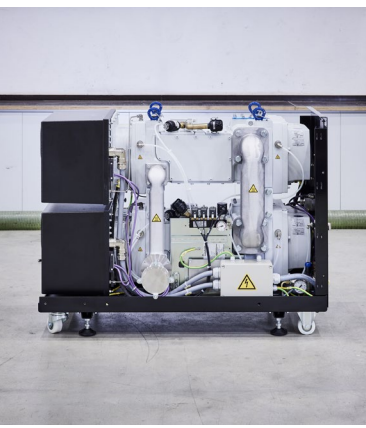
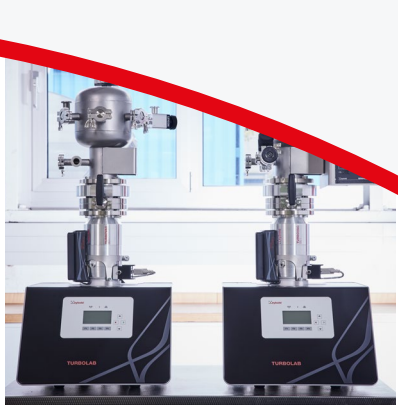


Produktübersicht 2024



Innovative Vakuumkomponenten
und -systeme für vielseitige
Anwendungen



Inhalt

Vorvakuumpumpen

Ölgedichtete Vakuumpumpen:

Drehschieberpumpen SOGEVAC	4
Drehschieberpumpen NEO D	4
Drehschieberpumpen TRIVAC	5
Ölgedichtete Schraubenpumpen VACUBE	5

Trockenverdichtende Vakuumpumpen:

Mehrstufige Rootspumpen ECODRY plus	6
Klauenpumpen CLAWVAC und CLAWVAC System	7
Schraubenpumpen VARODRY und VARODRY VDi System	8
Scrollpumpen SCROLLVAC plus	9
Schraubenpumpen LEYVAC	9
Schraubenpumpen SCREWLINE	10
Schraubenpumpen DRYVAC	10
Schraubenpumpen DRYVAC FP-r und DRYVAC Energy Saver	11
Schraubenpumpen NOVADRY und NOVADRY NDi System	12

Zubehör und Elektronik:

Hygienisches Gehäuse zum Abwaschen	13
Intelligente Grobvakuumsteuerung Multi-VAControl	13
LEYTRONIC und Flüssigkeitsabscheider	14

Rootspumpen:

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

Hochvakuumpumpen

Treibmittelpumpen:

Öl-Boosterpumpen DIFFVAC OB	16
Öldiffusionspumpen DIFFVAC DP	16
Energieeffizienzsteuerung und große Ventile für Diffusionspumpen	17

Turbomolekularpumpen:

TURBOVAC i/iX mit Hybrid-Lagersystem	18
TURBOVAC iR mit Fernantrieb	18
TURBOVAC i/iX MI mit Mehrfacheinlassleitung	19
MAGintegra, magnetisch gelagert	19

Kryogene Pumpen und Kaltköpfe:

Kältepumpen und COOLVAC/COOLPAK	20
Kaltköpfe COOLPOWER	20

Ionenpumpen, Zubehör und Steuerungen:

HyTan NEG-Ionenpumpe, TiTan-Ionenpumpe, NEG-Pumpe und TSPs	21
--	----

Vakuummessgeräte und -controller	Vakuum- und Druckmesser, Vakuumsteuerung GRAPHIX	22
Lecksucher	Lecksuchgeräte PHOENIX 4	23
	Mobile Lecksuchsysteme PHOENIX Cart/PHOENIX MOBILIS	23
Gasanalysatoren	Restgasanalysatoren LEYSPEC	24
	Mobiles LEYSPEC Cart Restgas-Analysesystem	24
Ventile	LEYCON-Ventile	25
Komponenten	Flanschsysteme, Verbindungselemente und Bauteile	25
Systeme + Lösungen	Einführung Kompetenz für maßgeschneiderte Lösungen weltweit	26
	Maßgeschneiderte Vakuumlösungen und -systeme für Ihre Anwendung	28
	Vorvakuumssystem EXTRUVAC CP	30
	Vorvakuumssysteme RUTA	30
	Schraubenpumpe DRYVAC-System/DRYVAC PowerBoost	31
	Ölgedichtetes SOGEVAC-/NEO D-System	32
	Zentralvakuumssysteme CVS	32
	Hochvakuumumpensysteme TURBOLAB und TURBOLAB Core	33
	Kalibriersysteme CS	33
	Experimentier- und Beschichtungssysteme UNIVEX	34
	UNIVEX S-Weltraumsimulationssysteme	35
Service	Einfach, kompetent, zuverlässig	36
Vakuum-Akademie	Seminare zur Vakuumtechnik	41
Steuerungen und Berechnungswerkzeuge	Innovatives Pumpen- und Systemmanagement	42
	Intelligentes Online-Berechnungstool für Vakuumssysteme LEYCALC	42
	Sound Analyzer- und Belt Tuner-App	43
Online-Shop	leyboldproducts.com	44

Ölgedichtete Vakuumpumpen

SOGEVAC

Einstufige Drehschieberpumpen

- ✓ **Effektive Investition, lange Lebensdauer**
- ✓ **Kein Ölverlust, geringer Stromverbrauch**

Ihre Anforderungen:

- Industrieller Grobvakuumgenerator
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Hohe Zuverlässigkeit
- Analytische Vorpumpen
- ATEX- oder O₂-Anwendungen
- Geräuscharmer und sauberer Betrieb

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 10 bis 840 m³/h
- Enddruck $\leq 5 \times 10^{-2}$ mbar
- O₂-kompatible Varianten
- Spezielle Standard-Produktreihe für den Lebensmittel-/Verpackungsmarkt erhältlich
- Flexible Pumpenauslegung
- Leiseste Pumpen auf dem Markt mit Ölverlust von weniger als 1 ppm
- Zertifizierung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Direkter Anschluss von RUVAC-Rootspumpen via Adapter
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



NEO D

Feinvakuum-Drehschieberpumpen

- ✓ **Kein Ölverlust durch integrierten Auslassfilter**
- ✓ **Optimales Dampfpumpen ohne Kondensation**
- ✓ **Bis zu drei Jahren wartungsfrei in sauberen Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Kostengünstige Feinvakuumpumpen
- Kein Ölverlust am Auslass
- Längstmögliche Wartungsintervalle
- Überwachungsoptionen
- Breite Modellpalette, auch für besondere Anforderungen

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 16 bis 76 m³/h, alle Größen für Ein- oder Dreiphasen-Stromversorgung erhältlich
- Enddruck $\leq 8 \times 10^{-3}$ mbar
- Integrierter Auslassfilter und Ölrücklauf mit Ölverlust unter 1 ppm
- Verwendung langlebiger Öle und dynamischer Wellendichtungen
- Flexible Pumpenkonstruktion zur Nachrüstung von Zubehör oder kundenspezifischen Varianten
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



TRIVAC

Zweistufige Drehschieberpumpen



- ✓ Eine bewährte Vakuumpumpe für einen langfristigen Betrieb
- ✓ Umfangreiches Sortiment an Zubehör

Ihre Anforderungen:

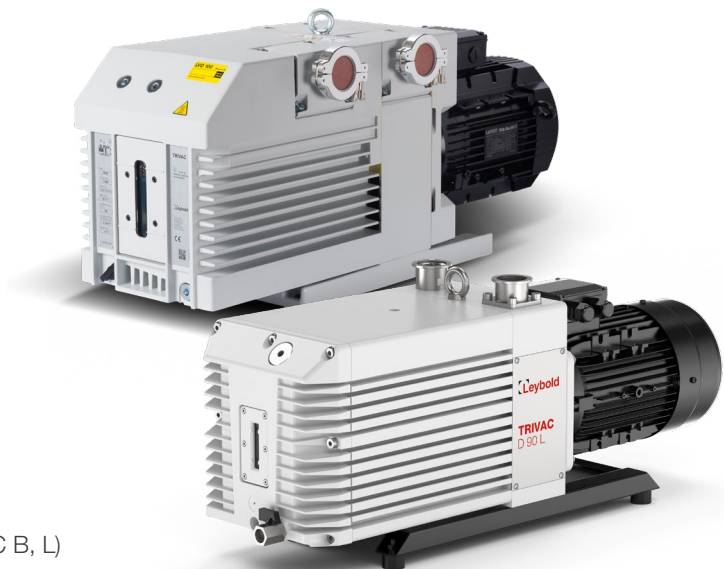
- Robuster Vakuumherzeuger
- Hohe Zuverlässigkeit
- Optionaler ATEX-Explosionsschutz

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen

TRIVAC B:	4 bis 65 m ³ /h
TRIVAC E:	2,5 m ³ /h
TRIVAC L:	42 bis 79 m ³ /h
TRIVAC T:	4 bis 30 m ³ /h
- Endtotaldruck

TRIVAC B:	2×10^{-3} mbar
TRIVAC E:	2×10^{-3} mbar
TRIVAC L:	3×10^{-3} mbar
TRIVAC T:	5×10^{-3} mbar
- Für Anwendungen mit Feinvakuum
- Preisgünstige Produktreihe für OEMs (TRIVAC T)
- Zertifizierung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU (TRIVAC B, L)
- Direkter Anschluss von RUVAC-Rootspumpen via Adapter
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



VACUBE

Komplette Grobvakuumlösung mit ölgedichteten Schraubenpumpen



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

Ihre Anforderungen:

- Plug-and-Go-Installation
- Geeignet für Anwendungen mit großen Mengen an Wasserdampf
- Potenzielle Energieeinsparungen von 50 % oder mehr

Unsere Lösungen:

- Hocheffiziente ölgedichtete Schraubentechnologie
- Variables Saugvermögen von bis zu 4.980 m³/h
- Enddruck von 0,35 mbar
- Integrierter Frequenzwandler für automatische, lastabhängige Drehzahlanspassung
- Steuerung mit konfigurierbarer Schnittstelle und automatisierten Einblicken und Updates
- Lange Wartungsintervalle
- Ideal zur Kombination mit unserem Multi VACControl (siehe Seite 16)
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



Trockenverdichtende Vakuumpumpen

ECODRY plus

Mehrstufige trockenverdichtende Roots-pumpen

ECODRY 25 und 35 plus

✓ **Leistungsstarke kompakte Vakuumpumpen für saubere Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Klein – kompaktes, leichtes Design für einfache Handhabung
- Schnell – hohe Geschwindigkeit von hohen Drücken bis zu niedrigen Enddrücken
- Intelligent – Messgerät und Ventilsteuerung
- Umweltfreundlich – niedriger Energieverbrauch, insbesondere im Eco-Modus
- Wartungsfreie Pumpe

Unsere Lösungen:

- Jede Pumpe der Plattform hat die gleichen kompakten Abmessungen und ein geringes Gewicht von weniger als 30 kg
- Saugvermögen von 25/35 m³/h mit hohem Saugvermögen bei atmosphärischem Druck
- Adaptive Drehzahlregelung über einen Leybold-Vakuummesser
- Luftgekühlte Pumpe
- Öl- und partikelfreier Betrieb



ECODRY 40 und 65 plus

✓ **Geräuscharme Vakuumpumpen für saubere Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Geräuschfreie und saubere Umgebung
- Einfache Handhabung
- Hohe Energieeffizienz
- Wartungsfreie Pumpe
- Anwendungserfahrung bei anspruchsvollen F&E-Anwendungen

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen in zwei Varianten mit Ecodry 40 und 65 plus
- Niedrigster Geräuschpegel seiner Klasse
- Hervorragende Pumpleistung für leichte Gasanwendungen
- Erstklassige Wasserdampftoleranz
- Betrieb per Fernbedienung mit externer Antriebsoption
- Luftgekühlte Pumpe
- Öl- und partikelfreier Betrieb

CLAWVAC

Ölfreie Klauenpumpen

- ✓ **Kompakte Grobvakuumpumpe für anspruchsvolle Anwendungen, einschließlich der Handhabung von mit Partikeln und Dampf kontaminierten Gasen**
- ✓ **Unkompliziert und kostengünstig**

Ihre Anforderungen:

- Robuste, ölfreie Vakuumpumpe zur Erzeugung von Grobvakuum
- Lange Wartungsintervalle

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 65 bis 1.000 m³/h
- Kein Öleintrag in den Prozess, keine Ölkontamination der Umwelt
- Extrem effiziente Luftkühlung, geringe Wärmeemissionen, nicht wassergekühlt
- Korrosionsgeschützter Schöpfraum mit Edelstahlklauen (Edelstahlklauen für Größen 65 bis 300)
- Einfache Reinigung vor Ort
- Bis zu 50 % Energieeinsparung bei Betrieb mit Frequenzumwandler



CLAWVAC-System

Grobvakuumsysteme

- ✓ **Der neue Maßstab bei Grobvakuumssystemen**
- ✓ **CLAWVAC-Systeme sind ideal für Anwendungen, die ein hohes Maß an Redundanz und eine bessere Konnektivität mit der neuen VAControl erfordern**

In Kürze verfügbar

Ihre Anforderungen:

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

Unsere Lösungen:

- Variables Saugvermögen von bis zu 1.500 m³/h
- Enddruck von 150 mbar
- Redundante intelligente Steuerungen
- Korrosionsbeständiger Schöpfraum mit Edelstahlklauen
- Einfache Reinigung vor Ort
- Kein Öleintrag in den Prozess, keine Ölkontamination in die Umwelt



Trockenverdichtende Vakuumpumpen

VARODRY

Trockenverdichtende Schraubenpumpen

✓ **Kompakte, robuste ölfreie Vakuumpumpen für allgemeine industrielle Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Industrieller Vakuumherzeuger
- Geringe Investitions- und Betriebskosten
- Hohe Zuverlässigkeit und längere Systemverfügbarkeit

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 65, 100, 160 und 200 m³/h
- Enddruck $\leq 1 \times 10^{-2}$ mbar
- Vollständig luftgekühlte Konstruktion, keine Wasserkühlung erforderlich
- Minimale Wartungsanforderungen
- Sehr robuste Pumpenkonstruktion
- Die HD/O₂-Variante bewältigt bis zu 100 % O₂ und härtere Anwendungen
- OEM-Variante mit geringerem Platzbedarf für optimale Systemintegration



VARODRY VDi+ System

Intelligente Abpumpsysteme mit integrierter Steuerung

✓ **Intelligente Pumpensysteme mit etwas mehr Leistung**

✓ **Einfache Wartung**

✓ **Intelligente Steuerung**

Ihre Anforderungen:

- Anpassbarkeit an unterschiedliche Prozessanforderungen
- Niedrige Gesamtbetriebskosten und geringer Platzbedarf
- Robuste, einstellbare Leistung
- Energieeffizient

Unsere Lösungen:

- Spezielle Softwarefunktionen für erweiterte Anwendungsanforderungen
- Niedrige Wartungskosten durch geringeren Ersatzteilbedarf
- Leistung auf Abruf über intelligente Softwarefunktionen
- Zusätzliche Drehkolben für effizienteres Abpumpen
- Zusätzliche Energieeinsparungen mit dem Energiesparset



SCROLLVAC plus

Ölfreie Scrollpumpen



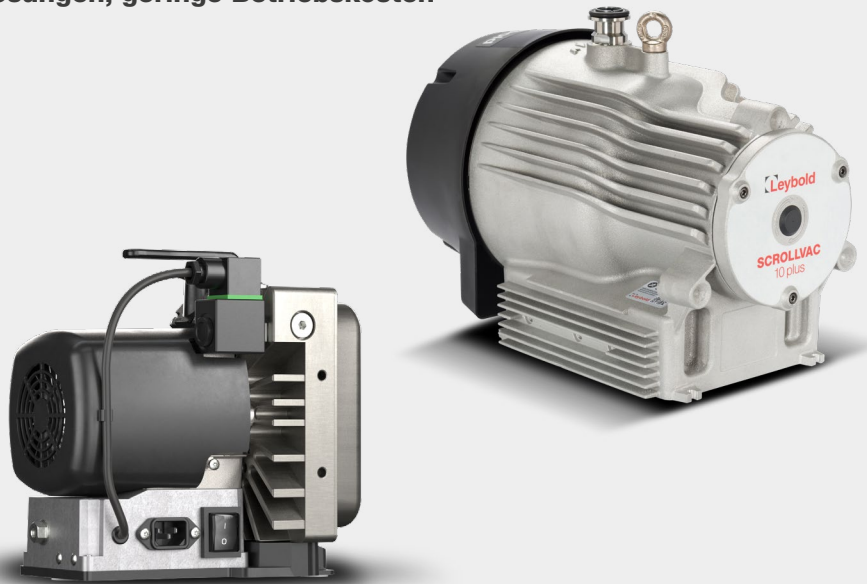
- ✔ **Trockene, vielseitig einsetzbare Lösungen, geringe Betriebskosten**

Ihre Anforderungen:

- Ölfreie Vakuumpumpe
- Leiser Betrieb mit geringer Vibration
- Lange Wartungsintervalle

Unsere Lösungen:

- Fünf Drehzahl-Varianten SCROLLVAC 3, 7, 10, 15 und 18 plus
- Verfügbar als Einphasen- und Dreiphasen-Ausführung
- Robuste, wartungsarme Konstruktion
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



LEYVAC

Trockenverdichtende Schraubenpumpen

- ✔ **Robuste Vakuumpumpen für industrielle Anwendungen und hohe Prozessdurchsätze**
- ✔ **Hermetisch abgedichtete Konstruktion für den sicheren Umgang mit gefährlichen Gasen**

Ihre Anforderungen:

- Industrieller Vakuumerzeuger
- Längere Systemverfügbarkeiten
- Hohes Saugvermögen bei atmosphärischem Druck

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 80 bis 145 m³/h
- Enddruck $\leq 1 \times 10^{-2}$ mbar
- Hermetisch versiegelte Pumpe
- Direkter Anschluss von RUVAC-Rootspumpen via Adapter



Trockenverdichtende Vakuumpumpen

SCREWLINE

Trockenverdichtende Schraubenpumpen



✓ **Besonders robust – für die härtesten industriellen Anwendungen, einfache Wartung vor Ort**

✓ **Einfache Wartung vor Ort**

Ihre Anforderungen:

- Hohes Saugvermögen
- Einfache Reinigung
- Luftkühlung
- ATEX-Explosionsschutz (Kat. 2i)

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 630 m³/h
- Enddruck $\leq 1 \times 10^{-2}$ mbar
- Erweiterbar auf Pumpensysteme durch den Einbau von Rootspumpen
- Überwachungssystem
- Leicht zerlegbare Pumpenkammer zur schnellen Reinigung
- Zertifizierung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Direkter Anschluss von RUVAC-Rootspumpen via Adapter
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



DRYVAC

Trockenverdichtende Schraubenpumpen



✓ **Robuste, kompakte Vakuumlösungen mit intelligentem Überwachungs- und Steuersystem für Beschichtungs-, Photovoltaik- und Prozessindustrie-Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Maximale Anlagenverfügbarkeit
- Niedrige Betriebskosten
- Minimaler Platzbedarf
- Geschützte Pumpe und einfache Kommunikation

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 200 bis 1.600 m³/h
- Garantiert höchste Betriebszeiten durch ein robustes und leistungsfähiges Design
- Bewährt in rauen Anwendungen
- Höhere Produktionsleistung und langfristig stabiles Saugvermögen
- Erhebliche Energieeinsparung durch das ausgefeilte Rotordesign
- Einfache Installation und kompakte Bauweise
- Geringe Geräusentwicklung unter Produktionsbedingungen
- Integrierte Intelligenz für einfache Steuerung und Selbstüberwachung durch integrierten Frequenzumwandler
- Eine trockenverdichtende Lösung für jede Anwendung
- Direkter Anschluss von RUVAC-Rootspumpen via Adapter
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



DRYVAC Energy Saver

Stromspargerät für DRYVAC und DRYVAC-Systeme

- ✓ **Schneller ROI (ca. ein Jahr) mit Energieeinsparungen von bis zu 50 %**

Ihre Anforderungen:

- Kostenreduzierung durch Energieeinsparung
- Verbesserte Enddrücke

Unsere Lösungen:

- Energieeinsparungen von bis zu 50 % bei Einlassdrücken von < 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 von ≤ 21 %
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



DRYVAC FP-r – Ausführung mit hygienischer Spülung

Trockenverdichtende Schraubenpumpen für Lebensmittel- und Verpackungsanwendungen



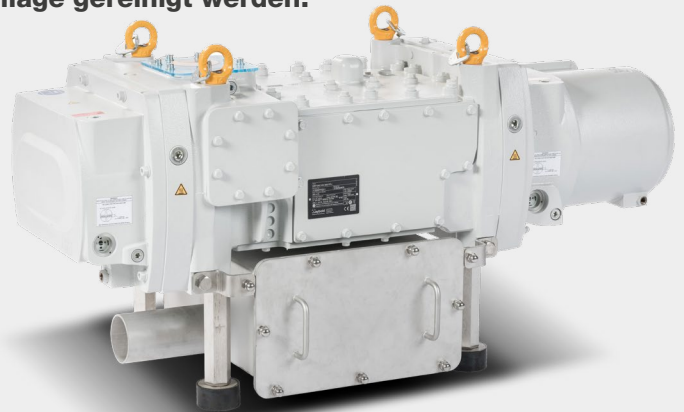
- ✓ **Die Hygienepumpe kann in der Nähe Ihrer Produktionslinie installiert werden, wodurch sich die Verpackungs- und Abfülleistung erhöht. Die DV 650/800 FP-r-Pumpen können zusammen mit anderen Teilen der Produktionsanlage gereinigt werden.**

Ihre Anforderungen:

- Hohes und langfristig stabiles Saugvermögen
- Niedriger Energieverbrauch
- Niedrige Wärmeabgabe an den Lebensmittelbereich
- Kleinere Stellfläche
- Tägliche Reinigung möglich

Unsere Lösungen:

- Kompakte, wassergekühlte und leise trockenverdichtende Schraubenpumpe
- Saugvermögen von 650 und 800 m³/h
- PFPE-Versionen für Verpackungen von rotem Fleisch mit Sauerstoff
- Externer Frequenzumwandler für einfache Vernetzung und Steuerung
- Optional integrierter, leicht zu reinigender Schalldämpfer aus Edelstahl
- Ein optionaler Energiesparer ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 50 % bei niedrigem Druck
- Drei Einlassöffnungen verfügbar, die einen flexiblen Einbau und Anschluss ermöglichen
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



Trockenverdichtende Vakuumpumpen

NOVADRY

Trockenverdichtende Schraubenpumpen

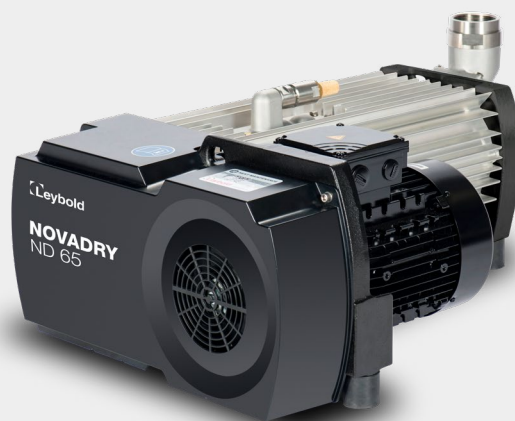
- ✓ **Robustes, 100 % ölfreies, luftgekühltes Design mit einfacher Wartung vor Ort**
- ✓ **Speziell entwickelt für den Einsatz in sensiblen Anwendungen wie der Lebensmittelverarbeitung und -verpackung**

Ihre Anforderungen:

- Keine Ölemissionen zur Vermeidung von Ölverschmutzung der Produkte
- Geringster Wartungsaufwand
- Einfache Plug-and-Go-Installation ohne komplizierte Steuerung; keine Dienstprogramme erforderlich
- Niedrigste Betriebskosten
- Keine Notwendigkeit für teure PFPE

Unsere Lösungen:

- 100 % ölfreies Design
- Vollständig luftgekühltes Design basierend auf hygienischen Ansprüchen
- Standardpumpe freigegeben für MAP mit O₂
- Maximale Belastbarkeit und höhere Verfügbarkeit
- Geräuscharmer Betrieb
- Geringe Betriebskosten



NOVADRY NDi-System

Intelligente zentrale Vakuumsysteme mit integrierten Steuerungen

- ✓ **Intelligente Pumpsysteme mit Vakuum nach Bedarf**
- ✓ **Einfache Wartung**
- ✓ **Intelligente Steuerung**

Ihre Anforderungen:

- Vollkommen ölfrei für saubere Abluft
- Robuste trockenverdichtende Schraube – bei jedem Betriebsdruck
- Sofort einsatzbereite Pumpe – luftgekühlt und betriebsbereit

Unsere Lösungen:

- Bewährte Leistung bis 1 mbar Enddruck
- Geringer Wartungsaufwand – kein Öl- oder Ölfilterwechsel
- Hohe Leistung bei jedem Betriebsdruck
- Gasballast und selbstentwässernde Konstruktion
- Intelligente Steuerung über unsere VAControl-Software



Zubehör und Elektronik

Hygienisches Gehäuse

Ermöglicht die Reinigung von Pumpen in Bereichen der Lebensmittelverarbeitung

✔ **Schützt die Pumpen vor Verunreinigungen (z. B. während der Lebensmittelverarbeitung) und aggressiven Reinigungsmitteln**

✔ **Standardisiertes Design, verfügbar für alle NOVADRY-Pumpen**

Ihre Anforderungen:

- Vollständig hygienischer Betrieb von Vakuumpumpen innerhalb des Lebensmittelverarbeitungsbereichs
- Keine Korrosion der Pumpe durch aggressive Reinigungsmittel
- Kostengünstige Lösung zur Vermeidung von Verlusten des Saugvermögens durch lange Rohrleitungen
- Keine Überhitzung der Pumpe durch ungeeignete Gehäusekonstruktion
- Einfache Integration

Unsere Lösungen:

- Korrosionsbeständige Edelstahlwerkstoffe – resistent gegen aggressive Reinigungsmittel
- Hygienisches Design mit abfallenden Oberflächen – keine Ansammlung von Abwaschflüssigkeiten
- Kein Kontakt der Pumpenoberflächen mit Lebensmitteln oder aggressiven Reinigungsmitteln
- Spezielles Design, das eine Überhitzung der Pumpe durch das Gehäuse verhindert
- Schnelle und einfache Montage vor Ort



Multi-VAControl

Intelligente Grobvakuumsteuerung



✔ **Multi-VAControl schafft ein vernetztes System aus mehreren Pumpen, idealerweise durch Pumpen mit variabler Drehzahlregelung, aber auch Pumpen mit fester Drehzahl oder sogar Pumpen von Mitbewerbern**

Ihre Anforderungen:

- Kostenoptimierungen durch Energieeinsparungen
- Eine intelligente Pumpensteuerung mit umfangreichen Kommunikationsfunktionen
- Eine bedienungsfreundliche und einfach zu installierende Lösung

Unsere Lösungen:

- Modi zur Optimierung von Energieverbrauch, Wartungsintervallen (oder beidem)
- Direkte Kommunikation über unterschiedliche Methoden, einschließlich E/A und Feldbusse
- Sofort einsatzbereit
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



Zubehör

LEYTRONIC

Frequenzumwandler

- ✓ **Frequenzumwandler für WA(U) 1001, WA(U) 2001, WS(U) 1001, WS(U) 2001**

Ihre Anforderungen:

- Energie sparen
- Verbesserte Pumpenleistung
- Pumpenschutz

Unsere Lösungen:

- Plug-and-Go-System
- Vorparametrierte Antriebe



Flüssigkeitsabscheider

LF 550 und LF 1800

- ✓ **Leistungsstarke Flüssigkeitsabscheider für alle Anwendungen mit hoher Luftfeuchte**

Ihre Anforderungen:

- Pumpenschutz
- Weniger Korrosion
- Reduzierte Wartungskosten

Unsere Lösungen:

- Flüssigkeitsabscheidung
- Nebelabscheider für Vorfiltration
- Polyester-Patrone 5 Mikrometer
- Für ein Saugvermögen von 200 bis 1.800 m³/h
- Verstellbare Füße
- Optionales automatisches Ablasssystem



Rootspumpen

RUVAC WA(U)/WS(U)

Roots-Gebläse

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

Ihre Anforderungen:

- Hohes Saugvermögen bei niedrigen Drücken
- Einfache Bedienung
- Ölfreie Gaspumpen
- ATEX-Explosionsschutz

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 250 bis 4.000 m³/h
- Betriebssicher und robust
- Verfügbar mit Flanschmotor oder hermetisch dichtem Antriebsmotor
- Geeignet für Anwendungen mit 100 % O₂
- Zertifizierung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU



RUVAC WH(U)

Roots-Gebläse

- ✓ **Eine innovative, effiziente und kostengünstige Produktlinie für den Einsatz in modernen Anwendungen der Prozessindustrie**

Ihre Anforderungen:

- Flexibles Saugvermögen durch Frequenzumwandler
- Kurze Abpumpzeiten
- Kompakte Bauweise
- Ölfreie Gasförderung
- Systemkompatibilität
- Geringer Stromverbrauch

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 720 bis 9.800 m³/h (mit Frequenzumwandler)
- Optimale Leistungs- und Energieverbrauchswerte
- Hermetisch abgedichteter Antriebsmotor
- Geringer Platzbedarf
- Innovatives Bypassventil
- Zertifizierung gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU und Teilzertifizierung gemäß ATEX Kat. 2i
- Direkter Anschluss von großen Vorvakuumpumpen über einen Adapter
- Kompatibel mit Genius Instant Insights™



Treibmittelpumpen

DIFFVAC OB

Öldampf-Boosterpumpen

- ✓ **Robuste Öl-Boosterpumpen mit hohem Saugvermögen und hohem Gasdurchsatz für raue Anwendungen in der Prozessindustrie**

Ihre Anforderungen:

- Hochvakuum
- Äußerst hohe Vorvakuumbeständigkeit
- Hohes Saugvermögen und hoher Durchsatz
- Sicher und sparsam
- Hohe Anforderungen an die Energieeffizienz

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 6.000 l/s bis 12.000 l/s
- Betriebsbereich: $<10^{-1}$ bis 10^{-4} mbar
- Hoher Gasdurchsatz
- Stabiles Saugvermögen in niedrigen Druckbereichen
- Geringer Platzbedarf
- Verbesserte CO₂-Bilanz und Energieeinsparungen mit unserer innovativen Energieeffizienzsteuerung



DIFFVAC DP

Öldiffusionspumpen

- ✓ **Leistungsstarke Öldiffusionspumpen für Hochvakuum-Anwendungen, bei denen ein hohes Saugvermögen erforderlich ist**

Ihre Anforderungen:

- Stabiles Hochvakuum
- Hohes Saugvermögen
- Sicher und sparsam
- Höhere Zuverlässigkeit in industriellen Hochvakuum-Anwendungen

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 20.000 l/s (mit Helium), weitere Pumpengrößen werden in Kürze eingeführt
- Betriebsbereich: $<10^{-3}$ bis 10^{-7} mbar
- Innovatives Direktheizungskonzept für kürzere Aufheizzeiten
- Verbesserung der CO₂-Bilanz und der Energieeinsparungen mit unserer innovativen Energieeffizienzsteuerung



Großes Ventil

Edelstahlventil für Hochvakuum

- ✓ **Lange Produktlebensdauer sowie einfache Wartung und Instandhaltung**

Ihre Anforderungen:

- Membranversiegelt
- Niedrige Leckrate

Unsere Lösungen:

- Lange Lebensdauer, hohe Zyklusraten (> 50.000)
- Hohe Leitfähigkeit
- Inklusive Bypass und Messflansch
- FPM-O-Ring abgedichtet
- Einzelner Stecker, Stellungsanzeiger und angeschlossenes Steuerventil



Energieeffizienzsteuerung (EEC)

Steuereinheit für DIFFVAC-Pumpen

- ✓ **Schneller ROI (< 2 Jahre) mit Energieeinsparungen von bis zu 30 %**
- ✓ **Einfache Handhabung**
- ✓ **Optimierter Strom- und Ölverbrauch**

Ihre Anforderungen:

- Kostenreduzierung durch Energieeinsparung
- Einfache Bedienung
- SPS-Steuerung

Unsere Lösungen:

- Bis zu 30 % Energieeinsparung
- Verbesserte Lebensdauer des Öls und der Heizpatronen
- Einfache visuelle Überwachung der Parameter über eine grafische Benutzeroberfläche
- Ausgestattet mit USB-Interface und Ethernet



Turbomolekularpumpen

TURBOVAC i/iX

Turbomolekularpumpen mit Hybridlagerung

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

Ihre Anforderungen:

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

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 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-Einheit (Rack-Version oder Tischgerät) zum Steuern und Überwachen der Pumpe inklusive Anschluss für zwei Druckmessröhren (als Zubehör erhältlich)

TURBOVAC iR

Turbomolekularpumpen mit Fernantrieb

- ✓ **Speziell entwickelt für anspruchsvolle F&E-Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Fernelektronik
- Strahlungsbeständigkeit

Unsere Lösungen:

- Ölfreie, belastbare Turbomolekularpumpe
- Beliebige Einbaulage
- Fernelektronik mit einer Vielzahl von Kommunikationsoptionen



TURBOVAC i/iX MI

Turbomolekularpumpe mit mehreren Einlassleitungen

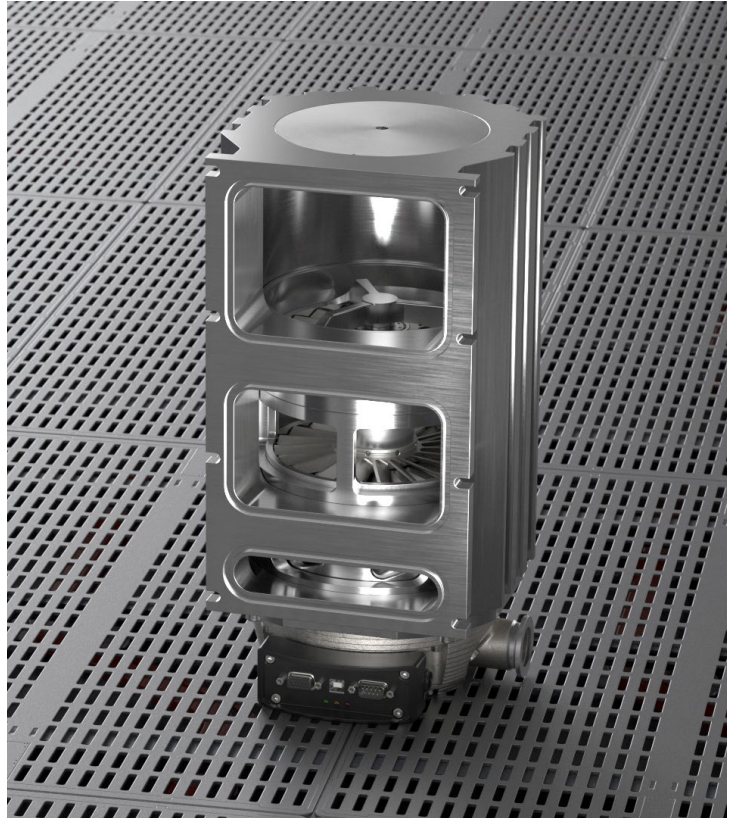
- ✓ **Flexible, maßgeschneiderte und schlüsselfertige Vakuumlösung**
- ✓ **Höchste Produktivität und Systemverfügbarkeit bei geringsten Betriebskosten**

Ihre Anforderungen:

- Saubere Hoch- und Ultrahoch-Vakuumerzeugung
- Geeignet für Analyseanwendungen
- Geringer Platzbedarf
- Geringere Kosten
- Einfachste Installation und Bedienung
- Lange Lebensdauer

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von bis zu 1.450 l/s
- Flexibles Design zur Erfüllung der Anforderungen an die Instrumente des Kunden
- Mehr als zwei integrierte Einlässe in einem Pumpensystem, um Platz und Kosten zu sparen
- Problemlose Installation und Wartung
- Ölfreie Hybridlagerung (mechanisch/permanent magnetisch)
- Integrierte Elektronik mit vielfältigen Optionen hinsichtlich Kommunikation und Ansteuerung von Zubehörkomponenten



TURBOVAC MAGiNTEGRA

Turbomolekularpumpen, magnetisch gelagert

- ✓ **Unsere kompakteste Produktreihe für industrielle Anwendungen**
- ✓ **Integriertes Netzteil und Frequenzumwandler**
- ✓ **Einfache, platzsparende Systemintegration**

Ihre Anforderungen:

- Saubere Hoch- und Ultrahoch-Vakuumerzeugung
- Geeignet für den industriellen Einsatz wie PVD und Beschichtungsprozesse sowie Display- und Glasbeschichtung
- Unempfindlich gegenüber Partikeln oder Ablagerungen
- Geringer Wartungsaufwand

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 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)



Kryogene Systeme

COOLVAC-Kryopumpe COOLPAK-Heliumkompressor

Kryogene Systeme

- ✓ Hohes Wasserdampfsaugvermögen
- ✓ Lange Wartungsintervalle
- ✓ Beliebige Einbaulage
- ✓ Boost (schnelles Abkühlen), benutzerdefinierter oder sparsamer Modus

Ihre Anforderungen:

- Kohlenwasserstofffreies Vakuum
- Erzeugung von Hoch- und Ultrahochvakuum

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von bis zu 60.000 l/s
- DN ISO-K-, ISO-F-, CF- und ANSI-Flanschvarianten mit vertikaler oder horizontaler Ausrichtung
- Zwei Varianten für manuelle und vollautomatische Systemsteuerung und Regeneration verfügbar
- Pumpenregler an der Pumpe für vollständig automatisch gesteuerte iSL-Version für einfache Prozess- und Netzwerksystemintegration



COOLPOWER-Kaltkopf

Kühlsysteme

- ✓ Gaskältemaschinen für die Erzeugung von kryogenen Temperaturen nach dem Gifford-McMahon-Prinzip
- ✓ Entwickelt für die Kühlung von Supraleitern (Magneten, Proben und Sensoren) für medizinische Anwendungen und Forschung

Ihre Anforderungen:

- Hohe Kühlleistung
- Geringer Platzbedarf
- Lange wartungsfreie Betriebszeit
- Reduzierte Vibration

Unsere Lösungen:

- Ultimative Temperaturen: zweistufige Modelle bis zu 8 K
einstufige Modelle bis zu 25 K
- Hohe Kühlleistung ab kleinsten Volumen:
 - bis zu 18 W bei 20 K und bis zu 110 W bei 80 K bei zweistufigen Kaltköpfen
 - bis zu 250 W bei 80 K bei einstufigen Kaltköpfen möglich
- Partikel- und ablagerungsbeständig
- Einfache Bedienung durch Tastendruck
- Hohe Zuverlässigkeit



Ionenpumpen

HyTan NEG-Ionenpumpe, TiTan-Ionenpumpe, NEG-Pumpe und TSPs

Pumpensysteme für Ultrahochvakuum

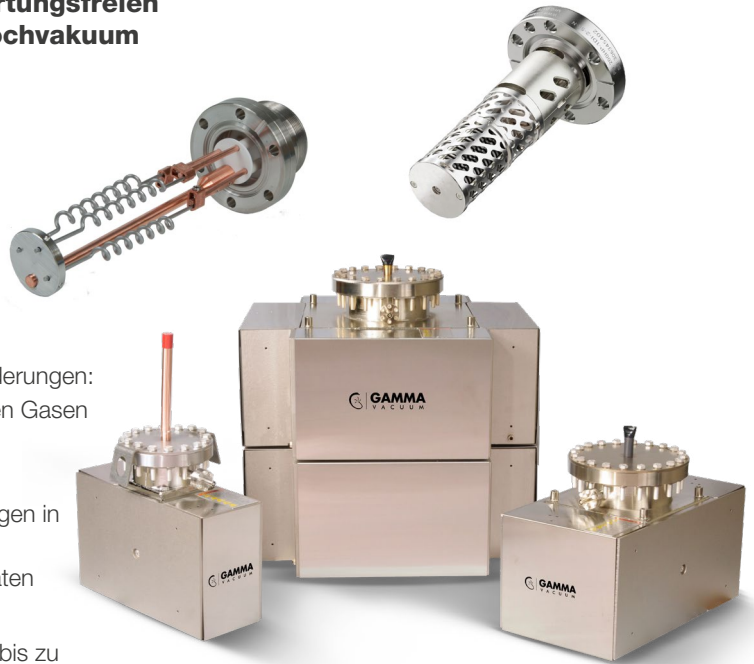
✓ **Ein komplettes Sortiment an vibrations- und wartungsfreien UHV-Pumpen für optimale Enddrücke im Ultrahochvakuum**

Ihre Anforderungen:

- Hohes Saugvermögen bei optimalem Ultrahochvakuum
- Kohlenwasserstofffreies Vakuum
- Lange Betriebsdauer
- Komplett Lösungen

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 0,2 bis 1.200 l/s
- Enddruck $< 1 \times 10^{-11}$ mbar
- Verschiedene TiTan-Pumpenelemente für unterschiedliche Anforderungen:
 - 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 höheres 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 können Temperaturen von bis zu 450 °C standhalten
- HyTan NEG-Ionenpumpe – äußerst vielseitig mit austauschbaren NEG- und Ionenpumpenmodulen, geeignet für Edelgase und chemisch aktive Gase. Bietet verschiedene Saugvermögen (bis zu 500 l/s) in einem kompakten, stabilen und zuverlässigen Design.
- Breites Zubehörprogramm
- DIGITEL-Steuermodelle zum Betrieb von Ionenpumpen, TSPs und NEG-Pumpen für die unterschiedlichsten Anforderungen und Konfigurationen
- HV-Kabel für den Anschluss Ihrer Steuerung an die Ionenpumpe



Vakuummessgeräte und -controller

Messgeräte

Vakuumdruckmesser

- ✓ **Sichere Überwachung und Steuerung aller Vakuumprozesse**

Ihre Anforderungen:

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

Unsere Lösungen:

- Messung mit aktiven und passiven Sensoren in einem Druckbereich von 10^{-12} bis 2.000 mbar für jede Anwendung
- Intuitive Bedienung und flexible Datenabfrage
- Druckschalter und Druckregelgeräte
- Handmessgeräte für einfache und zuverlässige Vakuummessungen
- DAkKS- oder Werkskalibrierung von Vakuum-Messgeräten im Druckbereich von 10^{-8} bis 1.000 mbar



GRAPHIX

Vakuumsteuerungen

- ✓ **Universelle Steuerungen für den Anschluss von aktiven Vakuumsensoren für direkte Druckmessungen im Bereich von 10^{-10} mbar bis 2.000 mbar**

Ihre Anforderungen:

- Bedienung und Steuerung des gesamten Vakuumsystems
- Einfache Handhabung und Plug-and-Go-Bedienung
- Schnelle Datenerfassung und -übertragung über USB an einen PC

Unsere Lösungen:

- Überwachung und Steuerung des gesamten Vakuumprozesses
- Produktbaureihe mit 1, 2 oder 3 Messkanälen
- 3,5"-TFT-Touchscreen-Display mit intuitiver Menüführung
- Gut ablesbare Kurven- oder Dezimalanzeige mit Zoomfunktion
- Interne und externe Datenprotokollierung (USB-Anschluss an der Vorderseite) für Konfiguration und Echtzeitmessdaten
- Anzeige in mbar, Torr, Mikrometer, Pascal oder psi
- Anschluss aktiver Vakuumsensoren anderer Hersteller möglich



Lecksucher

PHOENIX 4

Lecksucher

- ✓ **Die PHOENIX 4-Produktreihe setzt neue Maßstäbe bei der Helium-Dichtheitsprüfung**
- ✓ **Unser Produktportfolio bietet die perfekte Einheit für jede Anwendung**

Ihre Anforderungen:

- Zerstörungsfreie Bauteilprüfung zur Qualitätssicherung
- Zuverlässige Technologie
- Höchste Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Messungen
- Fachkundige Beratung und professioneller Support

Unsere Lösungen:

- Geeignet für mobilen oder stationären Vakuum- und Schnüffelbetrieb
- Schnelle Messbereitschaft, hohe Messgenauigkeit
- Interne Datenprotokollierung durch den Lecksucher mit einfacher externer Datenerfassung über USB sowie vollständige externe Steuerung und Datenprotokollierung über die Leybold LeyAssist-Software
- Intuitive HMI mit einfacher Steuerung und Menüstruktur sowie benutzerfreundlichem 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**
- ✓ **Anschließen und los: Dichtheitsprüfung für unterwegs!**

Ihre Anforderungen:

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

Unsere Lösungen:

- Vormontiertes System
- Vollständig anpassbar
- Höchste Leistung
- Hohe Zuverlässigkeit

PHOENIX MOBILIS ULTRA

Tragbare Mehrfach-Gaslecksuchgeräte

Ihre Anforderungen:

- Schnelle, genaue und hochempfindliche Dichtheitsprüfung
- Flexibilität und einfache Bedienung
- Zuverlässigkeit
- Langlebig

Unsere Lösung:

Ideal für industrielle Standardumgebungen, Labor-Schnellprüfungen und Magnetfeldumgebungen

- Mehrfach-Gaslecksuchgerät
- Tragbar und handlich
- Sehr leicht
- Magnetischer Schutz
- Sorgenfreiheit: 2 Jahre Gewährleistung



Restgasanalysatoren

LEYSPEC

Restgasanalysatoren

- ✓ **All-in-One-Geräte mit integrierter Steuerung und Display für anspruchsvolle Prüfverfahren und Restgasanalysen in Hochvakuumsystemen sowie allgemeine Gasanalysen in der Forschung und Industrie oder zur Umweltüberwachung**

Ihre Anforderungen:

- Restgasanalyse mit hoher Genauigkeit
- Einfache Bedienung
- Ausheizmöglichkeit für Hoch- und Ultrahochvakuum-Anwendungen

Unsere Lösungen:

- Restgasanalyse mit höchster Empfindlichkeit zum Nachweis kleinster Spuren und Verunreinigungen oder Prozessgasen
- Produktpalette mit Lösungen für 100, 200 oder 300 amu
- Restgasanalyse ist einfach und ohne Anschluss an einen Computer möglich
- Intuitive Bedienung der LEYSPEC-Software und integriertes Display
- Schlüsselgase per Knopfdruck abrufbar und Ersatzkanal für zusätzliche Gase verfügbar
- Vorinstallierte Funktionen, wie Heliumlecktest, Warnungen und Fehlergrenzen für ausgewählte 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 rauen Umgebungen

LEYSPEC-Cart

Mobile Gasanalysesysteme

- ✓ **Mobile Sichtbarkeit**
- ✓ **Vollintegriertes Differenzialpumpensystem**
- ✓ **Einfache Handhabung**
- ✓ **Höchste Flexibilität**

Ihre Anforderungen:

- Mobiles Gasanalysesystem
- Vollständig eingenständiges Pumpensystem
- Einfache Anpassung an eine Vielzahl von Messungen
- Einsatzfähig bei unterschiedlichen Drücken
- Schnelle Inbetriebnahme

Unsere Lösungen:

- Unabhängiges Pumpensystem mit SCROLLVAC 7 plus und TURBOVAC 350i
- Integrierte Prozesskontrolle für schnellen und einfachen Betrieb
- Einfache und intuitive Software für LEYSPEC RGA
- Vollständig integriert in ein frei bewegliches Rollengestell
- UHV-Nadelventil für flexiblen Betrieb bei verschiedenen Druckbereichen bis zum atmosphärischen Druck



Ventile und Komponenten

LEYCON

Ventile verschiedener Bauformen und Antriebsarten

✓ **Zuverlässige Ventiltechnik, weit verbreitet in einer Vielzahl von Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Zuverlässige Leckdichtheit
- Eine hohe Anzahl von Schaltoperationen
- Einfache Montage und Demontage
- Belieferung aus einer Hand

Unsere Lösungen:

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



Flansche

Anschlusskomponenten

✓ **Bewährte und weit verbreitete Technologie**

✓ **Fast jeder Anschluss möglich**

Ihre Anforderungen:

- Einfache Montage und Demontage
- Zuverlässige Leckdichtheit
- Hochwertige Materialien
- Belieferung aus einer Hand

Unsere Lösungen:

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



Systems & Solutions

Unser Kunde im Mittelpunkt – Kompetenz für maßgeschneiderte Lösungen weltweit

Der Geschäftsbereich Systems & Solutions ist **global ausgerichtet und bietet maßgeschneiderte Lösungen**, um die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen. Wir hören unseren Kunden aufmerksam zu. Die Hauptaufgabe unseres Unternehmens besteht darin, die Erwartungen unserer Kunden zu erfüllen, indem wir **erstklassige Vakuumkonzepte ermitteln und bereitstellen**. Unser Portfolio erstreckt sich von Standard- bis hin zu maßgeschneiderten und spezialisierten Vakuumsystemen und -lösungen. **Wir decken eine Vielzahl von Vakuumanwendungen in diversen Märkten ab**, einschließlich der Integration in bestimmten Produktionsumgebungen.

In enger Zusammenarbeit mit dem Vertrieb unterstützen wir die integrierte Anwendungsentwicklung, -konstruktion und -design unserer Kunden. Produktionsstandorte in Nordamerika, Europa und China mit Montage- und Testkapazitäten vor Ort sowie effizienter Auftragsausführung sorgen für optimale Kundennähe. **Damit ist unser Team ein wahrer Global Player und ein zuverlässiger Partner in der Vakuumindustrie.**



Spezialsysteme

Maßgeschneiderte Vakuumlösungen und -systeme für Ihre Anwendungen

- ✓ **Einige Anwendungen des weltweit führenden Anbieters auf einen Blick**
- ✓ **Profitieren Sie von unserer Erfahrung seit 1850**

Ihre Anforderungen:

- Umfassende Beratungsdienste
- Kundenspezifischer Anwendungssupport
- Konstruktion und Fertigung von kundenspezifischen Vakuumlösungen
- Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Effiziente Lösungen

Unsere Lösungen:

- Systemlösungen – maßgeschneiderte Konzepte gemäß Kundenvorgaben
- Integrierte Vorvakuum- und Hochvakuum-pumpensysteme für spezifische Anforderungen
- Weltweite Konstruktions-, Produktions- und Servicezentren
- Globale Projektkoordination
- Kundenspezifische Softwareprogrammierung und -Anpassung
- Stetige Produktverbesserungen und Innovationen
- Einrichtung und Schulung vor Ort



Systems & Solutions

Vakuumsystem für die Bierabfüllung

- Minimaler bis kein Wasserverbrauch
- Geringerer Energieverbrauch – Energieeinsparungen von durchschnittlich mehr als 20 % im Vergleich zu Wasserringpumpen
- Bessere und stabilere Abfülldrücke – verringert den CO₂-Verbrauch und ermöglicht eine längere Haltbarkeit
- Geringerer Wartungsaufwand durch ein einfaches Antriebskonzept
- Die trockenverdichtende Schraubentechnologie bietet eine hohe Robustheit bei der Handhabung von Wasserdampf und Flüssigkeitstropfen
- Lange Betriebszeit durch nicht vorhandenes Kavitationsrisiko und minimalem Bedarf an Reinigung aufgrund des niedrigen Rotortemperaturprofils
- Erhöhte Lebensmittelsicherheit durch CIP des kompletten Vakuumsystems einschließlich der Vakuumpumpe



Stahlentgasung

- Vakuumsysteme für die effiziente Stahlentgasung
- Längste Vakuumbetriebszeiten durch hohe Redundanz
- Einfache Installation – Installation vor Ort möglich
- Nur geringer Druckanstieg, wenn ein Modul oder eine Pumpe ausgeschaltet ist
- Benutzer können selbst Wartungsarbeiten durchführen, und einzelne Pumpen können in kurzer Zeit ausgetauscht werden
- Geringer Energieverbrauch durch optimiertes Systemdesign
- Minimaler Platzbedarf
- Einfach erweiterbar
- Bei einem Pumpenausfall in Installationen mit mehreren Modulen wird nur ein Modul abgeschaltet. Die restlichen Module schließen den Prozess ab!



Hyperloop

- Dreistufiges Pumpensystem mit insgesamt 12
- Der Container hat eine voll zugängliche Längsseite, wodurch das komplexe System mit geringem Aufwand installiert werden kann
- Ein- und Auslassflansche sind in der Containerwand installiert, sodass der Kunde nur noch die Rohrleitungen am Container anbringen muss, um diesen in Betrieb nehmen zu können
- Der Container wird mit Druckluft, Kühlwasser und einer Klimaanlage selbstversorgt. Lediglich für die elektrische Energie wird eine externe Versorgung benötigt.
- Zukünftige Implementierung mehrerer fortschrittlicher Lösungen für einfache Zugänglichkeit und schnelle Montage



Vakuumphäuse

Ein Vakuumpumpensystem aus neun parallel geschalteten Modulen, wobei jedes Modul aus folgenden Komponenten besteht:

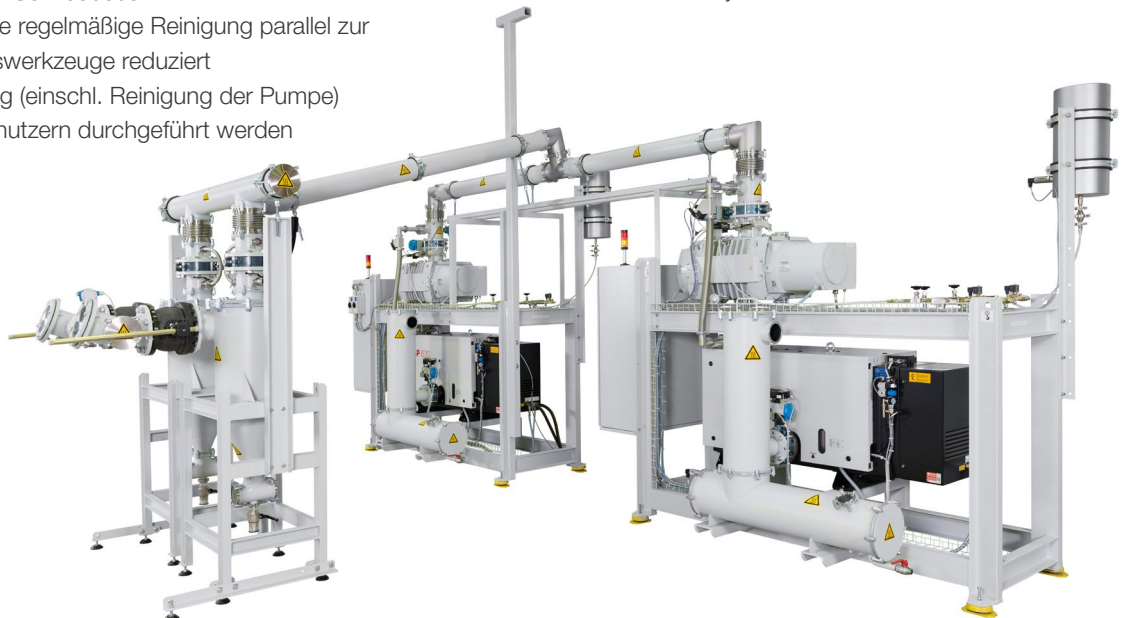
- WS 2001 FU-Rootspumpe mit wassergekühltem Motor sowie elektronischem Frequenzumwandler für Drehzahlen bis zu 6.000 U/min und Rootspumpenadapter
- SCREWLINE SP 630 mit SP-Guard zur Überwachung von wichtigen Betriebsparametern
- Auspuffkrümmer mit DN 500
- Wetterschutzdach für die Installation im Außenbereich
- Elektrische Steuerung mit SPS für die Drehzahlregelung
- Systemsteuerung über ein Touchpanel
- Datenkommunikation mit der kundenseitigen Anlagensteuerung über eine Profibus-Schnittstelle



PET-Extruderentgasung

- Moderne Vakuumlösungen für die Extruderentgasung
- Stabile, gleichbleibende Vakuumversorgung
- Das Vakuumniveau ist unabhängig von der Umgebungsluft- oder Wassertemperatur
- Der Druck am Entlüftungs-/Entgasungsdom kann geregelt werden
- Minimaler Wartungs- und Servicebedarf
- Die Wartung wird auf eine regelmäßige Reinigung parallel zur Reinigung der Extrusionswerkzeuge reduziert
- Eine vollständige Wartung (einschl. Reinigung der Pumpe) kann von geschulten Benutzern durchgeführt werden

- Sicheres Systemdesign, auch bei zu erwartender Fehlbedienung, da sich im schlimmsten Fall Ablagerungen in Pumpen und Systemkomponenten bilden
- Das einfache Wartungskonzept ermöglicht es Benutzern, sich unabhängig von externen Serviceanbietern selbst zu helfen
- Flexible Verwendung, auch für andere Polymere bei Mehrzweck-Extrusionssystemen



Systems & Solutions

EXTRUVAC CP

Vakuumlösungen für jede Anwendung

- ✓ **Vakuumpumpensysteme, die für die Verarbeitung von Kunststoffen verwendet werden, müssen in der Lage sein, Feststoffe und Flüssigkeiten zuverlässig und effizient zu handhaben, Vakuum auf Abruf bereitzustellen und gleichzeitig die Kontrolle und Reduzierung der Umweltbelastung bei niedrigen Betriebskosten zu gewährleisten**

Ihre Anforderungen:

- Niedrige Betriebskosten
- Vakuumlösungen zur Kontrolle und Reduzierung der Umweltverschmutzung
- Sichere, hochwertige, zuverlässige und kostengünstige Konstruktionen
- Plug-and-Go-Systeme mit minimalen Einrichtungsanforderungen oder konfigurierbaren Optionen, die für spezifische chemische Prozesse angepasst sind

Unsere Lösungen:

- Automatische und manuelle Steuerungsoptionen – einfache Integration in Ihr System
- Bewährte Trockentechnologie
- Schonender für die Umwelt: Trockenverdichtende Pumpen erzeugen kein verunreinigtes Öl oder Wasser
- Grob- bis Hochvakuum-Pumpentechnologien für korrosionsfreien Betrieb, robustes Flüssigkeits- und Feststoffhandling
- Erhöhte Produktivität zwischen den Wartungsintervallen
- Erschwingliche Systeme mit niedrigen Betriebskosten
- Reduzierte Installations-, Betriebs-, Service- und Wartungskosten



RUTA System

Mehrstufige Vorvakuumsysteme

- ✓ **Zuverlässige verfahrenstechnische Lösungen seit 1850, mit denen Kunden von unserer Erfahrung bei der Entwicklung kundenspezifischer Vakuumsysteme und Steuerungen profitieren**

Ihre Anforderungen:

- Professionelle Beratung
- Auslegung und Lieferung bedarfsgerecht optimierter Vakuumpumpensysteme
- Zuverlässige technische Lösungen

Unsere Lösungen:

- Maßgeschneiderte Vorvakuumpumpensysteme
- Ölgedichtet/trockenverdichtend
- Prozessangepasste Saugvermögen und Enddrücke
- Zusätzliche Hochvakuumstufen für Arbeitsdrücke bis zu 10^{-7} mbar



DRYVAC-System

Trockenverdichtende Vakuumpumpensysteme

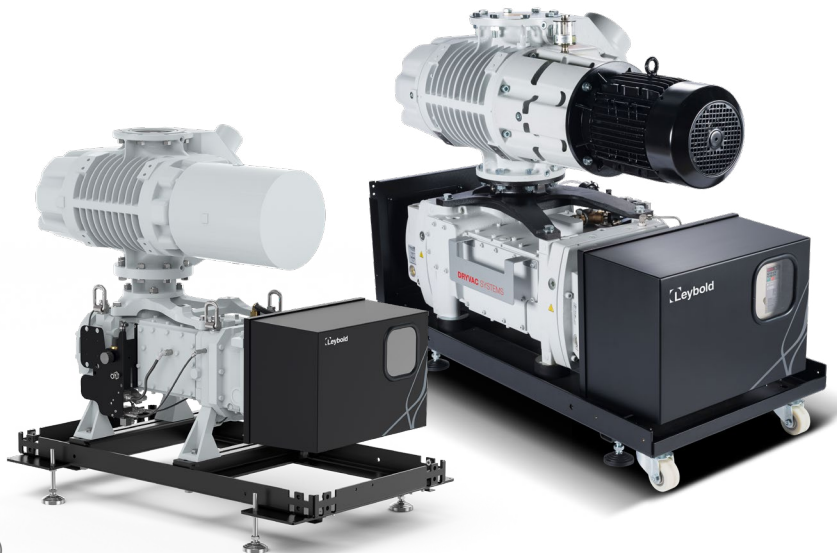
- ✓ **Leybold hat seine DRYVAC-Vakuumpumpensysteme weiterentwickelt, sodass sie für eine Vielzahl von Anwendungen anpassbar sind**
- ✓ **Basis- und intelligente Systemkonfiguration**

Ihre Anforderungen:

- Maximale Systemverfügbarkeit
- Zuverlässige technische Lösungen
- Minimale Standfläche
- Selbstschützende Funktion der Pumpe und einfache Kommunikation

Unsere Lösungen:

- Äußerst kompakte Bauweise sorgt für mehr Platz in Produktionsbereichen
- Sehr niedriger Geräuschpegel für verbesserte Arbeitsbedingungen
- Erhebliche Kostensenkungen durch hohe Energieeffizienz
- Saubere Technologie ohne Ölemissionen
- Optimiert für schnelle Zyklus-/Schleusen-Anwendungen
- Kürzeste Abpumpzeiten dank Pumpenmechanismen mit hohen Gasdurchsätzen
- Hohes Saugvermögen der trockenen Vorvakuum- und Boosterpumpen
- Saugvermögen von 2.000 m³/h bis 9.800 m³/h
- Integrierte intelligente Überwachung wichtiger Parameter
- Digitale Standard-E/A-Schnittstelle und Profibus (optional) für die gesamte Produktfamilie



DRYVAC PowerBoost

Trockenverdichtende Vakuumpumpensysteme

- ✓ **Speziell optimierte Konstruktion für schnelles Abpumpen des Schleusen-kammer-Inhalts**
- ✓ **Ausgestattet mit einem automatischen Zykluserkennungssystem**

Ihre Anforderungen:

- Kurze Abpumpzeiten
- Hohe Energieeffizienz
- Niedrige Betriebs- und Erstinvestitionskosten
- Minimaler Platzbedarf

Unsere Lösungen:

- Integrierter Frequenzumwandler
- Mikrosteuerungen mit Touchscreens
- Digitale E/A-Kommunikationsschnittstellen (DC37-P)
- Harting-Anschlüsse (Spannungsversorgung)
- Gehäuse, Rollen und verstellbare FüÙe
- Wasserkühlung und Schmierung mit Synthetiköl



Systems & Solutions

SOGEVAC-/NEO D-System

Ölgedichtete Standard-Vakuumsysteme

- ✓ **Kombination von trockenverdichtenden Roots-pumpen und ölgedichteten Drehschieberpumpen**
- ✓ **Vakuumsysteme, die mit ölgedichteten SOGEVAC-Pumpen gebaut werden, bieten ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis für ein breites Spektrum an ... industriellen Anwendungen**

Ihre Anforderungen:

- Umfassende Beratungsdienste
- Kundenspezifischer Anwendungssupport
- Konstruktion und Fertigung von kundenspezifischen Vakuumlösungen
- Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Effiziente Lösungen

Unsere Lösungen:

- Maßgeschneiderte Konzepte gemäß Kundenvorgaben
- Entwicklungs-, Produktions- und Servicezentren auf der ganzen Welt
- Globale Projektkoordination
- Kontinuierliche Produktverbesserungen und Innovationen
- Einrichtung und Schulung vor Ort



CVS

Zentralvakuum-Anlagen

- ✓ **Modulare Anlagen bei häufig wechselndem Vakuumverbrauch zur Erhöhung der Betriebssicherheit**
- ✓ **Lieferung geprüfter, schlüsselfertiger und betriebsbereiter Einheiten**

Ihre Anforderungen:

- Vakuumpumpen von Industriequalität
- Für die individuelle und gleichzeitige Erfüllung der Anforderungen zahlreicher kleiner Vakuumverbraucher
- Ausgezeichnete Vakuumleistungsdaten
- Modularer Aufbau zur Anpassung an kundenspezifische Prozesse

Unsere Lösungen:

- Typischerweise bestehend aus SOGEVAC-Pumpe(n), einem Pufferbehälter, einem Schaltschrank mit Steuerung und allen Anschlusskomponenten
- Saugvermögen von 25 bis 840 m³/h
- Enddruck ≤ 0,5 mbar
- Behältervolumen von 60, 160, 300, 500 oder 1000 Liter
- Elektrische Leistung von 0,8 bis 18,9 kW
- Einfache oder Full-Feature-Steuerungen
- Niedrige Betriebskosten



TURBOLAB und TURBOLAB Core

Hochvakuumpumpensysteme

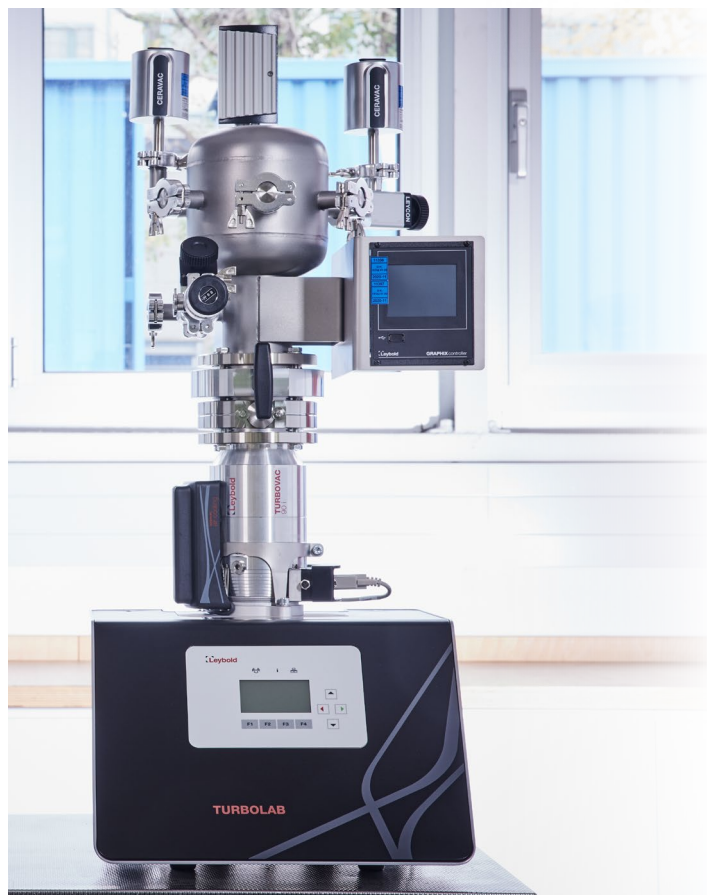
✓ **Anschlussfertig konfigurierte Hochvakuumpumpensysteme aus bewährten Komponenten**

✓ **Verschiedene Konfigurationen für den individuellen Vakuumbedarf Ihre Anforderungen:**

- Hochvakuumpumpensysteme für Industrie und Forschung
- Auswahl an Vorvakuumpumpen; von der ölfreien SCROLLVAC 3S bis hin zu ölgedichteten und trockenverdichtenden Kohlenwasserstoff-Verdichtungsoptionen erhältlich
- Kompakte und bedienerfreundliche Lösung

Unsere Lösungen:

- Saugvermögen von 78 bis 925 l/s durch die TURBOVAC i-Pumpenreihe
- Endvakuum bis zu 10^{-10} mbar
- Vollständig montierte Einheiten mit Turbomolekularpumpe, TPU-Display-Steuereinheit, Frequenzumwandler und Vorvakuumpumpe
- Einfacher Standortwechsel der Pumpe in oder aus dem Rahmen
- Hintergrundbeleuchtetes Display in einer innovativen TPU-Steuereinheit
- Breite Anwendungslinie durch die große Auswahl an Hoch- und Vorvakuumpumpen (ölgedichtet oder trockenverdichtend)
- Integrierter Datenlogger und Webserver zur Steuerung, Überwachung und Konfiguration des Systems
- Anschlussmöglichkeiten von bis zu sechs Zubehörteilen und zwei Druckmessgeräten
- Wegweisende Funktionalität, Betriebssicherheit und Produktdesign



CS-Kalibriersystem

Kundenspezifische Vakuum-Kalibrierungssysteme

✓ **Prozesssicherheit durch regelmäßige Kontrollen, Einstellungen und Neukalibrierungen von Vakuummessgeräten und Sensoren**

Ihre Anforderungen:

- Prüfung der Kenndaten von Vakuummessgeräten
- Exakte Kalibrierung von Vakuummessgeräten nach DAkkS (eine national anerkannte Akkreditierungsstelle für die Bundesrepublik Deutschland)
- Reproduzierbare Parameter

Unsere Lösungen:

- Universelle Kalibriersysteme mit einer speziellen Vakuumkammer, einem 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 Anforderungen:

- Flexible Laboranlagen für die Vakuum-Beschichtung
- Systeme für die universitäre und industrielle Forschung
- Ergebnisse übertragbar auf große Anlagen oder die Serienproduktion
- Hohe Reproduzierbarkeit

Unsere Lösungen:

- Universelle Systeme zur Erzeugung von Funktionsschichten
- Modulare Systemkonfigurationen mit einem breiten Zubehörprogramm
- Individuelle Systemlösungen nach Kundenspezifikation
- Variable Kammergrößen



UNIVEX S

Weltraumsimulationssysteme

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

Ihre Anforderungen:

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

Unsere Lösungen:

- Ein umfangreiches Portfolio für thermische Zyklen, Ionenstrahltests, Ausheizen von MLI-Folien usw.
- 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

Wo auch immer Sie sind, wir sind vor Ort

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

- Ihnen einen zuverlässigen, erstklassigen Kundendienst über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Pumpe zu bieten, egal wo auf der Welt sie installiert ist
- Die Maximierung der Betriebszeit Ihrer Pumpe und Gewährleistung des bestmöglichen Services zu ermöglichen
- Fachkundige Unterstützung bei der vorbeugenden Wartung und Reparatur zu gewährleisten

Lesen Sie weiter, um mehr über unser umfassendes Angebot an Vakuumpumpen-Services zu erfahren und herauszufinden, wie unsere Spezialisten Ihnen helfen können. Die Vorteile sind maximale Betriebszeiten, niedrige Betriebskosten und längere Lebenszyklen.



Service



SERVICEPLÄNE

Unser umfassendes Angebot an Serviceplänen wurde entwickelt, um bei Ihren Pumpen die Gesamtbetriebskosten möglichst niedrig zu halten und Leistung wie Betriebszeit zu maximieren. Ob vorbeugende Wartungspläne oder Garantieverlängerungen – unsere Verträge sind maßgeschneiderte Lösungen und die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen, sodass Sie sich ganz auf Ihre Produktion konzentrieren können.



INBETRIEBNAHME

Wir helfen Ihnen dabei, dass Ihre Ausrüstung ordnungsgemäß eingerichtet und in Betrieb genommen wird. In Zusammenarbeit mit Ihnen vor Ort schaffen unsere ausgebildeten Vakuumspezialisten die Gewissheit, dass Ihre Einrichtung erfolgreich ist und so eine optimale Leistung für Ihren produktiven Prozess gewährleistet.



KALIBRIERUNG VON VAKUUMMESSGERÄTEN

Rentabilität und Prozesssicherheit sind zwei der wichtigsten Aspekte in der Produktion. Um beides aufrechtzuerhalten, ist eine genaue Kalibrierung der Messgeräte erforderlich. Wir bieten eine anwendungsspezifische Kalibrierung von Messgeräten, die drei Stufen umfasst: DakS Kalibrierung, Wekskalibrierung und Abgleich vor Ort. Wählen Sie die für Ihre Anwendung geeignete Stufe und profitieren Sie von einer Reihe von Vorteilen.



ERSATZTEILE UND KITS

Unsere Originalersatzteile passen perfekt zu Ihrer Vakuumpumpe, um eine hohe Zuverlässigkeit, Leistung und lange Lebensdauer zu gewährleisten. Um den Arbeitsablauf zu vereinfachen und sicherzustellen, dass Sie alles haben, was Sie für Ihre Pumpe benötigen, haben wir Ersatzteilkits für bestimmte Wartungsarbeiten zusammengestellt.



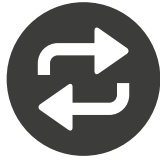
SERVICE TECHNOLOGY CENTER

Unsere Service Technology Center sind für die Wartung Ihrer Pumpen bei jeder Anwendung auch unter erschwerten Bedingungen ausgestattet. Von der vorbeugenden Wartung bis zur Reparatur bieten wir transparente Festpreislösungen und tun alles dafür, dass Ihre Pumpe läuft.



KUNDENDIENST

Unsere Vakuumpumpenexperten kommen zu Ihnen, um die Wartung Ihrer Pumpen durchzuführen, egal ob es sich um Routinewartung oder Fehlerbehebung handelt. Kompetent, zuverlässig und hilfsbereit: Unser Kundendienst weiß, ... wissen, was Ihre Pumpen brauchen, um einwandfrei und optimal zu arbeiten.



AUSTAUSCHSERVICE

Unser Austauschservice hilft Ihnen, Ihre Serviceanforderungen zu erfüllen, um Ihren Betrieb aufrechtzuerhalten und das Risiko von Produktionsausfällen zu vermeiden. Wir bieten Ihnen eine vollständig getestete, generalüberholte, funktionsfähige Pumpe, die mit Ihrer Pumpe identisch ist und über eine umfassende 12-monatige Garantie zu einem festen Preis verfügt. Dadurch werden Risiken vermieden und Ihre Produktionsverfügbarkeit gesichert.



ZERTIFIZIERTE PRODUKTE

Unser breites Sortiment an zertifizierten Produkten bietet die Sicherheit von Qualität, Zuverlässigkeit und Leistung und ist zudem kostengünstiger. Sie werden in unseren voll ausgestatteten Anlagen überholt, zeitnah geliefert und unterliegen der Garantie. Unsere professionellen, werksgeschulten Servicetechniker verwenden Original-Leybold-Ersatzteile für die Wiederaufbereitung aller Einheiten.



GENIUS INSTANT INSIGHTS™

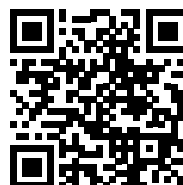
Unsere Konnektivitätslösung bietet Ihnen rund um die Uhr mobilen Fernzugriff auf Ihre Vakuumpumpen. Alarmer bei Ausfällen, Wartungsarbeiten, Einblicke in Betriebszeit und Energieverbrauch werden im GENIUS Portal übersichtlich dargestellt. Mit GENIUS können Sie Echtzeit-Benachrichtigungen über wichtige Ereignisse des Vakuumsystems einrichten und so kostspielige Ausfallzeiten und Produktionsausfälle vermeiden – problemfreie, zuverlässige Vakuumpumpenanlagen waren noch nie so einfach und praktisch.



LEYBONOL-VAKUUMPUMPENÖL

LEYBONOL wurde speziell für eine hohe Leistung Ihrer Vakuumpumpe entwickelt. Die Premiumqualität von LEYBONOL sorgt für lange Ölwechselintervalle und reduziert neben dem Stromverbrauch auch die Verschleiß- und Wartungskosten. Unsere zertifizierten Öle halten Ihre Produktion am Laufen und verlängern die Lebensdauer Ihrer Pumpen.

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



Service

HealthCheck PRO

Unsere Strategie, Ihre Vakuumpumpen immer in Bestform zu halten. Mit HealthCheck PRO führen wir eine regelmäßige Bewertung der Pumpen durch. Sie besteht aus einer nicht-invasiven Inspektion von Teilen, Anschlüssen, Schäden und Schwingungsmessungen. Mit HealthCheck PRO können Kunden frühzeitig Abweichungen am Pumpenzustand erkennen, die zu einem schwerwiegenden Ausfall führen und die Produktionsleistung gefährden könnten. Der Kunde erhält einen detaillierten Bericht mit allen Empfehlungen, die für eine vorbeugende Maßnahme erforderlich sind.



Um seine Wirksamkeit zu gewährleisten, sollte der HealthCheck PRO zweimal pro Jahr im Rahmen der normalen Wartungsintervalle durchgeführt werden.

Weitere Szenarien, bei denen Sie von HealthCheck PRO profitieren können:

- **Pumpen mit langen Wartungsintervallen**
- **Pumpen, die in rauen Anwendungen laufen**
- **Nach langer Stillstandszeit**
- **Reservepumpen**
- **Bei zustandsorientierter Wartung**



Vakuum-Akademie

Seminare zur Vakuumtechnik

- ✔ **Qualifizierte Schulung Ihrer Mitarbeiter durch Transfer von Praxiswissen**
- ✔ **Sorgt für bestmögliche Leistung und Betriebszeit der Geräte**

Ihre Anforderungen:

- Verstehen der Vakuumtechnik
- Praktische Schulungen

Unsere Lösungen:

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



Steuerungen und Berechnungswerkzeuge

Steuerungen

Innovatives Pumpen- und Systemmanagement

- ✔ **Maßgeschneiderte, an Kunden- und Prozessanforderungen angepasste Steuerungen und Steuersysteme für optimale Leistung und Bedienkomfort**

Ihre Anforderungen:

- Kundenspezifische Systemschnittstellen
- Einfache bis komplexe Visualisierung
- In das System integrierte Stromverteilung
- Bequeme Steuerung aller Systemkomponenten

Unsere Lösungen:

- Steuerung und Datenerfassung von Systemparametern, beispielsweise über digitale E/A-Schnittstellen oder Bussysteme, Ethernet, Profibus, RS 232, WLAN oder GSM
- Implementierung der kundenspezifischen Softwareprogrammierung
- Einfache Digitalanzeige über Touchpanel bis hin zur Visualisierung auf mobilen Geräten (über Apps)



LEYCALC

Intelligentes Online-Berechnungstool für Vakuumsysteme

- ✔ **Smartes Online-Tool zur Modellierung von Vakuumsystemen für verschiedene Anwendungen sowie die Auswahl und Implementierung von Vakuumpumpen und Messgeräten**
- ✔ **Mit diesem neuen webbasierten Tool können Benutzer ihre Vakuumlösungen online auswählen und zusammenstellen**

Ihre Anforderungen:

- Ein Berechnungstool für Vakuumsysteme, das typische Vakuumanlagen simulieren kann
- Einfache Bedienung
- Vertrauenswürdige Ergebnisse als Grundlage für die Entscheidungsfindung

Unsere Lösungen:

- Wir stellen unseren Kunden unsere Experten-Tools zur Verfügung
- Einfache Handhabung, intuitive Navigation
- Erweiterter Zugang zu unserem Expertennetzwerk nach Bedarf, z. B. zur Simulation komplexer Systeme
- Bewährte Berechnungsergebnisse, die auf der langjährigen praktischen Erfahrung von Leybold beruhen



Belt Tuner-App

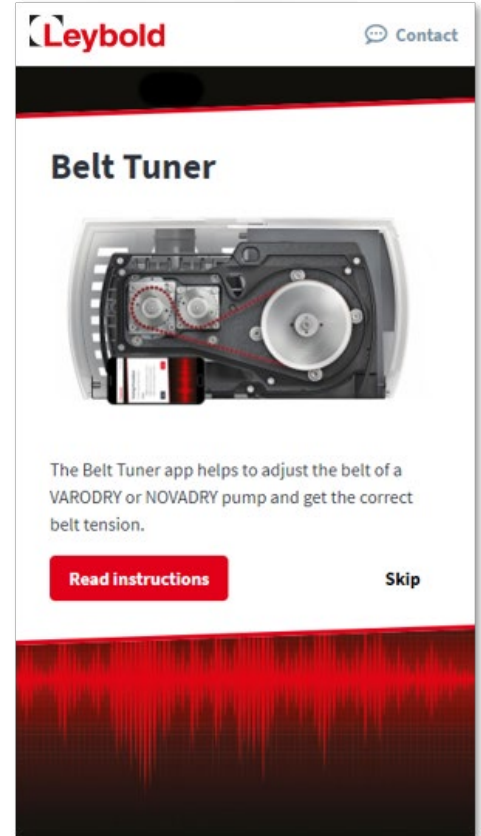
Ein intelligentes Werkzeug, das Ihnen hilft, den Riemen Ihrer VARODRY und NOVADRY einzustellen

- ✓ **Intelligente Riemeneinstellung für den innovativen VARODRY- und NOVADRY-Riemenantrieb**
- ✓ **Riemeneinstellung online und offline mit zusätzlichen Wartungsdetails**

Unsere Lösungen:

- Einfache Wartung: die App kann offline und online verwendet werden und bietet alle Informationen für eine einfache Riemeneinstellung
- Kostengünstig: der Belt Tuner ist kostenlos
- Intelligente Steuerung: weitere Einblicke wie detaillierte Anweisungen und Daten für weitere Optimierungen

Erfahren Sie mehr
und überprüfen
Sie Ihre Pumpe in
Sekundenschnelle unter:
sound.Leybold.com



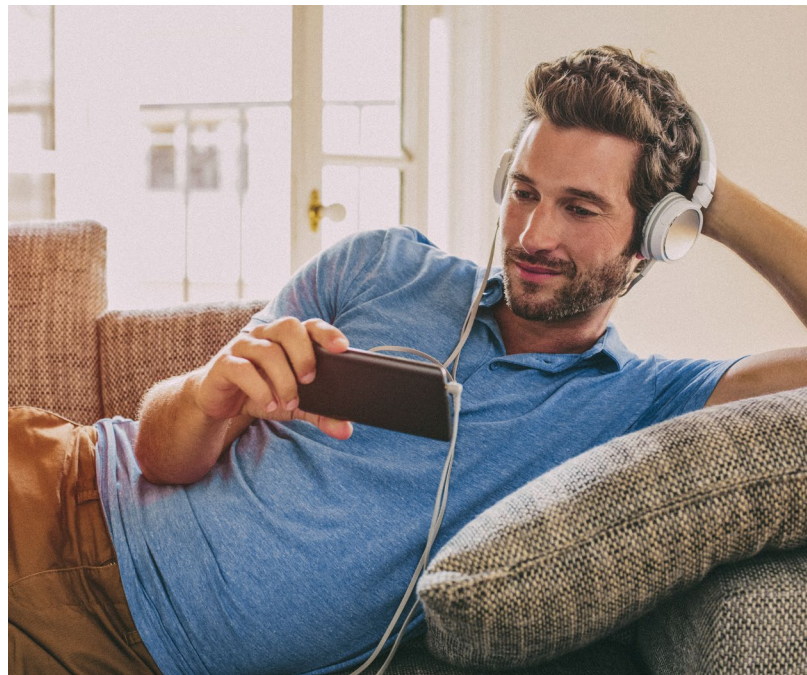
Sound Analyzer-App

Sofortige Rückmeldung über den Status Ihrer Pumpe

- ✓ **Lehnen Sie sich zurück und analysieren Sie den Pumpenstatus mit einer einfachen Klangdatei**
- ✓ **Sehen Sie sich unsere neue App zur Klanganalyse für unsere NOVADRY- und VARODRY-Pumpen an**

Unsere Lösungen:

- Es sind keine Downloads oder Installationen erforderlich
- Führen Sie die Klanganalyse mit fünf Klicks auf sound.leybold.com durch
- Der Zustand der Lager, Zahnräder und damit der Riemen kann aufgezeichnet werden
- Die Ergebnisse sind in zehn Sekunden verfügbar
- Direkter Kontakt zu unserem Service- und Supportteam



Online-Shop

leyboldproducts.com

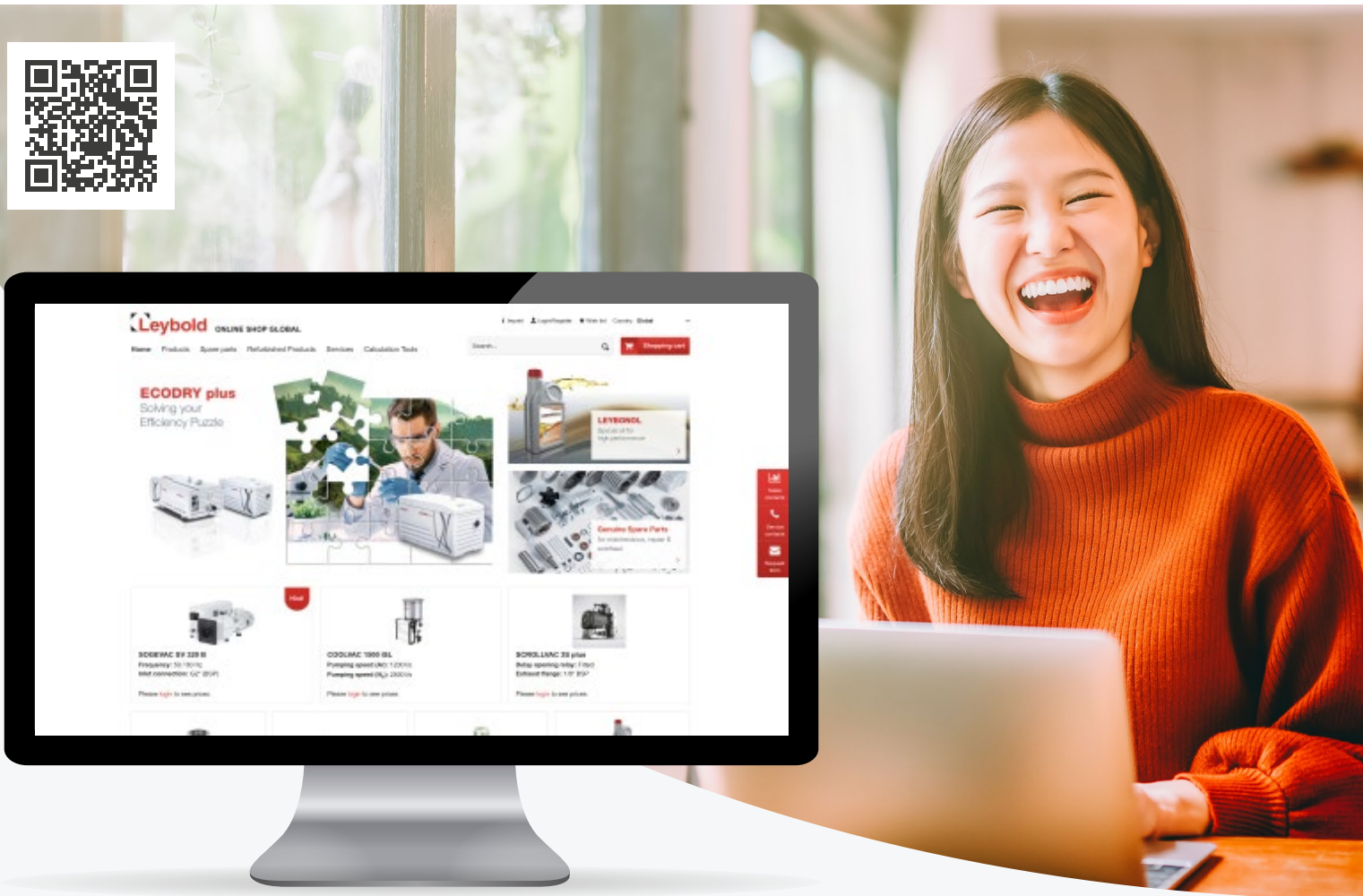
- ✓ **Vakuumtechnik online kaufen**
- ✓ **Erhältlich in mehr als 12 Ländern weltweit**

Ihre Anforderungen:

- Einfache Auftragsabwicklung
- Sichere Zahlungsoptionen
- Große Produktpalette, schnelle Lieferung

Unsere Lösungen:

- Kaufen Sie Vakuumkomponenten mit geringem Beratungsbedarf wie Armaturen, Messgeräte, Pumpen, Ersatzteile, Vakuumöle und Schmiermittel.
- Zahlung per Rechnung, Kreditkarte oder Vorauszahlung
- Bestellen Sie online rund um die Uhr



Pioneering products. Passionately applied.