

# Produktübersicht 2017

Innovative

Vakuumkomponenten

und -Systeme für

vielseitige Anwendungen

# Produktübersicht 2017

## Die ganze Welt des Vakuums

Inhalt:	Page
	Leybold - Beratung, Vertrieb, Service ..... 3
<b>Vorvakuumpumpen</b>	<b>Ölgedichtete Vakuumpumpen:</b>
	Drehschieberpumpen SOGEVAC B/BI/D ..... 3
	Drehschieberpumpen TRIVAC B, E und T ..... 4
	<b>Trockenverdichtende Vakuumpumpen:</b>
	Membranpumpen DIVAC ..... 4
	Scrollpumpen SCROLLVAC ..... 4
	Mehrstufige Roots-pumpen ECODRY plus ..... 5
	Schraubenpumpen- und systeme LEYVAC ..... 5
	Schraubenpumpen- und systemes DRYVAC ..... 6
	Schraubenpumpen- und systeme SCREWLINE ..... 6
	<b>Wälzkolbenpumpen:</b>
	RUVAC WA(U)/WS(U) ..... 7
	RUVAC WH(U) ..... 7
<b>Hochvakuumpumpen</b>	<b>Treibmittelpumpen:</b>
	Öl-Dampfstrahlpumpen OB ..... 8
	Öl-Diffusionspumpen DIP, DIJ und LEYBOJET ..... 8
	Energieeffizienzregler für Öl-Diffusions- und Dampfstrahlpumpen ..... 9
	<b>Turbo-Molekularpumpen:</b>
	Hybrid gelagerte TURBOVAC i/iX ..... 9
	Magnetisch gelagerte MAGiNTEGRA und MAG digital ..... 10
	<b>Kryopumpen und Refrigerator Kaltköpfe:</b>
	Refrigerator-Kryopumpen COOLVAC ..... 11
	Refrigerator-Kaltköpfe COOLPOWER ..... 11
<b>Vakuum messen, steuern, regeln</b>	Vakuummeter und Druckmesssysteme, Vakuumcontroller GRAPHIX ..... 12
<b>Dichtheitsprüfgeräte</b>	Leckdetektoren PHOENIX L300i und PHOENIX L500i ..... 13
<b>Pumpsysteme</b>	Vakuumsysteme / Engineering ..... 14
	Vakuumzentralen CVS ..... 14
	Mehrstufige Vorvakuum-Systeme (RUTA) ..... 15
	Experimentier- und Beschichtungsanlagen UNIVEX ..... 15
	Kalibriersysteme CS ..... 15
	Innovatives Pumpen- und System-Management ..... 16
	Hochvakuum-Pumpsysteme TURBOLAB ..... 16
<b>Ventile</b>	LEYCON Ventile ..... 17
<b>Komponenten</b>	Flanschsysteme, Verbindungselemente und Bauteile ..... 17
<b>Öle, Fette, Betriebsmittel</b>	LEYBONOL Vakuumöle, Treibmittel, Spezialschmierstoffe ..... 18
<b>Ausbildung, Seminare</b>	Leybold Academy ..... 18
<b>Wartung und Reparatur</b>	Ersatzteile, Verschleißteile, Reparaturmaterial ..... 19
<b>Services</b>	After Sales Support ..... 19
	Online Shop ..... 19

# Produktübersicht 2017

## Globale Unterstützung Ölgedichtete Vakuumpumpen

### Leybold

Beratung, Vertrieb und Service



Ihr Partner für die Vakuumtechnik. Wir unterstützen Sie weltweit.

#### Ihre Erwartungen:

- Erstklassige Beratung
- Ausgezeichnete Produktqualität
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis

#### Unsere Lösung:

- Weltweites Vertriebs- und Service-Netz
- Hochqualifizierte Mitarbeiter
- Umfassende Fachberatung
- Kundenspezifische Applikationsunterstützung
- Zuverlässige technische Lösungen in Top Qualität
- Transparente Preisgestaltung
- Zertifiziert nach DIN ISO 9001/9002
- After Sales-, Applikations- und Produktions-Unterstützung

### SOGEVAC B/BI/D

Einstufige Drehschieberpumpen



Günstige Investition, lange Lebensdauer. Kein Ölverlust, geringe Leistungsaufnahme.

#### Ihre Erwartungen:

- Industrieller Grobvakuumerzeuger
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Hohe Zuverlässigkeit
- Ex-Schutz gemäß ATEX (optional)

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 10 bis 1.200 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
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU

# Produktübersicht 2017

## Ölgedichtete Vakuumpumpen

## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### TRIVAC B, E and T

Zweistufige Drehschieberpumpen



Eine bewährte Vakuumpumpe für langjährigen Betrieb.  
Breites Zubehörprogramm, wie z.B. Staubfilter, Adsorptionsfallen und -filter.

#### Ihre Erwartungen:

- Robuster Vakuumerzeuger
- Hohe Zuverlässigkeit
- Ex-Schutz gemäß ATEX

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 2,5 bis 65 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck 10<sup>-4</sup> mbar
- Für Fein- und Hochvakuumanwendungen
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU

### DIVAC

Membranpumpen



Umweltfreundlich, geringe Betriebskosten.

#### Ihre Erwartungen:

- Vorpumpe zu Turbo-Molekularpumpen
- Korrosionsbeständige Vakuumpumpe für das Labor

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 0,8 bis 4,8 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck ≤ 1 mbar
- Trocken arbeitend, ölfrei
- Saugvermögen 0,6 bis 2,2 m<sup>3</sup>/h für korrosive Medien
- Medienberührende Teile aus PTFE und PVDF

### SCROLLVAC

Ölfreie Scrollpumpen



Trockene, vielseitig einsetzbare Lösung, geringe Betriebskosten.

#### Ihre Erwartungen:

- Ölfreie Vakuumpumpe
- Leiser, schwingungsarmer Betrieb
- Lange Wartungsintervalle
- Niedrige Partikelgenerierung

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 5 bis 60 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck ≤ 1 · 10<sup>-2</sup> mbar
- Robuste und wartungsfreundliche Konstruktion
- Hohes Saugvermögen auch bei 1000 mbar

# Produktübersicht 2017

## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### ECODRY plus

Trockenverdichtende, mehrstufige Wälzkolbenpumpen



Kompakte Vakuumpumpen ohne Geräuschemission für saubere Anwendungen

#### Ihre Erwartungen:

- Geräuschloser und sauberer Vakuumerzeuger
- Einfache Bedienung
- Hohe Energieeffizienz
- Wartungsfreie Pumpe

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 40 bis 65 m<sup>3</sup>/h
- Niedrigster Geräuschpegel seiner Klasse
- Luftgekühlte Einheit
- Öl- und partikelfreier Betrieb

### LEYVAC

Trockenverdichtende Schraubenpumpen und -systeme



Robuste Vakuumpumpen für raue Anwendungen und hohe Prozessdurchsätze. Einfache Erweiterung der Vakuumeistung mit RUVAC Wälzkolbenpumpen.

#### Ihre Erwartungen:

- Robuster Trockenläufer
- Lange Wartungsintervalle
- Hohes Saugvermögen bereits ab Atmosphärendruck
- Kompakte Einheit
- Niedrige Gesamtbetriebskosten (Cost of Ownership)

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 80 bis 300 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck  $\leq 1 \cdot 10^{-2}$  mbar
- Optimierte Leistung für leichte Gase
- Hermetisch dichte Pumpe
- Leiser Betrieb, geringe Wärmeabgabe
- Direkter Anschluss von Wälzkolbenpumpen RUVAC via Adapter

# Produktübersicht 2017

## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### DRYVAC

Trockenverdichtende Schraubenpumpen und -systeme



Robuste, extrem kompakte Vakuumlösungen mit intelligenter Steuerung für sowohl Beschichtungs- und Photovoltaikanwendungen, als auch prozess-industriellen Applikationen.

#### Ihre Erwartungen:

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

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 450 bis 9.800 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck  $\leq 5 \cdot 10^{-4}$  mbar
- Robust, für anspruchsvolle Prozesse
- Höchste Energieeffizienz
- Flexibler Baukasten für kompakte vertikale und horizontale Anordnung
- Zertifizierung nach ATEX 2014/34/EU, teilweise gemäß ATEX Kat 2i
- Integrierte intelligente Überwachung von Vitalparametern; i-Versionen mit Touch Screen-Steuerung und Profibus

### SCREWLINE

Trockenverdichtende Schraubenpumpen



Besonders robust - für härteste Industrieapplikationen, einfache Wartung vor Ort.

#### Ihre Erwartungen:

- Hohes Saugvermögen
- Leichte Reinigung
- Luftkühlung
- Ex-Schutz gemäß ATEX

#### Unsere Lösung:

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

# Produktübersicht 2017

## Wälzkolben Vakuumpumpen

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

Wälzkolbenpumpen



Langlebig und zuverlässig; kombinierbar mit beliebigen Vorpumpen bzw. Vorpumpensystemen.

#### 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 Auspumpzeiten
- 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 nach IE2
- Minimaler Platzbedarf
- Innovatives Bypassventil
- Zertifizierung nach ATEX RL 2014/34/EU, teilweise gemäß ATEX Kat 2i
- Direkter Anschluss von großen Vorkuumpumpen via Adapter

# Produktübersicht 2017

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

### DIP / DIJ / LEYBOJET

#### 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: 3.000 bis 50.000 l/s  
DIJ: 2.800 bis 28.000 l/s  
LEYBOJET: 12.000 l/s
- Arbeitsbereich:  
DIP:  $< 10^{-2}$  bis  $10^{-7}$  mbar  
DIJ:  $< 10^{-2}$  bis  $10^{-7}$  mbar  
LEYBOJET:  $< 10^{-2}$  bis  $10^{-5}$  mbar
- Optimales Saugvermögen im Druckbereich  $< 10^{-4}$  mbar (DIP, DIJ) und  $10^{-2}$  bis  $10^{-3}$  mbar (LEYBOJET)
- Kein Verschleiß durch drehende Teile
- Einfache Bedienung
- Geeignet für die Anwendung in Sputterprozessen (LEYBOJET)
- Innovativer Energieregler (ROI  $< 2$  Jahre), optional

# Produktübersicht 2017

## Steuerung für Treibmittelpumpen Turbo-Molekularpumpen

### 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

### TURBOVAC i/iX

Turbo-Molekularpumpen, Hybridlagerung (mechanisch/magnetisch)



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 440 l/s
- Ölfreie Hybridlagerung (mechanisch/permanent-magnetisch)
- Beliebige Einbaulage
- Integrierte Elektronik mit vielfältigen Optionen hinsichtlich Kommunikation und Ansteuerung von Zubehörkomponenten
- Varianten für hohe Kompression und hohe Gasdurchsätze verfügbar

# Produktübersicht 2017

## Turbo-Molekularpumpen

### 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:

- 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)

### TURBOVAC MAG digital

Turbo-Molekularpumpen, magnetisch gelagert



Flexible, vibrationsarme Turbo-Molekularpumpen mit geringem Wartungsbedarf und separatem Frequenzwandler.

#### Ihre Erwartungen:

- Saubere Hoch- und Ultrahoch- Vakuumerzeugung
- Robust und zuverlässig in anspruchsvollen Prozessen
- Beliebige Einbaulage
- Hohe Vorvakuumbeständigkeit
- Lange Lebensdauer

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen bis zu 3.200 l/s
- Magnetisch gelagert
- Versionen mit Compound-Stufe
- Stabile Systemleistungsfähigkeit; hohes Saugvermögen und hohe Kompressionsraten für alle Gase
- Leichte Systemintegration
- Temperatur-Management-System (TMS)

# Produktübersicht 2017

## Kryopumpen, Kaltköpfe

### COOLVAC

#### Refrigerator-Kryopumpen



Hohes Wasserdampfsaugvermögen, lange Lebensdauer, lageunabhängiger Einbau.

#### Ihre Erwartungen:

- Kohlenwasserstofffreies Vakuum
- Erzeugung von Hoch- und Ultrahochvakuum

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen ( $H_2$ ) bis zu 60.000 l/s
- DN ISO, CF und ANSI Flansch Versionen
- Zwei Kryopumpenversionen erhältlich für wahlweise manuelle oder vollautomatische Systemsteuerung und Regenerierung
- Die vollautomatische iCI 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 je nach Modell:
  - 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

# Produktübersicht 2017

## Vakuum Mess-, Steuer- und Regelgeräte

### Messtechnik

#### Vakuummeter und Druckmesssysteme



Sichere Überwachung der Vakuumprozesse.

#### Ihre Erwartungen:

- Mess-System 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
- DAKS- 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 2000 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
- Baureihe 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

# Produktübersicht 2017

## Leckdetektoren

### PHOENIX L300i

#### Leckdetektoren und Dichtheitsprüfstationen



Konzipiert für die Anforderungen industrieller Serienproduktion auf Basis des PHOENIX L. Bewährt im Anlagen-Service bzw. in Wartungsaufgaben.

#### Ihre Erwartungen:

- Zerstörungsfreie Teileprüfung zur Qualitätssicherung
- Zuverlässige technische Lösung
- Fachkundige Beratung
- Auslegung und Lieferung individueller Lecksuchsysteme

#### Unsere Lösung:

- Geeignet für mobilen oder stationären Vakuum- und Schnüffelbetrieb
- Konfiguration von Leckrate, Zeit und Gasart nach Kundenspezifikation
- Schnelle Messbereitschaft, hohe Messgenauigkeit
- Kabellose Fernbedienung bis zu 100 m Reichweite

### PHOENIX L500i

#### Leckdetektoren und Dichtheitsprüfstationen



Höchste Produktivität und Zuverlässigkeit bei der Prüfung aller Arten von Bauteilen im kontinuierlichen Kurztaktbetrieb. Einzigartiges Bedienkonzept.

#### Ihre Erwartungen:

- Absolut zuverlässige Leckerkennung bei der Qualitätssicherung
- Schnelle und reproduzierbare Prüfergebnisse
- Hohe Produktivität
- Serienprüfung im Kurztaktbetrieb
- Prüfung von Bauteilen aller Art
- Einfacher und komfortabler Betrieb
- Mobile, stets betriebsbereite Einheit

#### Unsere Lösung:

- Rasche Evakuierung und schnelle Messbereitschaft
- Ansprechzeit: < 1 s
- Heliumsaugvermögen am Einlass von bis zu 50 l/s
- Fernbedienung für kabellosen Betrieb bis zu einer Entfernung von 100 m
- Einfachste Bedienung und optimale Visualisierung der Messresultate
- Integrierte Datenspeicherung
- Robustes, innovatives Industriedesign

# Produktübersicht 2017

## Vakuumlösungen / Engineering

### Vakuum-Systeme

#### Engineering



Vakuumlösungen und -systeme aller Art vom weltweit führenden Anbieter. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung.

#### 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 Hochvakuumpumpensysteme
- Weltweite Engineering-, Fertigungs- und Service-Center
- Globale Projektkoordination
- Individuelle Softwareprogrammierung und -anpassung
- Kontinuierliche Produktverbesserungen und -innovationen
- Inbetriebnahme und Training vor Ort

### CVS

#### Vakuumzentralen



Modulare Anlagen für stark variierenden Vakuumverbrauch zur Erhöhung der Betriebssicherheit. Lieferung komplett betriebsfertig und geprüfter Einheiten.

#### Ihre Erwartungen:

- Industrietauglicher Vakuumerzeuger
- Zur Abdeckung einer Mehrzahl kleinerer Vakuumbedarfe
- 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 840 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck ≤ 0,5 mbar
- Behältervolumen 60, 160, 300, 500 oder 1000 Liter
- Elektrische Leistung von 0,8 - 18,9 kW
- Steuerungsart BASIC oder Full Featured
- Geringe Betriebskosten

# Produktübersicht 2017

## Vakuum-Systeme

### RUTA Vakuum-Systeme

#### Mehrstufige Vorvakuum-Systeme



Verfahrenssichere Lösungen und langjährige Erfahrung in der Auslegung vakuum-technischer Komplett-Systeme. Individuelle 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

### 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

### Kalibriersysteme CS

#### Kundenspezifische Vakuum-Kalibriersysteme



Prozess-Sicherheit durch regelmäßige Überprüfung, Justierung und Re-Kalibrierung von Vakuum-Messtechnik und Sensoren.

#### Ihre Erwartungen:

- Überprüfung der Kennlinien von Vakuum-Druckmesstechnik
- Präzise Kalibrierung von Vakuum-Druckmesstechnik nach DAkkS
- Sicherstellung von reproduzierbaren Parametern

#### Unsere Lösung:

- Universelle Kalibriersysteme mit spezieller Vakuumkammer, Turbo-Molekularpumpensystem, Vakuum-Messgeräten und ergänzenden Komponenten, je nach Kalibrierdruck (Heizmantel, separates Pumpsystem für den Gaseinlass, u.a.)

# Produktübersicht 2017

## Steuerungen für Vakuum-Systeme Hochvakuum-Systeme

### Steuerungen

Innovatives Pumpen- und System-Management



Vakuumlösungen und -systeme aller Art vom weltweit führenden Anbieter. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung.

#### 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 Hochvakuumpumpsysteme
- Weltweite Engineering-, Fertigungs- und Service-Center
- Globale Projektkoordination
- Individuelle Softwareprogrammierung und -anpassung
- Kontinuierliche Produktverbesserungen und -innovationen
- Inbetriebnahme und Training vor Ort beim Kunden

### TURBOLAB

Hochvakuum-Pumpsysteme



Anschlussfertig konfigurierte Hochvakuum-Pumpsysteme aus bewährten Komponenten. Verschiedene Konfigurationen zur individuellen Vakuumbedarf-Abdeckung.

#### Ihre Erwartungen:

- Hochvakuum-Pumpsysteme für Industrie und Forschung
- Mit ölgedichteter oder trockener Vorvakuumpumpe für kohlenwasserstoff-freies Vakuum
- Kompakte und bedienerfreundliche Lösung

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 78 - 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-Steereinheit
- Breites Anwendungsspektrum durch die große Auswahl an Hoch- und Vorvakuumumpen (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

# Produktübersicht 2017

## Vakuum-Ventile 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

#### 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

# Produktübersicht 2017

## Öle und Treibmittel Ausbildungszentrum

### LEYBONOL

Vakuumöle, Treibmittel und Spezialschmierstoffe



Breite Produktpalette für jeden Anwendungsfall in praktischen Gebindegrößen. Garantierte, gleichbleibende Qualität für eine lange Pumpenlebensdauer.

#### Ihre Erwartungen:

- Hochwertige Schmiermittel mit langer Lebensdauer
- Ausgezeichnete Vakuum-Leistungsdaten
- Betriebssichere Treibmittel für Diffusionspumpen

#### Unsere Lösung:

- Spezial-Vakuumöle in 5-Sterne Qualität für höchste Ansprüche, qualifiziert nach bewährten Standards
- Mineral-, Ester-, PAO- und PFPE-Öle für Standzeiten von bis zu drei Jahren in sauberen Anwendungen
- Ständige Qualitätskontrollen
- Ölanalysen als Dienstleistung zur Prozesskontrolle und -optimierung

### Leybold Academy

Vakuumtechnische Seminare / Ausbildungszentrum



Qualifizierte Ausbildung Ihrer Fachkräfte durch praxisorientierte Wissensvermittlung für die bestmögliche Verfügbarkeit Ihrer Vakuum-Anlagen.

#### Ihre Erwartungen:

- Vakuum-Technik verstehen lernen
- Praxisorientierte Aus- und Weiterbildung

#### Unsere Lösung:

Systematische Ausbildung im gesamten Spektrum der Vakuum- und Lecksuch- Technik.

Das Seminar-Programm umfasst:

- Grundlagen der Vakuum-Technik
- Lecksuche und Dichtheitsprüfung
- Wartungsarbeiten an Vakuumpumpen
- Kundenspezifische Seminare
- Qualifizierung nach DIN ISO 9712 für Dichtheitsprüfung

# Produktübersicht 2017

## Ersatzteile

### After Sales Support, Online Shop

#### Ersatzteile

Original Verschleißteile und Reparaturmaterial



Originalersatzteile für langen, störungsfreien Betrieb nach Wartung oder Reparatur.

#### Ihre Erwartungen:

- Gesicherte Verfügbarkeit
- Höchste Hersteller-Qualität
- Kurze Lieferzeiten

#### Unsere Lösung:

- Lieferprogramm für alle gängigen Ersatz- und Verschleißteile in praxisorientierten Sets
- Ersatzteile unterliegen den gleichen Qualitätsanforderungen wie Teile für die Serienfertigung unserer Produkte

#### After Sales Support

Service-Dienstleistungen



Zuverlässiger Hersteller-Service aus einer Hand. Einfach, kompetent, zuverlässig.

#### Ihre Erwartungen:

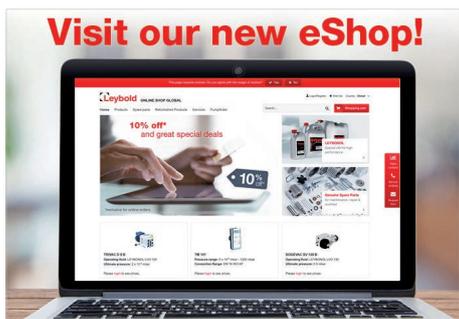
- Weltweite Service Verfügbarkeit
- Kurze Stillstandzeiten
- Faire Reparaturkosten

#### Unsere Lösung:

- Dienstleistungsangebote, die Ihre Vakuumanlagen über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg begleiten
- Individuelle Beratung und Serviceverträge
- Wartung und Reparatur, vor Ort oder in einem unserer Service-Zentren
- Installation und Training
- Austausch- und Back-up Pool
- Kalibrierung von Mess-Systemen

#### Online Shop

[www.leyboldproducts.com](http://www.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

# Leybold Hersteller Service.

Einfach, kompetent, zuverlässig



## Ihr Kontakt in Deutschland:

### Vertriebszentrale Deutschland

Leybold GmbH  
Bonner Straße 498  
D-50968 Köln  
T +49 (0) 221 347-1112  
F +49 (0) 221 347-1245  
sales.kn@leybold.com

### Vertriebsbereich Nord

Hamburg, Bremen, Niedersachsen,  
Schleswig-Holstein, Mecklenburg-  
Vorpommern, Brandenburg, Berlin,  
Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen,  
nördliches Nordrhein Westfalen

Leybold GmbH  
Industriestraße 10 b  
D-12099 Berlin  
T +49 (0) 30 435 609-0  
F +49 (0) 30 435 609-10  
sales.bn@leybold.com

### Vertriebsbereich Süd

Südliches Nordrhein-Westfalen,  
Saarland, Rheinland-Pfalz, Hessen,  
Baden-Württemberg, Bayern

Leybold GmbH  
Karl-Hammerschmidt-Straße 34  
D-85609 Aschheim-Dornach  
T +49 (0) 89 357 339-10  
F +49 (0) 89 357 339-33  
sales.mn@leybold.com

# Leybold

Leybold GmbH  
Bonner Str. 498 · D-50968 Köln  
T +49 (0) 221-347-0  
F +49 (0) 221-347-1250  
info@leybold.com

[www.leybold.com](http://www.leybold.com)

