

VACUUBRAND®



www.vacuubrand.com



VACUU·PURE® 10

100% ölfreie Vakuumpumpe für den Vakuumbereich bis 10^{-3} mbar. Ideal für saubere Prozesse, die trockenes und kohlenwasserstofffreies Vakuum erfordern.

Pure vacuum. Nothing else.

Pure vacuum. Nothing else.



Für nicht-korrosive Anwendungen

- 10^{-3} mbar Vakuumbereich
- 100% ölfrei
- Kein Abrieb
- Keine Verschleißteile

VACUU-PURE überträgt konsequent die Vorteile unserer ölfreien Vakuumtechnologie in den Druckbereich von 10^{-3} mbar. Die neue Vakuumpumpe vereint drei wichtige Vorteile für den Nutzer:
100% ölfrei, kein Abrieb, keine Verschleißteile.

Wir haben Ihnen zugehört: Sie benötigen trockenes, kohlenwasserstofffreies Vakuum? Sie wünschen sich saubere, kontaminationsfreie Prozesse und möchten diese effizient und unterbrechungsfrei betreiben? Für genau diese Anwendungen hat unser Expertenteam VACUU-PURE entwickelt und löst damit Herausforderungen, wo bisherige Technologien an ihre Grenzen stoßen.

VACUU-PURE bietet viele Einsatzmöglichkeiten: Die Vakuumpumpe ist speziell für Prozesse bis in den 10^{-3} mbar Bereich entwickelt, kann aber auch bei Arbeitsdrücken oberhalb von 1 mbar problemlos verwendet werden.

Mit einem Saugvermögen bis zu $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ist die Vakuumpumpe außerdem sehr leistungsstark.

Die einfache Installation und Handhabung sowie die robuste Bauweise mit Luftkühlung ermöglichen einen sorgenfreien Betrieb. VACUU-PURE ist nicht nur im Labor vielseitig einsetzbar, sondern eine echte Rundumlösung für anspruchsvolle Prozesse.

10^{-3} mbar Vakuumbereich

100 % ölfrei

Für den trockenen und kohlenwasserstofffreien Betrieb wurde das Schraubenpumpenprinzip für VACUU·PURE weiter gedacht. Die Pumpe ist zu 100% ölfrei. Das ermöglicht saubere Prozesse und reine Produkte und schützt Labor und Umwelt. Zeitaufwand und Betriebskosten sind geringer, da Entsorgung von Altöl und Unterbrechungen durch Ölwechsel entfallen.

Kein Abrieb

Das Funktionsprinzip von VACUU·PURE beruht auf der Spaltdichtung. Die beiden Spindeln laufen sowohl untereinander als auch zum Stator berührungslos. Die Pumpe arbeitet abriebfrei. Dies sorgt sowohl für hochreines, dauerhaft stabiles Vakuum als auch kontaminationsfreie Abluft. Das Risiko der Wanderung von Stäuben in Richtung Rezipient entfällt. Darüber hinaus entsteht kein Verschleiß durch Abrieb, was einen unterbrechungsfreien Betrieb ermöglicht.

Keine Verschleißteile

Ein großer Vorteil von VACUU·PURE ist die Konstruktion ohne Verschleißteile. Die Spindeln drehen berührungslos, alle Komponenten sind bis ins kleinste Detail qualitativ hochwertig gefertigt. Die besondere Bauweise reduziert Betriebskosten, minimiert Zeitaufwand und ermöglicht einen sorgenfreien Betrieb: Regelwartungen für den Austausch von Verschleißteilen entfallen. Das ermöglicht beispielsweise bei UHV-Anlagen (Ultrahochvakuum-Anlagen) den unterbrechungsfreien Betrieb analog zur Turbopumpe ohne zwischenzeitliches Belüften. Zudem wird das Prozessvakuum nicht durch Abnutzung von Verschleißteilen beeinträchtigt.



„Uns hat besonders gut gefallen, dass VACUU·PURE auch bei höheren Drücken ein gutes Saugvermögen hat. Deshalb können wir VACUU·PURE schon für das erste Evakuieren unserer UHV-Anlagen (Ultrahochvakuum-Anlagen) einsetzen. Wir ersparen uns den Wechsel zwischen verschiedenen Pumpentechnologien für das Leerpumpen unserer Anlagen und dem Einsatz als Vorpumpe.“



Technologie

VACUU-PURE überträgt konsequent die Vorteile unserer ölfreien Vakuumtechnologie in den Druckbereich von 10^{-3} mbar.

Die spezielle Konstruktion mit zwei fliegend gelagerten Spindeln und einem magnetischen Getriebe ermöglicht den trockenen- und kohlenwasserstofffreien Betrieb. Die Spindeln laufen berührungslos und damit abriebfrei.

Modbus RTU Schnittstelle

Einfache Integration in Anlagen und Fernsteuerung über Prozessleitsysteme

Luftkühlung

Flexibler Einsatz

Vibrationsarm

$v_{rms} < 1.5 \text{ mm/s}$
am Einlassflansch



Einlassstutzen drehbar

Vertikale oder horizontale Ausrichtung möglich

Berührungsloses Funktionsprinzip

Abriebfrei – keine Wanderung von Stäuben in Richtung Rezipient

Fliegend gelagerte Spindeln

Trockenlaufend – Schöpfraum frei von Kohlenwasserstoffen

“Die VACUU-PURE 10 funktioniert einwandfrei, daher bin ich nach wie vor von ihr begeistert. Ich werde bald eine weitere Pumpe bestellen. Ich finde, das sagt sehr viel über die Qualität des Produktes aus!”

Anwendungen



Anwendungen VACUU·PURE 10

- Vorvakuum für Turbomolekularpumpen
- Teilchenbeschleuniger
- Analytik
- Rastertunnelmikroskop
- Massenspektrometer
- Regeneration von Kryopumpen
- Beschichtung
- PVD / CVD
- Entgasung
- Trocknung

VACUU·PURE ist ideal für saubere Prozesse und reine Produkte im Vakuumbereich bis 10^{-3} mbar.

Trockenes und kohlenwasserstofffreies Vakuum ist für viele Anwendungen beispielsweise im Ultrahochvakuum unabdingbar. Als trockene Vorvakuumpumpe für Turbomolekularpumpen bietet VACUU·PURE ein bisher mit ölfreien Technologien unerreicht gutes Endvakuum.

VACUU·PURE kann dauerhaft bei höheren Drücken betrieben werden, sodass das Evakuieren auch größerer Anlagen von Atmosphärendruck bis in den 10^{-3} mbar Vakuumbereich ohne Wechsel der Vakuumpumpe erfolgen kann. Das gute Endvakuum verbessert zudem den Enddruck von Turbopumpen.

Der unterbrechungsfreie Betrieb ermöglicht sehr lange Standzeiten, da keine Verschleißteile zu tauschen sind und lästige Ölwechsel entfallen.

VACUU·PURE gibt es auch in einer chemiebeständigen Ausführung für das Arbeiten mit aggressiven Gasen und Dämpfen. Diese Variante (mit integrierter Sperrgasversorgung) eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen ein hohes Saugvermögen für leichte Gase unterhalb von 1 mbar benötigt wird. Das Sperrgas fördert leichte Gase aus dem Auslass.

„Mit VACUU·PURE bekommen wir endlich kohlenwasserstoff- und abriebfreies Vakuum bis in den 10^{-3} mbar Vakuumbereich.“

„VACUU·PURE hat sich als hervorragende Vorpumpe für die verschiedenen zum Einsatz kommenden Turbomolekularpumpen erwiesen. Durch das sehr gute Endvakuum sind wir in der Lage, ein tieferes Vorvakuum als mit anderen Pumpentechnologien zu erzielen. Damit verbessert sich auch der erreichbare Enddruck der Turbomolekularpumpen.“

Technische Daten

Technische Daten	VACUU·PURE® 10
Max. Saugvermögen	10 m³/h
Endvakuum (abs.)	5 × 10 ⁻³ mbar (bei 1013 mbar Umgebungsdruck)
Max. Einlassdruck (abs.)	Atmosphärendruck
Max. Auslassdruck (abs.)	15 mbar über Atmosphärendruck
Zul. Umgeb.temp.bereich Betrieb	10 – 40 °C
Zul. Umgeb.temp.bereich Lagerung	-10 – 60 °C
Anschluss Saugseite	Kleinflansch KF DN 25
Anschluss Druckseite	Kleinflansch KF DN 25
Motor-Nennleistung	0.7 kW
Schutzart	IP 20
Abmessungen (L × B × H), ca.	507 × 269 × 413 mm
Gewicht, ca.	21,1 kg
Geräusch (Schalldruckpegel), Unsicherheit 3 dBA	52 dBA

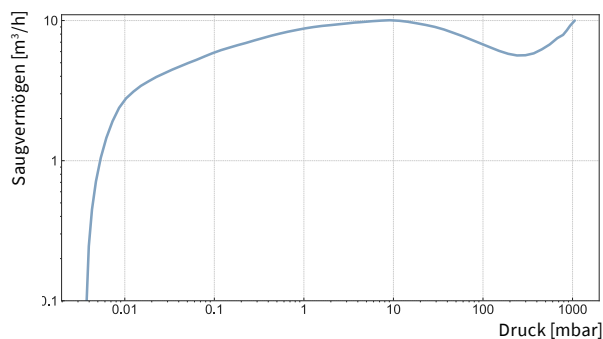
Produktname	Bestellnr.
VACUU·PURE 10 CEE	20750000
VACUU·PURE 10 CH	20750001
VACUU·PURE 10 UK	20750002
VACUU·PURE 10 US	20750003
VACUU·PURE 10 CN	20750006
VACUU·PURE 10 IN	20750007

Nennspannung / Netzfrequenz 100-230 V, 50/60 Hz

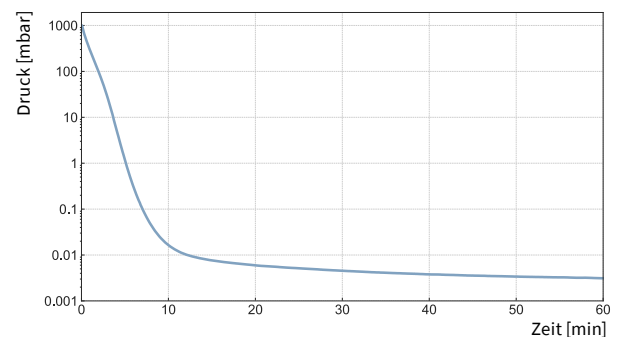
Lieferumfang

Pumpe komplett montiert, betriebsfertig zum Anschluss mit Kleinflansch KF DN 25, mit Anleitung.

Saugvermögenskurve



Abpumpkurve (100 l Behälter)



Zubehör

Zubehör allgemein	Bestellnr.
VACUU·PURE shuttle, fahrbares Untergestell für VACUU·PURE	20751800
Schalldämpfer mit 90°-Winkel, KF DN 25	20750801
Winkelstück 90 Grad, Aluminium, KF DN 25	20669405
Außenzentrierring, Kunststoff ‚PBT‘, Dichtring FPM, KF DN 20/25	20660196
Spannring, Aluminium, KF DN 20/25	20660001
Zubehör Messen und Regeln	Bestellnr.
Vakuum-Messgerät VACUU·VIEW extended, 1100 – 0.001 mbar	20683210
Paket Feinvakuumregelung (Edelstahl) VACUU·SELECT + VACUU·VIEW extended, KF DN 25	20700110
Zubehör VACUU·BUS® und Kommunikation	Bestellnr.
Saugleitungsventil VV-B 15C, VACUU·BUS PVDF/PTFE, elektromagnetisch, DN 25, Zertifizierung (NRTL): C/US	20674215
Communication Kit, USB-VACUU·BUS-Wandler für die Kommunikation mit VACUU·BUS®-fähigen Geräten	20683230



Schalldämpfer
(20750801)



VACUU·PURE shuttle
(20751800)

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

Mit rund 280 hoch motivierten und qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern fertigen wir weltweit die umfassendste Produktfamilie zur Vakuumerzeugung, -messung und -regelung für den Grob- und Feinvakuumbereich im Labor.

Alles mit einem Ziel:

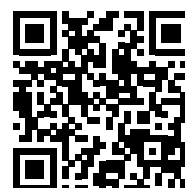
Ihre Prozesse im Labor und in der Technik zuverlässig, sicher und effizient zu machen. Deshalb verpflichten wir uns zu kontinuierlicher Innovation, erstklassiger Performance und herausragender Qualität.

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: **+49 9342 808 5550**

VACUUBRAND GMBH + CO KG
Alfred-Zippe-Str. 4
97877 Wertheim
T +49 9342 808 5550
F +49 9342 808 5555

info@vacuubrand.com
www.vacuubrand.com



For more Information