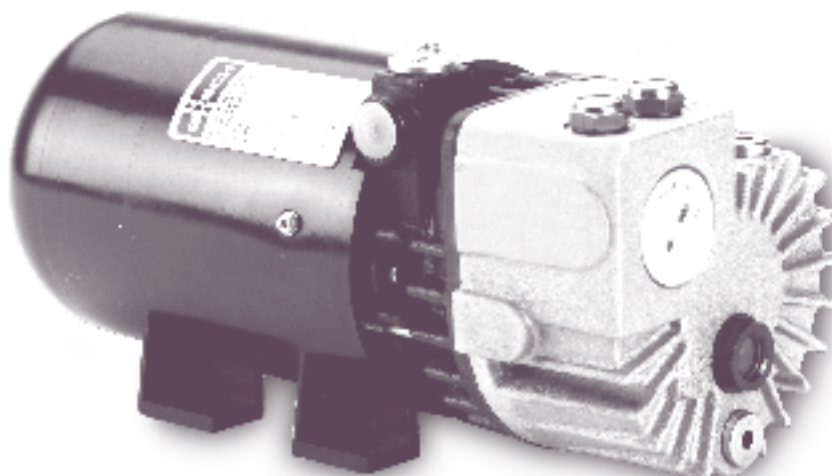


## R 5

### PB/PC 0003/0008 A



PB 0008 A

Die Baureihe **PB/PC** 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.

#### **Betriebssicher**

durch robuste Bauweise und dem bewährten Drehschieberprinzip mit Ölumlaufschmierung.

#### **Anwendungsorientiert**

durch integrierten Önebelabscheider. Wählbar zwischen horizontalem und vertikalem Sauganschluss.

#### **Umweltfreundlich**

durch Luftkühlung und internen Ölkreislauf. Önebelabscheider für saubere Abluft standardmäßig. Geräusch- und schwingungsarmer Lauf.

#### **Servicefreundlich**

durch einfache Konstruktion. Wartungsarm.

The **PB/PC** 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 limited.

#### **Reliable**

Sturdy construction and the well proven rotary vane principle with oil-recirculation ensures high reliability.

#### **Application orientated**

due to an internal oil mist separator. Vertical and horizontal inlet connections are available.

#### **Environmentally friendly**

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

#### **Easy to service**

due to a compact design. Low in maintenance.

La gamme **PB/PC** 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.

#### **Fiable**

grâce à une construction robuste au principe éprouvé des pompes à vide rotatives à palettes avec lubrification par recirculation.

#### **Adaptée à vos applications**

grâce à un séparateur de brouillard d'huile incorporé. Entrée d'air horizontale ou verticale.

#### **Respect de l'environnement**

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

#### **Entretien facile**

grâce à une conception compacte. La maintenance est rapide et facile.

# Drehschieber-Vakuumpumpen

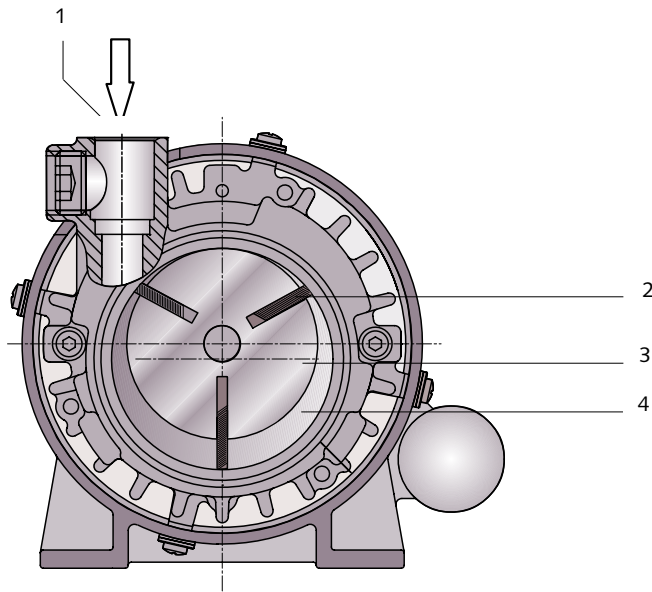
## Rotary vane vacuum pumps

### Pompes à vide rotatives à palettes

#### Funktionsprinzip

#### Principle of operation

#### Principe de fonctionnement



- 1 Sauganschluss
- 2 Schieber
- 3 Rotor
- 4 Verdichtungsraum

- 1 Inlet connection
- 2 Vane
- 3 Rotor
- 4 Compression chamber

- 1 Raccordement
- 2 Palettes
- 3 Rotor
- 4 Compression d'aspiration

#### Funktionsprinzip und Arbeitsweise

Diese Vakuumpumpen arbeiten nach dem Drehschieberprinzip. Ein exzentrisch gelagerter Rotor (3) dreht sich im Zylinder. Durch die Zentrifugalkraft der Drehbewegung werden die Schieber (2), die in Schlitzen im Rotor gleiten, an die Zylinderwand gedrückt. Die Schieber teilen den sichelförmigen Raum zwischen Zylinder und Rotor in Kammern ein. Bei Verbindung der Kammern mit dem Saugkanal wird das Gas angesaugt, bei weiterer Drehung verdichtet und anschließend in den Ölnebelabscheider ausgestoßen. Durch den Differenzdruck wird ständig Öl in die Verdichtungsräume eingespritzt. Dieses Öl wird zusammen mit dem Medium in den Ölnebelabscheider ausgestoßen und dort durch die Schwerkraft und das Luftentölelement von der Abluft getrennt. Das Öl sammelt sich unten im Abscheider und wird wieder in den Verdichtungsraum eingespritzt. (Umlaufschmierung).

#### Principle of operation

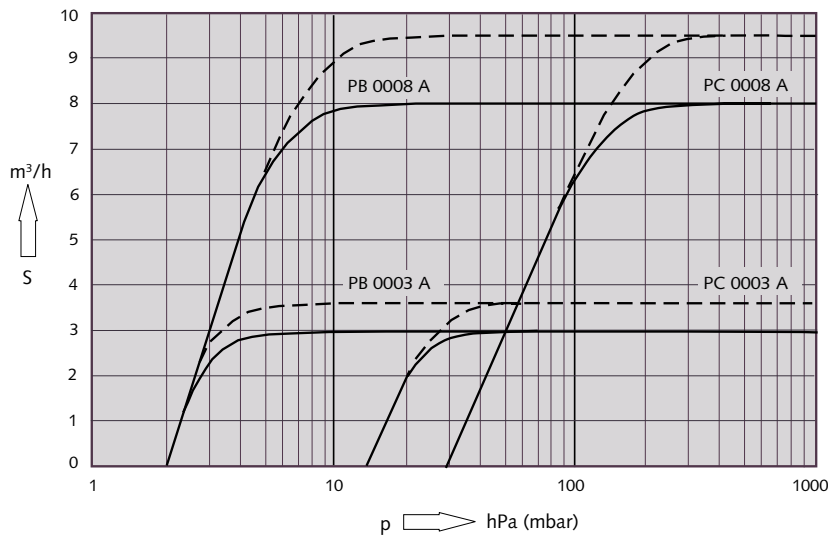
These vacuum pumps work according to the rotary vane principle. An eccentrically installed rotor (3) rotates in the cylinder. The centrifugal force of the rotation pushes the vanes (2), which glide in slots in the rotor, towards the wall of the cylinder. The vanes separate the sickle-shaped space between 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 mist separator. The differential pressure constantly causes oil to be passed into the compression chambers. The oil and the process gas are then discharged into the oil mist separator and there separated from the exhaust air by gravity and the exhaust filter. The oil collects on the bottom of the oil mist separator and is then passed into the compression chamber again (recirculation).

#### Principe de fonctionnement

Ces pompes à vide fonctionnent selon le principe des pompes à palettes rotatives. Un rotor excentré (3) tourne dans un cylindre. La force centrifuge pousse les palettes (2), 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 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. 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



————— 50 Hz  
 - - - - - 60 Hz

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 PB 0003 A	R 5 PC 0003 A	R 5 PB 0008 A	R 5 PC 0008 A
Nennsaugvermögen Nominal displacement Débit nominal	50 Hz	m³/h	3	3	8	8
	60 Hz	m³/h	3,6	3,6	9,6	3,6
Enddruck Ultimate pressure Pression finale	hPa (mbar)		2	15	2	30
Motornennleistung Nominal motor rating Puissance nominale du moteur	50 Hz	kW	0,1	0,1	0,35	0,35
	60 Hz	kW	0,1	0,1	0,45	0,45
Motornendrehzahl Nominal motor speed Vitesse de rotation nominale	50 Hz	min <sup>-1</sup>	3000	3000	3000	3000
	60 Hz	min <sup>-1</sup>	3600	3600	3600	3600
Schalldruckpegel (DIN 45635) Noise level (DIN 45635) Niveau sonore (DIN 45635)	dB(A)		59	59	61	64
Ölfüllung Oil filling Quantité d'huile	l		0,06	0,06	0,25	0,25
Gewicht ca. Weight approx. Poids approx.	kg		5,1	5,1	10,3	10,3

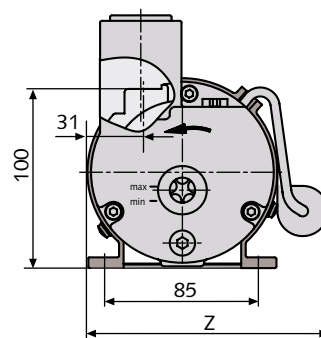
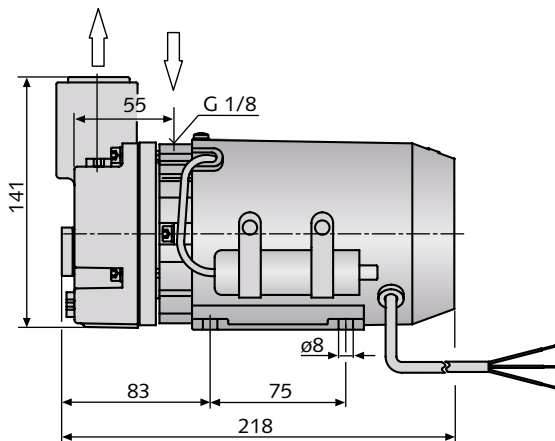
Diese R 5 Vakuumpumpen sind in zwei Ausführungen lieferbar:  
**PB mit 2 hPa (mbar) Enddruck**  
**PC 0003 A mit 15 hPa (mbar) Enddruck**  
**PC 0008 A mit 30 hPa (mbar) Enddruck**

These R 5 vacuum pumps are available in two versions:  
**PB with an ultimate pressure of 2 hPa (mbar)**  
**PC 0003 A with 15 hPa (mbar) ultimate pressure**  
**PC 0008 A with 30 hPa (mbar) ultimate pressure**

Les pompes à vide R 5 sont livrables en deux versions:  
**PB avec une pression finale de 2 hPa (mbar)**  
**PC 0003 A avec une pression finale de 15 hPa (mbar)**  
**PC 0008 A avec une pression finale de 30 hPa (mbar)**

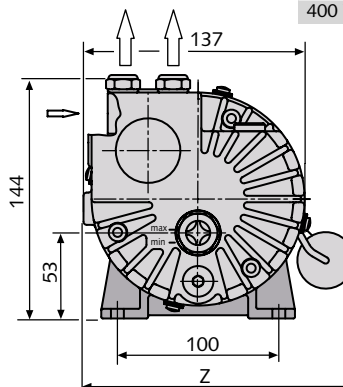
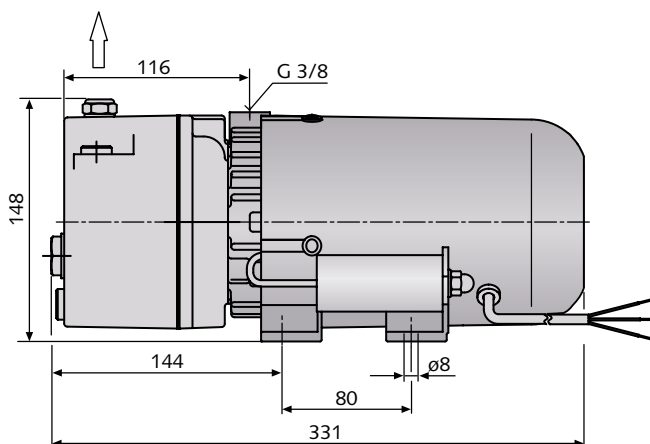
Abmessungen  
 Dimensions  
 Dimensions

PB/PC 0003 A



Motor	Motor	Z
Moteur		
220-240 V	1~	133
100-120 V	1~	148
400 V	3~	-

PB/PC 0008 A



Motor	Motor	Z
Moteur		
220-240 V	1~	165
100 V	1~	165
110-120 V	1~	170
400 V	3~	-



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](http://www.busch.de)

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