

VACUUBRAND®

**VAKUUM FÜR DIE
PROZESSINDUSTRIE.**

VACUUBRAND
GMBH + CO KG
Alfred-Zippe-Str. 4
97877 Wertheim
Germany

Telefon +49 9342 808-0
Fax +49 9342 808-5555
Vertrieb +49 9342 808-5550
Service +49 9342 808-5660

info@vacuubrand.com
www.vacuubrand-process.com

VACUUBRAND®

**VAKUUM FÜR DIE
PROZESSINDUSTRIE.**

INHALT.

DAS UNTERNEHMEN VACUUBRAND	6.	ENERGIESPARENDE, PRÄZISE REGELUNG VAC 24seven	20.
QUALITÄT BEWÄHRTE TECHNOLOGIE	8.	GEZIELTER SERVICE. KEINE AUSFALLZEITEN VAC 24seven	22.
EINE WELTMARKE AUS WERTHEIM	10.	CONTROLMODUL VAC 24seven	24.
ÖLFREIES VAKUUM GRÜNE TECHNOLOGIE	12.	PUMPMODUL VAC 24seven	26.
DAS KONZEPT VAC 24seven	14.	ZUBEHÖR	28.
CHEMIE-VERTRÄGLICHKEIT VAC 24seven	16.	KONTAKT	30.
DIE MODULARITÄT VAC 24seven	18.	TECHNISCHE INFORMATIONEN	31.

DAS UNTERNEHMEN. VACUUBRAND.

Mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Vakuumtechnik prägen unsere Produkte. Heute fertigt VACUUBRAND mit über 280 Mitarbeitern eine umfassende Produktfamilie zur Vakuumherzeugung, -messung und -regelung für den Grob- und Feinvakuumbereich.

Bereits 1961 wurden die ersten Vakuumpumpen mit dem Warenzeichen VACUUBRAND hergestellt. Seit jeher ist Wertheim in Baden-Württemberg einziger Produktionsstandort für unsere Produkte und steht für das hohe Qualitätsniveau „Made in Germany“.

VACUUBRAND verfügt über eine hohe Fertigungstiefe mit bemerkenswerter technischer Kompetenz. Modernste CNC Dreh- und Bearbeitungszentren, PC gesteuerte Mess- und Prüfmaschinen und die ständige Verbesserung von Abläufen tragen dazu bei.

Wir legen großen Wert auf die Ausbildung und Fortbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der abteilungsübergreifende Austausch von Wissen und Erfahrung ist selbstverständlich. Das schafft hohe Motivation und macht uns gemeinsam effizient und produktiv.

VACUUBRAND – Kompetenz aus Erfahrung im Familienunternehmen.





QUALITÄT. BEWÄHRTE TECHNOLOGIE.

Einhaltung höchster Qualitätsansprüche, maximale Kundenzufriedenheit durch nachhaltige Innovationen, Verlässlichkeit und Individualität sind Leitfaden unseres Unternehmens.

Mit bewährter Technologie und zahlreichen Innovationen ist VACUUBRAND bekannt als führender Hersteller für Vakuumtechnik in Forschungslaboren der Chemie, Pharmazie und Medizin. Aufmerksamkeit gegenüber Kundenbedürfnissen und größte Sorgfalt bei der Produktion prägen nachhaltig die Kompetenz unseres Unternehmens.

Unsere qualitativ hochwertigen Produkte sind mit einer überdurchschnittlichen Lebensdauer enorm wirtschaftlich. Die Vakuumleistung von VACUUBRAND

Membranpumpen bleibt über lange Betriebszeiträume konstant und ermöglicht unseren Kunden eine zuverlässige Prozessführung.

Alle neuen Entwicklungen werden umfangreichen Dauertests unterzogen, bevor sie für die Serienproduktion freigegeben werden. Innerhalb der Produktionsprozesse kommen moderne Mess- und Prüfmaschinen zum Einsatz. Jede Vakuumpumpe durchläuft vor Ihrer Auslieferung eine genau spezifizierte Prüfroutine. Dank eines automatisierten Endprüfstandes

können sich unsere Kunden auf die Spezifikation und die Gerätesicherheit verlassen.

Maßstab für Qualität, Kunden-, Mitarbeiter- und Umwelterorientierung sind bei VACUUBRAND das Managementsystem nach ISO 9001, sowie das integrierte Umweltmanagement.

Bewährte Technologie – auch für die Prozessindustrie.

EINE WELTMARKE. AUS WERTHEIM.

Die Marke VACUUBRAND ist in der ganzen Welt zu Hause. Vertriebsbüros in Europa, Niederlassungen in den USA, China und Indien unterstreichen unser Bestreben für eine bestmögliche Unterstützung unserer Kunden vor Ort.

Als traditionsbewusstes Familienunternehmen entwickelt und produziert VACUUBRAND in Deutschland Produkte im intensiven Dialog mit dem Anwender. Über Jahrzehnte hinweg sind wir Vorreiter für Innovationen rund um die Vakuumtechnik in Labor, Kilolabor, Wissenschaft und Produktion. Die VARIO®-Regelung oder die chemiebeständigen Vakuumpumpen sind nur zwei Beispiele für Erfindungen „Made in Wertheim“. Viele unserer Erfindungen helfen Ressourcen zu schonen und erleichtern den Anwendern weltweit die tägliche Arbeit. ■

VACUUBRAND ist Jahr für Jahr auf zahlreichen, internationalen Fachmessen vertreten. Persönliche Unterstützung und kompetente Beratung sind unser Anspruch. Dieser Maxime bleiben wir treu.

Eine verlässliche Partnerschaft mit unseren Kunden.





ÖLFREIES VAKUUM. GRÜNE TECHNOLOGIE.

Energieeffiziente Produkte, schonender Umgang mit wertvollen Ressourcen bei der Herstellung und Verantwortung für die Zukunft. Diese Merkmale kennzeichnen unsere Philosophie von bewusstem Umweltschutz und umweltschonender Vakuumtechnik.

Neben dem firmeninternen Umweltmanagement haben auch unsere Produkte den Umweltschutz als Ziel. Unsere Produkte sind „grün“! Sie werden nach modernen Gesichtspunkten konzipiert, um in der Produktion und ihrem Produktlebenszyklus möglichst wenig Ressourcen zu verbrauchen. Positive Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz im Sinne des Klimaschutzes werden außerdem erreicht.

Ölfreie Membranpumpen von VACUUBRAND haben inzwischen die klassischen,

ölgedichteten Drehschieberpumpen, Wasserstrahlpumpen und Wasserringpumpen in vielen Anwendungsgebieten des chemischen Labors und auch im Kilolabor verdrängt. Die Einsparung von Betriebsmitteln wie Öl und Wasser ist ein Aspekt, der zunehmend an Bedeutung gewinnt.

VARIO®-Membranpumpen regeln das Vakuum direkt und punktgenau, die ideale Voraussetzung für eine effiziente Lösemittelrückgewinnung. Die Permanentmagnetmotoren benötigen deutlich weniger Energie.

Produkte mit diesen Merkmalen kennzeichnen wir mit unserem Label GREEN VAC®. Es steht für besonders umweltschonende Vakuumherzeugung ohne Öl- oder Wasserverbrauch bei verlängerten Wartungsintervallen und optimaler Energieeinsparung.

Technik, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichermaßen wichtig.

GREEN VAC® – das ist umweltschonende Vakuumherzeugung. ■

CHEMISCH BESTÄNDIG
100 % ÖLFREI
MODULAR
PRÄZISE REGELUNG
ENERGIESPAREND
KEINE AUSFALLZEITEN

VAC 24 SEVEN

DAS KONZEPT.

Vom Labor zur Prozess-, Chemie- und Pharmaindustrie, kompromisslose chemische Beständigkeit, frei von Betriebsmitteln jeder Art, bedarfsgerechte Pumpenkonfiguration, integrierte Vakuumpregelung bei permanenter Verfügbarkeit, sauber und ökologisch.

Im Labor seit Jahrzehnten bewährte Chemie-Membranvakuumpumpen sind mit der neuen VAC 24seven Reihe jetzt auch im Pilot- und Technikumsmaßstab verfügbar. Einzelne Pumpen, die Ihre Zuverlässigkeit bewiesen haben, werden zu leistungsfähigen Prozessvakuumpumpen modular kombiniert.

Für Anwendungen mit aggressiven und kondensierbaren Gasen und Dämpfen steht somit ein sauberes Vakuum, frei von Betriebsmitteln und möglichen Kontaminationsquellen, zur Verfügung. Saugseitige Abscheider

halten die Pumpen sauber und trocken und sind jederzeit von außen zugänglich. Die VARIO®-Regelung stellt Vakuum bedarfsgerecht zur Verfügung. Die zentrale Steuerungseinheit ermittelt die benötigte Leistung und regelt die Drehzahl der Einzelpumpen für einen optimalen Prozessablauf. Dies minimiert den Energieverbrauch und verlängert die Wartungsintervalle.

Die Möglichkeit, einzelne Pumpen im laufenden Betrieb zu warten, gewährleistet eine Verfügbarkeit von 24 Stunden, an sieben Tagen pro Woche – VAC 24seven. ■





CHEMISCH BESTÄNDIG
100 % ÖLFREI
MODULAR
PRÄZISE REGELUNG
ENERGIESPAREND
KEINE AUSFALLZEITEN

VAC 24 SEVEN

CHEMIE-VERTRÄGLICHKEIT.

Universelle chemische Beständigkeit von VACUUBRAND Chemie-Membranpumpen, Modulen und Verbindungsteilen, konsequenter Einsatz von Fluorpolymeren und Perfluorelastomeren, extrem hohe Lebensdauer durch weltweit einzigartige Stabilitätskernkonstruktion, trockene und 100 % ölfreie Technologie.

Membranpumpen arbeiten ölfrei, verbrauchen kein Wasser und erzeugen deshalb weder Abwasser noch Altöl. Bei dieser Pumpentechnik ist der Schöpfraum durch eine Membrane hermetisch vom Antrieb getrennt. VACUUBRAND bietet mit den Chemie-Membranpumpen Geräte, die über Jahre zuverlässig arbeiten und sich im täglichen Laboralltag bewährt haben, selbst bei rauen Chemieanwendungen.

Die am höchsten belasteten Bauteile – Kopfdeckel und Membranspannscheibe –

werden in einem aufwendigen, mehrstufigen Fertigungsverfahren mit Stabilitätskern produziert. Die eingesetzten Fluorpolymere und Perfluorelastomere zeichnen sich durch hervorragende universelle Chemiebeständigkeit aus und zudem sorgt die extrem niedrige Oberflächenenergie für geringe Materialanhaftung. Für die Prozesstechnik ergeben sich damit völlig neue Möglichkeiten. Eine spezifische Auslegung der Vakuumpumpe für die jeweilige Anwendung ist nicht erforderlich.

VACUUBRAND verwendet die genannten hochwertigen Materialien für alle medienberührten Teile bei sämtlichen Chemie-Membranpumpen – ein weiteres Merkmal für die Zuverlässigkeit. Auch im VAC 24seven sind die Pumpmodule sowie die Verbindungselemente zwischen den Modulen kompromisslos chemiebeständig ausgelegt.

Chemie-Membranpumpen von VACUUBRAND – der Qualitätsmaßstab in der Chemie. ■

CHEMISCH BESTÄNDIG
100 % ÖLFREI
MODULAR
PRÄZISE REGELUNG
ENERGIESPAREND
KEINE AUSFALLZEITEN

VAC 24 SEVEN

DIE MODULARITÄT.

Anwendungsgerecht kombinierbar, zentrale Steuereinheit mit integriertem Vakuumregler, Pumpmodule für 70 mbar und 5 mbar.

Die Produktlinie VAC 24seven ist ein modulares System. Je nach Anforderung können bis zu drei Pumpmodule mit einem Controlmodul kombiniert werden. Diese neue Kombinationsmöglichkeit bringt die hervorragenden Eigenschaften von VACUUBRAND Chemie-Membranpumpen jetzt vom Labor in die Prozesstechnik. Das Herzstück jedes Pumpmoduls sind zwei drehzahl-geregelte Einzelpumpen.

Die Pumpmodule sind in zwei verschiedenen Ausführungen verfügbar, wahlweise

mit 5 mbar Endvakuum und 30 m³/h Saugvermögen oder mit 70 mbar und 40 m³/h.

Das Controlmodul übernimmt die Vakuumregelung und die bedarfsgerechte Drehzahlregelung von bis zu drei Pumpmodulen. Auch hier kommt mit dem Vakuumcontroller VACUU-SELECT bewährte VACUUBRAND Technologie zum Einsatz.

VAC 24seven – zuverlässige Technologie wirtschaftlich kombiniert. ■

CONTROLMODUL

zur Ansteuerung der Pumpmodule



1 PUMPMODUL

5 mbar mit 30 m³/h oder
70 mbar mit 40 m³/h

2 PUMPMODULE

5 mbar mit 60 m³/h oder
70 mbar mit 80 m³/h

3 PUMPMODULE

5 mbar mit 90 m³/h oder
70 mbar mit 120 m³/h





CHEMISCH BESTÄNDIG
100 % ÖLFREI
MODULAR
PRÄZISE REGELUNG
ENERGIESPAREND
KEINE AUSFALLZEITEN

VAC 24 SEVEN

ENERGIESPARENDE, PRÄZISE REGELUNG.

Bedarfsgerechte VARIO®-Regelung, hocheffiziente Permanentmagnetmotoren, bis über 90 % Energieeinsparung, chemiebeständiger Präzisionsvakuumsensor, digitale Schnittstellen.

Die Vakuumregelung der Produktlinie VAC 24seven basiert auf dem Controller VACUU-SELECT.

Neben dem gut ablesbaren Touch-Display mit großer, grafischer Anzeige und intuitiver Benutzerführung, bietet der Controller vordefinierte Abläufe sowie einen Anwendungseditor für die individuelle Zusammensetzung von Applikationen und Parametern. Die ausgefeilte Funktionalität spart Zeit bei der Optimierung von Prozessen. Die VARIO®-Regelung passt die Drehzahl der hocheffizienten

GREEN VAC® Permanentmagnetmotoren bedarfsgerecht und stufenlos von 0-100 % an. Gegenüber herkömmlichen Steuerungen mit konstanter Pumpendrehzahl kann je nach Art des Prozesses eine Energieeinsparung von mehr als 90 % erreicht werden.

Der Vakuum-Controller VACUU-SELECT ermöglicht durch verschiedene Schnittstellen wie RS-232 über USB und Modbus TCP über Ethernet die Einbindung in Prozessleitsysteme. Auch das direkte Steuern von peripheren Ventilen ist

möglich, z.B. zur Belüftung. Die Schnittstellen ermöglichen zudem eine Fernsteuerung zur Überwachung und Steuerung der Pumpmodule.

Mit dem chemiebeständigen Keramik-Membransensor wird eine hervorragende Mess- und Regelgenauigkeit für industrielle Anwendungen erreicht.

VARIO® und VACUU-SELECT – Vakuumregelung in ihrer besten Form.

CHEMISCH BESTÄNDIG
100 % ÖLFREI
MODULAR
PRÄZISE REGELUNG
ENERGIESPAREND
KEINE AUSFALLZEITEN

VAC 24 SEVEN

GEZIELTER SERVICE. KEINE AUSFALLZEITEN.

Service ohne Unterbrechung für 100 % Betriebsbereitschaft, einfach von Betriebswerkstätten durchzuführen, keine Reservepumpen nötig, Wartungsintervalle von bis zu zwei Jahren, bedarfsorientierte Serviceangebote.

Der einzigartige Aufbau von Kopfdeckel und Membranspannscheibe mit Stabilitätskern sorgt für die hervorragende chemische Beständigkeit. Er trägt entscheidend dazu bei, die Spezifikationen über Jahre einzuhalten. Je nach Einsatzbereich kann von einem mittleren Serviceintervall von 15.000 Betriebsstunden ausgegangen werden.

Die Pumpen laufen nur temporär mit maximaler Drehzahl. Daher können sie, ohne Auswirkungen auf den Vakuumprozess, zu Servicezwecken einzeln ent-

koppelt werden. Die Drehzahl der übrigen Pumpen wird durch den Regler automatisch angepasst. Auf diese Weise gewährleistet VAC 24seven maximale Anlagenverfügbarkeit auch ohne Reservepumpe.

Die kompakte Einzelpumpe kann durch eine Person ausgebaut und gewartet werden. Natürlich bietet VACUUBRAND auch den bedarfsgerechten Service vor Ort an.

Das VAC 24seven Servicekonzept – für maximale Betriebsbereitschaft. ■



CONTROLMODUL.

- ▶ integrierter VACUU-SELECT Controller mit intuitiver Menüführung für präzise, hysteresefreie Prozessführung
- ▶ leistungsgerechte, zentrale und synchrone Ansteuerung der Pumpmodule von 0-100 % für maximale Energieeffizienz
- ▶ digitale Schnittstellen RS-232 über USB und Modbus TCP über Ethernet
- ▶ übersichtliche Signalleuchten für den Leistungsbedarf und den Betriebszustand erleichtern die Überwachung

VAC 24seven control module



Technische Informationen

Vakuum-Controller	VACUU-SELECT integriert
Druckaufnehmer	extern, Kabellänge 2 m (max. 30 m), Messanschluss KF DN 16
Messprinzip	Keramik-Membran (Aluminiumoxid), kapazitiv, gasartunabhängig, Absolutdruck
Obere Messgrenze	1080 mbar/810 torr
Untere Messgrenze	0.1 mbar/0.1 torr
Schutzart	IP 42
Spannungsversorgung	400 V/50-60 Hz, 16 A (EU, IN, CN) 208-240 V/50-60 Hz, 30 A (US)
Schnittstellen	Ethernet (RJ45) / USB (Typ A) / optional 0-10 V, unterstützt wird Modbus TCP und RS-232 (Sub-D-USB-Adapter benötigt)
Abmessungen ca. (L x B x H)	385 x 775 x 449 mm
Gewicht ca.	16 kg

Lieferumfang

VAC 24seven control module vorbereitet für den Anschluss von maximal 3 Pumpmodulen, mit Anleitung.

PUMPMODUL.

- ▶ Pumpenkopf und Spannscheiben mit stabilem Metallkern und dickwandiger Fluor-Kunststoffumspritzung für unerreichte Lebensdauer und Chemiebeständigkeit
- ▶ minimaler Energieverbrauch durch VACUUBRAND VARIO®-Technologie und moderne Permanentmagnetmotoren – GREEN VAC®
- ▶ 100 % ölfreies Vakuum durch hermetische Trennung von Schöpfraum und Antrieb zur Vermeidung jeglicher Kontamination
- ▶ ATEX Geräteklasse 3 im inneren, medienberührten Bereich, einsetzbar für das seltene oder kurzzeitige Fördern von explosionsfähigen Gemischen

VAC 24seven pump module



Technische Informationen VAC 24seven Pumpmodul #70mbar

Endvakuum (abs.)	70 mbar
Endvakuum (abs.) mit Gasballast	100 mbar
Max. Saugvermögen	40 m³/h
Max. Gegendruck (abs.)	1.1 bar
Zul. Umgeb.temp.bereich Betrieb	10–45 °C
ATEX-Konformität	II 3/- G Ex h IIC T3 Gc X Int. Atm. only
Schutzart	IP 42
Max. Leistungsaufnahme	2.0 kW
Anschluss Saugseite	KF DN 40
Anschluss Druckseite	KF DN 40
Abmessungen (L x B x H), ca.	792 x 896 x 511 mm
Gewicht, ca.	110kg

Technische Informationen VAC 24seven Pumpmodul #5mbar

Endvakuum (abs.)	5 mbar
Endvakuum (abs.) mit Gasballast	7 mbar
Max. Saugvermögen	30 m³/h
Max. Gegendruck (abs.)	1.1 bar
Zul. Umgeb.temp.bereich Betrieb	10–45 °C
ATEX-Konformität	II 3/- G Ex h IIC T3 Gc X Int. Atm. only
Schutzart	IP 42
Max. Leistungsaufnahme	2.0 kW
Anschluss Saugseite	KF DN 40
Anschluss Druckseite	KF DN 40
Abmessungen (L x B x H), ca.	792 x 896 x 511 mm
Gewicht, ca.	110 kg

Lieferumfang

VAC 24seven pump module anschlussfertig, mit Anleitung. Betrieb nur mit VAC 24seven control module.

ZUBEHÖR.

VERBINDUNGSSET

20745011

Verbindung von 2 Pumpmodulen auf Saugseite und Pumpenauslass

MASCHINENSTELLFÜSSE SET

20649913

Zur Aufstellung und Ausrichtung eines Pumpmoduls auf den Boden

REINIGUNGSSET

20649914

Zum Spülen des Pumpstandes

TEST KIT

20649915

CVC 3000 mit Verbindungsteilen zur Prüfung einzelner Pumpaggregate im Servicefall

AUFFANGBEHÄLTER FÜR KONDENSAT

20745016

2 Liter Glasbehälter inkl. Halterung, zum Auffangen von Kondensat auf der Auslassseite

TRANSPORTÖSEN SET

20649917

Mit Gewinde M 10, zum einfachen Transport des Vakuumpumpstandes

WERKZEUGSATZ

20649918

Membranschlüssel und Pumpenhalterung vertikal

VACUU-SELECT SCHNITTSTELLEN

20637838

Adapterkabel USB auf RS-232, 1 m

WEITERES ZUBEHÖR

Schläuche und Bauteile für die individuelle Zusammenstellung auf Anfrage

SERVICE.

ERSTINSTALLATION

Verbindung des Controlmoduls mit den Pumpmodulen, inklusive Funktionstest

WARTUNGSSATZ

Membranen, Ventile, Filtermatte, Blindflansch und Verschlussstopfen zur vollständigen Wartung eines Pumpmoduls

DAKKS

Kalibrierung des Vakuumsensors

WEITERE SERVICE DIENSTLEISTUNGEN

Nach Bedarf auf Anfrage

EINWEISUNG

Vorstellung von Bedienung und Programmierung, sowie weiterführende Erläuterungen zu den Funktionen des Gerätes

WARTUNGSVEREINBARUNG

Beinhaltet u.a. den Austausch der Verschleißteile, Funktionsüberprüfung und den Abgleich des Controllers

VALIDIERSERVICE

IQ Installationsqualifizierung / Installation qualification, OQ Funktionsqualifizierung / Operational qualification

**DEUTSCHLAND
VACUUBRAND
GMBH + CO KG**
Alfred-Zippe-Str. 4
97877 Wertheim
Deutschland

Telefon +49 9342 808-0
Fax +49 9342 808-5555
Vertrieb +49 9342 808-5550
Service +49 9342 808-5660

info@vacuubrand.com
www.vacuubrand-process.com

Frankreich

West/Nord Telefon +33 1690 906 78
patrice.toutain-keller@vacuubrand.com
Süd/Ost Telefon +33 3902 026 21
sebastien.faivre@vacuubrand.com

Großbritannien

Nord Telefon +44 1706 370 707
georgina.cape@vacuubrand.com
Süd Telefon +44 1280 700 061
edward.gill@vacuubrand.com

Schweiz

DE-CH/Tessin Telefon +49 9342 808 5552
bjoern.dewes@vacuubrand.com
Suisse Romande Telefon +33 3902 026 21
sebastien.faivre@vacuubrand.com

Benelux

Telefon +31 6 211 74 814
pieter.heidema@vacuubrand.com

China

Telefon +86 21 6422 2318
info@brand.com.cn

Indien

Telefon +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in

USA

Telefon +1 860 767 2562
Kostenlos in Nordamerika: Telefon +1 888 522 2726
info@brandtech.com

VAC 24seven controle module

Vakuum-Controller	VACUU-SELECT integriert
Druckaufnehmer	Anschluss KF DN 16
Messprinzip	Keramik-Membran (Aluminiumoxid), kapazitiv, gasartunab., Absolutdruck
Obere Messgrenze	1080 mbar/810 torr
Untere Messgrenze	0.1 mbar/0.1 torr
Spannungsversorgung	400 V/50-60 Hz, 16 A (EU, IN, CN) 208-240 V/50-60 Hz, 30 A (US)
Schnittstellen	Ethernet (RJ45) / USB (Typ A) / optional 0-10 V unterstützt wird Modbus TCP und RS-232 (Sub-D-USB-Adapter benötigt)

VAC 24seven Pumpmodul #70mbar

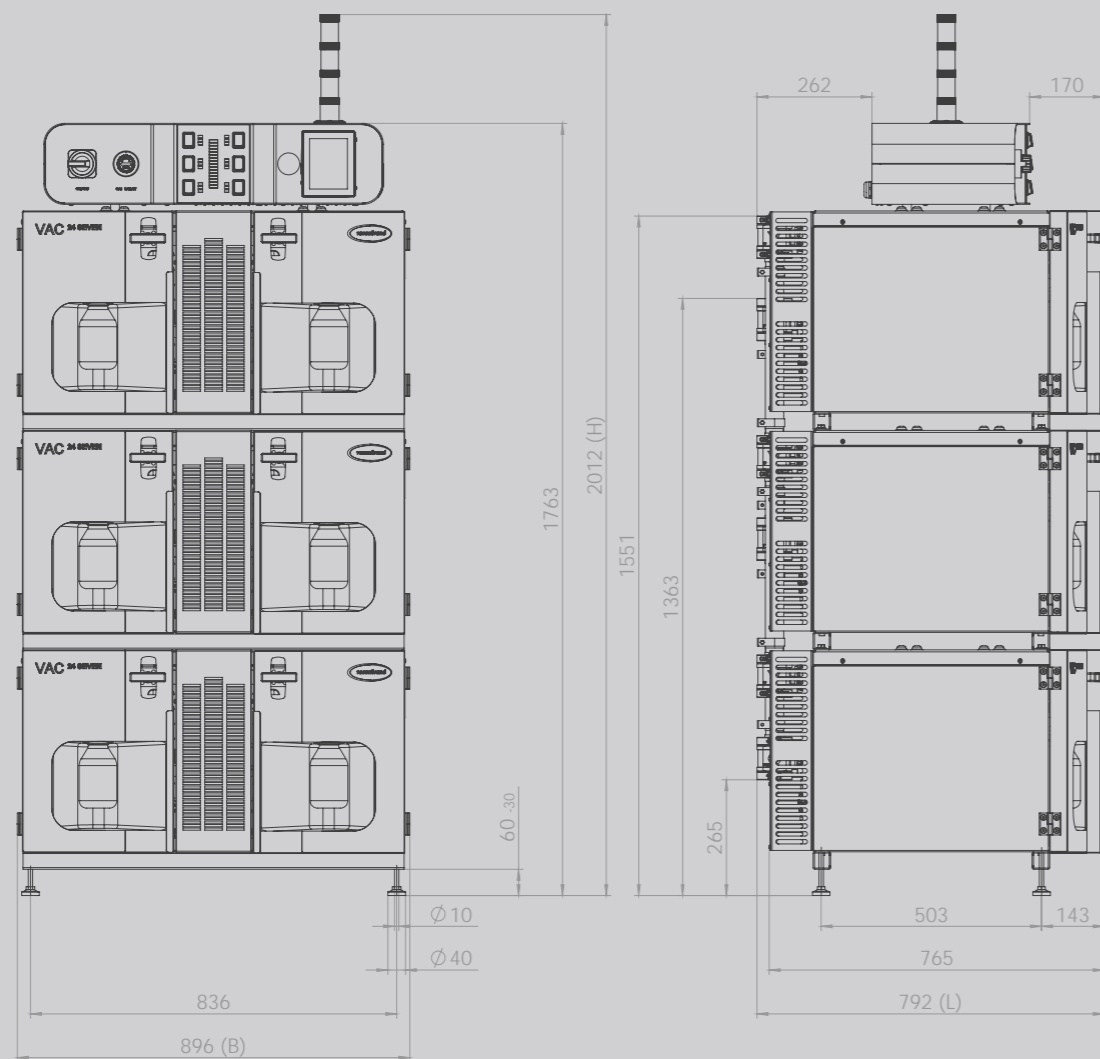
Endvakuum (abs.)	70 mbar
Endvakuum (abs.) mit Gasballast	100 mbar
Max. Saugvermögen (1/2/3 Pumpmodule)	40/80/120 m³/h

VAC 24seven Pumpmodul #5mbar

Endvakuum (abs.)	5 mbar
Endvakuum (abs.) mit Gasballast	7 mbar
Max. Saugvermögen (1/2/3 Pumpmodule)	30/60/90 m³/h

VAC 24seven

ATEX Konformität	II 3/- G Ex h IIC T3 Gc X Int. Atm. only
Anschluss Saugseite	KF DN 40
Anschluss Druckseite	KF DN 40
Gasballastanschluss	ID/OD 4/6 mm
Schutzart	IP 42
Max. Leistungsaufnahme/Pumpmodul	2.0 kW
Umgebungstemperaturbereich (Betrieb)	10-45 °C
Umgebungsluftfeuchtebereich (Betrieb)	30-85 %
Abmessungen (LxBxH), ca.	siehe Zeichnung
Gewicht/Pumpmodul, ca.	110 kg
Gewicht/control module, ca.	16 kg
Gewicht (3 Pumpmodule), ca.	346 kg



© VACUUBRAND
GMBH + CO KG

DE / 02 / 2024

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.