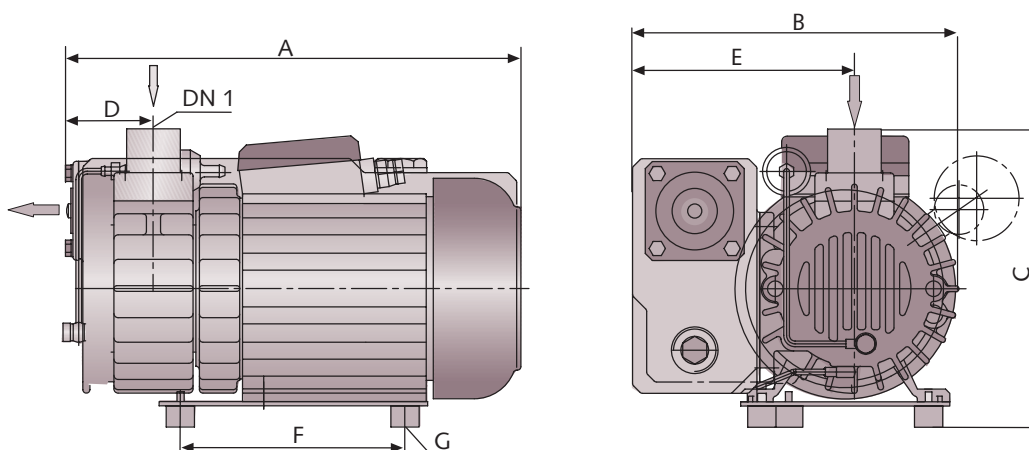


Abmessungen
 Dimensions
 Dimensions



Abmessungen Dimensions Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	DN 1
KB 0010 D	271	218	196	60	151	150	M 6	G ³ / ₄
KB 0016 D	308	224	196	60	151	150	M 6	G ³ / ₄
KB 0020 D	323	231	211	63	157	159	M 6	G ³ / ₄

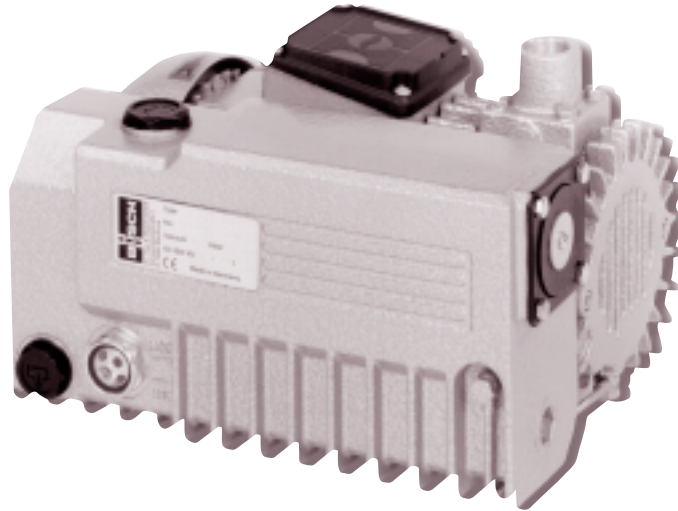
Busch - weltweit im Kreislauf der Industrie
Busch - all over the world in Industry
Busch - Au coeur de l'industrie dans le monde entier

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

Amsterdam Barcelona Basel Birmingham Brussels Copenhagen Dublin Gothenburg Helsinki Istanbul Kuala Lumpur Melbourne Milan
 Montreal Moscow New York Oslo Paris San Jose Sao Paulo Seoul Shanghai Singapore Taipei Tokyo Vienna

R 5

KB 0010 - 0020 D



KB 0020 D

Die Baureihe KB besteht aus besonders kompakten und leistungsstarken 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 und Anlagen. Der Einsatz im Takt- und Dauerbetrieb ist möglich. Ein umfangreiches Zubehör garantiert optimale Abstimmung auf jede Anwendung.

Betriebssicher

Durch die robuste Konstruktion, das bewährte Drehschieberprinzip und den hohen Qualitätsstandard. Stabiles Rückschlagventil im Saugkopf verhindert beim Abschalten der Pumpe das Belüften der Rezipienten durch die Pumpe.

The KB range consists of rotary vane vacuum pumps of very compact dimensions and high efficiency of the proven R 5 series. These pumps are ideal for use in applications and machines where space is at a premium.

Application orientated

Very compact dimensions and a great variety of sizes make these vacuum pumps ideal for easy installation in vacuum packaging machines and other applications. The pumps can be used both in intermittent and continuous operation. A large variety of accessories ensures optimum adaptation to every application.

Reliable

with sturdy design, proven rotary vane principle and high quality motor. Heavy duty nonreturn valve in the suction port prevents the vacuum chamber from venting through the pump after shut-down.

La gamme KB est composée de pompes à vide rotatives à palettes particulièrement compactes 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 et systèmes d'emballage sous vide et garantissent un service continu. Les pompes à vide sont utilement complétées par une vaste gamme d'accessoires adaptée à chaque application.

Fiable

Une construction robuste alliée à la technologie éprouvée des pompes à palettes garantissant un haut niveau de qualité et de fiabilité. Clapet d'aspiration intégré évitant toute remise à l'atmosphère du volume pompé.

Drehschieber-Vakuumpumpen

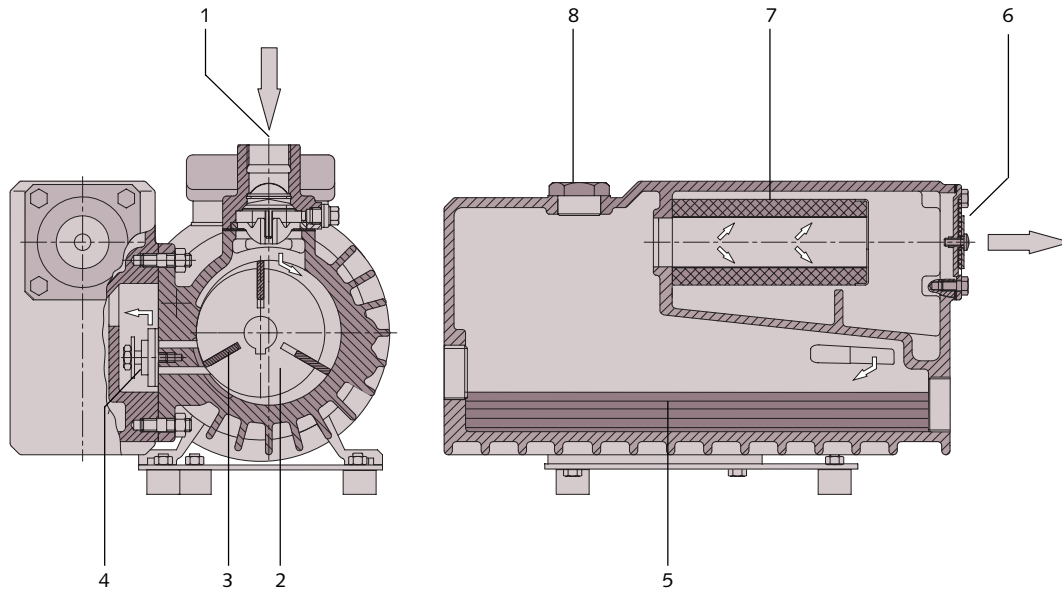
Rotary vane vacuum pumps

Pompes à vide rotatives à palettes

Funktionsprinzip

Principle of operation

Principe de fonctionnement



- 1 Saugflansch
- 2 Rotor
- 3 Schieber
- 4 Auspuffventil
- 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

Die Pumpen 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 Ölnebelabscheider ausgestoßen und durch die Schwerkraft und das Luftentölelement (7) von der Abluft getrennt. Es sammelt sich im Abscheider und wird wieder in den Verdichtungsraum eingespritzt (Umlaufschmierung).

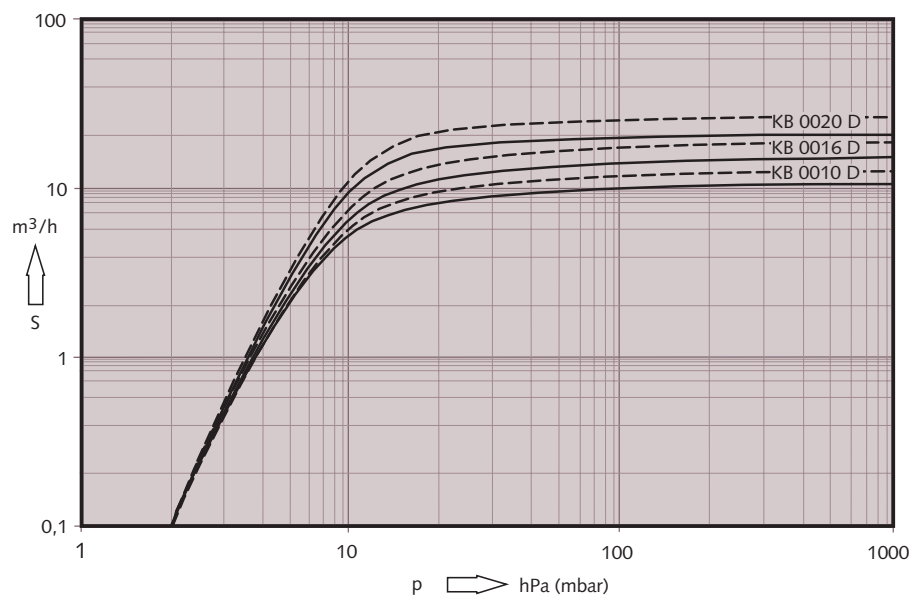
Principle of operation

These 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 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 coulisent 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 de brouillard d'huile. Le mélange gaz et huile est rejeté dans le séparateur de brouillard 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



— 50 Hz
 - - - 60 Hz

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

Technische Daten Technical Data Spécifications techniques		KB 0010 D	KB 0016 D	KB 0020 D
Nennsaugvermögen Nominal displacement Débit nominal	50 Hz m^3/h	10	16	20
	60 Hz m^3/h	12	19	24
Enddruck Ultimate pressure Pression finale	hPa (mbar)	2	2	2
Motornennleistung Nominal motor rating Puissance nominale du moteur	50 Hz kW	0,37	0,55	0,75
	60 Hz kW	0,37	0,55	0,75
Motornendrehzahl Nominal motor speed Vitesse de rotation nominale	50 Hz min^{-1}	3000	3000	3000
	60 Hz min^{-1}	3600	3600	3600
Schalldruckpegel (DIN 45635) Sound level (DIN 45635) Niveau sonore (DIN 45635)	50 Hz dB(A)	59	60	68
	60 Hz dB(A)	63	64	69
Betriebstemperatur (Enddruck) Operating temperature (ultimate pressure) Température de fonctionnement (pression limite)	50 Hz °C	73	70	85
	60 Hz °C	85	77	90
Ölfüllung Oil filling Quantité d'huile	kg	0,3	0,3	0,45
Gewicht ca. Weight approx. Poids approx.	kg	16	18	23



Umweltfreundlich

Durch Luftkühlung und internen Ölkreislauf. Leistungsstarker Ölnebelabscheider für saubere Abluft standardmäßig.

Zubehör

Gasballastventil zum Absaugen von Gasen mit Wasserdampfanteilen.

Niveauschalter automatische Überwachung der Ölmenge im Ölnebelabscheider.

Ansaugfilter zum Schutz der Pumpe gegen das Eindringen von Festpartikeln und Flüssigkeiten. In verschiedenen Ausführungen für alle Anwendungen erhältlich.

Filterwiderstandsmanometer zum Einschrauben in die Öleinfüllöffnung. Ermöglicht eine zuverlässige Kontrolle des Sättigungsgrades des Luftentölelements.

Motorschutzschalter zum Schutz der Pumpe vor Überlastung.

Vakuumreguliereinheit zum Einstellen des gewünschten Arbeitsdruckes.

Synthetisches Öl bei thermisch hoher Belastung der Pumpe, geruchsarm.

Environmentally safe

Air cooling and closed seal fluid circulation make these pumps ideal for use in any environment. The highly efficient integral mist separation equipment ensures that exhaust gas is not contaminated.

Accessories

Gas ballast valve to absorb gases containing water vapour.

Level switch automatic control of oil quantity within the oil mist separator.

Inlet filter for protecting pump against penetrating of solid particles and liquids. Various versions for all applications available.

Filter pressure gauge to screw into the oil fill opening; for easy checking of the degree of saturation of the exhaust filter.

Motor safety switch to protect pump against overload.

Vacuum regulating unit to adjust the required working pressure.

Synthetic oil in case of high thermal load of pump, odorless.

Respect de l'environnement

Grâce à un refroidissement par air, à un séparateur de brouillard d'huile incorporé évitant la présence d'huile dans l'air refoulé, à un faible niveau sonore et de vibrations.

Accessoires

Lest d'air pour absorber les gaz contenant de la vapeur d'eau.

Interrupteur de niveau pour le contrôle, automatique de la quantité d'huile dans le séparateur de brouillard d'huile.

Filtre d'aspiration pour protéger la pompe des liquides et particules solides. Des versions adaptées à chaque application.

Manomètre de colmatage des filtres à visser dans le bouchon de remplissage d'huile; pour contrôler facilement le degré de colmatage des filtres d'échappement.

Disjoncteur-protection moteur pour protéger la pompe en cas de surintensité.

Unité de réglage de vide qui permet d'ajuster la pression de travail.

Huile synthétique sans odeur, indiquée en cas de forte sollicitation thermique de la pompe.

Anwendungen
Applications
Applications



Anwendungen
KB 0010 - 0020 D

- Vakuumverpackung
- Lebensmitteltechnik
- Pneumatische Saugförderung
- Transport- und Hebeeinrichtungen
- Holzindustrie
- Kunststoffindustrie

Applications
KB 0010 - 0020 D

- Vacuum packaging
- Food industry
- Pneumatic conveying
- Transport and lifting systems
- Wood industry
- Plastic industry

Applications
KB 0010 - 0020 D

- Emballage sous-vide
- Industrie agro-alimentaire
- Transport pneumatique
- Systèmes de manutention et de transport
- Industrie du bois
- Plasturgie