



Vakuum im Labor

PRODUKTE UND LÖSUNGEN

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

Die Vakuum-Filtration ist eine häufige Anwendung zur Probenvorbereitung in der Mikrobiologie, Abwasserkontrolle und Analytik. Bei einem Endvakuum der Pumpe von 100 mbar stehen bereits 90% des Atmosphärendrucks als treibende Kraft für die Filtration zur Verfügung. Bei wässriger Filtration ist die ME 1 die richtige Wahl. Kommen jedoch aggressive Lösemittel zum Einsatz, empfiehlt sich die ME 1C mit ihrer hervorragenden chemischen Beständigkeit.



LEISTUNGSMERKMALE ME 1 UND ME 1C

- 0.7 m³/h max. Saugvermögen, 100 mbar Endvakuum (abs.)
- klein, robust, zuverlässig
- bedienerfreundliche, durchdachte Funktionalität
- kontaminationsfreies Fördern und Evakuieren
- hervorragende chemische Beständigkeit (ME 1C)
- erwiesen lange Membranlebensdauer

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Keine Zeit für Kaffeekränzchen! Wir beschleunigen Ihre Filtration.

DIE VAKUUMPUMPEN ME 1 UND ME 1C



Filtration ist die häufigste Anwendung für Vakuum im Labor. Die neuen Membranpumpen ME 1 und ME 1C sind kompakt, leistungsstark und mit ihrer bedienerfreundlichen Funktionalität der perfekte Partner für Einzelfiltrationen und Mehrfach-Absaugvorrichtungen. Die ME 1C besitzt darüber hinaus eine hervorragende chemische Beständigkeit.

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

Die Vakuumanforderungen für Rotationsverdampfer können in Abhängigkeit von Lösemittel und Verdampfungstemperatur sehr unterschiedlich sein. Ein modernes Vakuumsystem bietet deshalb eine Lösung mit integrierter Vakuumregelung, um eine optimale Verdampfungsrate zu erreichen. Dies verkürzt die Prozessdauer erheblich, ist energieeffizient und minimiert die Belastung der Umwelt. Die neue „pro“-Version mit verbessertem Saugvermögen erweitert das Einsatzspektrum für programmierte Vakuumprozesse (über CVC 3000 Betriebs- und Programmiermodi oder RS232C).



LEISTUNGSMERKMALE PC 3001 VARIO^{PRO}

- leicht bedienbarer Vakuum-Controller CVC 3000 mit Volltext-Menüführung
- automatische Anpassung des Vakuums an den jeweiligen Prozessverlauf für hohe Prozesssicherheit und unbewachten Betrieb, kurze Prozesszeit dank punktgenauer (hysteresefreier) Vakuumregelung
- äußerst kompakt und leistungsfähig, sehr gutes Endvakuum auch mit geöffnetem Gasballastventil
- maximales Saugvermögen 2.0 m³/h
- sehr leiser und vibrationsarmer Betrieb
- ausgezeichnete Umweltverträglichkeit durch niedrigen Energieverbrauch und effiziente Lösemittelrückgewinnung

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Damit's nicht überkocht.



PC 3001 VARIO^{PRO}

Der PC 3001 VARIO^{PRO} erfüllt die Laborvakuumanforderungen für viele hochsiedende Lösemittel (z.B. Rotationsverdampfung). Die automatische, punktgenaue Vakuumregelung verhindert Siedeverzüge sowie Aufschäumen, verkürzt Prozesszeiten und ermöglicht dadurch eine hohe Prozesssicherheit bei unbewachtem Betrieb.

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

Vakuum-Trockenschränke finden ihre Anwendung bei sehr empfindlichen Substanzen und wenn eine gute Resttrocknung erreicht werden muss. Abhängig vom Trocknungsgrad, der maximal zulässigen Temperatur und den verwendeten Lösemitteln wird meist ein sehr gutes Endvakuum benötigt. Bei bestimmten Prozessparametern fallen große Dampfmengen an, die nur durch Pumpsysteme mit entsprechend hohem Saugvermögen bewältigt werden können.



LEISTUNGSMERKMALE PC 3003 VARIO

- 2.8 m³/h max. Saugvermögen, 0.6 mbar Endvakuum
- leicht bedienbarer Vakuum-Controller CVC 3000 mit Volltext-Menüführung in 14 Sprachen
- automatisches Anpassen des Vakuums an den jeweiligen Prozessverlauf für hohe Prozesssicherheit und unbewachten Betrieb
- kurze Prozesszeit dank punktgenauer (hysteresefreier) Vakuumregelung
- ideal bei Hochsiedern und niedrigen Trocknungstemperaturen
- ausgezeichnete Umweltverträglichkeit durch effiziente Lösemittlrückgewinnung

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Schonender trocknen geht nicht.



PC 3003 VARIO

Die beste Anpassung an den Trocknungsprozess erlauben VARIO®-Membranpumpen und Pumpstände wie z. B. der PC 3003 VARIO. Er passt das Vakuum automatisch und punktgenau (hysteresefrei) an den jeweiligen Prozessverlauf an und ist mit dem leicht bedienbaren Vakuum-Controller CVC 3000 ausgestattet.

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

Die Gefriertrocknung erfordert Vakuumsysteme mit einem Endvakuum von bis zu 10^{-3} mbar. Zur Auswahl stehen zweistufige Drehschieberpumpen unterschiedlichen Saugvermögens oder die spezielle Chemie-HYBRID-Pumpe RC 6, die Kombination einer Drehschieber- mit einer Chemie-Membranpumpe. Die permanente Evakuierung des ölgedichteten Teils durch die Membranpumpe verhindert für eine Vielzahl kondensierender Dämpfe die Kondensation im Öl; die Membranpumpe ist dagegen sehr unempfindlich.



LEISTUNGSMERKMALE RC 6

- 5.9 m³/h max. Saugvermögen, 2×10^{-3} mbar Endvakuum
- stark verringerter Korrosionsangriff bei Arbeiten mit aggressiven Dämpfen
- erheblich reduzierter Altölanfall durch verlängerte Ölwechsel- und Wartungsintervalle
- ausgezeichnete Umweltverträglichkeit durch effiziente Lösemittelrückgewinnung (als Vakuumpumpstand PC 8 mit Emissionskondensator)
- wirtschaftlichste Lösung: Im praktischen Betrieb ist oft keine Kühlfalle mehr nötig

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Perfektes Team für kalte Zeiten.

CHEMIE-HYBRID-PUMPE™ RC 6



Der perfekte Partner für Ihre Gefriertrocknung. Die RC 6 ist die korrosionsoptimierte Kombination einer zweistufigen Drehschieberpumpe und einer Chemie-Membranpumpe. Sie bietet eine hervorragende Saugleistung, stark verringerten Korrosionsangriff und erheblich reduzierten Altölanfall.

vacuubrand

Vakuumentchnik im System

Die Vakuum-Konzentration stellt an das Vakuumsystem häufig erhöhte Anforderungen hinsichtlich Endvakuum und Zubehörauswahl. Neben guter Chemikalienbeständigkeit der Pumpe ist auch eine hohe Kondensatverträglichkeit erwünscht. Abgepumpte Lösemitteldämpfe können durch einen Emissionskondensator am Pumpenauslass zurückgewonnen werden.



LEISTUNGSMERKMALE MD 1C

- 1.3 m³/h max. Saugvermögen, 2 mbar Endvakuum
- hervorragende Chemikalien- und Kondensatverträglichkeit
- hohes Saugvermögen bis nahe an das Endvakuum
- sehr gutes Endvakuum auch mit geöffnetem Gasballastventil
- sehr leiser und vibrationsarmer Betrieb
- erwiesen lange Membranlebensdauer, wartungsfreier Antrieb

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Drehen Sie unbeschwerte Runden mit dem Vakuum-Konzentrator.

CHEMIE-MEMBRANPUMPE MD 1C



Durch das gleichzeitige Einwirken von Vakuum und Zentrifugalkraft werden die Proben ohne Aufschäumen und Verklumpen konzentriert. Die MD 1C ist die leistungsstarke Basispumpe für eine ganze Familie von zuverlässigen Chemie-Pumpständen und der perfekte Partner für die Vakuumherzeugung am Vakuum-Konzentrator.

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

In molekularbiologischen und biochemischen Laboren und im Zellkulturlabor werden routinemäßig flüssige Überstände abgesaugt. Probenmaterial wird häufig aufwändig oder nur in geringen Mengen gewonnen. Überstände sollen daher möglichst vollständig entfernt werden, ohne dabei das eigentliche Material zu schädigen oder gar mitzunehmen. Die kompakten BioChem-Vacucenter bieten die optimale Lösung zum sicheren, sensiblen und schnellen Absaugen von Flüssigkeitsüberständen in allen Anwendungsbereichen.



LEISTUNGSMERKMALE BVC professional

- leistungsstarke chemiebeständige Membran-Vakuumpumpe für höchste Lebensdauer selbst bei aggressiven Desinfektionsmitteln
- feinfühliges Saugkräfteeinstellung per Touchpanel für reproduzierbares Arbeiten
- Anschlußmöglichkeit für zweites Handstück für wirtschaftliche Doppelnutzung
- große 4l-PP- oder 2l-Glasflasche mit Splitter- und Auslaufschutz für höchste Chemiebeständigkeit und kurze Autoklavierzyklen
- Sterilfilter 0.2 µm für hohe Sicherheit gegen Kontamination der Umgebung, 20-fach autoklavierbar
- Füllstandsensor gegen das Überlaufen von Flüssigkeiten in die Pumpe. Selbstschließende Schnellkupplungen (4l-PP-Flasche) zur sicheren Abtrennung der Flasche bei Wechsel und Transport.

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Präzise und sensibel.

DIE NEUEN FLÜSSIGKEITS-ABSAUGSYSTEME
BVC BASIC, BVC CONTROL UND BVC PROFESSIONAL



Präzises Absaugen auch kleinster Überstände bei höchstem Bedienkomfort (per Touchpanel) ermöglicht professionelles Arbeiten und perfekte Einpassung in vorhandene Sicherheitsabläufe. Alle Systeme sind für den Anschluss eines zweiten Absaughandgriffs vorbereitet. Die leistungsstarke chemiebeständige Membranpumpe sichert störungsfreies, wirtschaftliches Arbeiten über Jahre.

vacuubrand

Vakuumentchnik im System

Das DCP 3000 ist ein Vakuum-Messgerät für den Bereich von Grob- bis Feinvakuum. Das große beleuchtete Display liefert über eine leicht bedienbare Drehknopfsteuerung die Messwertanzeige aller Sensoren. Der neuartige Vakuumsensor VSP 3000 basiert auf der Gaswärmeleitung (Pirani) für den weiten Messbereich von Atmosphärendruck bis 10^{-3} mbar. Er bietet durch seinen Aufbau aus chemisch beständigen Kunststoffen und Keramik eine deutlich höhere chemische Beständigkeit und Robustheit als übliche Pirani-Sensoren mit filigraner Metallwendel.

LEISTUNGSMERKMALE

- externer Vakuumsensor für Vor-Ort-Messung, Anzeigegerät DCP 3000 flexibel ausbaubar bis zu je vier Sensoren der Typen VSK 3000 (Atm. bis 0.1 mbar) und VSP 3000 (Atm. bis 10^{-3} mbar)
- robuster Kunststoff/Keramik-Vakuumsensor VSP 3000 mit hoher chemischer Beständigkeit (verwendete Kunststoffe PBT, PUR)
- VSP 3000 mit weitem Messbereich von Atmosphärendruck bis zum Feinvakuum (10^{-3} mbar) durch Wärmeleitungs-Messprinzip
- die Kombination aus Controller CVC 3000, Vakuumsensor VSP 3000 und Vakuumventilen VV-B ermöglicht eine Vakuumregelung im Feinvakuumbereich

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM

Herausragende Sensorik, dickes Fell und großes Durchhaltevermögen.

PIRANI-VAKUUMSENSOR VSP 3000
UND VAKUUM-MESSGERÄT DCP 3000



Der Pirani-Vakuumsensor VSP 3000 für Messgeräte und Controller der Baureihe 3000 bietet eine bei Feinvakuumsensoren bisher unerreichte Korrosionsbeständigkeit und mechanische Robustheit für den Messbereich von Atm. bis 10^{-3} mbar. Er ist spritzwassergeschützt und auch in rauen Umgebungsbedingungen einsetzbar.

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

Unsere Vakuumnetzwerke VACUU·LAN® sind heute der Standard in einem modernen Labor: Mehrere Nutzer an verschiedenen Arbeitsplätzen eines einzelnen Labors nutzen gemeinsam eine leistungsfähige Chemie-Membranpumpe. Die zahlreichen Nachteile von (Gebäude-)Zentralvakuumsystemen werden so vermieden während gleichzeitig eine anwendungstechnisch hervorragende Lösung zu geringen Kosten realisiert wird. Die verschiedenen Anschlussmodule können in alte oder neue Labore integriert werden und erfüllen alle Ansprüche des Laboralltages. In diesen Netzwerken wird ein Endvakuum von bis zu 2 mbar erreicht. Integrierte Rückschlagventile an jedem Vakuumanschluss verhindern eine wechselseitige Beeinflussung.

VACUU·LAN® auf einen Blick

- der Aufbau ist platzsparend: Pumpen verschwinden von den Arbeitsplätzen und geben Arbeitsfläche frei
- bedarfsgesteuerte Vakuumherzeugung durch automatisches Aus- und Einschalten der Pumpe
- Integration in alle Einbausituationen (wie z.B. Montagekanal) durch Einbau-Controller und Wandmontage der Vakuumanschlüsse
- verschiedene Ventile passend zur Anforderung des Arbeitsplatzes erhältlich (z.B. für geregeltes Vakuum)
- flexibler Ausbau bei veränderten Anforderungen durch leicht austauschbare Ventilelemente

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Das Prinzip VACUU · LAN®.

EINE VAKUUMPUMPE - VIELE NUTZER



Vakuum-Netzwerke VACUU · LAN® erlauben es, mehrere unterschiedliche Anwendungen mit einer Vakuumpumpe zu versorgen; eine kostengünstige und platzsparende Lösung, wenn viele Nutzer in einem Labor mit Vakuum arbeiten. Es gibt alle Komponenten sowohl für den Einbau in neue Labormöbel, als auch für die nachträgliche Ausstattung bereits eingerichteter Labore.

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen ausschließlich Betriebsmittel mit ATEX-Konformität eingesetzt werden. VACUUBRAND bietet Chemie-Membranpumpen und -Pumpstände der Gerätekategorie 2 (z.B. für Zone 1) mit ATEX-Konformität an. Chemie-Membranpumpen bieten dank ihrer hohen Chemikalienbeständigkeit, ihrer Ölfreiheit, des Fehlens gleitender Oberflächen sowie der hermetischen Abdichtung des Schöpfraums gegen den Antriebsbereich hervorragende Voraussetzungen für die Vermeidung von Zündquellen. Chemie-Vakuumsysteme mit Lösemittelrückgewinnung stellen bewährte Konfigurationen zur wirksamen Arbeitserleichterung dar und schützen die Umwelt.

LEISTUNGSMERKMALE MV 10C EX

- **Leistungsfähig**
Endvakuum 12 bis 2 mbar,
Saugvermögen 1.9 bis 8.1 m³/h
- **Chemikalienbeständige Materialien**
Medienberührte Materialien:
Fluorkunststoffe (PTFE, ETFE, FFKM) und Edelstahl
- **Explosionssgeschützt**
ATEX Konformität:
Schöpfraum (gepumpte Gase):
II 2G IIC T3 X
Außenraum (Umgebung der Pumpe):
II 2G IIB T4 X (mit Inertgasspülung)
II 3G IIB T4 X (ohne Inertgasspülung)

WEITERE PRODUKT-
INFORMATIONEN AUF
WWW.VACUUBRAND.COM



Vakuum explosionsgeschützt.

ATEX CHEMIE-MEMBRANPUMPEN UND
CHEMIE-VAKUUMSYSTEME



- Hervorragende Chemikalien- und Kondensatverträglichkeit
- Druckgekapselter Motor mit integriertem, selbsthaltendem Überstrom- und Übertemperaturschutz für direkten 230 V / 50 Hz Einphasenanschluss
- Keine aufwändige Überstrom-Absicherung kundenseitig erforderlich
- Sicherheitsmembrantechnik mit Möglichkeit zur Inertgasspülung und Membranriss-Detektion

vacuubrand

Vakuumtechnik im System

994270 © 2012 VACUUBRAND GMBH + CO KG · 04/2012
Technische Änderungen sind vorbehalten.

VACUUBRAND GMBH + CO KG

Alfred-Zippe-Str. 4 · 97877 Wertheim · Germany
T +49 9342 808-0 · F +49 9342 808-5555
info@vacuubrand.com · www.vacuubrand.com



Vakuumentchnik im System