Drehschieber-Vakuumpumpen
Rotary vane vacuum pumps
Pompes à vide rotatives à palettes

R 5
KB 0010/0016 E

KB 0016 E

Die Baugrößen **KB 0010 E und KB 0016 E** sind besonders kompakte und leistungsstarke Drehschieber-Vakuumpumpen der bewährten **R 5** Serie. Diese Vakuumpumpen sind speziell für den Einbau in Maschinen und Anlagen mit beengten Platzverhältnissen konzipiert.

Anwendungsorientiert
Durch die besonders kompakte Bauweise und die optimale Abstimmung der Baugrößen eignen sich diese Vakuumpumpen hervorragend für den Einbau in Vakuumverpackungsmaschinen. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert optimale Abstimmung auf jede Anwendung.

Betriebssicher
durch die robuste Konstruktion, das bewährte Drehschieberprinzip und den hohen Qualitätsstandard. Ein stabiles Rückschlagventil im Saugkopf verhindert beim Abschalten der Vakuumpumpe das Belüften des Rezipienten durch die Pumpe.

Sizes **KB 0010 E and KB 0016 E** are particularly compact, high-performance rotary vane vacuum pumps from the time-tested **R 5** series. These vacuum pumps are designed specifically for mounting in machines and equipment with limited available space.

Application-oriented
The particularly compact construction and optimal dimensions of these vacuum pumps make them ideal for mounting in vacuum packaging machines. A comprehensive range of accessories guarantee that the pumps can be adapted to meet any application.

Operationally reliable
through robust construction, the well-proven vane design and high quality standards. A stable non-return valve in the suction pipe prevents the recipients being vented when the vacuum pump is switched off.

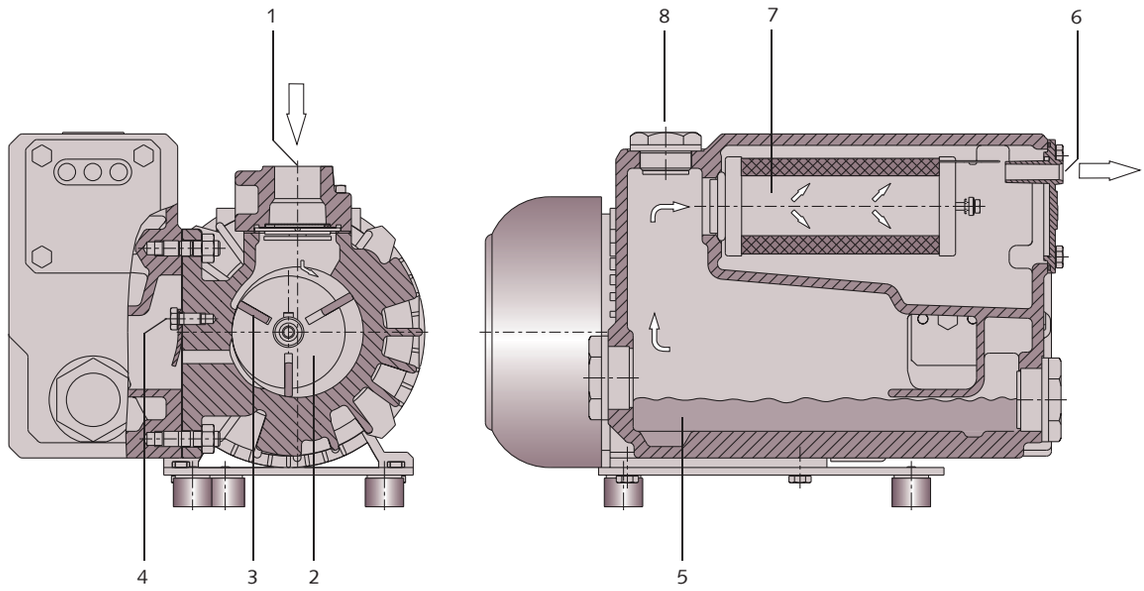
Les types **KB 0010 et KB 0016 E** sont des pompes à vide rotatives à palettes particulièrement compactes et performantes de la série éprouvée des pompes **R 5**. Ces pompes à vide sont spécialement adaptées pour une intégration dans les espaces réduits.

Adapté à vos applications
Grâce à leur conception compacte et la diversité des modèles, les pompes de la gamme KB s'adaptent parfaitement aux machines d'emballage sous vide et garantissent un service continu. Une vaste gamme d´accessoires adaptée à chaque application complémente ces pompes à vide.

Fiable
Une construction robuste alliée à la technologie éprouvée des pompes à palettes garantissant un haut niveau de qualité et de fiabilité. Un clapet d´aspiration robuste intégré dans la pompe à vide évite toute remise à l´atmosphère du volume aspiré.

Drehschieber-Vakuumpumpen
Rotary vane vacuum pumps
Pompes à vide rotatives à palettes

Funktionsprinzip
Principle of operation
Principe de fonctionnement



1 Saugflansch
2 Rotor
3 Schieber
4 Auslassventil
5 Ölsumpf
6 Abluftdeckel
7 Luftentölelement
8 Öleinfüllschraube

1 Inlet flange
2 Rotor
3 Vane
4 Exhaust valve
5 Oil sump
6 Exhaust cover
7 Exhaust filter
8 Oil fill plug

1 Bride d'aspiration
2 Rotor
3 Palette
4 Clapet d'échappement
5 Carter d'huile
6 Couvercle d'échappement
7 Filtre d'échappement
8 Bouchon de remplissage

Funktionsprinzip und Arbeitsweise

Diese Vakuumpumpen arbeiten nach dem Drehschieberprinzip. Ein exzentrisch gelagerter Rotor (2) dreht im Zylinder. Die Fliehkraft drückt die in Schlitzen im Rotor gleitenden Schieber (3) an die Zylinderwand. Die Schieber teilen den sichelförmigen Raum zwischen Zylinder und Rotor in Kammern ein. Werden diese mit dem Saugkanal verbunden, wird Gas angesaugt, bei weiterer Drehung verdichtet und dann in den Ölabscheider ausgestoßen. Durch den Differenzdruck gelangt ständig Öl in die Kammern.
Das Öl wird mit dem Medium in den Ölabscheider ausgestoßen und durch die Schwerkraft und das Luftentölelement (7) von der Abluft getrennt. Es sammelt sich im Ölabscheider und wird wieder in den Verdichtungsraum eingespritzt (Umlaufschmierung).

Principle of operation

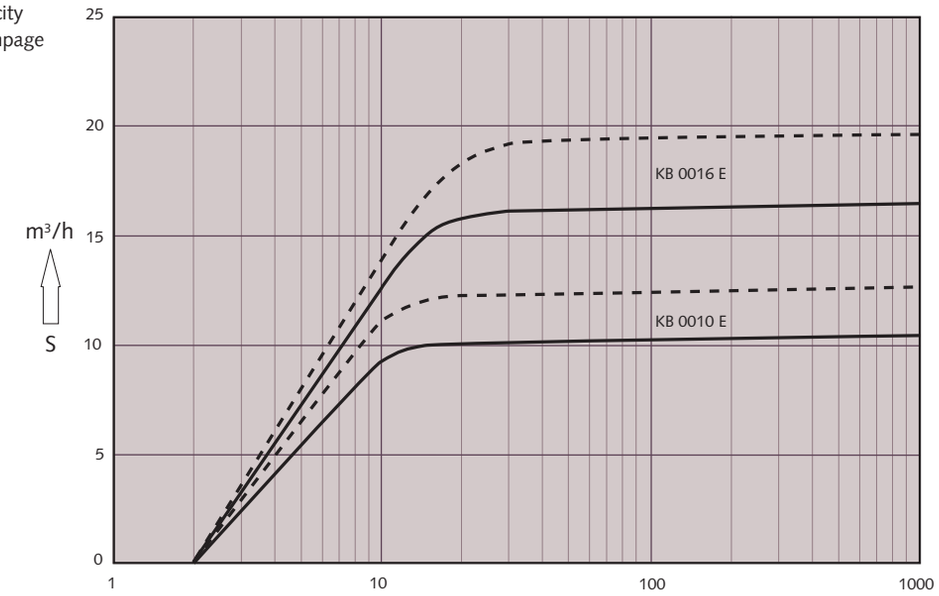
These vacuum pumps work according to the rotary vane principle. An eccentrically installed rotor (2) rotates in the cylinder. The centrifugal force of the rotation pushes the vanes (3), which glide in slots in the rotor, towards the cylinder wall. The vanes separate the sickle-shaped space between rotor and cylinder into chambers. When the chambers are connected with the inlet channel, gas is sucked in, compressed by the next rotation and pushed into the oil separator. Differential pressure constantly causes oil to be passed into the compression chambers. The oil and medium are then discharged into the oil separator and there separated from the exhaust air by gravity and the exhaust filter (7). Oil collects on the bottom of the oil separator and is passed into the compression chamber again (oil circulation).

Principe de fonctionnement

Ces pompes à vide fonctionnent selon le principe des pompes à palettes rotatives. Un rotor excentré (2) tourne dans un cylindre. La force centrifuge pousse les palettes (3), qui coulissent librement dans leur logement, contre la paroi du cylindre. Les palettes divisent l'espace libre en forme de croissant en plusieurs chambres. Lorsqu'une chambre est en face de la bride d'aspiration, le gaz est aspiré, puis comprimé par la rotation suivante et ensuite rejeté dans le séparateur d'huile. Grâce à la pression différentielle, l´huile est constamment injectée dans les chambres de compression. Le mélange gaz et huile est rejeté dans le séparateur d'huile où il est séparé par gravité et par le filtre d'échappement (7). L'huile s'accumule dans le bas du réservoir d'huile. Ensuite elle est injectée dans la chambre de compression (principe de recirculation).

Technische Daten
Technical data
Spécifications techniques

Saugvermögen
Suction capacity
Débit de pompage

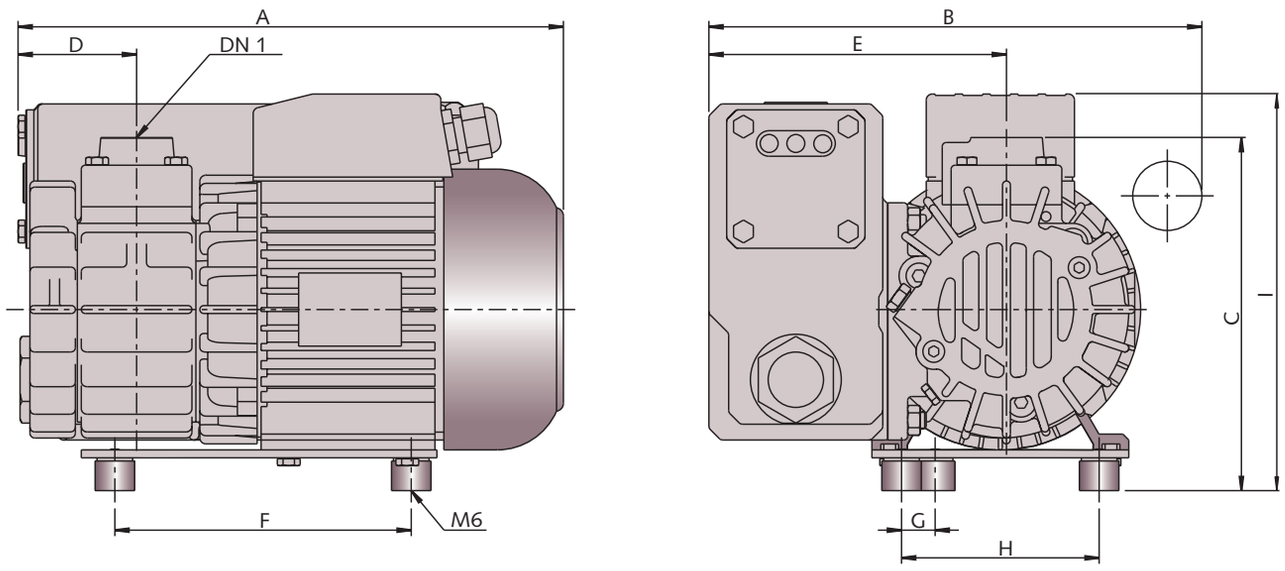


Die Kennlinien gelten für Luft von 20 °C. Toleranz: ± 10%
The displacement curves are valid for air at 20 °C. Tolerance: ± 10%
Les courbes sont données pour de l'air à 20 °C. Tolérance: ± 10%

Technische Daten Technical data Spécifications techniques			KB 0010 E	KB 0016 E
Nennsaugvermögen Nominal displacement Débit nominal	50 Hz	m^3/h	10	16
	60 Hz	m^3/h	12	19
Enddruck Ultimate pressure Pression finale		hPa (mbar)	2	2
Motornennleistung Nominal motor rating Puissance nominale du moteur	50 Hz	kW	0,37	0,55
	60 Hz	kW	0,37	0,55
Motornenndrehzahl Nominal motor speed Vitesse de rotation nominale	50 Hz	min^{-1}	3000	3000
	60 Hz	min^{-1}	3600	3600
Schalldruckpegel (DIN EN ISO 2151) Sound level (DIN EN ISO 2151) Niveau sonore (DIN EN ISO 2151)	50 Hz	dB(A)	59	60
	60 Hz	dB(A)	63	64
Betriebstemperatur (Enddruck) Operating temperature (ultimate pressure) Température de fonctionnement (pression limite)	50 Hz	°C	64	66
	60 Hz	°C	71	73
Ölfüllung Oil filling Quantité d'huile		l	0,3	0,3
Gewicht ca. Weight approx. Poids approx.		kg	16	18

Drehschieber-Vakuumpumpen
Rotary vane vacuum pumps
Pompes à vide rotatives à palettes

Abmessungen
Dimensions
Dimensions



Abmessungen Dimensions Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	H	I	DN 1
KB 0010 E	271/276*	max. 257	179	60	151	150	17	100	201	G 3/4
KB 0016 E	301	max. 266	179	60	151	150	17	100	201	G 3/4

* 1~ Motor

Anwendungen KB 0010/0016 E	Applications KB 0010/0016 E	Applications KB 0010/0016 E
• Vakuumverpackung	• Vacuum packaging	• Emballage sous-vide
• Lebensmitteltechnik	• Food technology	• Technologie agro-alimentaire
• Holzbearbeitung	• Wood working	• Façonnage du bois
• Pneumatische Saugförderung	• Pneumatic conveying	• Transport pneumatique
• Transport- und Hebeeinrichtungen	• Transport and lifting systems	• Systèmes de manutention et de transport
• Kunststoffindustrie	• Plastics industry	• Industries des plastiques

Busch – weltweit im Kreislauf der Industrie
Busch – all over the world in industry
Busch – au coeur de l'industrie dans le monde entier

Dr.-Ing. K. Busch GmbH
Schauinslandstraße 1 D 79689 Maulburg
Phone +49 (0)7622 681-0 Telefax +49 (0)7622 5484 www.busch-vacuum.com

Amsterdam Auckland Bangkok Barcelona Basel Birmingham Brno Brussels Budapest Buenos Aires Copenhagen Dubai Dublin Gothenburg Helsinki Istanbul Johannesburg Kuala Lumpur Maulburg Melbourne Milan Monterrey Montreal Moscow New York Oslo Paris Porto Pune Santiago de Chile Sao Paulo Seoul Shanghai Singapore Taipei Tel Aviv Tokyo Vienna Warsaw

Technische Änderungen vorbehalten/Technical changes reserved/Sujet à modifications techniques.

Printed in Germany/BP 06/L - 0870 147 769