

**R 5
0021 C**

New!



R 5 0021 C

Die **R 5 0021 C** ist die neue Generation der weltweit erfolgreichsten Drehschieber-Vakuumpumpe. Mit einem verbesserten Enddruck von 1 hPa (mbar) überzeugt diese Vakuumpumpe durch ihre kompakte Bauweise, durch ihren variabel drehbaren Saugflansch, durch das bewährte Drehschieber-Prinzip und durch einen hohen Qualitätsstandard.

Betriebsicher

Direktantrieb durch einen angeflanschten Normmotor. Ein zuverlässiges Rückschlagventil im Saugkopf verhindert beim Abschalten der Pumpe das Belüften des Rezipienten durch die Pumpe.

Umweltfreundlich

durch Luftkühlung und internen Ölkreislauf. Ölabscheider für saubere Abluft sind Standard. Geräusch- und schwingungsarmer Lauf.

Servicefreundlich

durch übersichtliche Konstruktion mit leicht zugänglichen Servicestellen. Außer den üblichen Serviceintervallen ist keine weitere Wartung notwendig.

The **R 5 0021 C** is the new generation of the worldwide most successful rotary vane vacuum pump. With its improved ultimate pressure of 1 hPa (mbar) this vacuum pump convinces due to its compact design, its variable pivoted inlet flange, the proven rotary vane principle and a high quality standard.

Reliable operation

Direct drive by a standard motor. The inlet flange with integrated check valve prevents air admittance into the vacuum chamber when the pump is switched off.

Environmentally safe

Air cooling, internal oil recirculation, integral oil separator for oil-free exhaust air, low vibration and low noise level allows this pump to be used in any environment.

Easy to service

Compact design, air cooling and easy access allow rapid and simple servicing with long periods between services. No preventative maintenance apart from routine oil changes is required.

La **R 5 0021 C** est la nouvelle génération de pompe à vide rotative à palettes qui remporte mondialement le plus grand succès. Avec une pression finale améliorée de 1 hPa (mbar), cette pompe à vide séduit par sa construction compacte, par sa bride d'aspiration tournante et variable, par le principe éprouvé des pompes à palettes rotatives et par sa norme de qualité élevée.

Fiable

L'entraînement direct par moteur standard et le clapet anti-retour optimisé prévenant tout reflux d'air lors de l'arrêt de la pompe, garantissent une haute fiabilité de la pompe.

Respect de l'environnement

Grâce à un refroidissement par air, une circulation interne de l'huile, un séparateur d'huile refoulant un air sans huile, un faible niveau sonore et de vibration.

Entretien facile

Grâce à une conception compacte, un refroidissement par air et un accès rapide aux différentes organes. En dehors des entretiens préventifs habituels, aucune maintenance spéciale n'est requise.

Drehschieber-Vakuumpumpen

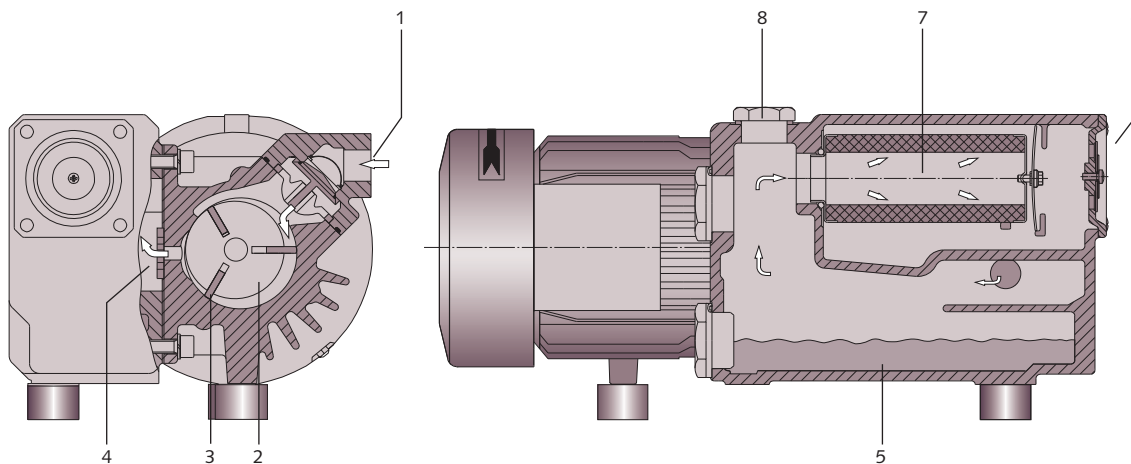
Rotary vane vacuum pumps

Pompes à vide rotatives à palettes

Funktionsprinzip

Principal 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

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 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

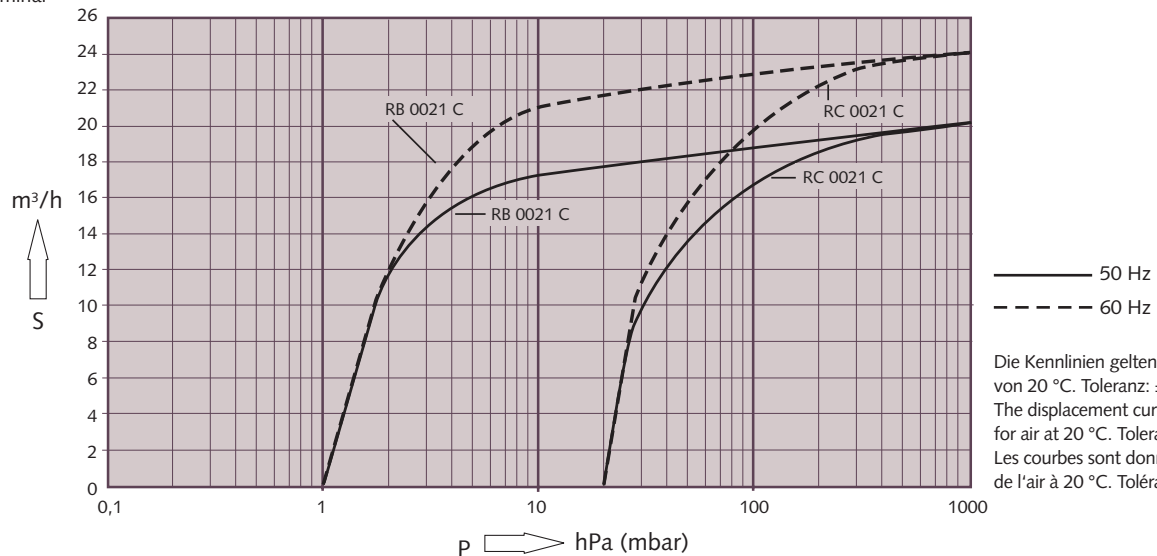
These vacuum pumps work according to the rotary vane principle. An eccentrically installed rotor (2) rotates in the cylinder. The centrifugal force of the rotation pushes the vanes (3), which glide in slots in the rotor, towards the cylinder wall. The vanes separate the sickle-shaped space between rotor 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 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 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
Nominal displacement
Débit nominal



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			R 5 0021 C
Nennsaugvermögen Nominal displacement	50 Hz	m³/h	20
Débit nominal	60 Hz	m³/h	24
Enddruck Ultimate pressure	RB	hPa (mbar)	1
Pression finale	RC	hPa (mbar)	20
Motornennleistung Nominal motor rating	50 Hz	kW	0,75
Puissance nominale du moteur	60 Hz	kW	0,75/0,90 ^{*)}
Motornendrehzahl Nominal motor speed	50 Hz	min ⁻¹	3000
Vitesse de rotation nominale	60 Hz	min ⁻¹	3600
Schalldruckpegel (DIN EN ISO 2151) Sound level (DIN EN ISO 2151)	50 Hz	dB(A)	61
Niveau sonore (DIN EN ISO 2151)	60 Hz	dB(A)	66
Wasserdampfverträglichkeit max. Water vapour tolerance max. Pression max. de vapeur d'eau admissible		hPa (mbar)	20
Wasserdampfkapazität Water vapour capacity Quantité de vapeur d'eau admissible		l/h	0,24
Betriebstemperatur Operating temperature	50 Hz	°C	81
Température de fonctionnement	60 Hz	°C	91
Ölfüllung Oil capacity Quantité d'huile		l	0,45
Gewicht ca. Weight approx. Poids approx.		kg	20

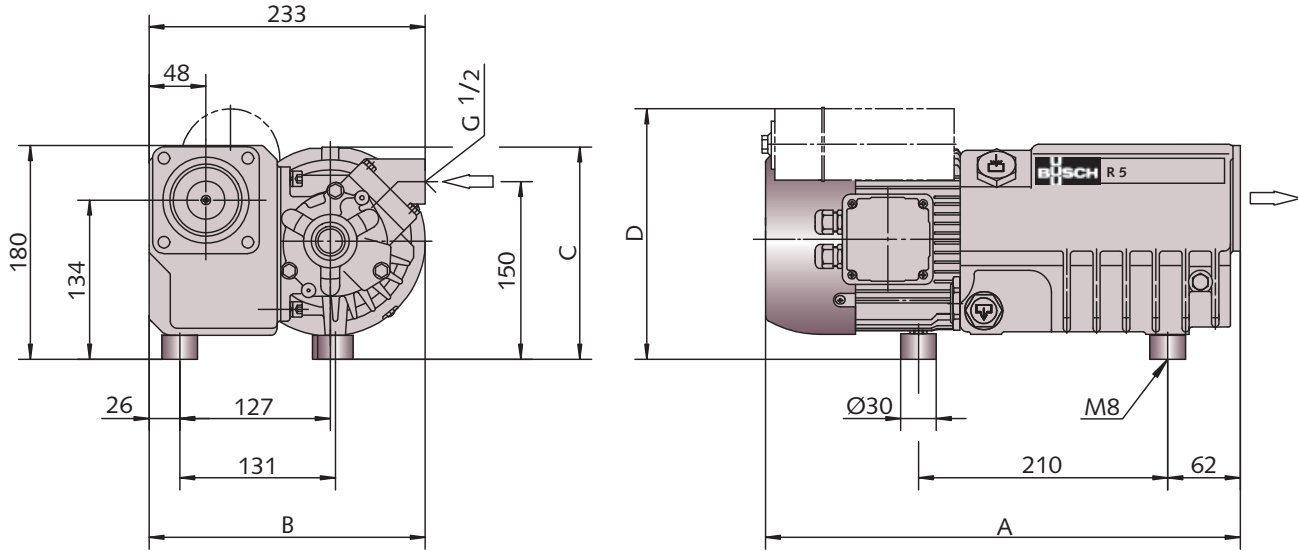
^{*)} 1~ Motor

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



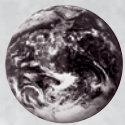
Abmessungen
Dimensions
Dimensions

R 5 0021 C



Abmessungen Dimensions Dimensions	max. max. max.	A	B	C	D
R 5 0021 C	3~Motor (50/60 Hz)	401	233	180	-
R 5 0021 C	1~Motor (50/60 Hz)	407	234	181	210

Anwendungen R 5 0021 C	Applications R 5 0021 C	Applications R 5 0021 C
<ul style="list-style-type: none"> • Vakuumverpackung • Lebensmitteltechnik • Holzbearbeitung • Pneumatische Saugförderung • Transport- und Hebeeinrichtungen • Kunststoffindustrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacuum packaging • Food technology • Wood working • Pneumatic conveying • Transport and lifting systems • Plastics industry 	<ul style="list-style-type: none"> • Emballage sous-vide • Technologie agro-alimentaire • Façonnage du bois • Transport pneumatique • Systèmes de manutention et de transport • 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 Fax +49 (0)7622 5484 www.busch-vacuum.com

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