

# Produktübersicht 2015

Innovative

Vakuumkomponenten

und -Systeme für

vielseitige Anwendungen

# Produktübersicht 2015

## Die ganze Welt des Vakuums

<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorvakuumpumpen</b>	
Oerlikon Leybold Vacuum Beratung, Vertrieb, Service .....	3
<b>Ölgedichtete Vakuumpumpen:</b>	
Drehschieberpumpen SOGEVAC B/BI/D .....	3
Drehschieberpumpen TRIVAC B und E .....	4
<b>Trockenverdichtende Vakuumpumpen:</b>	
Membranpumpen DIVAC .....	4
Scrollpumpen SCROLLVAC .....	4
Schraubenpumpen- und systeme LEYVAC und DRYVAC .....	5
Schraubenpumpen- und systeme SCREWLINE .....	6
<b>Wälzkolbenpumpen:</b>	
RUVAC WA/WS und RUVAC WH .....	6/7
<b>Hochvakuumpumpen</b>	
<b>Treibmittelpumpen:</b>	
Öl-Dampfstrahlpumpen OB .....	7
DIP und LEYBOJET.....	8
Energieeffizienzregelung für Diffusionspumpen .....	8
<b>Turbo-Molekularpumpen:</b>	
Mechanisch gelagerte TURBOVAC .....	9
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 VACVISION ....	12
<b>Dichtheitsprüfgeräte</b>	
Leckdetektoren PHOENIX L300i und PHOENIX L500i .....	13
<b>Pumpsysteme</b>	
Vakuumlösungen / Engineering .....	14
Innovatives Pumpen- und System-Management .....	14
Mehrstufige Vorvakuum-Systeme (RUTA) .....	15
Zentralvakuumanlagen CVS .....	15
Kalibriersysteme CS .....	16
Hochvakuum-Pumpsysteme PT / TURBOLAB .....	16
Experimentier- und Beschichtungsanlagen UNIVEX .....	17
Thermischer Reaktor für CVD Anwendungen CVD Cube .....	17
<b>Komponenten</b>	
Ersatzteile, Verschleißteile, Reparaturmaterial .....	17
Flanschsysteme, Verbindungselemente und Bauteile .....	18
LEYCON Ventile .....	18
<b>Öle, Fette, Betriebsmittel</b>	
LEYBONOL Vakuumöle, Treibmittel, Spezialschmierstoffe .....	18
<b>Services</b>	
Vacuum Academy .....	19
After Sales Support .....	19

# Produktübersicht 2015

## Globale Unterstützung, ölgedichtete Vakuumpumpen

### Oerlikon Leybold Vacuum

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 Grobvakuumherzeuger
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Hohe Zuverlässigkeit
- Ex-Schutz gemäß ATEX (Option)

#### 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 94/9/EG

# Produktübersicht 2015

## Ölgedichtete Vakuumpumpen

## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### TRIVAC B und E

#### 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 (Option)

#### 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 94/9/EG

### 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
- Medienberührte 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 2015

## Trockenverdichtende Vakuumpumpen

### LEYVAC

#### Trockenverdichtende Schraubenpumpen und -systeme



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

##### Ihre Erwartungen:

- Robuster Trockenläufer
- Lange Wartungsintervalle
- Belastbare Vakuumpumpen für raue Anwendungen und hohe Prozessdurchsätze
- Geringer Platzbedarf

##### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 80 bis 145 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

### DRYVAC

#### Trockenverdichtende Schraubenpumpen und -systeme



Robuste, extrem kompakte Vakuumlösungen mit intelligenter Steuerung für Beschichtungs-, Photovoltaik- und prozessindustrielle Anwendungen.

##### Ihre Erwartungen:

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

##### Unsere Lösung:

- Saugvermögen von 450 bis 5.000 m<sup>3</sup>/h
- Robust, für anspruchsvolle Prozesse
- Höchste Energieeffizienz
- Flexibler Baukasten für kompakte vertikale und horizontale Anordnung
- Zertifizierung nach ATEX RL 94/9/EG, teilweise gemäß ATEX Kat 2i
- Integrierte intelligente Überwachung von Vitalparametern; i-Versionen mit Touch Screen-Steuerung und Profibus

# Produktübersicht 2015

## Trockenverdichtende Vakuumpumpen Wälzkolben Vakuumpumpen

### SCREWLINE

#### Trockenverdichtende Schraubenpumpen



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

---

#### Ihre Erwartungen:

- Großes 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 Wälzkolbenpumpen zum Pumpsystem erweiterbar
  - Monitoring-System
  - Leicht demontierbarer Schöpfraum zur schnellen Reinigung
  - Zertifizierung nach ATEX RL 94/9/EG
- 

### RUVAC WA/WS

#### 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 94/9/EG
-

# Produktübersicht 2015

## Wälzkolben Vakuumpumpen Treibmittelpumpen

### RUVAC WH

#### 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 94/9/EG, teilweise gemäß ATEX Kat 2i
- Direkter Anschluss von großen Vorvakuumpumpen via Adapter

### 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<sup>-1</sup> bis 10<sup>-4</sup> mbar
- Stabiles Saugvermögen in tiefen Druckbereichen
- Kein Verschleiß durch drehende Teile
- Kompakte Bauform
- Einfache Bedienung

# Produktübersicht 2015

## Treibmittelpumpen

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

### 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 der Standzeit der Heizpatronen
- Einfache, visuelle Überwachung der Parameter durch grafische Oberfläche
- Ausstattung mit USB Interface und Ethernet

# Produktübersicht 2015

## Turbo-Molekularpumpen

### TURBOVAC

Turbo-Molekularpumpen, mechanisch gelagert



Zuverlässige und bewährte Produktreihe für anspruchsvolle Einsatzbedingungen, separate Pumpenelektronik.

#### Ihre Erwartungen:

- Saubere Hoch- und Ultrahoch- Vakuumherzeugung
- Zuverlässiger Betrieb auch unter schwierigen Einsatzbedingungen
- Lange Lebensdauer

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen bis zu 1.150 l/s
- Zwei ölfreie mechanische Keramiklager
- Varianten für hohe Beständigkeit gegenüber Stößen und Schockbelüftung
- Komplett elektronikfreie Varianten für Strahlungsapplikationen

### TURBOVAC i/iX

Turbo-Molekularpumpen, Hybridlagerung (mechanisch/magnetisch)



Innovative und flexible Produktreihe mit herausragenden Leistungsdaten und integrierter Elektronik.

#### Ihre Erwartungen:

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

#### Unsere Lösung:

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

# Produktübersicht 2015

## 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- Vakuumherzeugung
- 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- Vakuumherzeugung
- Robust und zuverlässig in anspruchsvollen Halbleiter-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 2015

## Kryopumpen, Kaltköpfe

### COOLVAC

#### Refrigerator-Kryopumpen



Hohes Wasserdampfsaugvermögen, lange Lebensdauer, lageunabhängiger Einbau.

---

**Ihre Erwartungen:**

- Kohlenwasserstofffreies Vakuum
- Erzeugung von Hoch- und Ultrahochvakuum

**Unsere Lösung:**

- Saugvermögen bis zu 60.000 l/s
  - Klammer- und CF-Flansch Versionen
  - Vollautomatischer Regenerierzyklus
- 

### 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
  - Partikel- und Ablagerungsbeständig
  - Einfache Bedienung auf Knopfdruck
  - Kein flüssiges Helium und kein flüssiger Stickstoff erforderlich
-

# Produktübersicht 2015

## 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 2.000 bis  $10^{-12}$  mbar für alle Anwendungen
- Intuitive Bedienung und flexible Datenabfrage
- Druckschalter und Druckregelgeräte
- DAkkS oder Werkskalibrierung von Vakuum-Messgeräten im Druckbereich  $10^{-9}$  bis 1.000 mbar

### VACVISION

#### Vakuumcontroller



Einfache, automatische Konfiguration und Steuerung von Vakuumsystemen mit höchst möglicher Flexibilität.

#### Ihre Erwartungen:

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

#### Unsere Lösung:

- Anschlussmöglichkeit aller Vakuumkomponenten, wie z.B. Vor- und Hochvakuumpumpe, bis zu je fünf Ventile und aktive Vakuumsensoren
- Selbstständige Erkennung der angeschlossenen Vakuumgeräte
- Darstellung des kompletten Vakuumschemas auf großem TFT-Grafikdisplay

# Produktübersicht 2015

## Leckdetektoren

## Vakuumlösungen / Engineering

### 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 oder WiFi-Betrieb über iPad

### PHOENIX L500i

#### Dichtheitsprüfsystem



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
- Wahlweise Kabel- oder WiFi-Betrieb über iPad
- Einfachste Bedienung und optimale Visualisierung der Messresultate
- Integrierte Datenspeicherung
- Robustes, innovatives Industriedesign

# Produktübersicht 2015

## Vakuumlösungen / Engineering

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

### Steuerungen

#### 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)

# Produktübersicht 2015

## 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 Vor- und Hochvakuum pumpstände für kunden-spezifische Anforderungen
- Ölgedichtet/Trockenverdichtend
- Prozessangepasstes Saugvermögen und Enddrücke
- Mit zusätzlicher Hochvakuumstufe sind Arbeitsdrücke bis in den  $10^{-7}$  mbar Bereich möglich

### CVS

#### Zentralvakuumanlagen



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
- Modularer Aufbau zur individuellen Anpassung an kundenspezifische Prozesse

#### Unsere Lösung:

- Typischerweise bestehend aus SOGEVAC-Pumpe(n), Pufferbehälter, Schaltschrank mit Steuerung und den Verbindungselementen
- Saugvermögen 25 bis 560 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck  $\leq 0,5$  mbar
- Behältervolumen 60 - 1.000 Liter
- Elektrische Leistung von 0,8 - 11 kW
- Steuerungsart BASIC oder Full Featured

# Produktübersicht 2015

## Vakuum-Systeme

## Hochvakuum-Pumpensysteme

### 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 Pumpensystem für den Gaseinlass, u.a.)

### PT-Systeme / TURBOLAB

#### Hochvakuum-Pumpensysteme



Anschlussfertig konfektionierte Hochvakuum-Pumpensysteme aus bewährten Komponenten. Verschiedene Konfigurationen zur individuellen Vakuumbedarf-Abdeckung.

#### Ihre Erwartungen:

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

#### Unsere Lösung:

- Saugvermögen 33 - 600 l/s
- Endvakuum bis  $10^{-10}$  mbar
- Vollständig montiert als Tischversion mit Turbo-Molekularpumpe, Frequenzwandler und Vorvakuumpumpe
- Steuergerät zum automatischen oder manuellen Betrieb optional erhältlich

# Produktübersicht 2015

## Vakuumlösungen für Spezialanwendungen Ersatzteile

### UNIVEX

#### Experimentier- und Beschichtungsanlagen



Einfache Bedienung und Handhabung durch frei zugängliche Vakuumkammern. Manuelle oder vollautomatische Prozesskontrolle und Anlagensteuerung.

#### Ihre Erwartungen:

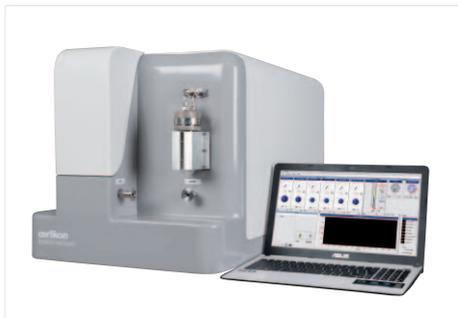
- Flexible Laboranlagen für die Vakuum-Beschichtung
- Systeme für die universitäre und industrielle Forschung
- Ergebnisse übertragbar in große Anlagen oder die Serienproduktion
- Hoher Reproduktionsgrad

#### Unsere Lösung:

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

### CVD Cube

#### Thermischer Reaktor für CVD Anwendungen



Äußerst kompaktes Tischgerät für die chemische Gasphasenabscheidung zur Herstellung von Graphenen und Kohlenstoffnanoröhren.

#### Ihre Erwartungen:

- Anspruchsvolle CVD Anwendungen
- Schnelle, reproduzierbare Ergebnisse
- Hohe Sicherheit

#### Unsere Lösung:

- Betriebsfertiges System (Plug & Play)
- USB Anschluss am Reaktor
- Bedienerfreundliche Handhabung und Software zur Programmierung, Durchführung und Steuerung von Experimenten
- Einstellbare Massen für die Gase z.B. Ar, H<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>

### 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:

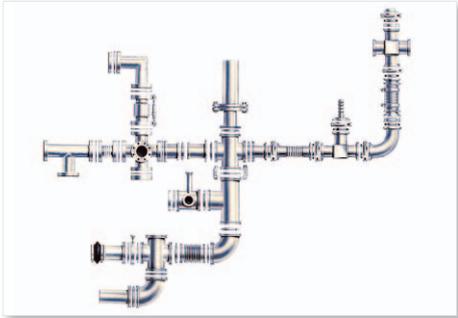
- Lieferprogramm für alle gängigen Ersatz- und Verschleißteile, vielfach auch in praxisorientierten Sets
- Ersatzteile unterliegen den gleichen Qualitätsanforderungen wie Teile für die Serienfertigung unserer Produkte

# Produktübersicht 2015

## Flanschsysteme, Ventile Öle und Treibmittel

### 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
- Klammerflansche in den Größen DN 63 bis DN 630
- CF-Flansche in den Größen DN 16 bis DN 250

### 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

### 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
- Ständige Qualitätskontrollen
- Ölanalysen als Dienstleistung zur Prozesskontrolle und -optimierung

# Produktübersicht 2015

## Ausbildungszentrum, After Sales Support

### Vacuum 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 Vakuum-Pumpen
- Kundenspezifische Seminare

### After Sales Support

#### Service-Dienstleistungen



24/7 Erreichbarkeit. Kurze Reaktionszeiten. Hoher Qualitätsstandard. Lösungen für den individuellen Servicebedarf.

---

**Ihre Erwartungen:**

- Weltweiter Service
- Kurze Stillstandzeiten
- Faire Reparaturkosten

**Unsere Lösung:**

- Wartung und Reparatur, vor Ort oder in einem unserer Service-Zentren
  - Austausch- und Back-up Pool
  - Installation und Training
  - Markenübergreifender Service
  - Beratung, individuelle Serviceverträge
  - Dekontamination
  - Kalibrierung von Mess-Systemen
-

# Wir sind für Sie da.

Schnell. Kompetent. Kundennah.



## Vertriebszentrale Deutschland

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

## Vertriebsbereich Nord

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

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

## Vertriebsbereich Süd

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

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

leybold

## Zentrale Deutschland

Oerlikon Leybold Vacuum GmbH  
Bonner Straße 498  
D-50968 Köln

T +49 (0) 221-347-0  
F +49 (0) 221-347-1250  
info.vacuum@oerlikon.com

[www.oerlikon.com/leyboldvacuum](http://www.oerlikon.com/leyboldvacuum)

