

ÖLGEDICHTETE RV- DREHSCHIEBERPUMPEN



EDWARDS





LEISTUNG, AUF DIE SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN

DIE RV-SERIE BIETET DIE ULTIMATIVE AUSWAHL AN KLEINEN ÖLGEDICHTETEN DREHSCHIEBERPUMPEN

Diese robusten Vakuumpumpen sind das Ergebnis langjähriger Erfahrung und vollständig neuer Entwicklungen.

Es wurden bereits 400.000 Einheiten hergestellt, die ein hervorragendes Endvakuum, gute Pumpgeschwindigkeiten sowie herausragende Wasserdampfverträglichkeit und einen leisen Betrieb bieten.

Modus-Wahlschalter und Gasballast mit zwei Positionen

Konfigurieren Sie Ihre Pumpe entsprechend Ihren Vakuumanforderungen

Hohe Wasserdampfverträglichkeit

Flexibilität zur Erfüllung von Prozessanforderungen

Konstruiert für einfache Wartung

Standardsätze für die Routinewartung mit einfachen Werkzeugen erhältlich

Schnell wirkendes, automatisches Einlassventil für Rücksaugschutz

Trägt zum Schutz von Prozessen und Systemen bei

Leiser Betrieb

Bessere Arbeitsumgebung

Hervorragende Ölschmierung

Hohe Zuverlässigkeit durch Überdruckölschmierung und großzügige Ölkanäle



ANWENDUNGEN

Egal, welche Vakuumlösung für Ihre Anwendung am besten geeignet ist, Edwards hat das Anwendungswissen und die richtige Lösung mit einer RV-Pumpe oder einem integrierten System für Sie.



— Massenspektrometrie

Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung, Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung, Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma, Matrix-unterstützte Laser-Desorption/Ionisation mit Flugzeitanalyse, RGA, Oberflächenanalytik, Lecksucher

— Hochenergiephysik

Neutralstrahlrohre, Beschleuniger, mobile Pumpenwagen, Turbomolekularpumpen, Laserevakuierung





Elektronenmikroskopie

Transmissionselektronenmikroskopie,
Rasterelektronenmikroskopie,
Probenbeschichter

Industrie

Handschuhkästen, Beschichtungssysteme,
Gefriertrocknung, Befüllen/Entleeren von
Gasflaschen, Herstellung von Kühlsystemen,
Entgasen/Aushärten (Öl, Epoxidharz)



Chemische Industrie und Probenvorbereitung

Geltrockner, Handschuhkästen,
Rotationsverdampfer, Konzentratoren,
Destillation/Extraktion/Filterung



— **Forschung und Entwicklung**

Kammerevakuierung,
Beschichtungssysteme,
Turbomolekularpumpen



MERKMALE UND VORZÜGE





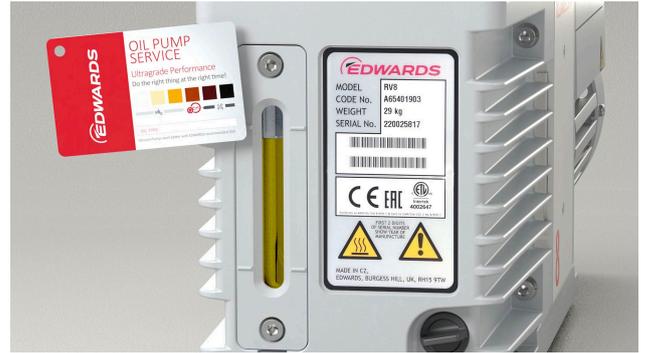
1. Gasballast

Gasballast mit zwei Positionen ermöglicht die Bewältigung von Wasserdampf mit 60 g/h oder 220 g/h (290 g/h mit RV12). Dies kann mit Ölrücklaufzubehör und einem Ölnebelfilter kombiniert werden, um ein kontinuierliches Pumpen ohne Schmierverlust zu ermöglichen. Der Gasballast kann durch den Einbau des optionalen elektromagnetisch betätigten Gasballastventils automatisiert werden.



2. Motor

Einphasiger Motor mit großem Einstellbereich und externem Schalter zur Änderung der Spannung von Hoch- auf Niederspannung. Die dreiphasigen Motoroptionen erfüllen die Anforderungen der Effizienzklasse IE2.



3. Öl

RV-Pumpen von Edwards werden mit einer Anfangsbefüllung mit dem Öl ULTRAGRADE™ Performance 19 geliefert. Dieses hochwertige Öl wurde speziell mit einer einzigartigen Kombination von Additiven entwickelt, um unter allen Mineralölen die beste Vakuumleistung zu erzielen. So kombiniert es einen extrem streng geregelten Dampfdruck mit einer hohen Oxidationsbeständigkeit für eine lange Lebensdauer. Für sauerstoffreiche Anwendungen sind auch Pumpen mit PFPE-Vorbereitung erhältlich. Fomblin® muss für PFPE-vorbereitete Pumpen separat erworben werden.



4. Einlass

Erstklassiger Rücksaugschutz

- Gleichmäßiges, kontrolliertes Öffnen durch Öldruck, um Druckspitzen zu vermeiden
- Schnelles Schließen innerhalb von 0,4 Sekunden nach dem Stoppen der Pumpe

Alle RV-Pumpen von Edwards werden mit einer Einlassdichtung und einem integrierten Einlassfiltersieb geliefert.



5. Modus-Wahlschalter

Durch den einzigartigen Modus-Wahlschalter ist eine einzige Pumpe für alle Anwendungen geeignet, sodass Sie nur ein Modell sowohl für Anwendungen mit hohem Durchsatz als auch für Anwendungen mit hohem Vakuum benötigen. Im Modus mit hohem Durchsatz erhöht der Wahlschalter den Ölfluss zur Hochvakuumstufe, sodass die Pumpe ohne Verschleiß oder Schmierverlust kontinuierlich mit hohen Einlassdrücken betrieben werden kann.



6. Konstruiert für einfache Wartung

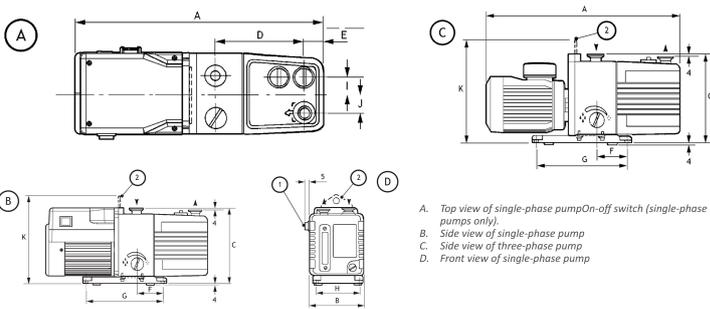
- Sechskantschlüssel mit einer Größe zum Zerlegen aller Teile
- Alle Teile richten sich selbstständig aus, sodass keine Vorrichtungen oder spezielle Baugruppen erforderlich sind.
- Polymerflügel ohne Federn oder Stifte für einfachere Montage und höhere Zuverlässigkeit
- Wellendichtungen können von der Motorseite aus ausgetauscht werden, ohne dass der Pumpenmechanismus demontiert werden muss.
- Keine O-Ringe zwischen den Scheiben für eine einfachere Montage



7. Keine Verkabelung durch den Kunden

Integrierter IEC-Steckverbinder ermöglicht einfachen Anschluss an die Netzstromversorgung für Pumpen mit einphasigem Standardmotor.

ABMESSUNGEN



A. Top view of single-phase pump
 B. Side view of single-phase pump
 C. Side view of three-phase pump
 D. Front view of single-phase pump

A. Lifting bracket (RV8 and RV12 pumps only; a lifting handle is fitted to the RV3 and RV5 pumps).
 B. On-off switch (single-phase pumps only).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
RV3	430	158	225	127	29	78	230	120	37	32	-
RV5	430	158	225	127	29	78	230	120	37	32	-
RV8	470	158	225	161	35	78	230	120	37	32	261
RV12	490	158	225	181	35	78	230	120	37	32	261

Single phase pump diagram shown, 3 phase pumps look different but share the same dimensions. Dimensions shown in mm



TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten

	Hz	Einheiten	RV3	RV5	RV8	RV12
Maximaler Volumenstrom	60	cfm	2,3	3,7	5,9	8,4
	50	m ³ /h	3,3	5,1	8,5	12
Enddruck (gesamt)	60	Torr	1,5 x 10 ⁻³ (1,5 x 10 ⁻² mit Fomblin®)			
	50	mbar	2,0 x 10 ⁻³ (2,0 x 10 ⁻² mit Fomblin®)			
Enddruck GB I (gesamt)	50/60	Torr	2,3 x 10 ⁻²			
		mbar	3,0 x 10 ⁻²			
Enddruck GB II (gesamt)	50/60	Torr	9,1 x 10 ⁻²	7,5 x 10 ⁻²	4,6 x 10 ⁻²	4,6 x 10 ⁻²
		mbar	1,2 x 10 ⁻¹	1 x 10 ⁻¹	6,0 x 10 ⁻²	6,0 x 10 ⁻²
Modus für hohen Durchsatz bei Enddruck	50/60	Torr	2,3 x 10 ⁻²			
		mbar	3,0 x 10 ⁻²			
Wasserdampftoleranz		Torr	60	38	28,5	24
		mbar	80	50	38	32
Wasserdampfkapazität – GB I		g/h	60	60	60	60
Wasserdampfkapazität – GB II		g/h	220	220	220	290
Maximaler kontinuierlicher Einlassdruck *						
Hochvakuum-Modus		mbar (Torr)	bis zu 50 (38)			
Hochdurchsatz-Modus		mbar (Torr)	bis zu 500 (380)			
Maximaler Gasballast-/Spüldruck		mbar (Torr)	0,5 (7)			

*Diese ölversiegelten Drehschieberpumpen sind darauf ausgelegt, Kammern vom atmosphärischen Druck auf das Endvakuum zu bringen. Bitte beachten Sie, dass es einen Höchstdruck gibt, bis zu dem diese Pumpen kontinuierlich arbeiten können.

Motordaten

	Hz	Einheiten	RV3	RV5	RV8	RV12
Mechanische Nennleistung 1-phasig (W)	60	W	550			
	50	W	450			

Motordaten

	Hz	Einheiten	RV3	RV5	RV8	RV12
Mechanische Leistung 3-phasig (W)	60	W	300	300	550	550
	50	W	250	250	450	450
Nenn Drehzahl (U/min)	60	min-1	1760			
	50	min-1	1470			

Physische Daten

	Einheiten	RV3	RV5	RV8	RV12
Gewicht	Lb	55	55	61,6	63,8
	kg	25	25	28	29
Ölfüllmenge	Liter	0,7	0,7	0,75	1
Ölsorte (ULTRAGRADE™ Performance)		19			
Einlassflansch		NW25			
Auslassflansch		NW25			
Schallpegel bei 50 Hz	dB(A)	48			
Schallpegel (mit Schallschutzgehäuse) bei 50 Hz	dB(A)	41			
Betriebstemperaturbereich	°C	12 bis 40			

BESTELLINFORMATIONEN

Produkte

Produktbeschreibung	Öl Ultragrade	PFPE-vorbereitet*
RV3		
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 230 V, IE2	A65201903	A65209903
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 200 V, IE2	A65201904	A65209904
200–220/380–415 V, 50 Hz, 200–230/460 V, 60 Hz, 3-phasig, IE2	A65201905	A65209905
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 115 V, IE2	A65201906	A65209906
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 100 V, IE2	A65201907	Entfällt
RV5		
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 230 V, IE2	A65301903	A65309903
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 200 V, IE2	A65301904	A65309904
200–220/380–415 V, 50 Hz, 200–230/460 V, 60 Hz, 3-phasig, IE2	A65301905	A65309905
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 115 V, IE2	A65301906	A65309906
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 100 V, IE2	A65301907	Entfällt
RV8		
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 230 V, IE2	A65401903	A65409903
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 200 V, IE2	A65401904	A65409904
380–415 V, 50 Hz, 460 V, 60 Hz, 3-phasig, IE2	A65422905	A65429905
200–208 V, 50 Hz, 200–230 V, 60 Hz, 3-phasig, IE2	A65422925	A65429925
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 115 V, IE2	A65401906	A65409906
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 100 V, IE2	A65401907	Entfällt
RV12		
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 230 V, IE2	A65501903	A65509903
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 200 V, IE2	A65501904	A65509904
380–415 V, 50 Hz, 460 V, 60 Hz, 3-phasig, IE2	A65522905	A65529905
200–208 V, 50 Hz, 200–230 V, 60 Hz, 3-phasig, IE2	A65522925	A65529925
115/230 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 115 V, IE2	A65501906	A65509906
100/200 V, 1-phasig, 50/60 Hz, eingestellt auf 100 V, IE2	A65501907	Entfällt

* PFPE-Flüssigkeit (Fomblin®) nicht enthalten: separat zu erwerben für PFPE-vorbereitete Pumpen. 1 kg = 532 ml.

Zubehör

	Produktbeschreibung	Bestell-Nr.
Kabelsätze für einphasige IEC-Pumpen	UK, dreipoliger Stecker	A50505000
	Nordeuropäischer Stecker	A50506000
	Nordamerikanischer Stecker	A50507000
	Kein Stecker	A50508000
Öl	ULTRAGRADE™ Performance 19, 1-Liter-Flasche	H11025015
	Fomblin® YVAC 06/6, 1 kg (532 ml)	H11301019
	Öl ULTRAGRADE™ Performance 19, 4 Liter	H11025013
Einlasszubehör	Vorleitungsabscheider – FL20K	A13305000
Auslasszubehör	Ölnebelfilter – EMF10	A46226000
	Ölnebelfilter – EMF20	A46229000
Ölrücklaufsätze	Saubere Anwendung (kein Gasballast)	A50419000
	Einstellbarer Gasballast	A50523000
Schwingungsdämpfer		A24801404
Ersatzteilsätze	Reinigungs- und Überholungssatz	A65201131
Schallschutzgehäuse	Niedrige Spannung, 110–120 V	NRD317000
Schallschutzgehäuse	Hohe Spannung, 200–240 V	NRD318000

Die Pumpen werden mit einer Anfangsbefüllung mit dem Öl ULTRAGRADE™ Performance geliefert.



3601 0074 04 - 2024. Alle Rechte vorbehalten.
Edwards und das Edwards-Logo sind Marken von
Edwards Limited. Obwohl wir uns bemühen,
unsere Produkte und Dienstleistungen genau zu
beschreiben, geben wir keine Garantie für die
Richtigkeit oder Vollständigkeit der
Informationen. Edwards Ltd, eingetragen in
England und Wales Nr. 6124750, Sitz: Innovation
Drive, Burgess Hill, West Sussex, RH15 9TW,
Großbritannien.