

R 5 Ex

0016 C, 0025 - 0100 F

Compliant with
directive 94/9/EC (ATEX 95)

II 2 G IIB3 T4



R 5 0100 F Ex

Vakuumpumpen der Baureihe **R 5 Ex** sind für Anwendungen mit explosionsfähigen Fördermedien nach Richtlinie 94/9/EG zertifiziert. Durch verschiedene Sicherheitsmaßnahmen sind die Vakuumpumpen als Geräte der Kategorie 2 innen und außen zur Förderung explosionsfähiger Gase und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB3 und der Temperaturklasse T4 zugelassen, ohne dass Flammendurchschlagsicherungen erforderlich sind. Diese Vakuumpumpen sind insbesondere für industrielle Anwendungen geeignet, bei denen Flammendurchschlagsicherungen wegen ihres Druckverlusts und ihrer Neigung zur Verschmutzung nicht verwendet werden können.

Zertifikat

Die Vakuumpumpen RA/RC 0016 C, RA 0025 F, RA 0040 F, RA 0063 F und RA 0100 F sind gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) zugelassen als:

II 2 G IIB3 T4

- Kategorie 2 in der Vakuumpumpe und der Umgebung der Pumpe
- T4 außerhalb und innerhalb der Vakuumpumpe

The various sizes of **R 5 Ex** type vacuum pumps are designed and certified for operation with explosive atmospheres according to directive 94/9/EC. By means of various safety measures the pumps are approved as category 2 devices for use with gases and vapours of explosion group IIB3 and temperature class T4. No flame arrestors are needed, making these pumps particularly suitable for industrial applications, for which flame arrestors cannot be used because of pressure loss and susceptibility to soiling.

Certificate

R 5 vacuum pumps RA/RC 0016 C, RA 0025 F, RA 0040 F, RA 0063 F and RA 0100 F are certified in accordance with directive 94/9/EC (ATEX 95) for use in:

II 2 G IIB3 T4

- Category 2 inside and outside the vacuum pump
- T4 outside and inside the vacuum pump

Les pompes à vides de la série **R 5 Ex** sont certifiées d'après la directive 94/9/EG pour les applications industrielles pour aspirer des mélanges explosifs. Par l'intermédiaire de différentes mesures de sécurité, les pompes à vides en tant que machines de catégorie 2 intérieur et extérieur sont autorisés pour aspirer des gaz et vapeurs de groupe d'explosion IIB3 et de classe de température T4, sans que des arrête-flammes soient nécessaires. De ce fait ces pompes à vide sont particulièrement adaptées pour des applications industrielles, où les arrête-flammes ne peuvent être utilisés du fait de leur perte de pression et de leur encrassement rapide.

Certificat

Les pompes à vides RA/RC 0016 C, RA 0025 F, RA 0040 F, RA 0063 F et RA 0100 F sont certifiées selon la directive 94/9/EG (ATEX 95) pour l'usage suivant:

II 2 G IIB3 T4

- Catégorie 2 à l'intérieur et extérieur de la pompe à vide
- T4 à l'extérieur et à l'intérieur de la pompe à vide

Drehschieber-Vakuumpumpen

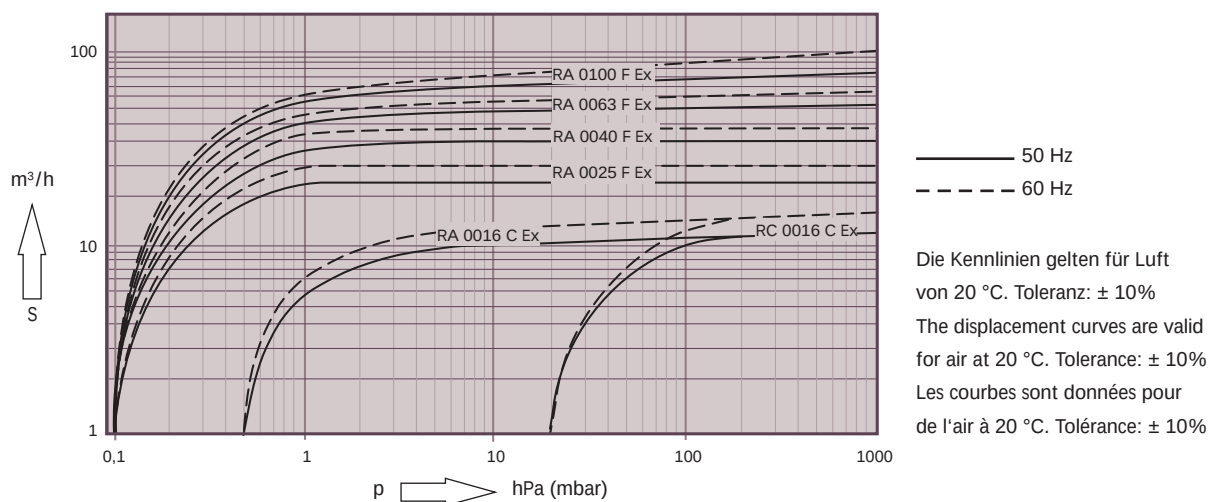
Rotary vane vacuum pumps

Pompes à vide rotatives à palettes

Technische Daten

Technical data

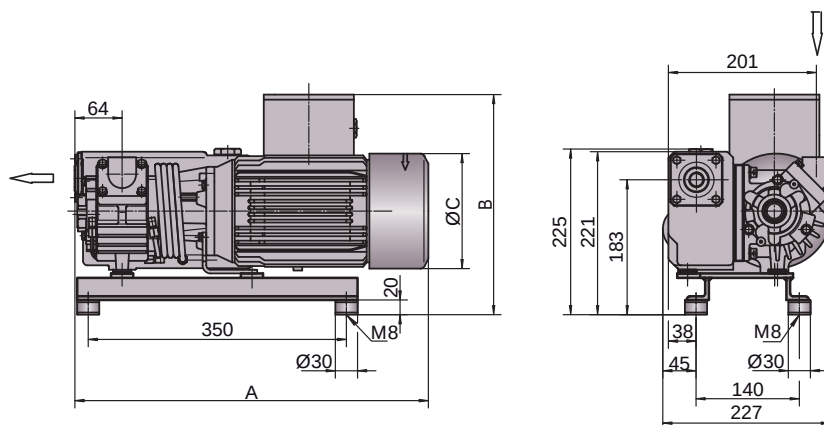
Spécifications techniques



Technische Daten Technical data Spécifications techniques			R 5 0016 C Ex	R 5 0025 F Ex	R 5 0040 F Ex	R 5 0063 F Ex	R 5 0100 F Ex
Nennsaugvermögen Nominal displacement	50 Hz	m³/h	16	25	40	63	100
Débit nominal	60 Hz	m³/h	19	30	48	76	120
Enddruck Ultimate pressure	RA	hPa (mbar)	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
Pression finale	RC	hPa (mbar)	20	-	-	-	-
Motornennleistung Nominal motor rating	50 Hz	kW	0,55	1,1	1,5	1,5	3,0
Puissance nominale du moteur	60 Hz	kW	0,55	1,5	1,5	2,2	3,6
Motorenndrehzahl Nominal motor speed	50 Hz	min ⁻¹	1500	1500	1500	1500	1500
Vitesse de rotation nominale	60 Hz	min ⁻¹	1800	1800	1800	1800	1800
Schalldruckpegel (DIN EN ISO 2151) Sound level (DIN EN ISO 2151)	50 Hz	dB(A)	53	60	63	64	65
Niveau sonore (DIN EN ISO 2151)	60 Hz	dB(A)	55	63	66	66	68
Betriebstemperatur (Enddruck) Operating temperature (ultimate pressure)	50 Hz	°C	80	80	82	84	84
Température de fonctionnement (pression finale)	60 Hz	°C	80	85	90	92	93
Ölfüllung Oil filling Quantité d'huile		l	0,4	1	1	2	2
Gewicht ca. Weight approx. Poids approx.		kg	19	57	60	72	100

Abmessungen R 5 0016 C Ex
Dimensions R 5 0016 C Ex
Dimensions R 5 0016 C Ex

R 5 0016 C Ex



Abmessungen Dimensions mm Dimensions	A (max.)		B (max.)		C (max.)	
Temperaturklasse Temperature class Classe de temperature	T3	T4	T3	T4	T3	T4
R 5 0016 C Ex 50 Hz/60 Hz	422	479	286	301	157	158

Konstruktionsmerkmale

- keine Flammendurchschlag-sicherungen
- mit Transmitter zur Abschaltung bei Übertemperatur
- explosionsgeschützter Motor

Einfache Handhabung

- Einstellung der Abschalttemperatur durch Standard Ex-Transmitter-speisegerät und Relais-Ausgang
- einfache Prüfung der Schaltpunkte durch Standardprüfmittel

Optionen

- Gasballast
- T3 Antriebsmotor (damit wird die Temperaturklasse außerhalb der Vakuumpumpe T3)

Design characteristics

- no flame arrestors
- with transmitter for shutdown at over temperature
- explosion proved motor

Easy handling

- adjustment of the shutdown temperature by means of a standard Ex-transmitter power supply and switch
- easy validation of switching points by means of standard test equipment

Options

- gas ballast
- T3 drive (this means temperature class T3 outside the vacuum pump)

Caractéristiques de construction

- pas d'arrête-flammes
- avec transmetteur pour arrêt en cas de température trop élevé
- moteur antidéflagrant

Utilisation simple

- réglage de la température d'arrêt de la pompe au moyen d'un Ex transmetteur standard avec sortie relais
- test de la fonction d'arrêt au moyen d'un control standard

Options

- lest d'air
- moteur T3 (T3 à l'extérieure de la pompe)

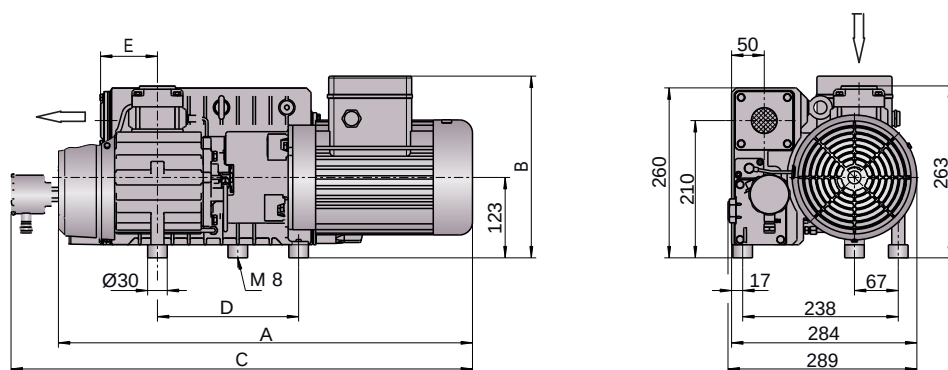
Drehschieber-Vakuumpumpen

Rotary vane vacuum pumps

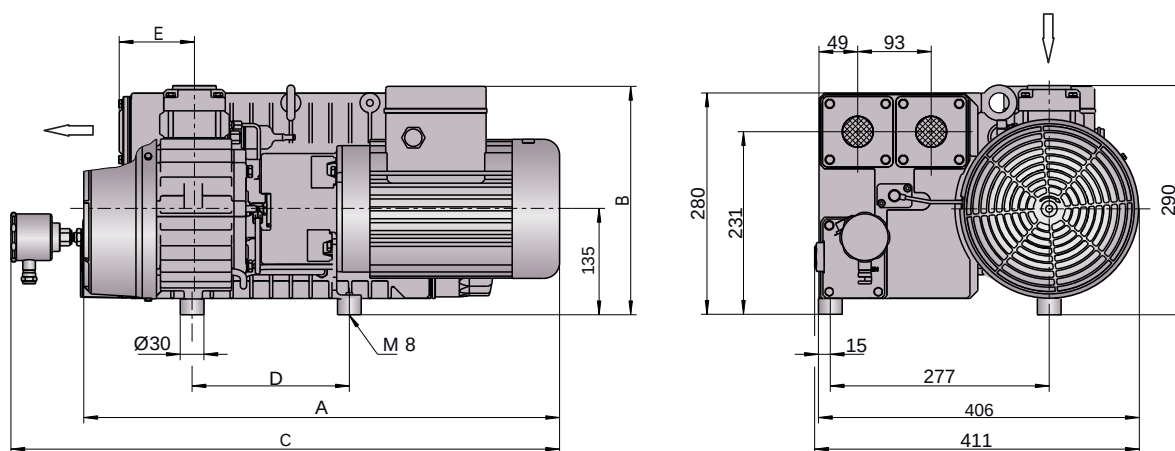
Pompes à vide rotatives à palettes

Abmessungen R 5 0025 - 0100 F Ex
 Dimensions R 5 0025 - 0100 F Ex
 Dimensions R 5 0025 - 0100 F Ex

R 5 0025/0040 F Ex



R 5 0063/0100 F Ex



Abmessungen Dimensions mm Dimensions	A		B		C		D		E
Temperaturklasse Temperature class Classe de temperature	T3	T4	T3	T4	T3	T4	T3	T4	
RA 0025 F Ex 50 Hz/60 Hz	569	629	278	301	664	724	196	320	90
RA 0040 F Ex 50 Hz/60 Hz	634	669	278	301	706	741	216	340	87
RA 0063 F Ex 50 Hz/60 Hz	602	637	290	299	694	729	199	323	95
RA 0100 F Ex 50 Hz/60 Hz	693	707	299	342	752	766	226	350	92



Zubehör
R 5 0016 C Ex, 0025 - 0100 F Ex

Ansaugfilter zum Schutz der Vakuumpumpe gegen das Eindringen von Partikeln und Flüssigkeiten. In verschiedenen Ausführungen für alle Anwendungen erhältlich.

Filterwiderstandsmanometer zum Einschrauben in die Öleinfüllöffnung. Ermöglicht eine zuverlässige Kontrolle des Sättigungsgrades der Luftentölelemente.

Abluftdeckel in verschiedenen Ausführungen für alle Anwendungen.

ATEX-Niveauschalter zur Überwachung des Ölfüllstandes.
(R 5 0025 - 0100 F Ex)

Accessories
R 5 0016 C Ex, 0025 - 0100 F Ex

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.

Exhaust cover plates, different versions for all applications available.

ATEX level switch in order to monitor the oil level.
(R 5 0025 - 0100 F Ex)

Accessoires
R 5 0016 C Ex, 0025 - 0100 F Ex

Filtre d'aspiration pour protéger la pompe à vide des liquides et particules solides. Disponibles en différentes versions pour toutes les applications.

Manomètre de colmatage des filtres à visser dans le bouchon de remplissage d'huile, pour contrôler facilement le degré de colmatage des filtres d'échappement.

Couvercle d'échappement de différentes versions pour toutes les applications.

Détecteur de niveau ATEX pour surveillance du niveau d'huile.
(R 5 0025 - 0100 F Ex)

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

ENERGOEKKONOM
 spol. s r.o.



Anwendungen
Applications
Applications



Anwendungen
R 5 0016 C Ex, 0025 - 0100 F Ex

- Benzindampfrückgewinnung an Tankstellen
- Evakuierung von Benzintanks in der Automobilindustrie
- Reinigung von Abwasserbecken in Klärwerken
- Ölfiltereinheiten
- Trocknungsprozesse
- Bodenaufbereitung
- Destillierung von Lösungsmitteln
- Entgasung von Gasflaschen
- Wärmerückgewinnung
- Handling und Förderung in Verbindung mit potentiell explosiver Atmosphäre

Applications
R 5 0016 C Ex, 0025 - 0100 F Ex

- petrol vapour recovery at petrol stations
- evacuation of petrol tanks in the automotive industry
- cleaning of basins in waste water treatment plants
- oil filtration units
- drying processes
- sanitation of polluted ground
- distillation of solvents
- (gas) bottle degassing
- heat recovery
- handling and conveying in conjunction with potentially explosive atmospheres

Applications
R 5 0016 C Ex, 0025 - 0100 F Ex

- récupération des gaz d'essence de station service
- évacuation de réservoir d'essence dans l'industrie automobile
- nettoyage de bassins d'eaux usées de station d'épuration
- unité de filtration d'huile
- séchage
- nettoyage de sols pollués
- distillation de liquide
- dégazage de bouteille de gaz
- récupération de chaleur
- Utilisation et aspiration en liaison avec une atmosphère explosive potentielle



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 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