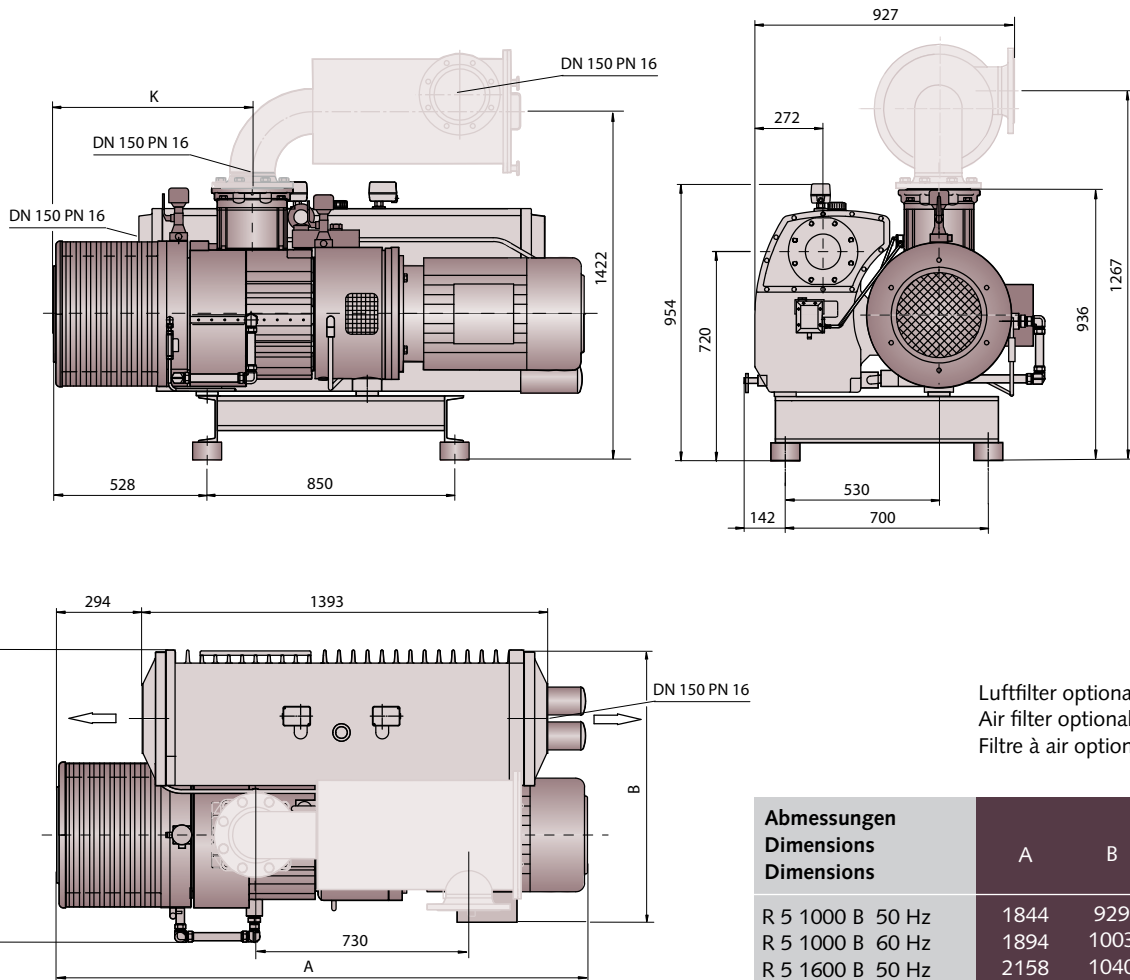


Drehschieber-Vakuumpumpen
 Rotary vane vacuum pumps
 Pompes à vide rotatives à palettes



Abmessungen
 Dimensions
 Dimensions



Luftfilter optional
 Air filter optional
 Filtre à air optionnel

Abmessungen Dimensions Dimensions	A	B	K
R 5 1000 B 50 Hz	1844	929	683
R 5 1000 B 60 Hz	1894	1003	683
R 5 1600 B 50 Hz	2158	1040	793
R 5 1600 B 60 Hz	2234	1040	793



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 Fax +49 (0)7622 5484 www.busch-vacuum.com

12-B1/22-B1

Amsterdam Auckland Bangkok Barcelona Basel Birmingham Brno Brussels Budapest Buenos Aires Copenhagen 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

Drehschieber-Vakuumpumpen

Rotary vane vacuum pumps

Pompes à vide rotatives à palettes

COMBI BA 460



R 5

1000/1600 B



R 5 1000 B

Vakuumpumpen der Baureihe R 5 sind in praxisgerechten Größen erhältlich. Sie lassen sich somit optimal auf die gestellten Anforderungen abstimmen. Die gesamte Baureihe R 5 ist für den industriellen Dauereinsatz konzipiert und bewährt sich seit vielen Jahren in verschiedensten Anwendungen.

Betriebssicher

durch robuste Konstruktion, das bewährte Drehschieber-Prinzip und den hohen Qualitätsstandard. Direktantrieb durch angeflanschten Normmotor. Stabiles Rückschlagventil im Saugkopf verhindert beim Abschalten der Pumpe das Belüften des Rezipienten durch die Pumpe.

Servicefreundlich

durch übersichtliche Konstruktion mit leicht zugänglicher Serviceeinheit. Außer den üblichen Serviceintervallen ist keine Wartung notwendig.

Vacuum pumps of the R 5 type are available in adequate sizes and they allow to be easily and optimally adapted for any process. R 5 type vacuum pumps are designed for continuous operation in industry and have been successful used for many years in various applications.

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.

Easy to maintain

Clarity of design with easy to access service unit. Other than regular service intervals no other maintenance is required.

Les pompes à vides de la gamme R 5 sont disponibles dans des modèles adaptés à tous les besoins. Elles ont été conçues pour un fonctionnement continu. Elles sont utilisées dans l'industrie avec succès depuis de nombreuses années.

Fiable

Une construction robuste alliée à une technologie éprouvée des pompes à palettes garantissent un haut niveau de qualité et de fiabilité. Une entraînement direct par moteur à bride et un clapet d'aspiration intégré évitent toute mise à l'atmosphère du volume pompé.

Entretien facile

Une conception compacte, un refroidissement par air, un accès aisé aux différentes parties de la pompe simplifient la maintenance et la limite à une maintenance préventive.

Drehschieber-Vakuumpumpen

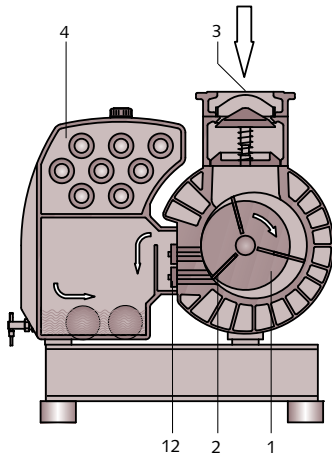
Rotary vane vacuum pumps

Pompes à vide rotatives à palettes

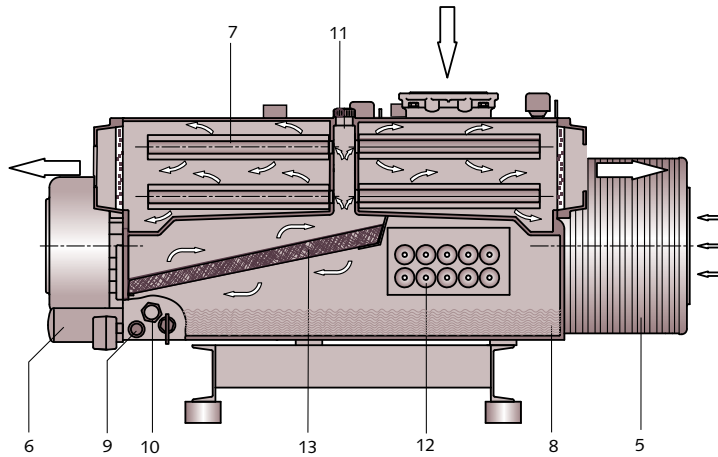
Funktionsprinzip

Principle of operation

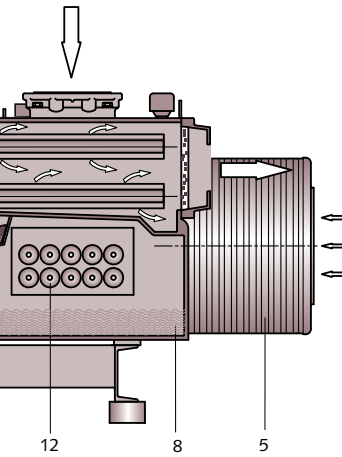
Principe de fonctionnement



- 1 Rotor
- 2 Schieber
- 3 Saugflansch
- 4 Ölnebelabscheider
- 5 Ölkühler
- 6 Ölfilter
- 7 Luftentölelement
- 8 Ölsumpf
- 9 Öllassschraube
- 10 Ölschauglas
- 11 Öleinfüllschraube
- 12 Auslassventil
- 13 Demister



- 1 Rotor
- 2 Vanes
- 3 Inlet flange
- 4 Oil mist separator
- 5 Oil cooler
- 6 Oil filter
- 7 Discharge filter
- 8 Oil sump
- 9 Oil drain plug
- 10 Oil sight glass
- 11 Oil fill plug
- 12 Exhaust valve
- 13 Demister



- 1 Rotor
- 2 Palettes
- 3 Bouchon de vidange
- 4 Séparateur de brouillard d'huile
- 5 Refroidisseur d'huile
- 6 Filtre à huile
- 7 Filtre d'échappement
- 8 Carter d'huile
- 9 Bouchon de vidange
- 10 Voyant d'huile
- 11 Bouchon de remplissage
- 12 Clapet de décharge
- 13 Dévésiculateur

Funktionsprinzip und Arbeitsweise

Die Vakuumpumpen arbeiten nach dem Drehschieberprinzip. Ein exzentrisch gelagerter Rotor (1) dreht im Zylinder. Die Fliehkraft drückt die in Schlitz in den Rotor gleitenden Schieber (2) 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 die Luftentölelemente (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 (1) rotates in the cylinder. The centrifugal force of the rotation pushes the vanes (2), 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 filters (7). Oil collects on the bottom of the oil separator and is passed into the compression chamber again (oil circulation).

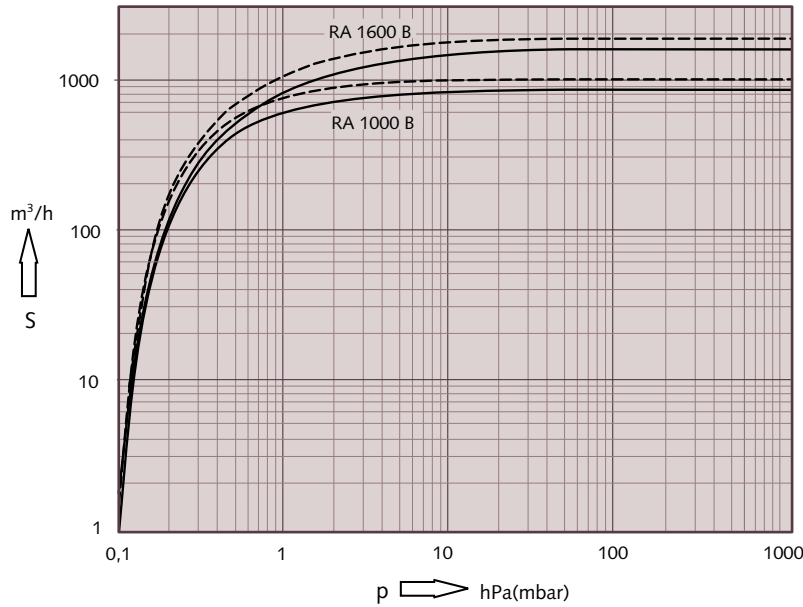
Principe de fonctionnement

Ces pompes à vide fonctionnent selon le principe des pompes à palettes rotatives. Un rotor excentré (1) tourne dans un cylindre. La force centrifuge pousse les palettes (2), 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 les filtres d'échappement (7).

L'huile s'accumule dans le bas du réservoir d'huile et est injectée dans la chambre de compression (principe de recirculation).

Technische Daten
Technical data
Spécifications techniques

Saugvermögen
Suction capacity
Débit de pompage



--- 60 Hz
— 50 Hz

Die Kennlinien gelten für Luft von 20 °C.
Toleranz: ± 10%, bezogen auf Zustand im Sauganschluß.
The displacement curves are valid for air at 20 °C. Tolerance: ± 10%, related to suction conditions at inlet connection.
Les courbes sont données pour de l'air à 20 °C. Tolérance: ± 10%, relatif à l'état régnant à l'aspiration.

Technische Daten Technical data Spécifications techniques			R 5 1000 B	R 5 1600 B
Nennsaugvermögen Nominal displacement	50 Hz	m³/h	1000	1600
Débit nominal	60 Hz	m³/h	1200	1920
Enddruck Ultimate pressure Pression finale	RA	hPa (mbar)	0,3	0,3
Motornennleistung Nominal motor rating	50 Hz	kW	22	30
Puissance nominale du moteur	60 Hz	kW	30	37
Motornendrehzahl Nominal motor speed	50 Hz	min ⁻¹	1000	1000
Vitesse de rotation nominale	60 Hz	min ⁻¹	1200	1200
Schalldruckpegel (DIN 45635) Sound level (DIN 45635)	50 Hz	dB(A)	82	83
Niveau sonore (DIN 45635)	60 Hz	dB(A)	82	83
Wasserdampfkapazität* Water vapour capacity* Quantité de vapeur d'eau admissible*		l/h	19	27
Betriebstemperatur Operating temperature Température de fonctionnement		°C	80	80
Ölfüllung Oil filling Quantité d'huile		l	30	30
Gewicht ca. Weight approx.	50 Hz	kg	1000	1330
Poids approx.	60 Hz	kg	1060	1350

*) bei betriebswarmer Pumpe mit geöffnetem Gasballast/value for warm pump with gasballast open/valeur pour pompe chaude avec lest d'air ouvert