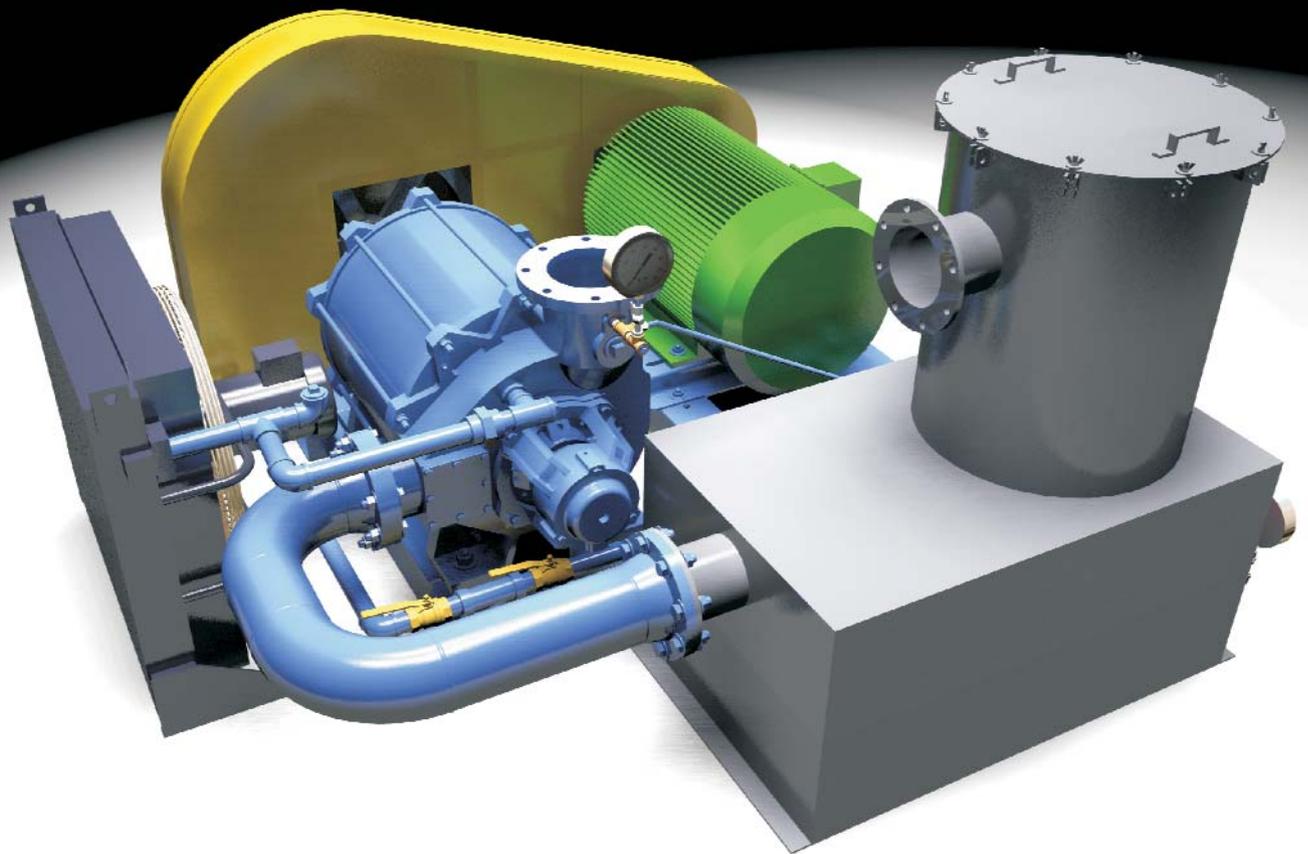


Oil Sealed Packages
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen und -Kompressoren mit Ölumlauf



NASH Oil Sealed Packages: Vakuum- und Kompressorsysteme mit Ölumlauf

Anwendungsspezifisches Design

Schon in der Basisversion enthält jedes der in sich geschlossenen Systeme alle Komponenten, die für die grundlegenden Betriebsfunktionen benötigt werden. Zusätzlich bieten wir Ihnen eine Vielzahl an Optionen, wie zum Beispiel Kontroll- und Bedienfelder sowie vollständig explosionsgeschützte Systeme. Auf Wunsch stellen wir das System auch entsprechend Ihrer Spezifikationen zusammen.

Standardkomponenten: Pumpe, Motor, Direkt- oder Keilriemenantrieb, Kupplungs-/Riemenschutz, Abscheider mit Ölnebelabscheider, luftgekühlter Wärmetauscher, Überwachung des Betriebsflüssigkeitskreislaufes, Kontrollschalter für Temperaturüberschreitungen.

Optional: Absperrventil, Rückschlagventil, Vakuumbegrenzungsventil, Filter, Bedienfeld.

Einfacher, solider Aufbau

Wichtigster Bestandteil des Systems mit Ölumlauf ist eine robuste NASH Flüssigkeitsringpumpe, bekannt für ihren langjährigen zuverlässigen Betrieb selbst in anspruchsvollsten Prozessen. Die Pumpe verfügt über nur ein bewegliches Teil, das berührungsfrei gelagerte Laufrad. Dadurch weist das Flüssigkeitsringsystem mit Ölumlauf alle Vorteile von Drehkolben- und Schraubepumpen ohne deren spezifische Nachteile auf. Ein Flüssigkeitsringsystem mit Ölumlauf arbeitet mit hoher Laufruhe und ist unempfindlich gegen Flüssigkeitsmitförderung und Verschleiß. Da das Öl nicht für die Schmierung benötigt wird, muss es nur extrem selten ausgetauscht werden. Somit kann die Anlage bis zu 10.000 Stunden lang ohne Stillstandszeiten und teilweise jahrelang mit minimalen Wartungsintervallen betrieben werden.

Eigenschaften	Pumpen-Modell: Vectra	Pumpen-Modell: 2AV2	Vorteile
In sich geschlossenes System	x	x	Vereinfachte Bedienung und Installation
Leicht erweiterbar		x	Kann an modifizierte Bedürfnisse angepasst werden
Keine Brauch- und Abwasserkosten	x	x	Kostenreduzierung
Einfacher Filterwechsel ohne den Abbau von Rohren	x		Schneller und einfacher Filterwechsel
Betriebsflüssigkeit mit niedrigem Dampfdruck	x	x	Sehr niedrige Vakua erreichbar
Höhere Betriebstemperaturen möglich	x	x	Korrosionsschutz durch Vermeidung von Kondensation
Direktantrieb für Motoren mit 50/60 Hz	x	x	Weltweiter Einsatz
Externe Gleitringdichtungen	x		Flexible und einfache Wartung
Erweiterter Druckbereich	x		Handhabung anspruchsvoller Anwendungen mit Gegendruck
Nur ein bewegliches Teil	x	x	Erhöhte Zuverlässigkeit
Variable Druckschlitzausführungen	x	x	Hoher Wirkungsgrad
Patentierter NASH-Gasrückführung	x		Optimiertes Saugvermögen
Weltweiter Kundenservice	x	x	Kundendienst und Vertrieb auch in Ihrer Nähe
100 %-funktionsgeprüft	x	x	Störungsfreier Anlauf und Betrieb
Zwei Jahre Garantie und mehr als 100 Jahre Erfahrung	x	x	Sicherheit

Vectra XL Systeme für den Einsatz unter härtesten Bedingungen

Abmessungen

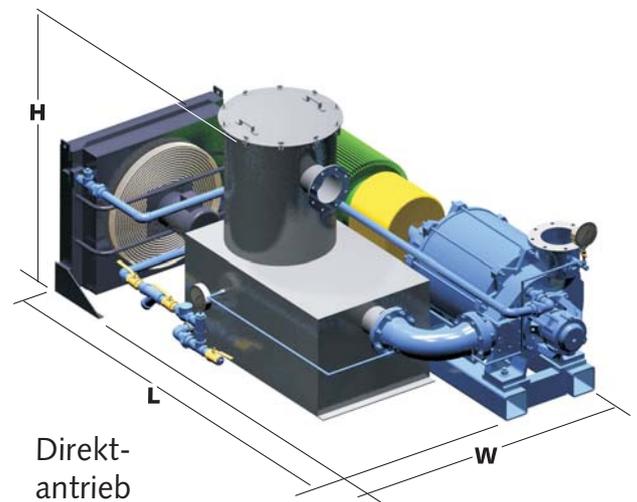
Pumpen-Modell	Direktantrieb (inch/mm)			Keilriemenantrieb (inch/mm)		
	Länge (L)	Breite (W)	Höhe (H)	Länge (L)	Breite (W)	Höhe (H)
XL 35/45	65 1651	60 1524	50 1270	76 1930	56 1422	50 1270
XL 60/80	75 1905	63 1600	48 1219	76 1930	62 1575	55 1397
XL 100/130	80 2032	62 1575	50 1270	82 2083	81 2057	50 1270
XL 150	86 2184	65 1651	50 1270	96 2438	78 1981	50 1270
XL 250	106 2692	82 2083	56 1422	110 2794	90 2286	56 1422
XL 350	115 2921	80 2032	60 1524	110 2794	93 2362	57 1448
XL 500	n/a	n/a	n/a	129 3277	102 2591	68 1727

Alle Abmessungen sind unverbindlich

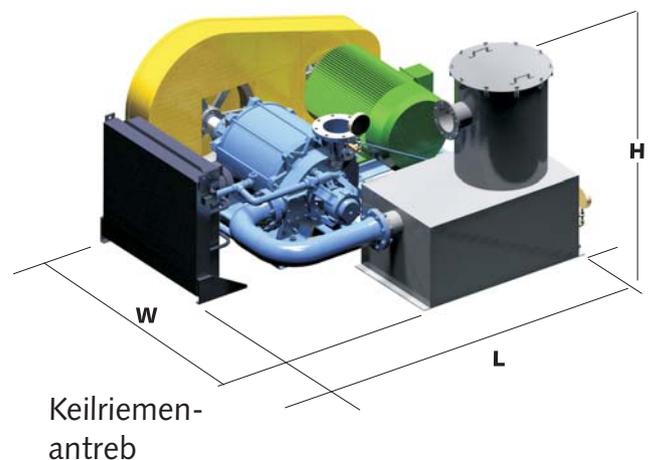
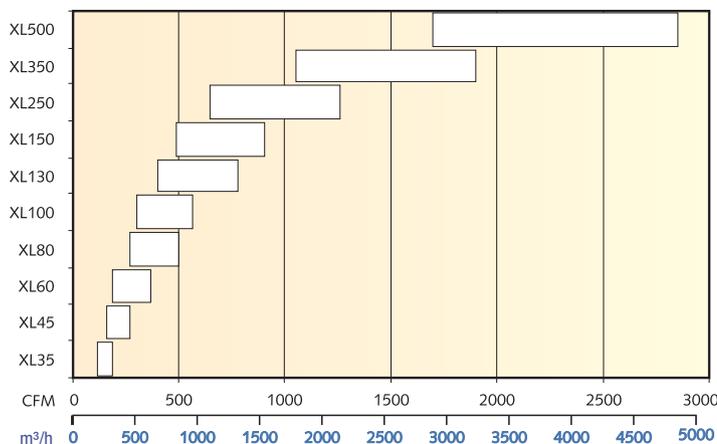
Technische Basisdaten	
Vakuumbereich	0-29 inch Hg vac/ bis 33 mbar abs.
Gleitringdichtung	Einfachwirkend
Werkstoff	Sphäroguss

Vectra XL Systeme für höchste Ansprüche

Vectra XL Pumpen sind sowohl für die Anwendung in der allgemeinen als auch in der chemischen Industrie geeignet. Die Pumpe ist standardmäßig in Sphäroguss ausgeführt. Die wichtigsten Konstruktionsmerkmale sind der verbesserte Konuswinkel, welcher die Pumpengröße reduziert, sowie die patentierte NASH-Gasrückführung, welche zu einer Erhöhung der Saugleistung bei tiefen Vakua führt.



Leistungsbereich



2AV2 Systeme für allgemeine Industrieanwendungen

Abmessungen

Pumpen-Modell	Länge (L) (inch/mm)	Breite (W) (inch/mm)	Höhe (H) (inch/mm)
2AV2 110	66 1676	22 559	62 1575
2AV2 111	72 1829	22 559	62 1575
2AV2 121	78 1981	24 610	76 1930
2AV2 131	84 2134	24 610	76 1930

Alle Abmessungen sind unverbindlich

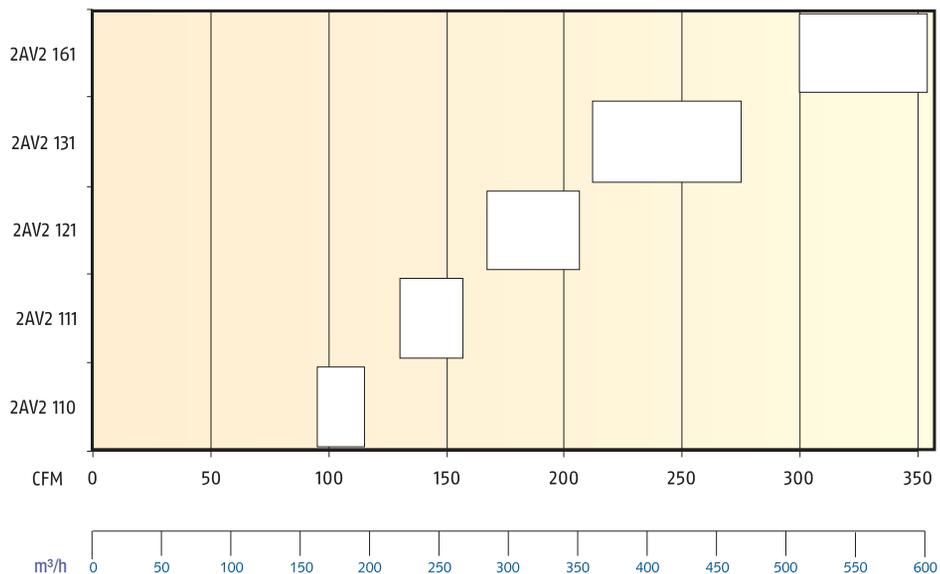
Technische Basisdaten	
Vakuumbereich	0-29 inch Hg vac/ bis 33 mbar abs.
Gleitringdichtung	Einfachwirkend
Werkstoff	Grauguss

2AV2 Systeme für die allgemeine Industrie

Die 2AV2-Systeme können leicht erweitert werden. So kann ein zentrales, modulares Vakuumsystem aufgebaut werden, welches durch einen späteren Ausbau auch zukünftig wachsenden Anforderungen abdecken kann.



Leistungsbereich



Einfacher Einbau

Der Einbau der Vakuum- und Kompressorsysteme mit Ölumlauf von Gardner Denver Nash ist ein Kinderspiel. Das System muss nur an den bestehenden Fertigungsprozess und die Stromversorgung angeschlossen werden. Weitere Versorgungsanschlüsse oder eine zusätzliche Schalldämmung werden nicht benötigt.

Jahrzehntelange Erfahrung

Gardner Denver Nash ist seit über einhundert Jahren Marktführer in der Entwicklung, der Herstellung und der Projektierung von Flüssigkeitsringvakuum- und Kompressorsystemen; unsere Vertriebs- und Anwendungsingenieure unterstützen Sie gern bei allen spezifischen Fragen. Ob es sich um ein schlüsselfertiges Standardsystem oder eine ganz auf den Kunden abgestimmte Anlage handelt, Nash hat immer die richtige Lösung.

Weltweiter Kundenservice

Gardner Denver Nash verfügt über ein flächendeckendes Netzwerk an Vertriebs- und Servicestandorten. Unser Service und Support ist weltweit aktiv und unterstützt Sie bei allen Fragen und Problemstellungen, und unsere kompetenten und motivierten Mitarbeiter finden dazu die passende Lösung.

2-stufige Pumpenmodelle verfügbar

Auch wenn Ihr Prozess ein sehr tiefes Vakuum benötigt, hat Gardner Denver Nash die richtige Lösung. Durch den Einsatz einer zweistufigen Flüssigkeitsringpumpe in einem ölgedichteten System können Vakua unter 13 mbar abs. (29,6 inch HgV) erreicht werden.

Warum ein System mit Ölumlauf?

Flüssigkeitsringpumpen können mit den verschiedensten Flüssigkeiten betrieben werden können. Ein in sich abgeschlossenes System mit Ölumlauf hat eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen Systemen, die Wasser als Betriebsflüssigkeit einsetzen.

- Brauch- und Abwasserkosten werden vermieden, dies sorgt für Einsparungen.
- Die in sich geschlossene Konstruktion ermöglicht den Einbau an abgelegenen Standorten, an denen Wasser unter Umständen nicht immer verfügbar ist.
- Mit einem System mit Ölumlauf können niedrigere Vakua erreicht werden als mit Wasser. In vielen Fällen schränkt der Dampfdruck des Betriebswassers das zu erreichende Vakuum ein. Unter bestimmten Voraussetzungen (Einflussfaktoren sind u.a. Vakuumniveau und Betriebstemperatur) kann es zu einem starken Ausdampfen des Betriebswassers kommen. In unseren Systemen mit Ölumlauf kommt ein Dichtungöl mit extrem niedrigem Dampfdruck zum Einsatz. Dadurch verdampft es auch bei sehr hohen Temperaturen nicht und das Pumpensaugvermögen sowie das erreichte Endvakuum werden verbessert.
- Durch ein System mit Ölumlauf wird die Kondensation oder Lösung des Prozessgases verhindert. Mit Öl kann das System bei viel höheren Temperaturen betrieben werden als mit Wasser, wodurch der Dampf ohne zu kondensieren die Pumpe passieren kann. Einige Prozessgase wie CO₂ lösen sich in Wasser und mindern so das Pumpensaugvermögen. Bei Systemen mit Ölumlauf bleiben viele dieser Gase inert, wodurch dieses Problem an Bedeutung verliert.
- Durch die Verwendung von Öl als Betriebsflüssigkeit wird die wasserfreie Verdichtung mit einer Flüssigkeitsringpumpe möglich. Bei einem Prozess, in dem schon eine Spur von Wasser ein Problem darstellt, ist ein System mit Ölumlauf die richtige Lösung.

Anwendungen

- Vakuumhalten (Halten und Heben)
- Laborvakuum
- Papierverarbeitung
- Bodensanierung
- Zentrale Vakuumanlagen
- Gasentlüftung/Entgasung
- Verpackung
- Naturgasaufbereitung/Gasverdichtung

Unsere Marke ist NASH. Aus unserem Leistungsspektrum:

2BV Kompakt gebaute Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe für den kostengünstigen Betrieb
Bis zu 50% geringerer Wasserverbrauch im Vergleich zu anderen Flüssigkeitsringpumpen
Monoblock-Ausführung
Kapazität: 7 bis 595 m³/h mit Vakuum bis zu 33 mbar abs
Kapazität: 4 bis 350 CFM mit Vakuum bis zu 29+'' HgV



Vectra Einsatz als Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe und -Kompressor möglich
Verfügbar als kostengünstige Standardausführung (GL) oder in der Spezialversion (XL) für anspruchsvolle Anwendungen
Geeignet für Vakuumanforderungen mit hohem Gegendruck
Kapazität: 195 bis 4.860 m³/h mit Vakuum bis zu 31 mbar abs
Kapazität: 115 bis 2.860 CFM mit Vakuum bis zu 29'' HgV



2BE3/P2620 Große Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen mit verbesserter Korrosionsbeständigkeit
Durch Ausstoß nach oben wird keine Abflussrinne benötigt
Eine interne Betriebsflüssigkeitsrückführung verringert die Notwendigkeit einer externen Betriebsflüssigkeitsversorgung
Kapazität: 6.800 bis 39.000 m³/h mit Vakuum bis zu 31 mbar abs
Kapazität: 4.000 bis 23.000 CFM mit Vakuum bis zu 29+'' HgV



TC/TCM Kompakt gebaute 2-stufige Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe mit verbesserter Leistung bei sehr niedrigem Ansaugdruck für Vakua bis zu 27 mbar abs
Bewältigt ohne Schwierigkeiten auch große Mengen an Flüssigkeitsmitförderung
Kapazität: 170 bis 3.740 m³/h mit Vakuum bis zu 27 mbar abs
Kapazität: 100 bis 2.200 CFM mit Vakuum bis zu 0.8'' HgA



Kompressoren Sehr robuster und zuverlässiger Kompressor zum Einsatz bei hochgiftigen, explosiven und korrosiven Gasen
Speziell entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen wie Fackelgasaufbereitung, Chlorgewinnung oder Vinylchlorid-Monomer-Rückführung
Kapazität: 100 bis 3.400 m³/h mit Drücken bis zu 15 bar abs
Kapazität: 2.200 SCFM mit Drücken bis 200 PSIG
Als einstufige und zweistufige Ausführung verfügbar



**Gardner Denver Nash
Deutschland GmbH**
Katzwanger Straße 150
90461 Nürnberg, Deutschland
Telefon: +49 911 1454-0
Fax: +49 911 1454-6935
nash@de.gardnerdenver.com
GDNash.com

**Gardner Denver
Engineered Products Division**
9 Trefoil Drive
Trumbull, CT 06611, USA
phone: +1 203 459 3900
fax: +1 203 459 3988
nash@gardnerdenver.com
GDNash.com