

VACUUBRAND®



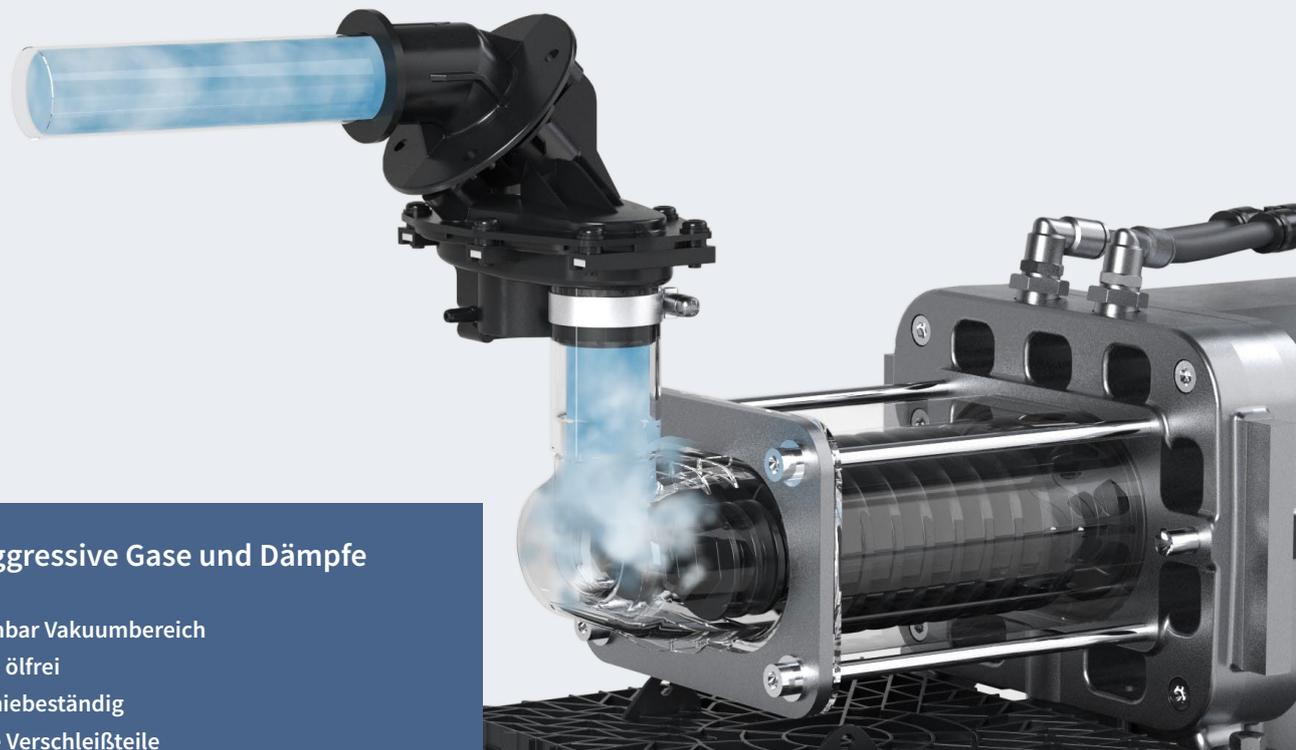
VACUU·PURE® 10C

100% ölfreie Vakuumpumpe für den Vakuumbereich bis 10^{-3} mbar. Herausragende Performance bei aggressiven Gasen und Dämpfen. Ideal für saubere Prozesse und reine Produkte.

www.vacuubrand.com

Pure vacuum. Nothing else.

Pure vacuum. Nothing else.



Für aggressive Gase und Dämpfe

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

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

Wir haben Ihnen zugehört: Sie arbeiten mit aggressiven Gasen oder Dämpfen? 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 $9 \text{ m}^3/\text{h}$ ist die Vakuumpumpe außerdem sehr leistungsstark.

Zudem bietet sie eine optimale Dampf- und Kondensatverträglichkeit. 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 vollständig ölfreien Betrieb wurde das Schraubenpumpenprinzip für VACUU·PURE weitergedacht. 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.

Chemiebeständig

Die medienberührten Materialien im Inneren der Vakuumpumpe sind durchgehend aus chemiebeständigen Kunststoffen gefertigt. Eine dickwandige Ummantelung aus PEEK-Kunststoff schützt Spindeln und Stator im Schöpfraum und führt zu hoher Chemiebeständigkeit. VACUU·PURE eignet sich auch für aggressive Gase und Dämpfe. Der Einsatz einer Kühlfalle zum Schutz der Pumpe ist in vielen Fällen nicht mehr erforderlich. Darüber hinaus zeichnet sich die Schraubenpumpe durch eine hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit aus. Dank integriertem Regenerationsmodus trocknet sie nach hoher Dampfplast schnell und ist wieder für den nächsten Prozess einsatzbereit.

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 ermöglicht unterbrechungsfreie Prozesse. Vorgeschriebene Wartungen für den Austausch von Verschleißteilen entfallen. Zudem wird das Prozessvakuum nicht durch Abnutzung von Verschleißteilen beeinträchtigt. Das minimiert Zeitaufwand, reduziert Betriebskosten und ermöglicht einen sorgenfreien Betrieb.



„Wir können VACUU·PURE sorgenfrei über Nacht laufen lassen, weil keine Kühlfalle mit flüssigem Stickstoff mehr benötigt wird. Das hat zu einem deutlich höheren Durchsatz im Labor geführt. Diese Vakuumpumpe wird für Aufsehen im Markt sorgen.“



Technologie

VACUU·PURE ist die Weiterentwicklung der trockenen Schraubenpumpentechnologie für den Einsatz im Labormaßstab. Die spezielle Konstruktion mit zwei fliegend gelagerten Spindeln und einem magnetischen Getriebe ermöglicht den vollständig ölfreien Betrieb.

Spindeln und Stator sind durch eine dickwandige Umman-
telung aus PEEK vor korrosivem Angriff durch die meisten
Chemikalien geschützt. Eine integrierte Sperrgasversorgung
verhindert chemischen Angriff auf die Lager. Durch die kons-
truktionsbedingte hohe Kondensatverträglichkeit ist auch
bei hohem Dampfanzfall kein Gasballast erforderlich.
Die Spindeln laufen berührungslos und damit abriebfrei.

Modbus RTU Schnittstelle

Einfache Integration in Anlagen und
Fernsteuerung über Prozessleitsysteme

Luftkühlung

Flexibler Einsatz

Regenerationsmodus

Schnelle Trocknung nach
hohem Kondensatanfall

Einlassstutzen drehbar

Vertikale oder horizontale
Ausrichtung möglich

Chemiebeständige Materialien

Durchgängig im medienberührten Bereich

Fliegend gelagerte Spindeln

Schöpfraum vollständig ölfrei



*„VACUU·PURE hat in allen Tests eine sehr gute Performance
gezeigt, selbst bei ungewöhnlich hoher Dampfbelastung.
Der Regenerationsmodus von VACUU·PURE ist sehr hilfreich,
um schnell wieder den nächsten Prozess starten zu können.
Es gibt für uns keine vergleichbare Vakuumpumpe.“*

Anwendungen



Anwendungen VACUU·PURE 10C

- Trocknung
- Wärmebehandlung
- Gefriertrocknung
- Vorvakuum für Turbomolekularpumpen
- Destillation
- Schlenk Line
- Analytik
- Entgasung
- Beschichtung

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

Trocknungsprozesse, das Arbeiten unter Ausschluss von Sauerstoff und Feuchtigkeit sowie Destillationen oder auch Beschichtungsprozesse laufen mit der trockenen Schraubenpumpe ölfrei sowie unterbrechungs- und wartungsfrei ab.

Gleichzeitig ermöglicht die hohe Chemiebeständigkeit ein sorgenfreies Arbeiten: Bei den allermeisten Anwendungen ist keine Kühlfalle zum Schutz der Pumpe erforderlich. Dies spart Zeit und Kosten und ermöglicht eine kontinuierliche Prozessführung ohne Unterbrechungen.

VACUU·PURE kann dauerhaft bei höheren Drücken betrieben werden, sodass beispielsweise am Trockenschrank sowohl die Haupttrocknung als auch eine sich daran anschließende Resttrocknung mit ein und derselben Pumpentechnologie durchgeführt werden können. Für Destillationsprozesse, die im Übergangsbereich vom Grob- ins Feinvakuum (10 mbar bis 0,1 mbar) arbeiten, steht ein sehr gutes Saugvermögen

bei gleichzeitig hoher Chemiebeständigkeit zur Verfügung. Bei der Resttrocknung oder auch in der Sekundärtrocknungsphase bei der Gefriertrocknung werden aufgrund des niedrigen Endvakuum sehr gute Ergebnisse erzielt.

Hohen Dampfanfall meistert VACUU·PURE durch außerordentlich gute Kondensatverträglichkeit problemlos. Ein Gasballast ist daher nicht nötig. Der integrierte Regenerationsmodus ermöglicht ein schnelles Trocknen der Pumpe nach Ende des Prozesses, sodass der Probendurchsatz im Vergleich zu anderen Pumpentechnologien deutlich erhöht werden kann.

VACUU·PURE gibt es auch in einer speziellen Ausführung für das Arbeiten mit nicht korrosiven Gasen und Dämpfen.

„Mit VACUU·PURE haben wir eine flexibel einsetzbare Pumpe, die wir sowohl für unsere Prozesse unter 1 mbar als auch darüber verwenden können. Aufgrund der hohen Saugleistung können wir sogar zwei Prozesse gleichzeitig damit betreiben.“

Technische Daten

Technische Daten	VACUU·PURE® 10C
Max. Saugvermögen	9 m ³ /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

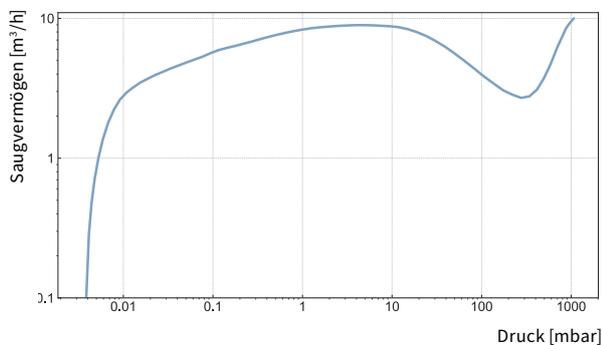
Produktname	Bestellnr.
VACUU·PURE 10C CEE	20751000
VACUU·PURE 10C CH	20751001
VACUU·PURE 10C UK	20751002
VACUU·PURE 10C US	20751003
VACUU·PURE 10C CN	20751006
VACUU·PURE 10C IN	20751007

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

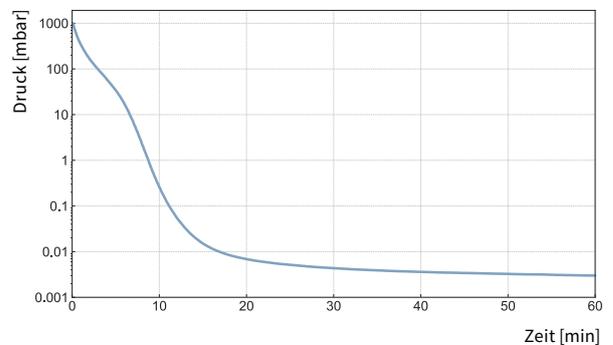
Lieferumfang

Pumpe komplett montiert, betriebsfertig zum Anschluss mit Kleinflansch KF DN 25 (2 x Zentrier- und Spannringe enthalten), mit Anleitung. Für den Anschluss mittels Schlauchwelle sind passende Adapter von Kleinflansch KF DN 25 auf Schlauchwelle erhältlich.

Saugvermögenskurve



Abpumpkurve (100 l Behälter) (Pumping Curve for 100 l Container)



Zubehör

Zubehör allgemein		Bestellnr.
VACUU·PURE shuttle, fahrbares Untergestell für VACUU·PURE		20751800
Ansaugabscheider AK mit Glas-Rundkolben 500 ml, mit KF DN 25, für VACUU·PURE		20751802
Emissionskondensator EK 600 mit Glas-Rundkolben 500 ml, mit KF DN 25, für VACUU·PURE		20751801
PTFE-Schlauch antistatisch, KF DN 25/1000 mm		20686033
Auslassschlauch PVC 26/19 mm (Mengeinheit m)		20686056
Kleinflansch mit Schlauchwelle DN 25/SW15, PP		20662808
Zentrierring KF DN 20/25C, chemiebeständig		20635722
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



Ansaugabscheider (AK)
(20751802)



VACUU·PURE shuttle
(20751800)



Emissionskondensator (EK)
(20751801)

Headquarter:

VACUUBRAND GMBH + CO KG
P.O. Box 1664
97866 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