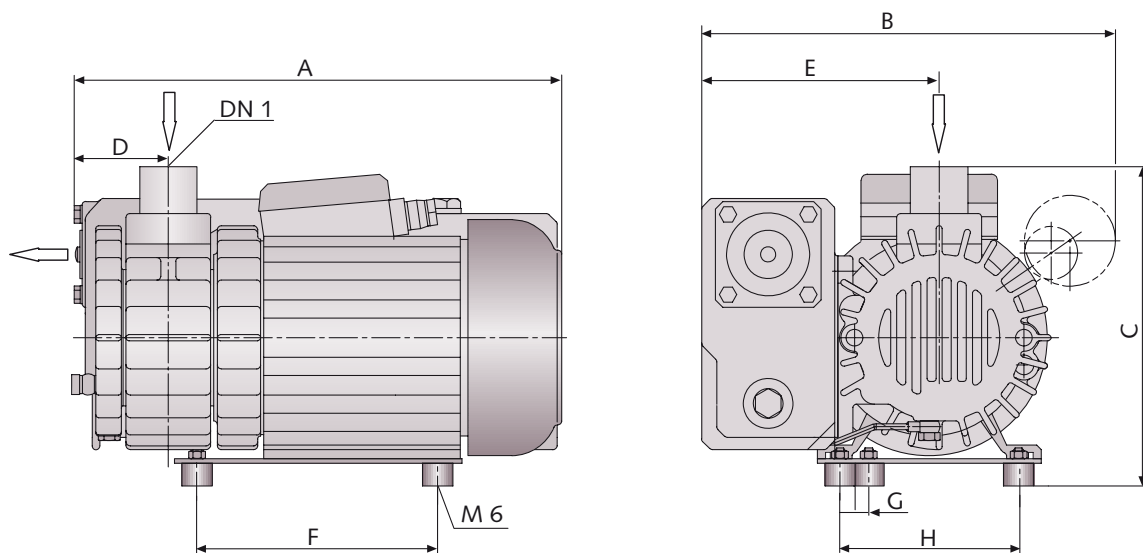


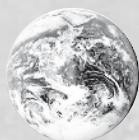
Пластинчато-роторные вакуумные насосы
Drehschieber-Vakuumpumpen
Rotary vane vacuum pumps



Габаритные размеры
Abmessungen
Dimensions



Габаритные размеры Abmessungen Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	H	DN 1
KB 0010 D	271	258	196	60	151	150	17	100	G 3/4
KB 0016 D	308	272	196	60	151	150	17	100	G 3/4
KB 0020 D	343	274	211	63	157	159	19	118	G 3/4
KB 0025 E	343	274	211	63	157	159	19	118	G 3/4
KB 0040 D	432	254	238	121	177	215	-	125	G 1 1/4



Busch – во всех отраслях промышленности
Busch – weltweit im Kreislauf der Industrie
Busch – all over the world in industry



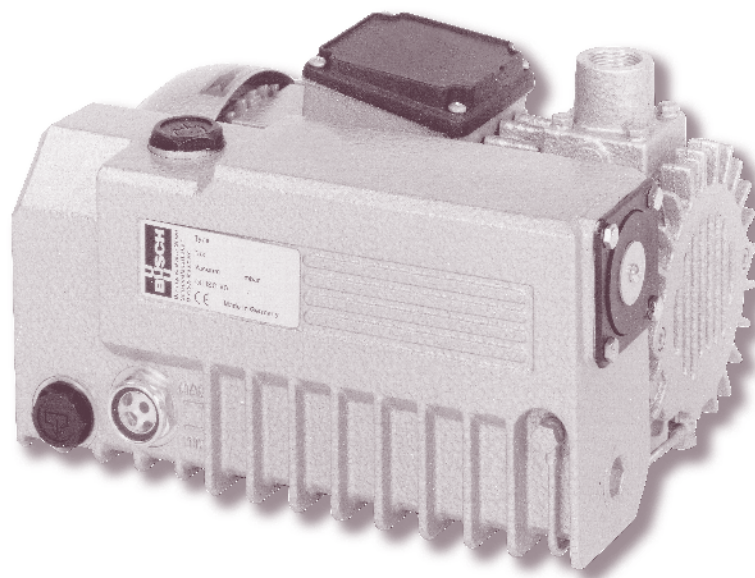
Dr.-Ing. K. Busch GmbH
Schauinslandstrasse 1 D 79689 Maulburg
Телефон +49 (0)7622 681-0 Факс +49 (0)7622 5484 www.busch.de

Амстердам Окленд Барселона Базель Бирмингем Брюссель Копенгаген Дублин Готенбург Хельсинки Стамбул Куала Лумпур Мальбург Мельбурн
 Милан Монреаль Москва Нью-Йорк Осло Париж Сан Хосе Сан Пауло Сеул Шанхай Сингапур Тайпей Токио Вена

Технические характеристики могут быть изменены/Technische Änderungen vorbehalten/Technical changes reserved

R 5

KB 0010 - 0040 D/E



KB 0020 D

Семейство насосов KB состоит из пластинчато-роторных вакуумных насосов очень компактной конструкции и высокой эффективности из известной серии R 5. Эти насосы идеально подходят для установок и машин с малым запасом свободного пространства.

Оптимизирован для применений

Компактные размеры и большой выбор типоразмеров позволяют легко встраивать насосы этого семейства в аппараты вакуумной упаковки и другие установки. Большой набор принадлежностей позволяет оптимизировать работу насоса в любом процессе.

Надежность

обеспечивается прочной конструкцией, использованием хорошо известного принципа ротора с пластинами и применением высококачественного электродвигателя. Высоконадежный обратный клапан во всасывающей трубке не допускает попадания воздуха в вакуумную камеру в случае отключения насоса.

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. 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. A large variety of accessories ensures optimum adaptation to every application.

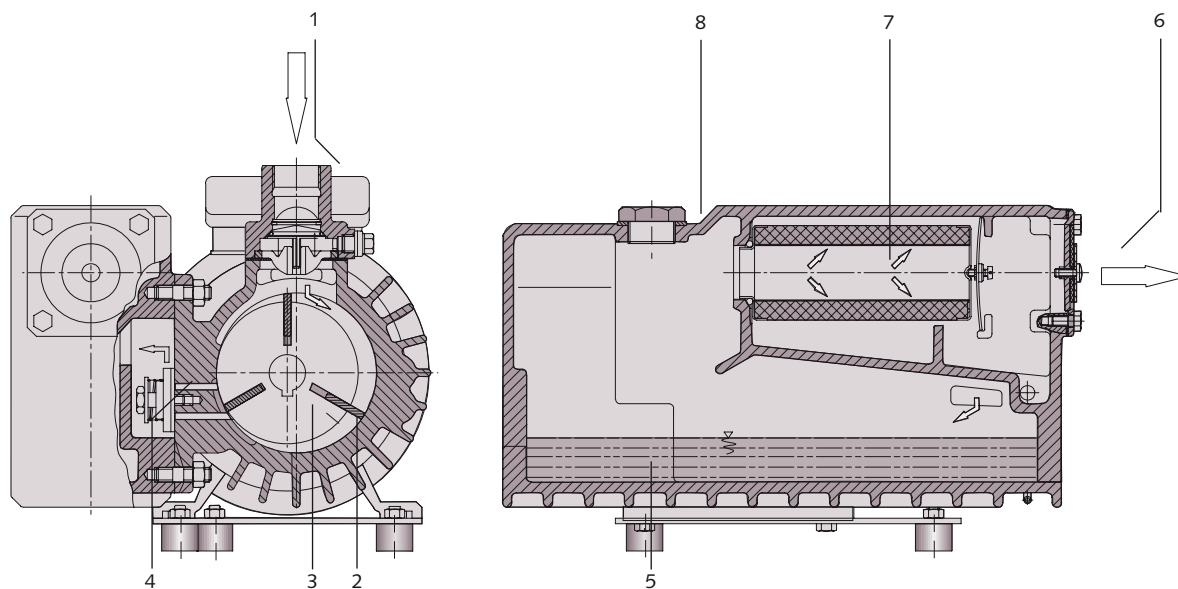
Reliable

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

Принцип работы

Funktionsprinzip

Principle of operation



- 1 Входной фланец
- 2 Ротор
- 3 Пластинка
- 4 Выпускной клапан
- 5 Маслоотстойник
- 6 Крышка выходного отверстия
- 7 Фильтр выходного канала нагнетания
- 8 Пробка маслозаливной горловины

- 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

Принцип работы

В этом вакуумном насосе используется принцип ротора с подвижными пластинами. Внутри цилиндра корпуса вращается эксцентрично расположенный ротор (2). Центробежная сила вращательного движения прижимает к стенкам цилиндра пластинки (3), которые могут скользить внутри пазов в роторе.

Эти пластинки разделяют серповидное пространство между цилиндром и ротором на отдельные камеры. Когда такая камера сообщается с входным каналом, газ всасывается в нее, затем он сжимается по мере вращения ротора и нагнетается в маслоотделитель. Благодаря перепаду давлений масло непрерывно подается в камеры сжатия. Масло и перекачиваемая среда затем подаются в сепаратор масляного тумана, в котором капельки масла отделяются от выкачиваемого воздуха за счет действия силы тяжести

Funktionsprinzip und Arbeitsweise

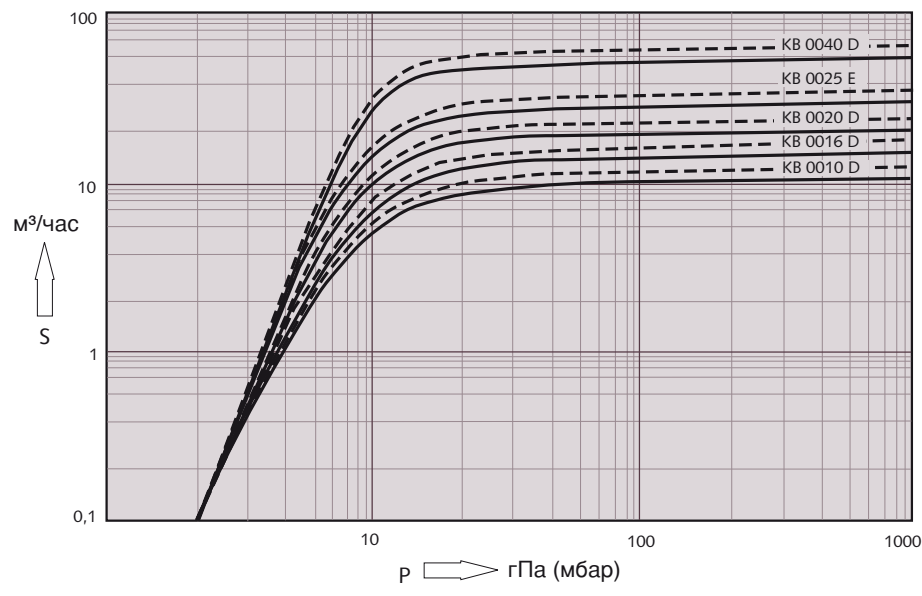
Die Vakuumpumpen arbeiten nach dem Drehschieberprinzip. Ein exzentrisch gelagerter Rotor (2) dreht im Zylinder. Die Fliehkraft drückt die in Schlitzen im Rotor gleitenden Schieber (3) an die Zylinderwand. Die Schieber teilen den sichelförmigen Raum zwischen Zylinder und Rotor in Kammern ein. Werden diese mit dem Saugkanal verbunden, wird Gas angesaugt, bei weiterer Drehung verdichtet und dann in den Ölnebelabscheider 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 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 mist 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).

Технические характеристики
Technische Daten
Technical data



— 50 Гц
 - - - 60 Гц

Кривые зависимости производительности от давления указаны для температуры воздуха 20 °С. Допускаемая погрешность: ± 10%
 Die Kennlinien gelten für Luft von 20 °С. Toleranz: ± 10%
 The displacement curves are valid for air at 20 °С. Tolerance: ± 10%

Технические характеристики Technische Daten Technical data			KB 0010 D	KB 0016 D	KB 0020 D	KB 0025 E	KB 0040 D
Номинальная производительность Nennsaugvermögen	50 Гц	м³/час	10	16	20	25	40
Nominal displacement	60 Гц	м³/час	12	19	24	30	48
Пределное давление Enddruck Ultimate pressure		гПа (мбар)	2	2	2	2	2
Номинальная мощность двигателя Motornennleistung	50 Гц	кВт	0,37	0,55	0,75	0,75	1,5
Nominal motor rating	60 Гц	кВт	0,37	0,55	0,75	0,75	1,5
Номинальная скорость вращения двигателя Motornendrehzahl	50 Гц	об/мин	3000	3000	3000	3000	3000
Nominal motor speed	60 Гц	об/мин	3600	3600	3600	3600	3600
Уровень шума (DIN 45635) Schalldruckpegel (DIN 45635)	50 Гц	дБ(А)	59	60	68	68	69
Sound level (DIN 45635)	60 Гц	дБ(А)	63	64	69	69	71
Рабочая температура (при предельном давлении) Betriebstemperatur (ultimate pressure)	50 Гц	°С	73	70	85	90	80
Operating temperature (pression limite)	60 Гц	°С	85	77	90	95	85
Объем заправки масла Ölfüllung Oil filling		л	0,3	0,3	0,45	0,45	0,8
Вес примерно. Gewicht ca. Weight approx.		кг	16	18	23	23	30

**Применения
Anwendungen
Applications**



**Применения
KB 0010 – 0040 D/E**

- Вакуумная упаковка
- Пищевая промышленность
- Пневматические конвейеры
- Системы погрузки и транспортировки
- Деревообрабатывающая промышленность
- Производство пластмасс

**Anwendungen
KB 0010 - 0040 D/E**

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

**Applications
KB 0010 - 0040 D/E**

- Vacuum packaging
- Food technology
- Pneumatic conveying
- Transport and lifting systems
- Wood working
- Plastics industry



Принадлежности

Газобалластный клапан для откачивания газов, содержащих водяные пары.

Датчик уровня для автоматического контроля за количеством масла в сепараторе масляного тумана.

Входной фильтр для защиты вакуумного насоса от попадания твердых частиц и жидкости. Имеются различные варианты фильтров для самых разных применений.

Манометр перепада давления на фильтре, завинчивается в маслозаливное отверстие для простой проверки степени загрязненности выходного фильтра.

Защитный выключатель (термореле) двигателя для защиты насоса от перегрева.

Устройство регулировки вакуума для регулировки требуемого рабочего давления в вакуумной системе.

Синтетическое масло для работы в условиях сильного перегрева насоса, без запаха.

Zubehör

Gasballastventil zum Absaugen von Gasen mit Wasserdampfanteilen.

Niveauschalter zur automatischen Überwachung der Ölmenge im Ölnebelabscheider.

Ansaugfilter zum Schutz der Vakuumpumpe 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 Luftentölementes.

Motorschutzschalter zum Schutz der Pumpe vor Überlastung.

Vakuumreguliereinheit zum Einstellen des gewünschten Arbeitsdruckes.

Synthetisches Öl bei thermisch hoher Belastung der Pumpe, geruchsarm.

Accessories

Gas ballast valve to absorb gases containing water vapour.

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

Inlet filter to protect the vacuum pump from ingress of solid and liquid particles. Different versions are available to suit all applications.

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, odourless.