vakuumpumpen und verpflichten uns dazu:

- **Wir bieten Ihnen einen zuverlässigen, erstklassigen Kundendienst über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Pumpe, egal wo auf der Welt sie installiert ist**
- **Maximieren Sie die Betriebszeit Ihrer Pumpe und stellen Sie sicher, dass sie den bestmöglichen Service erhält**
- **Wir bieten Ihnen fachliche Unterstützung bei vorbeugender Wartung und Reparatur**

Lesen Sie weiter, um mehr über unser komplettes Leistungsspektrum für Ihre Vakuumpumpen zu erfahren und wie unsere Spezialisten Ihnen helfen können. Die Vorteile sind maximale Betriebszeiten, niedrige Betriebskosten und längere Lebenszyklen.

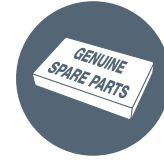
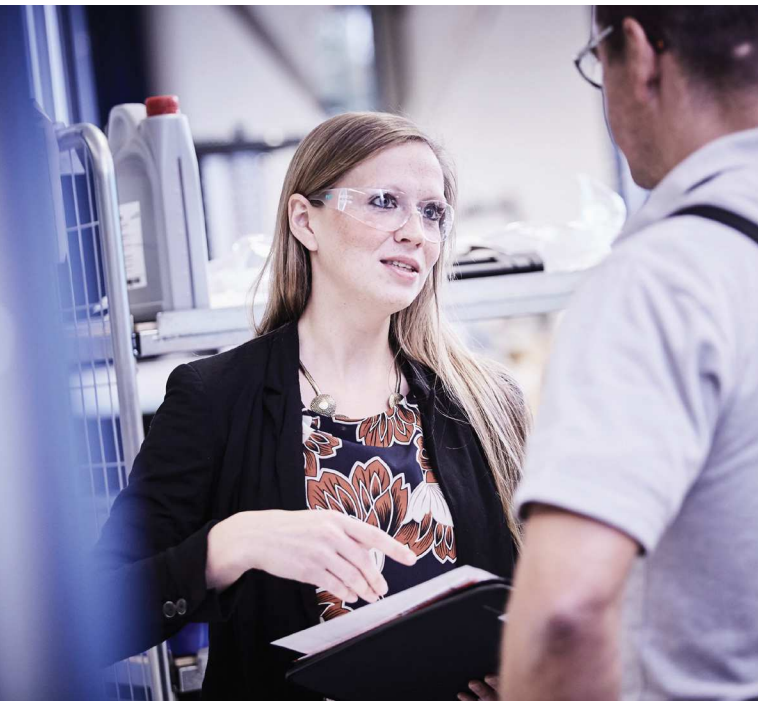


## Service



### SERVICEVERTRÄGE

Unser komplettes Angebot an Serviceverträgen ist darauf ausgelegt, die niedrigsten Gesamtbetriebskosten für Ihre Pumpen zu gewährleisten und deren Leistung und Betriebszeit zu maximieren. Von präventiven Wartungsverträgen bis hin zu Garantieverlängerungen bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, die es Ihnen ermöglichen, sich voll und ganz auf Ihre Produktion zu konzentrieren, indem sie perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.



### ERSATZTEILE UND SETS

Unsere Original-Ersatzteile passen perfekt zu Ihrer Vakuumpumpe, um hohe Zuverlässigkeit, Leistung und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Um Ihren Arbeitsablauf zu erleichtern und sicherzustellen, dass Sie alles haben, was Sie für Ihre Pumpe benötigen, haben wir Ersatzteilsätze für bestimmte Wartungsarbeiten zusammengestellt.



### SERVICE-TECHNIK-ZENTRUM

Ausgestattet für den Umgang mit Pumpen aus jeder Art von Anwendung, auch aus den härtesten, stehen unsere Service-Technikzentren bereit, um Ihre Pumpen zu warten. Von der vorbeugenden Wartung bis zur Reparatur bieten wir transparente Lösungen zu Festpreisen und die Fähigkeit, alles zu tun, was Ihre Pumpe benötigt.



### KUNDENDIENST

Unser Team von Vakuumpumpen-Experten kommt zu Ihnen, um die Wartung Ihrer Pumpen durchzuführen, egal ob es sich um eine Routinewartung oder eine Fehlersuche handelt. Kompetent, zuverlässig und für Sie da, wissen sie, was Ihre Pumpen brauchen, um einwandfrei ihr Bestes zu geben.



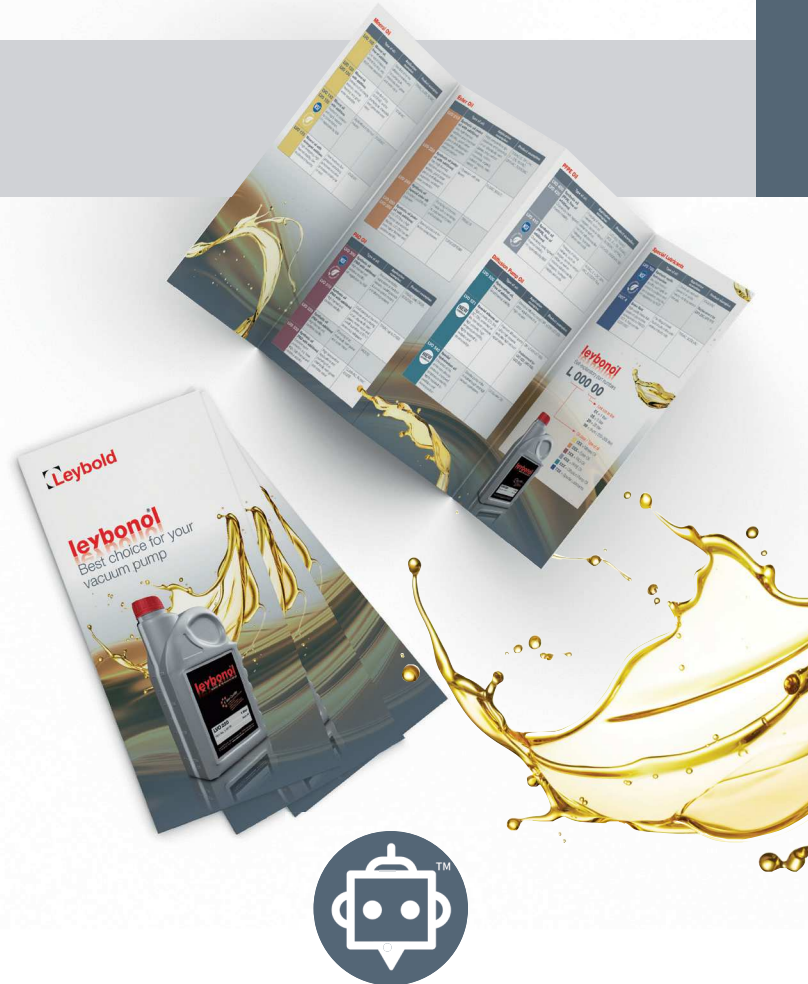
## ZERTIFIZIERUNG UND AUSTAUSCH

Unsere zertifizierten Second Hand Produkte sind im Notfall immer verfügbar und sorgen dafür, dass Ihre Fertigung so reibungslos wie möglich mit einem Minimum an Ausfallzeiten weiterläuft. Alle Pumpen werden mit einer 12-monatigen Garantie geliefert. Sie werden nach Industriestandards überholt und getestet, um sicherzustellen, dass sie OEM-Leistung liefern.



## LEYBONOL VAKUUMPUMPENÖL

LEYBONOL wurde speziell entwickelt, um die beste Leistung für Ihre Pumpe zu erzielen. Die Premiumqualität von LEYBONOL sorgt für lange Ölwechselintervalle und reduziert den Stromverbrauch sowie die Verschleiß- und Wartungskosten. Unsere zertifizierten Öle halten Ihre Produktion am Laufen und verlängern die Lebenserwartung Ihrer Pumpe.



## GENIUS INSTANT INSIGHTS™

Unsere Vernetzungslösung bietet Ihnen 24/7 mobilen Fernzugriff auf Ihre Vakuumpumpen. Warnungen über Ausfälle, Wartungsarbeiten, Einblicke in die Betriebszeit und den Energieverbrauch sind über das Genius Portal transparent. Mit Genius können Sie Echtzeit-Benachrichtigungen über wichtige Ereignisse, die vom Vakuumsystem kommen, einrichten. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, kostspielige Ausfallzeiten und Produktionsverluste zu vermeiden - noch nie war es so bequem und einfach, eine gesunde und zuverlässige Vakuumpumpenanlage zu haben.

Das richtige Öl für Ihre Pumpe finden Sie mit dem **Öl-Finder:**





## Controller und LEYCALC

### Controller

Innovatives Pumpen- und System-Management

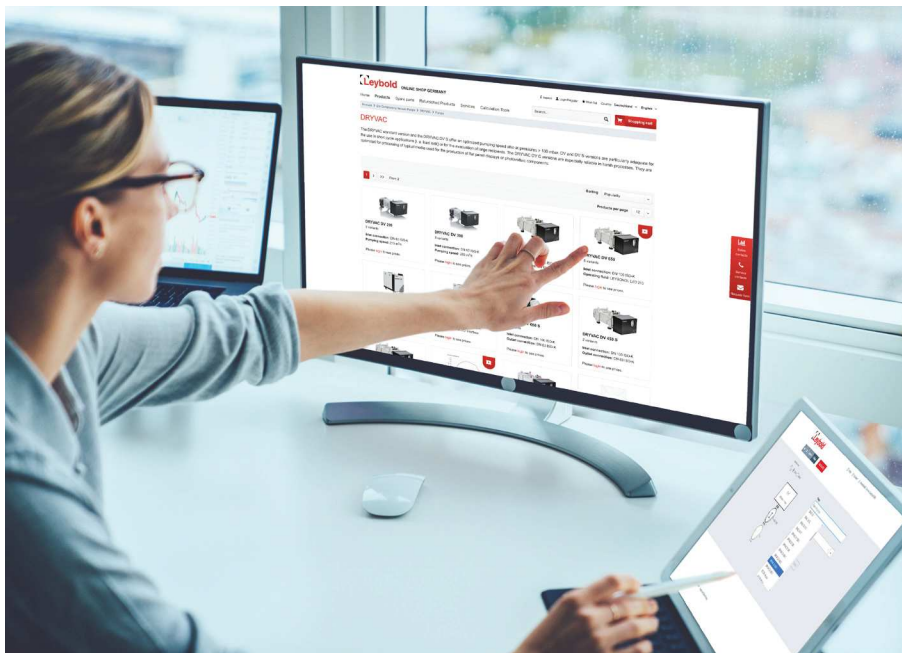
- ✓ **Kunden- und prozessangepasste Steuerungen und Steuerungssysteme für optimale Leistung und Bedienkomfort**

#### Ihre Erwartungen:

- Kundenspezifische Systemschnittstellen
- Systemintegrierte Leistungsverteilung
- Komfortable Steuerung aller Systemkomponenten
- Einfache bis komplexe Visualisierung

#### Unsere Lösung:

- Steuerung und Datenerfassung von Systemparametern via digitaler I/O Schnittstellen oder Bussysteme, z.B. Ethernet, Profibus, RS232, WiFi, GSM
- Implementierung individueller Softwareprogrammierungen
- Einfache, digitale Darstellung über Touch Panel bis hin zur Visualisierung auf mobilen Endgeräten (via Apps)



### LEYCALC

Smartes Online Auslegungstool für Vakuumsysteme

- ✓ **Neues Online-Tool zur Auslegung von Vakuumsystemen für unterschiedlichste Anwendungen, der Auswahl und Implementierung von Vakuumpumpen und Messinstrumenten**
- ✓ **Mit diesem neuen, Web-basierten Werkzeug können Benutzer ihr Vakuumsystem Online auswählen und zusammenstellen**

#### Ihre Erwartungen:

- Simulationswerkzeug zur Auslegung von typischen Vakuumsystem Installationen
- Einfache Anwendung
- Vertrauenswürdige Ergebnisse als Basis zur Entscheidungsfindung

#### Unsere Lösung:

- Wir machen die Werkzeuge unserer Experten zugänglich für unsere Kunden
- Einfache Handhabung, intuitive Navigation
- Ergänzend Zugang zu unserem Expertennetzwerk auf Anfrage, z.B. zur Auslegung komplexer Vakuumsysteme
- Bewährte Ergebnisse, auf Basis der langjährigen Leybold Praxiserfahrung



# Vacuum Academy

## Vacuum Academy

Vakuumtechnische Seminare

- ✔ **Qualifizierte Ausbildung Ihrer Mitarbeiter durch praxisnahe Wissensvermittlung**
- ✔ **Vermittelt Wissen für bestmögliche Leistung und Betriebszeit der Geräte**

### Ihre Erwartungen:

- Vakuumtechnik verstehen lernen
- Praxisorientierte Aus- und Weiterbildung

### Unsere Lösung:

- Systematische Ausbildung im gesamten Spektrum der Vakuumtechnik
- Vakuum Basisseminar für Techniker und Ingenieure
- Lecksuche – Basis- und Aufbau Seminare
- Praktische Seminare auf Anfrage
- Kundenspezifische Seminare - speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten





## Online Shop

### Online Shop

leyboldproducts.com

- ✓ **Vakuumtechnik online einkaufen.**
- ✓ **In mehr als 12 Ländern weltweit**

#### Ihre Erwartungen:

- Einfacher Bestellvorgang
- Sichere Zahlungsmöglichkeiten
- Breites Produktangebot

#### Unsere Lösung:

- Bestellung von Vakuumkomponenten ohne Beratungsbedarf, wie z.B. Bauteile, Messgeräte, Pumpen, Ersatzteilkits, Vakuumöle, Treibmittel
- Lieferung auf Rechnung, Kreditkarte oder Vorauskasse
- Einkaufen rund um die Uhr



leyboldproducts.com

