

Vakuum-Controller VACUU·SELECT® und Messgeräte

Wir bieten ein umfassendes Programm an elektronischen Messgeräten und Controllern von Atmosphärendruck bis 10^{-3} mbar.



www.vacuubrand.com



Zeitsparend, präzise, vielseitig

Vakuum-Controller und Messgeräte



Vakuum? Das regeln wir!

- Einfachheit, die Zeit spart
- Entwickelt für das Chemielabor
- Flexibilität für Ihre Prozesse

Sie benötigen präzises Vakuum und reproduzierbare Prozesse in Ihrem Labor? Machen Sie keine Kompromisse – mit den innovativen Vakuum-Controllern und Messgeräten holen Sie sich die Qualität von VACUUBRAND.

Wir bieten ein umfassendes Programm an elektronischen Messgeräten und Controllern von Atmosphärendruck bis 10^{-3} mbar. Wodurch zeichnen sich unsere Produkte aus? Chemische Beständigkeit, Verlässlichkeit und immer die passende Lösung für Ihren Prozess.

Für die Einbindung in Automatisierungssysteme, von der Netzwerkintegration bis hin zu Laborinformations- und Managementsystemen (LIMS), bieten wir Ihnen die geeigneten Anschlüsse sowie moderne und bewährte Schnittstellen an. Dazu gehören Modbus TCP (über Ethernet) und RS-232 (über USB mit zusätzlichem Adapter).

Über das VACUU-BUS System können Sie zusätzliche Ventile und Sensoren in Ihren Prozess einbinden. Die Anbindung der Komponenten erfolgt ganz einfach per „Plug and Play“.

Vakuüm-Controller VACUU·SELECT

Technische Highlights

Einfachheit, die Zeit spart

Die interaktive Menüführung des VACUU·SELECT ist gezielt auf die Anwendungen im Labor ausgelegt.

Der Vakuüm-Controller bietet vordefinierte Abläufe für alle gängigen Laboranwendungen. Bei Lösemittelverdampfung erkennt der VACUU·SELECT den Siedepunkt automatisch und regelt den Vakuüm-Prozess.

Selbstverständlich lassen sich Applikation, gewünschtes Vakuüm und weitere Parameter auch individuell zusammenstellen und regeln. Dafür gibt es den Anwendungseditor. Individuelle Vakuümprozesse lassen sich darüber einfach per „Drag & Drop“ anlegen, speichern und dann immer wieder abrufen.

Entwickelt für das Chemielabor

Der VACUU·SELECT Controller deckt eine große Bandbreite an gängigen Anwendungen ab. Chemiebeständige Materialien und eine vergossene Displayelektronik bieten besten Schutz vor Chemikalien. Die Sensorik des Touch-Displays ist so abgestimmt, dass Sie es selbst mit dicken Laborhandschuhen einwandfrei bedienen können. Die Bedieneinheit lässt sich von der Pumpe abnehmen. Die Pumpe kann im Unterschrank oder im Abzug platziert werden, während Sie den Controller bequem vom Labortisch aus bedienen.

Flexibilität für Ihre Prozesse

VACUU·SELECT ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich und hält für jede Situation eine passende Lösung bereit. Er kann unter anderem in unsere Vakuümpumpen integriert werden oder als Kompakt-Controller für bestehende Vakuümquellen eingesetzt werden. Im Feinvakuümregelpaket regelt er das Vakuüm in Kombination mit einem Feinvakuümsensor bis 10^{-3} mbar. Ebenso ist er als Einbauversion für Labormöbel und Vakuümnetzwerke bis hin zu industriellen Prozessanlagen erhältlich.



Einfachheit, die Zeit spart

Grafische Bedienoberfläche

Die interaktive Menüführung des VACUU-SELECT Controllers ist gezielt auf die Anwendungen im Labor ausgelegt. Die richtigen Einstellungen zur Vakuumregelung gehen schnell und einfach von der Hand.

- Anwendungsorientierte Bedienung
- Integrierte Hilfefunktion mit kontextbezogenen Tipps zur Anwendung
- Intuitive Bedienung per Touch-Display in 15 Sprachen



Fertige Vakuumabläufe für alle gängigen Laboranwendungen

Die Prozessschritte und Einstellungen zur Vakuumregelung können je nach Anwendung variieren. VACUU-SELECT bietet vordefinierte Abläufe für alle gängigen Laboranwendungen. Und so geht's:

- Wählen Sie Ihre Anwendung
- Nutzen Sie die Voreinstellungen oder ändern Sie die Prozessparameter
- Starten Sie Ihren Vakuumprozess



Einfachheit, die Zeit spart

Vollautomatische Verdampfungen auf Knopfdruck

Der Modus „Automatische Verdampfung“ eignet sich perfekt für Anwendungen am Rotationsverdampfer.

Sie betätigen einfach nur die Starttaste, der Siededruck wird automatisch angesteuert und dem Verlauf der Verdampfung optimal angepasst. Der Prozess läuft schnell und ohne Übersäumen ab. Manuelles Nachregeln und das Überwachen der Anwendung entfallen komplett.

Die Funktion „Automatische Verdampfung“ steht in Kombination mit einer VARIO Chemie-Membranpumpe zur Verfügung.



Einfaches Erstellen eigener Anwendungen mit dem Editor

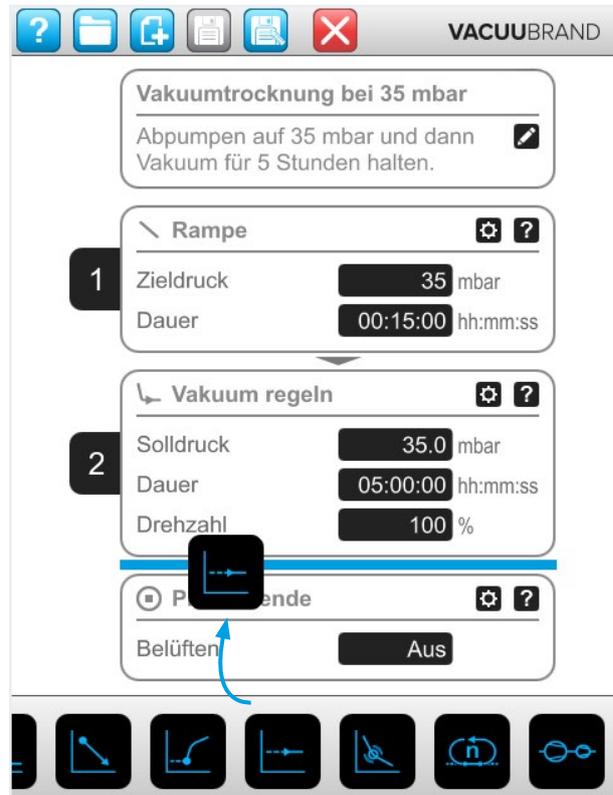
Der VACUU-SELECT Anwendungseditor eignet sich besonders für wiederkehrende Anwendungen in Ihrer Laborroutine, die über die VACUU-SELECT Standardanwendungen hinausgehen.

Er bietet eine einfache Möglichkeit, individuelle Vakuumprozesse einmal anzulegen und dann immer wieder automatisch ablaufen zu lassen.

Das stellt Reproduzierbarkeit sicher und spart Zeit.

Und so geht's:

- Ziehen Sie die gewünschten Prozessschritte per Drag & Drop an die richtige Position im Prozessverlauf
- Geben Sie Ihre Parameter ein, z.B. Solldruck und Prozessdauer
- Speichern Sie Ihre Anwendung ab und beim nächsten Mal drücken Sie nur noch Start



Entwickelt für das Chemielabor

Geeignet für alle chemischen Verfahren

VACUU-SELECT kann mit allen gängigen Vakuumpumpen kombiniert werden, so dass sich sämtliche Aufgaben zur Vakuumregelung mit nur einem Vakuum-Controller abdecken lassen:

- Rotationsverdampfung, inklusive der bewährten VACUUBRAND Vollautomatik auf Knopfdruck
- Alle weiteren Laboranwendungen im Grobvakuumbereich bis 1 mbar
- Feinvakuumregelung bis 10^{-3} mbar, zum Beispiel für Vakuumtrockenschrank und Feinvakuumdestillation
- Vakuumregelung im Kilolabor und Technikumsmaßstab

Durchgängiger Einsatz von chemiebeständigen Materialien

Chemieerprobte Materialien und eine vergossene Displayelektronik bieten besten Schutz vor Chemikalien.

- Touchscreen aus Glas
- Alle medienberührten Teile in chemiebeständiger Ausführung
- Vakuumsensor aus Keramik



Chemische Verfahren

- Rotationsverdampfer
- Vakuum-Konzentrator
- Filtration
- Gefriertrocknung
- Vakuumtrocknung
- Schlenk Line
- Vakuum für Reaktoren und Synthesenanwendungen

Entwickelt für das Chemielabor

Bedieneinheit variabel aufstellbar

VACUU-SELECT bietet die Möglichkeit, die Bedieneinheit abzunehmen. Die Pumpe kann im Unterschrank oder im Abzug platziert werden, während Sie den Controller bequem aus der Hand oder vom Labortisch aus bedienen.

Die variablen Aufstellmöglichkeiten von Bedieneinheit, Vakuumsensor und Pumpe geben Ihnen alle Möglichkeiten, den Arbeitsplatz ergonomisch und technisch optimal einzurichten.



Fit für die Zukunft

Der VACUU-SELECT ist vorbereitet für die Integration in moderne Labornetzwerke und Datenmanagementsysteme. Die Prozessdaten können per USB-Stick oder Netzwerkschnittstelle ausgelesen werden.

Moderne Softwarearchitektur erlaubt einfache Updates und Erweiterungen – beste Voraussetzungen für zukünftige Anforderungen der Laborwelt.

Touchscreen mit Laborhandschuhen bedienbar

Die Sensorik des Touch-Displays ist so abgestimmt, dass Sie es selbst mit dicken Laborhandschuhen einwandfrei bedienen können.



Chemiebeständige Vakuumpumpen mit VACUU-SELECT Vakuum-Controller finden Sie auf unserer Website:

www.vacuubrand.com/cmp

Flexibilität für Ihre Prozesse

Für bestehende Vakuumquellen – der VACUU-SELECT Kompakt-Controller

Der Kompakt-Controller ist mit integriertem Sensor und Chemie-Vakuumventil sowie laborüblichen Anschlüssen ausgestattet. Als Tischversion, als Stativversion oder für den Einbau in Labormöbel ist er sofort einsatzbereit für vorhandene Vakuumquellen.

- Einfacher Anschluss zwischen Pumpe und Vakuumapparatur
- Integriertes Belüftungsventil, auch für Inertgas
- Rückschlagventil – minimiert Beeinflussung benachbarter Anwendungen, die von derselben Vakuumquelle versorgt werden
- VACUU-SELECT findet den Siededruck selbstständig



Einsetzbar bis 10^{-3} mbar – Pakete zur Feinvakuumregelung

Die Komplettpakete für die Regelung aller Feinvakuumprozesse im Chemielabor.

- Regelbereich von Atmosphärendruck bis ins Feinvakuum (10^{-3} mbar)
- Paket bestehend aus Vakuum-Controller VACUU-SELECT, einem Feinvakuumsensor, einem Vakuumregelventil sowie allen benötigten Anschlussstücken



Flexibilität für Ihre Prozesse

Einbau in Labormöbel, Vakuumnetzwerke und industrielle Prozessanlagen

Egal ob Kompakt-Controller, Pumpstand oder Paket zur Feinvakuumregelung, die Bedieneinheit des VACUU-SELECT ist auch als Einbauversion für Labormöbel erhältlich. Eine einfache Integration in VACUU-LAN-Vakuumnetzwerke oder auch industrielle Prozessanlagen ist möglich.



Die Komplettlösung mit Pumpe – Chemie-Pumpstände

Chemie-Pumpstände mit Zweipunktregelung durch Ventilsteuerung

- Sofort einsatzbereite Kombination aus Controller, Sensor und Chemie-Membranpumpe
- Der Controller findet den Siededruck selbstständig und schaltet in den Zweipunktbetrieb
- Optional zwei verschiedene Prozesse parallel mit einem Pumpstand regeln

VARIO® Chemie-Pumpstände mit punktgenauer Drehzahlsteuerung

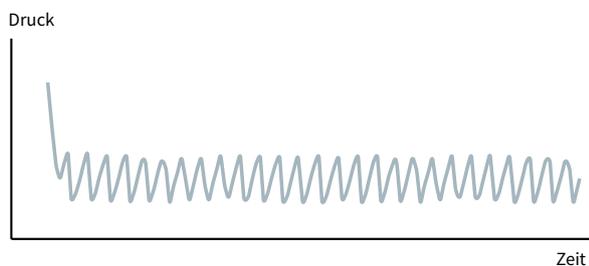
- Sofort einsatzbereite Kombination aus Controller, Sensor und drehzahl geregelter VARIO Chemie-Membranpumpe
- Stets das optimale Vakuum für kürzeste Prozesszeiten
- Vollautomatische Verdampfung: Der Controller findet den Siededruck und passt das Vakuum kontinuierlich an den Prozessverlauf an
- Pumpe läuft immer nur so schnell wie nötig:
 - Deutlich geringerer Energieverbrauch
 - Pumpe ist flüsterleise
 - Längere Wartungsintervalle

Der VACUU-SELECT Vakuum-Controller unterstützt beide Regelverfahren: Die klassische Zweipunktregelung und die VARIO-Regelung. Mehr Informationen zu den Unterschieden der beiden Regelverfahren erfahren Sie auf S. 10 - 11.

Regelverfahren

Der VACUU-SELECT Vakuum-Controller unterstützt zwei Regelverfahren: Die klassische Zweipunktregelung durch Ventilsteuerung und die VARIO-Regelung durch Drehzahlsteuerung des Motors. Die Vorteile der VARIO-Funktionen sind in Verbindung mit einer VARIO Chemie-Membranpumpe nutzbar.

Klassische Zweipunktregelung durch Ventilsteuerung



- Regelung durch Öffnen und Schließen eines Elektromagnetventils
- Automatische Siedepunkterkennung
- Pumpe läuft durchgängig
- Vakuum wird zwischen den beiden Ventilschaltpunkten innerhalb des definierten Hysteresebereichs gehalten
- Unvermeidbare Druckschwankungen bei Ventilsteuerungen werden minimiert

Punktgenaue VARIO®-Regelung durch Drehzahlsteuerung



- Regelung über die Motordrehzahl der Pumpe
- Pumpe läuft immer nur so schnell wie nötig
 - Deutlich verringerter Energieverbrauch
 - Flüsterleiser Betrieb
 - Verlängerte Wartungsintervalle
- Punktgenaues Vakuum
 - Kürzere Prozesszeiten (bis zu 30 % Ersparnis gegenüber einer Zweipunktregelung)
 - Reproduzierbare Ergebnisse
- Vollautomatische Verdampfung auf Knopfdruck durch zuverlässige Siededruckerkennung und kontinuierliche Nachführung über die komplette Prozessdauer
 - Kein Überschäumen und Probenverlust
 - Manuelles Nachregeln entfällt
 - Weniger Zeit an der Apparatur, mehr Zeit für andere Aufgaben



In unserem Onlineshop finden Sie eine große Auswahl an elektronischen Messgeräten und Controllern:

shop.vacuubrand.com/messgerate-controller.html

Regelverfahren

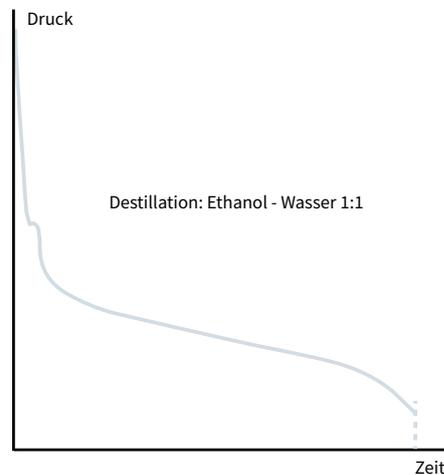
VARIO® Chemie-Membranpumpen und Chemie-Pumpstände mit VACUU-SELECT regeln das Vakuum punktgenau und damit hysteresefrei durch Anpassen der Drehzahl der Membranpumpe.

Die schnelle, präzise Regelung stellt immer das optimale Saugvermögen bereit, unabhängig von Dampfmenge und Größe der Apparatur. Der Prozess befindet sich immer im optimalen Betriebsvakuum – das führt zu kürzesten Prozesszeiten.

Automatische Verdampfung

Bei Wahl der Anwendung „Automatische Verdampfung“ findet der Vakuumregler VACUU-SELECT in Kombination mit unseren VARIO® Pumpen den Siededruck des Lösemittels oder auch mehrere Siedepunkte eines Lösemittelgemisches vollautomatisch und passt das Vakuum kontinuierlich an den Prozessverlauf an – bis zum Prozessende.

Ein manuelles Nachstellen des Vakuums entfällt komplett. Der Bediener gewinnt Zeit für andere Laboraufgaben.



Warum sich elektronische Vakuumregelung lohnt

- Deutlich verkürzte Prozessdauer
- Zeitersparnis durch Automatisierung Ihrer Prozesse
- Reproduzierbare Ergebnisse
- Vermeidung von Aufschäumen und Siedeverzug

Funktionserweiterung SYNCHRO



Mit der Funktionserweiterung SYNCHRO für den VACUU-SELECT besteht die Möglichkeit, zwei Prozesse parallel mit einem Vakuum-Controller regeln zu können. Die Prozesse können dabei unabhängig voneinander und zeitgleich laufen. Somit können beispielsweise zwei Rotationsverdampfer mit einem VACUU-SELECT gehandhabt werden. Eine weitere Möglichkeit ist, in einem Abzug zwei Entnahmestellen zu bedienen. Dabei kann es sich um Entnahmestellen für Grobvakuum sowie für Feinvakuum handeln.

Die SYNCHRO-Funktion ist ausschließlich für Zweipunktregelung konzipiert. Damit die Funktionserweiterung SYNCHRO verwendet werden kann, sind weitere Zubehörkomponenten wie beispielsweise Saugleitungsventile, Sensoren, Y-Adapter und Rückschlagventile nötig. Hierzu beraten wir Sie gerne.

- Parallele Regelung von zwei Prozessen möglich mit einem VACUU-SELECT Controller
- Zeitgleicher und unabhängiger Betrieb der Prozesse
- Beschränkung auf Zweipunktregelung
- Zusätzliches Zubehör erforderlich
- SYNCHRO Lizenz gültig für einen einzelnen VACUU-SELECT Controller



Weitere Informationen zu unseren kostenpflichtigen Funktionserweiterungen und deren Freischaltung finden Sie auf unserer Website:

www.vacuubrand.com/de/messgeraete-controller/zubehoer-software

Funktionserweiterung Benutzermanagement



Das Benutzermanagement ist eine Funktionserweiterung unseres interaktiven Vakuump-Controllers VACUU-SELECT. Erstmals lässt sich für verschiedene Benutzergruppen individuell festlegen, welche Anwendungen, Funktionen und Berechtigungen zur Verfügung stehen sollen.

Sicherstellung von gleichbleibenden Prozessparametern

Ihnen ist wichtig, dass Prozesse jedes Mal mit exakt den gleichen Parametern ablaufen? Das VACUU-SELECT Benutzermanagement bietet Ihnen die Möglichkeit, auf Nummer sicher zu gehen.

Im Anwendungseditor können Sie einstellen, welche Parameter geändert werden können und welche nicht. Über das Benutzermanagement legen Sie dann fest, wer Zugriff auf den Anwendungseditor hat. Sie haben so stets die Gewissheit, dass die Anwendungsparameter und Prozessschritte stimmen.

Der VACUU-SELECT Controller erfüllt damit sehr unterschiedliche Anforderungen in verschiedenen Einsatzgebieten: Beispielsweise für die Reproduzierbarkeit von Prozessen sowie die transparente Dokumentation von Prozessdaten.

Flexible Rechtevergabe für individuelle Anforderungen

Wechselnde Benutzer und unterschiedliche Anwendungen – an einem Arbeitsplatz? In solchen Fällen ist das VACUU-SELECT Benutzermanagement ideal für die Bedienung eines Vakuump-Controllers durch aufeinander folgende Benutzer. Darüber lassen sich gezielt Berechtigungen, Anwendungen und Funktionen zuweisen oder sperren.

Sie können Anwendungen ganz individuell anlegen, speichern und eigene Favoriten wählen. Über die Benutzergruppe lässt sich dann exakt festlegen, welche Anwendungen dem einzelnen Benutzer zur Verfügung stehen. Die Bedienung des Vakuump-Controllers wird dadurch übersichtlicher und die gemeinsame Nutzung eines Arbeitsplatzes einfacher. Durch die klar definierte Funktionalität des Controllers für jeden einzelnen Benutzer wird das Risiko etwaiger Fehlbedienungen minimiert.

Wenn Sie die gleichen Benutzereinstellungen auf mehreren VACUU-SELECT Controllern verwenden wollen, können Sie diese einfach auf andere Geräte übertragen. Hierfür muss auf allen Controllern das Benutzermanagement freigeschaltet sein.

Vakuum-Messgeräte



Vakuum-Messgeräte

- Chemiebeständig
- Zuverlässig
- Immer passend

Vertrauen Sie für präzise Vakuummessung auf unsere modernen Vakuum-Messgeräte. Sie haben die Wahl: Möchten Sie ein reines Fein- oder Grobvakuum-Messgerät oder beides in einem? Netz- oder batteriebetrieben? Für alle Vakuum-Messgeräte von VACUUBRAND gilt: Sie sind chemiebeständig, robust und zuverlässig. In unserem Portfolio bieten wir Ihnen immer die passende Lösung.

Bei der Entwicklung unserer Messgeräte legen wir großen Wert darauf, dass Sie diese einfach in Ihre Arbeitsabläufe einbinden können: Dank der kompakten Bauform mit integrierter Sensorik können Sie die Messgeräte leicht platzieren. Übersichtliche Displays und intuitive Bedienkonzepte sorgen zudem für angenehmes und effizientes Arbeiten. Die beleuchtete Druckanzeige ermöglicht ein leichtes Ablesen der Messwerte.

Für die Integration in moderne Automatisierungssysteme bieten wir auf Anfrage die passenden Anschlüsse und Schnittstellen.

Vakuum-Messgeräte

Chemiebeständig – selbst bei korrosiven Medien

Bei Ihren Prozessen entstehen aggressive Gase oder Dämpfe? Kein Problem, denn wir verwenden bei unseren Vakuum-Messgeräten nur chemiebeständige und robuste Sensoren: Für den typischen Einsatzbereich von Atmosphärendruck bis 1 mbar kommen Keramik-Membran-Sensoren zum Einsatz, im Bereich unterhalb von 1 mbar bis 10^{-3} mbar keramikummantelte Pirani-Sensoren.



Zuverlässig – bei Messergebnissen und Langzeitstabilität

Auf unsere Vakuum-Messgeräte können Sie sich verlassen: Sensoren von VACUUBRAND bieten eine hohe Messgenauigkeit für präzise Messwerte. Ihre gute Langzeitstabilität sorgt für dauerhaft zuverlässige Messergebnisse.

Immer passend – das Messgerät für Ihren Bedarf

Die Messgeräte von VACUUBRAND bieten für nahezu jeden Anwendungsfall die optimale Lösung: Je nach gewünschtem Druckbereich bieten wir Fein- oder Grobvakuummessgeräte an. Eine Besonderheit ist unser Messgerät VACUU-VIEW extended – es deckt den erweiterten Messbereich von 1100 bis 10^{-3} mbar ab.

Je nach Einsatzgebiet können netz- oder batteriebetriebene Vakuum-Messgeräte verwendet werden. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen steht das Messgerät DVR 3pro mit ATEX-Zulassung zur Verfügung.



Vakuum-Controller und Messgeräte

VACUU-SELECT Kompakt-Controller

Regelbereich	Messprinzip	Vakuumananschluss	Bestellnummer
Atm. - 0.1 mbar	Keramik-Membransensor	Schlauchwelle DN 6/10 mm	Tischgerät: 20700070 Stativgerät: 20700080 Einbaugerät: 20700060



VACUU-SELECT Pakete zur Feinvakuumregelung

Vakuumsensor	Regelbereich	Messprinzip	Vakuumananschluss + Bestellnummer
VSP 3000	5 - 10 ⁻³ mbar	keramikummantelter Pirani-Sensor	KF DN 16 / SW 10: 20700101 KF DN 25 / SW 15: 20700111
VACUU-VIEW extended	Atm. - 10 ⁻³ mbar	keramikummantelter Pirani-Sensor+Keramik-Membransensor	KF DN 16 / SW 10: 20700100 KF DN 25 / SW 15: 20700110



KF = Kleinflansch SW = Schlauchwelle

VACUU-VIEW, netzbetrieben, für den Grob- und Feinvakuumbereich

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer
VACUU-VIEW extended	Messbereich 1100 - 1 x 10 ⁻³ mbar	20683210
VACUU-VIEW	Messbereich 1100 - 0.1 mbar	20683220



DVR, batteriebetrieben, für den Grobvakuumbereich

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer
DVR 2pro	Messbereich 1060 - 1 mbar	20682906
DVR 3pro	Messbereich 1060 - 1 mbar	20682907



DCP 3000, netzbetrieben, für den Grob- und Feinvakuumbereich

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer
Set DCP 3000 + VSK 3000	Messbereich 1080 - 0.1 mbar	20683170
Set DCP 3000 + VSP 3000	Messbereich 1000 - 1 x 10 ⁻³ mbar	20683190



Produktvarianten mit Zweipunktregelung

Chemie-Pumpstände mit einem Vakuumanschluss für elektronische Regelung

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer		
PC 510 select	7 mbar 2 m ³ /h	CEE: 20733150 US: 20733153	CH: 20733151 CN: 20733156	UK: 20733152 IN: 20733157
PC 610 select	1.5 mbar 3.4 m ³ /h	CEE: 20737150 US: 20737153	CH: 20737151 CN: 20737156	UK: 20737152 IN: 20737157



Chemie-Pumpstände mit einem Vakuumanschluss für elektronische und einem für manuelle Regelung

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer		
PC 511 select	7 mbar 2 m ³ /h	CEE: 20733250 US: 20733253	CH: 20733251 CN: 20733256	UK: 20733252 IN: 20733257
PC 611 select	1.5 mbar 3.4 m ³ /h	CEE: 20737250 US: 20737253	CH: 20737251 CN: 20737256	UK: 20737252 IN: 20737257



Chemie-Pumpstände mit zwei Vakuumanschlüssen für elektronische Regelung

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer		
PC 520 select	7 mbar 2 m ³ /h	CEE: 20733350 US: 20733353	CH: 20733351 CN: 20733356	UK: 20733352 IN: 20733357
PC 620 select	1.5 mbar 3.4 m ³ /h	CEE: 20737350 US: 20737353	CH: 20737351 CN: 20737356	UK: 20737352 IN: 20737357



Produktvarianten mit VARIO®-Regelung

Chemie-Membranpumpen VARIO select

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer		
MZ 2C VARIO select	7 mbar 2.8 m ³ /h	CEE: 20732450 CN: 20732456	CH: 20732451 IN: 20732457	US: 20732453
MD 4C VARIO select	1.5 mbar 4.6 m ³ /h	CEE: 20736550 CN: 20736556	CH: 20736551 IN: 20736557	US: 20736553 UK: 20736552



Produkt	Technische Daten	Bestellnummer		
ME 16C NT VARIO select	70 mbar 19.3 m ³ /h	CEE: 25741750	US: 25741753	
MD 12C NT VARIO select	1.5 mbar 14.3 m ³ /h	CEE: 25743750 CN: 25743756	UK: 25743752 IN: 25743757	US: 25743753
MV 10C NT VARIO select	0.6 mbar 12.8 m ³ /h	CEE: 25744750 CN: 25744756	UK: 25744752 IN: 25744757	US: 25744753



Chemie-Pumpstände VARIO select

Produkt	Technische Daten	Bestellnummer		
PC 3001 VARIO select	2 mbar 2 m ³ /h	CEE: 20700200 US: 20700203	CH: 20700201 CN: 20700206	UK: 20700202 IN: 20700207



Produkt	Technische Daten	Bestellnummer		
PC 3002 VARIO select	7 mbar 2.8 m ³ /h	CEE: 20733550 US: 20733553	CH: 20733551 CN: 20733556	UK: 20733552 IN: 20733557
PC 3004 VARIO select	1.5 mbar 4.6 m ³ /h	CEE: 20737550 US: 20737553	CH: 20737551 CN: 20737556	UK: 20737552 IN: 20737557
PC 3003 VARIO select	0.6 mbar 2.8 m ³ /h	CEE: 20738450 US: 20738453	CH: 20738451 CN: 20738456	UK: 20738452 IN: 20738457



Produkt	Technische Daten	Bestellnummern		
PC 3016 NT VARIO select	70 mbar 19.3 m ³ /h	CEE: 25741850	US: 25741853	
PC 3012 NT VARIO select	1.5 mbar 14.3 m ³ /h	CEE: 25743850 US: 25743853	CH: 25743851 CN: 25743856	UK: 25743852 IN: 25743857
PC 3010 NT VARIO select	0.6 mbar 12.8 m ³ /h	CEE: 25744850 US: 25744853	CH: 25744851 CN: 25744856	UK: 25744852 IN: 25744857



Headquarter:

VACUUBRAND GMBH + CO KG
Postfach 1664
97877 Wertheim
T +49 9342 808 5550
F +49 9342 808 5555

info@vacuubrand.com
www.vacuubrand.com

VACUUBRAND®

VACUUBRAND ist Teil der Brand Gruppe, die mit ca. 1.000 Mitarbeitern weltweit hochwertige und innovative Laborgeräte, Vakuumpumpen und -systeme entwickelt, produziert und vertreibt.

Mit hoch motivierten und qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern fertigen wir weltweit die umfassendste Produktfamilie zur Vakuumherzeugung, -messung und -regelung für den Grob- und Feinvakuumbereich im Labor.

Alles mit einem Ziel:

Ihre Prozesse im Labor und in der Technik zuverlässig, sicher und effizient zu machen. Deshalb verpflichten wir uns zu kontinuierlicher Innovation, erstklassiger Performance und herausragender Qualität.

Bestes Engineering ist der Schlüssel zu Produkten und Lösungen, die für Qualität, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit bekannt sind. Innovative Technologie, hochwertige Materialien und umfangreiche Tests sorgen dabei für einzigartige Leistung – entwickelt und produziert in Deutschland.

Gemeinsam mit Ihnen finden unsere Experten die beste Lösung für Ihre Anwendung und begleiten Sie mit erstklassigem Service.

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318
info@brand.com.cn
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
Mumbai, India

T +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in
www.brand.co.in

BRANDTECH® Scientific, Inc.
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562
info@brandtech.com
www.brandtech.com