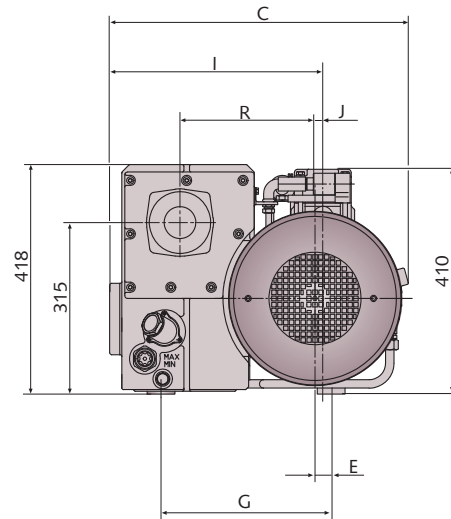
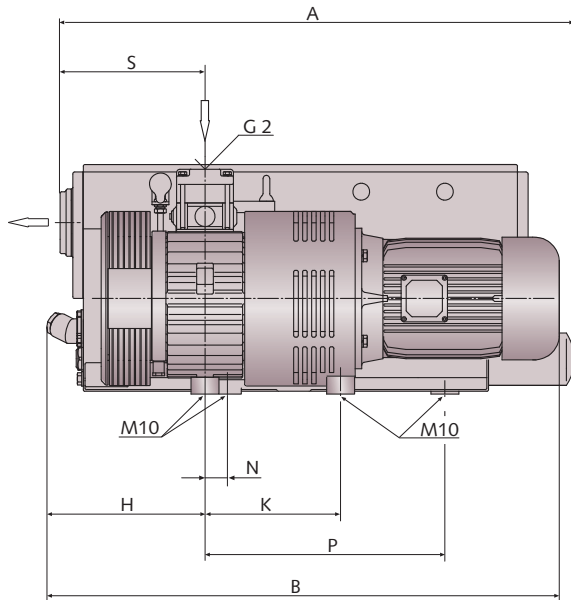


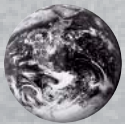
Drehschieber-Vakuumpumpen  
 Rotary vane vacuum pumps  
 Pompes à vide rotatives à palettes



Abmessungen  
 Dimensions  
 Dimensions



Abmessungen	Dimensions	mm	A	B	C	E	G	H	I	J	K	N	P	R	S
R 5 0165 D	50 Hz		922	938	535	29	305	283	382	14	243	40	390	242	260
	60 Hz		922	982	535	29	305	283	382	14	263	40	390	242	260
R 5 0205 D	50 Hz		922	938	535	31	305	283	382	16	243	40	390	240	260
	60 Hz		922	982	535	31	305	283	382	16	263	40	390	240	260
R 5 0255 D	50 Hz		922	1026	535	29	350	323	382	14	303	-	390	242	300
	60 Hz		922	1062	535	29	350	323	382	14	303	-	390	242	300
R 5 0305 D	50 Hz		922	1026	535	31	350	323	382	16	303	-	390	240	300
	60 Hz		922	1062	535	31	350	323	382	16	303	-	390	240	300



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](http://www.busch-vacuum.com)

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

## R 5 0165 - 0305 D



R 5 0305 D

**R 5 0165 - 0305 D** sind ölgeschmierte Drehschieber-Vakuumpumpen der bewährten Baureihe R 5. Die Vakuumpumpen sind speziell für den Einsatz im Grobvakuumbereich entwickelt worden und bieten den Vorteil, dass sie einen hohen Enddruck erreichen und dennoch bei groben Arbeitsdrücken im gesamten Druckbereich von 0,1 hPa (mbar) bis Atmosphäre eingesetzt werden können. Eine spezifische Abscheidetechnik mit hohem Abscheidegrad garantiert eine ölnebelfreie Abluft auch bei schwierigsten Arbeitsbedingungen.

#### Anwendungsorientiert

Die gesamte R 5 Baureihe ist für den Dauereinsatz konzipiert und bewährt sich seit Jahren in vielen Anwendungsfällen in der Industrie.

#### Betriebssicher

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

**R 5 0165 - 0305 D** are oil-lubricated rotary vane vacuum pumps of the proven R 5 series.

These vacuum pumps are designed for use in the field of rough vacuum. They achieve high ultimate pressures and can still be used at rough operating pressures in the complete pressure range between 0,1 hPa (mbar) and atmospheric pressure.

Oil-free discharge gas is guaranteed by a specific developed separation technique, even in difficult operating conditions.

#### Tailored to your application

The R 5 series has been designed for extended, reliable industrial service and has been used successfully for many years in various applications.

#### Reliable

due to the proven rotary vane principle and our high quality standards. Directly driven by a flanged motor. The inlet flange with integrated check valve prevents the entry of air into the vacuum chamber when the pump is switched off.

**Les R 5 0165 - 0305 D** sont des pompes à vide rotatives à palettes lubrifiées à l'huile de la gamme éprouvée des pompes R 5, spécialement conçues pour les applications de vide primaire. Elles présentent l'avantage d'avoir un vide limite très bas tout en pouvant travailler de façon permanente entre la pression atmosphérique et 0,1 hPa (mbar). Un séparateur de brouillard d'huile particulièrement efficace garantit un rejet d'air exempt d'huile, même dans des conditions de service particulièrement sévères.

#### Adaptée à vos applications

Toute la gamme des pompes R 5 a été conçue pour répondre avec succès et longévité au plus grand nombre d'applications.

#### Fiable

Grâce à la technologie éprouvée des pompes à palettes et nos standards de qualité élevés. Entraînement direct par moteur à bride. Clapet d'aspiration intégré évitant toute mise à l'atmosphère du volume pompé.

# Drehschieber-Vakuumpumpen

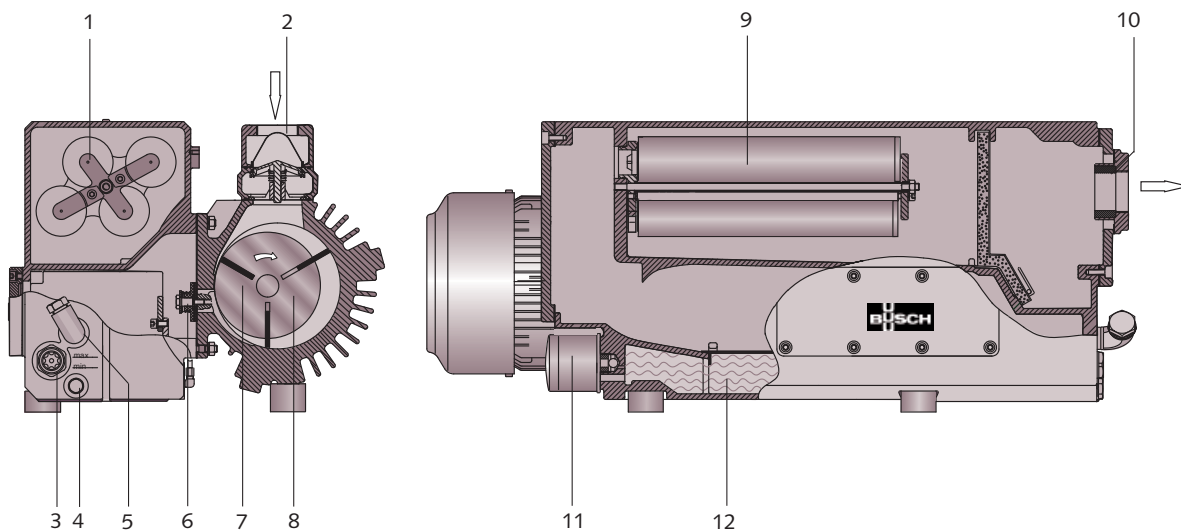
## Rotary vane vacuum pumps

### Pompes à vide rotatives à palettes

#### Funktionsprinzip

#### Principle of operation

#### Principe de fonctionnement



- 1 Ölnebelabscheider
- 2 Saugflansch
- 3 Ölschauglas
- 4 Ölablassschraube
- 5 Öleinfüllschraube
- 6 Auslassventil
- 7 Schieber
- 8 Rotor
- 9 Luftentölelement
- 10 Abluftdeckel
- 11 Ölfilter
- 12 Ölsumpf

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

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

Diese Vakuumpumpen arbeiten nach dem Drehschieberprinzip. Ein exzentrisch gelagerter Rotor (8) dreht im Zylinder. Die Fliehkraft drückt die in Schlitzen im Rotor gleitenden Schieber (7) 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 die Luftentölelemente (9) von der Abluft getrennt. Es sammelt sich im Abscheider und wird wieder in den Verdichtungsraum eingespritzt (Umlaufschmierung).

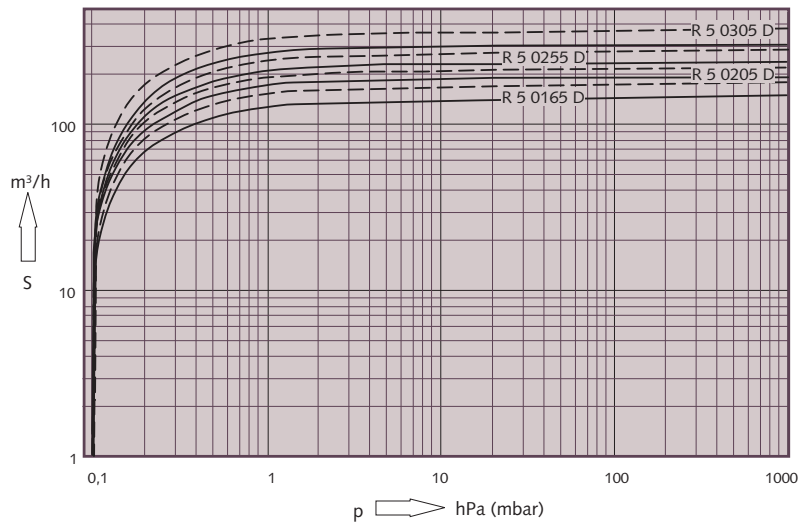
These vacuum pumps work according to the rotary vane principle. An eccentrically installed rotor (8) rotates in the cylinder. The centrifugal force of the rotation pushes the vanes (7), which glide in slots in the rotor, towards the cylinder wall. The vanes separate the sickle-shaped space between rotor 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 mist 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 (9). Oil collects on the bottom of the oil separator and is passed into the compression chamber again (oil circulation).

Ces pompes à vide fonctionnent selon le principe des pompes à palettes rotatives. Un rotor excentré (8) tourne dans un cylindre. La force centrifuge pousse les palettes (7), 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 (9). 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



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 0165 D	R 5 0205 D	R 5 0255 D	R 5 0305 D
Nennsaugvermögen Nominal displacement	50 Hz m <sup>3</sup> /h	160	200	250	300
Débit nominal	60 Hz m <sup>3</sup> /h	190	240	300	360
Enddruck Ultimate pressure Pression finale	hPa (mbar)	0,1	0,1	0,1	0,1
Motornennleistung Nominal motor rating	50 Hz kW	4	4	5,5	5,5
Puissance nominale du moteur	60 Hz kW	5,5	5,5	7,5	7,5
Motorenndrehzahl Nominal motor speed	50 Hz min <sup>-1</sup>	1500	1500	1500	1500
Vitesse de rotation nominale	60 Hz min <sup>-1</sup>	1800	1800	1800	1800
Schalldruckpegel (DIN EN ISO 2151) Sound level (DIN EN ISO 2151)	50 Hz dB(A)	70	72	72	74
Niveau sonore (DIN EN ISO 2151)	60 Hz dB(A)	72	74	74	76
Wasserdampfkapazität Water vapour capacity	50 Hz kg/h	2,5	4	4,5	5
Quantité de vapeur d'eau admissible	60 Hz kg/h	2,8	4,6	5	5,8
Betriebstemperatur Operating temperature	50 Hz °C	64	71	80	82
Température de fonctionnement	60 Hz °C	66	78	81	85
Ölfüllung Oil filling Quantité d'huile	l	6,5	6,5	6,5	6,5
Gewicht ca. Weight approx. Poids approx.	kg	160	160	195	195