

# RC 6

## CHEMIE-HYBRID-PUMPE RC 6

Das beste Vakuum bei kondensierenden und korrosiven Dämpfen

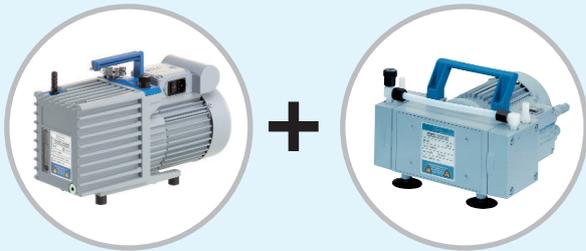


Vakuumtechnik im System

# DAS BESTE VAKUUM BEI KONDENSIERENDEN UND KORROSIVEN DÄMPFEN:

*vacuubrand*

## CHEMIE-HYBRID-PUMPE RC 6

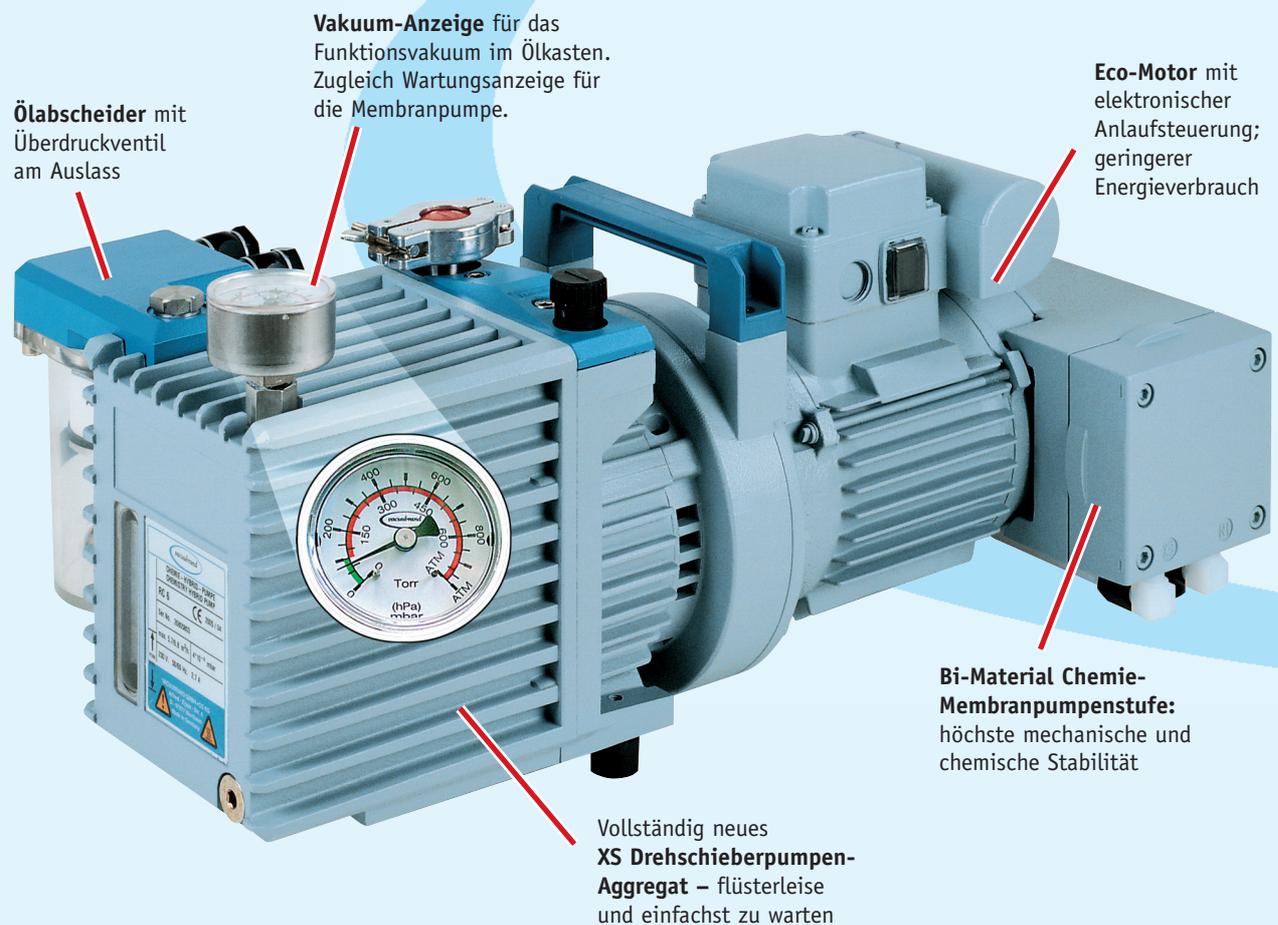


Bietet die Vorteile einer **Chemie-Membranpumpe** und das **niedrige Endvakuum** einer zweistufigen Drehschieberpumpe ( $2 \times 10^{-3}$  mbar)

### Typische Einsatzbereiche:

Gefriertrocknung, Destillation, Vakuum-trockenschränke, Verdampferzentrifugen, Konzentratoren...

**Korrosionsoptimierte Kombination** aus zweistufiger Drehschieberpumpe und Chemie-Membranpumpe aus korrosionsresistenten Materialien

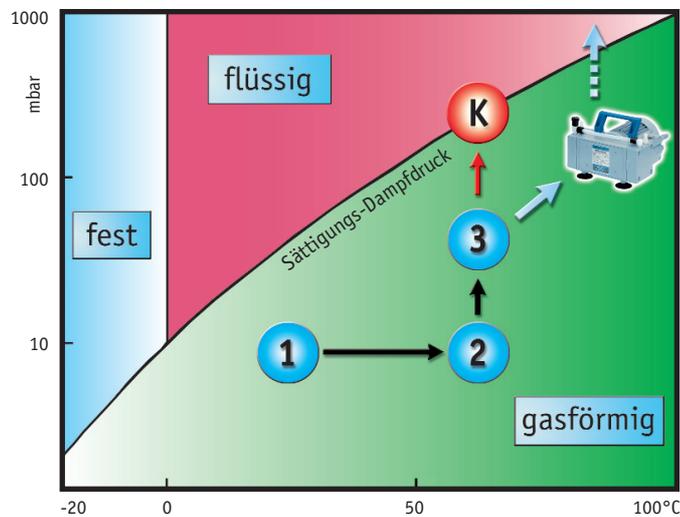


## Chemie-Hybrid-Pumpe RC 6: Vorteile auf einen Blick

- **Vakuulleistung einer zweistufigen Drehschieberpumpe**  
hohes Saugvermögen und niedriges Endvakuum ( $5,9 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $2 \times 10^{-3} \text{ mbar}$ )
- **Stark verringerter Korrosionsangriff**  
bei Arbeiten mit aggressiven Dämpfen
- **Drastisch reduzierter Altölanfall**  
durch verlängerte Ölwechsel- und Wartungsintervalle
- **Lösemittelrückgewinnung nahe 100%**  
durch einfache, auspuffseitige Kondensation über Emissionskondensator (Zubehör)
- **Oft die wirtschaftlichste Lösung**  
im praktischen Betrieb z. B. meist keine Kühlfalle mehr nötig

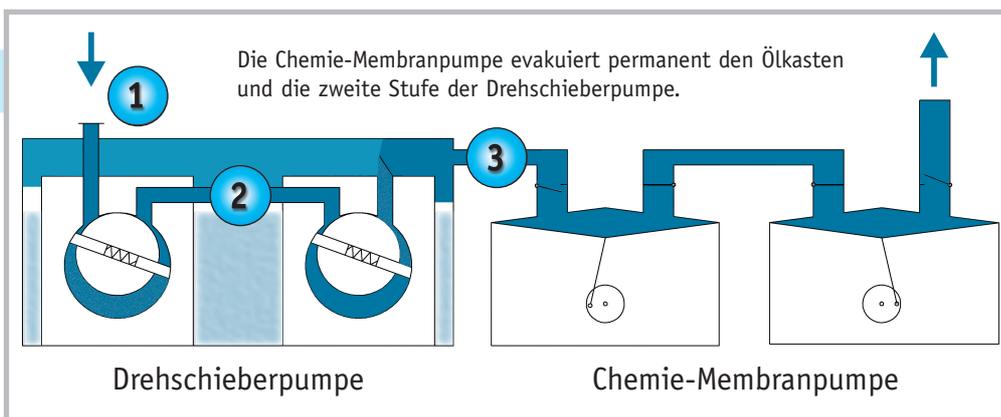
## Kondensationsproblem gelöst – mit Thermodynamik

- 1** Dampf wird bei niedrigem Druck und Raumtemperatur angesaugt.
- 2** Der Dampf erwärmt sich durch Wärmeaustausch und Kompression in der Pumpe auf ca.  $60^\circ\text{C}$ .
- K** Kondensationsproblem bei „normalen“ Drehschieberpumpen:  
Auf dem Weg zu Atmosphärendruck wird der Sättigungs-Dampfdruck (Übergang in den flüssigen Zustand) innerhalb des ölgedichteten Teils erreicht. Die Folge: Kondensation und Korrosion in der Pumpe; Verunreinigung des Öls.



- 3** **Chemie-Hybrid-Pumpe:** Die Membranpumpe evakuiert die Dämpfe aus dem Ölkasten der Drehschieberpumpe. Im ölgedichteten Teil – insbesondere im Ölkasten – findet bei entsprechenden Druck- und Temperaturverhältnissen keine Kondensation statt. (Eine Kondensation innerhalb der ölfreien Membranpumpe ist wesentlich weniger problematisch.)  
Weniger Kondensat bedeutet weniger Korrosion und längere Öllebensdauer. Auch bei Säuredämpfen wird bei 20 mbar im Ölkasten die Korrosion um etwa den Faktor 50 verringert!

## Chemie-Hybrid-Pumpe RC 6: Die praktische Umsetzung





Chemie-Hybrid-Pumpe  
RC 6

Lieferbar auch im fertig montierten Chemie-Vakuumpumpstand – komplett mit Emissionskondensator und Kondensat-Auffangflasche



Chemie-Vakuumpumpstand  
PC 8 / RC 6

Mit 150 Mitarbeitern und mehr als 40 Jahren Erfahrung fertigt VACUUBRAND weltweit die umfassendste Produktfamilie zur Vakuumherzeugung, -messung und -regelung für den Grob- und Feinvakuumbereich im Labor.

Die Produktpalette umfasst Drehschieberpumpen, ölfreie Membranpumpen, komplette Vakuumpumpstände, flexible Vakuumsysteme und lokale Netzwerklösungen. Sie wird ergänzt durch ein zweckorientiertes Programm an Bauteilen und Zubehör sowie Vakuummess- und -regelgeräten für den Grob- und Feinvakuumbereich.

Wir wollen unsere Kunden durch unsere technischen Schriften informieren und beraten. Die Übertragbarkeit von allgemeinen Erfahrungswerten und Ergebnissen unter Testbedingungen auf den konkreten Anwendungsfall hängt jedoch von vielfältigen Faktoren ab, die sich unserem Einfluss entziehen. Wir bitten Sie deshalb um Verständnis, dass aus unserer Beratung keine Ansprüche abgeleitet werden können. Die Übertragbarkeit ist daher im Einzelfall vom Anwender sehr sorgfältig zu überprüfen. Technische Änderungen sind vorbehalten.

Abbildungen können Zubehörteile enthalten, die nicht im Lieferumfang der jeweiligen Katalognummer des dargestellten Produkts enthalten sind.

© VACUUBRAND GMBH + CO KG  
06/2005 - 99 53 06

## Chemie-Hybrid-Vakuumpumpe RC 6

### Technische Daten

Max. Saugvermögen 50/60 Hz	m <sup>3</sup> /h	5,9/6,9
Endpartialdruck ohne Gasballast	mbar	4 x 10 <sup>-4</sup>
Endtotaldruck ohne Gasballast	mbar	2 x 10 <sup>-3</sup>
Endtotaldruck mit Gasballast	mbar	1 x 10 <sup>-2</sup>
Wasserdampfverträglichkeit	mbar	*
Ölfüllung (B-Öl)	min.	l
	max.	l
Anschluss Saugseite		Kleinflansch DN 16
Anschluss Druckseite		Schlauchwelle DN 10
Motorleistung	kW	0,37
Nenn Drehzahl 50/60 Hz	min <sup>-1</sup>	1500/1800
Abmessungen (L x B x H)	mm	510 x 305 x 230
Schutzart		IP 40
Gewicht betriebsfertig	kg	24,2

\*Die (Wasser-)dampfverträglichkeit kann nicht gemäß PNEUROP angegeben werden, da diese Messvorschrift bei der RC 6 nicht anwendbar ist. Durch den reduzierten Druck im Ölkasten ist sie auf jeden Fall höher als bei einer herkömmlichen ölgedichteten Drehschieberpumpe.

**Lieferumfang:** Chemie-Hybrid-Pumpe RC 6 mit Schalter, thermischem Motorschutz, Spann- und Zentrierung und Schmutzsieb am Einlass, Ölabscheider mit Überdruckventil am Auslass, PVC-Kappe als Schalldämpfer am Auslass, Ölkasten-Vakuumanzeige, Netzkabel, Betriebsanleitung sowie 0,5 l Öl in Flasche. Medienberührte Materialien in der Chemie-Membranpumpe: ETFE (z.T. kohlefaserverstärkt) und PTFE (z.T. kohleverstärkt).

### Bestelldaten

230 V ~ 50-60 Hz	mit Netzkabel CEE	69 85 60
230 V ~ 50-60 Hz	mit Netzkabel CH	69 85 61
230 V ~ 50-60 Hz	mit Netzkabel UK	69 85 62
100-120 V ~ 50-60 Hz	mit Netzkabel US	69 85 63

## Chemie-Vakuumpumpstand PC 8 / RC 6

### Technische Daten

Vakuumpumpe		Chemie-Hybrid-Pumpe RC 6
Vakuumtechnische Daten		siehe Chemie-Hybrid-Pumpe RC 6
Abmessungen (L x B x H)	mm	510 x 380 x 430
Gewicht ca.	kg	31,4

**Lieferumfang:** Pumpstand fertig montiert mit Chemie-Hybrid-Pumpe RC 6, Emissionskondensator, Kondensat-Auffangflasche (1 l) und Pumpstandkonsole, Schalter, Kabel, Stecker, Öl in Flasche und Betriebsanleitung.

### Bestelldaten

230 V ~ 50-60 Hz	mit Netzkabel CEE	69 85 70
Netzkabel für Chemie-Vakuumpumpstand	CH	67 60 21
Netzkabel für Chemie-Vakuumpumpstand	UK	67 60 20

## Zubehör

### Bestelldaten

Vakuummessgerät PIRANI VAP-5 Set	68 28 58
Kugelhahn VKE 16 (KF DN 16, Edelstahl)	67 55 04
Vakuumventil VS 16C (KF DN 16, Edelstahl, FPM-Dichtring)	66 50 07
Abscheider AK PC 8	69 99 80
Emissionkondensator EK PC 8	69 99 75
Auffangflasche EK PC 8 (Volumen: 1 l)	69 99 76
Ausbausatz PC 8 (mit Emissionskondensator EK PC 8 und Flasche; ohne Pumpe)	69 99 49



## Vakuumtechnik im System

VACUUBRAND GMBH + CO KG · Alfred-Zippe-Str. 4 · 97877 Wertheim · Bundesrepublik Deutschland  
Tel.: +49 (0)9342 808-0 · Fax: +49 (0)9342 808-450 · E-Mail: info@vacuubrand.de · Web: www.vacuubrand.de