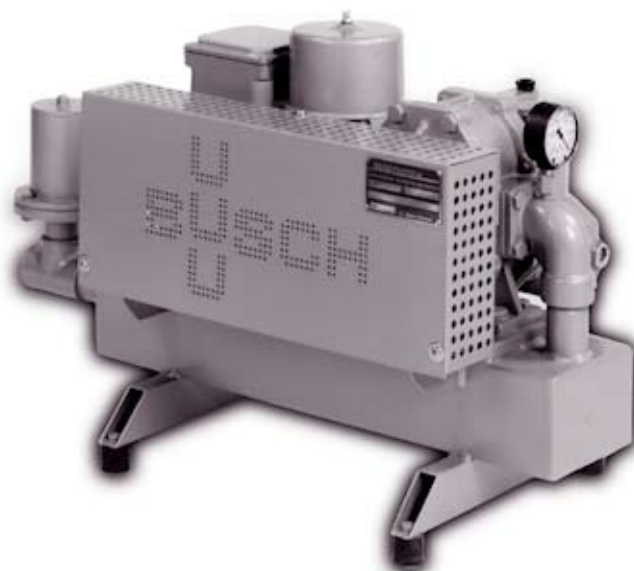


## Cat

### WD 0020 - 0065 AP/AV



WD 0032 AP

Die dreiflügeligen Drehkolbengebläse **Cat** verdichten Öl- und berührungsfrei.

- keine Schmierung notwendig
- keine Verunreinigung des Fördermediums durch Schmiermittel

#### **Betriebsicher**

durch robuste Konstruktion und hohe Präzision bei der Fertigung. Labyrinthdichtungen zwischen Zylinder und Getriebegehäuse.

#### **Wirtschaftlich**

durch hohen volumetrischen und mechanischen Wirkungsgrad.

#### **Anwendungsorientiert**

durch den Einbau für vertikale Förderrichtung. Genau auf die Anwendung abstimmbare Bau- und Motorgrößen. Reichhaltiges Zubehörprogramm. Anwendung im Saug- und Druckbetrieb möglich.

#### **Servicefreundlich**

durch Baukastenprinzip und Normmotor. Die Wartung beschränkt sich auf Ölwechsel im Getriebe und Fettschmierung der Lager.

The three-lobe Roots pumps **Cat** operate without oil and contact free.

- no lubrication is needed
- no contamination by lubricants of the gases being transported

#### **Reliable**

Sturdy design and a sophisticated manufacturing process. Labyrinth-seals between cylinder and gear housing.

#### **Economical**

due to high volumetric and mechanical efficiency.

#### **Application orientated**

due to vertical gas flow. Pump and motor dimensions can be adjusted for each application. Many accessories available. It can be used on suction as well as over pressure duties.

#### **Easy to service**

due to modular construction principle and motor according to IEC standard. Maintenance is reduced to gear oil change and lubrication of the bearings.

Les pompes Roots **Cat**, avec lobes en trèfle, fonctionnent sans huile et sans contact.

- pas de lubrification
- pas de pollution du média pompé par un lubrifiant

#### **Fiable**

grâce à une construction éprouvée et un usinage de grande précision. Des étanchéités par bagues à labyrinthe entre le corps de pompe et le carter d'engrenage.

#### **Economique**

grâce à un rendement volumétrique et mécanique élevé.

#### **Adaptée à vos applications**

installation pour un passage du gaz vertical. Choix du couple Roots/moteur le plus approprié à votre application. Une vaste gamme d'accessoires. Peut être utilisé en aspiration ou en compression.

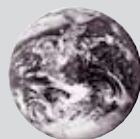
#### **Maintenance aisée**

grâce à une conception modulaire et à l'utilisation de moteurs normalisés. La maintenance se limite à la vidange de l'huile contenue dans le carter d'engrenage et au graissage des paliers.

**Dreiflügelige Drehkolbengebläse**  
**Three-lobe Roots pumps**  
**Pompes Roots tri-lobes**



<b>Technische Daten</b> <b>Technical data</b> <b>Spécifications techniques</b>	WD 0020 A	WD 0025 A	WD 0032 A	WD 0040 A	WD 0050 A	WD 0065 A
Nennsaugvermögen Nominal displacement Débit nominal	m <sup>3</sup> /min 0,12 - 0,44	0,20 - 0,60	0,36 - 1,0	0,45 - 2,65	0,82 - 3,22	1,19 - 2,68
Max. Differenzdruck, Vakuumversion Max. differential pressure, vacuum version	hPa(mbar) 500	500	500	500	500	500
Pression différentielle max., version vide						
Max. Differenzdruck, Druckversion Max. differential pressure, pressure version	hPa(mbar) 600	600	600	600	600	600
Pression différentielle max., version pression						
Motornennleistung Nominal motor rating Puissance nominale du moteur	kW 0,37 - 1,10	0,37 - 1,10	0,37 - 2,20	0,37 - 4,00	0,75 - 5,50	1,10 - 5,50
Gebläsedrehzahl Speed of Roots pump Vitesse de rotation du Roots	min <sup>-1</sup> 1750 - 3750	1750 - 3750	1750 - 3750	1000 - 4000	1000 - 2500	1000 - 1750
Dichtung Sealing type	Labyrinth Labyrinth Labyrinth	Labyrinth Labyrinth Labyrinth	Labyrinth Labyrinth Labyrinth	Labyrinth Labyrinth Labyrinth	Labyrinth Labyrinth Labyrinth	Labyrinth Labyrinth Labyrinth
Bagues Gewicht, ohne Motor Weight without motor	kg 39	40	41	60	72	74
Poids sans moteur	10	11	13	26	36	40



**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 Melbourne Milan Montreal  
 Moscow New York Oslo Paris San Jose Sao Paulo Seoul Shanghai Singapore Taipei Tokyo Vienna

## Dreiflügelige Drehkolbengebläse

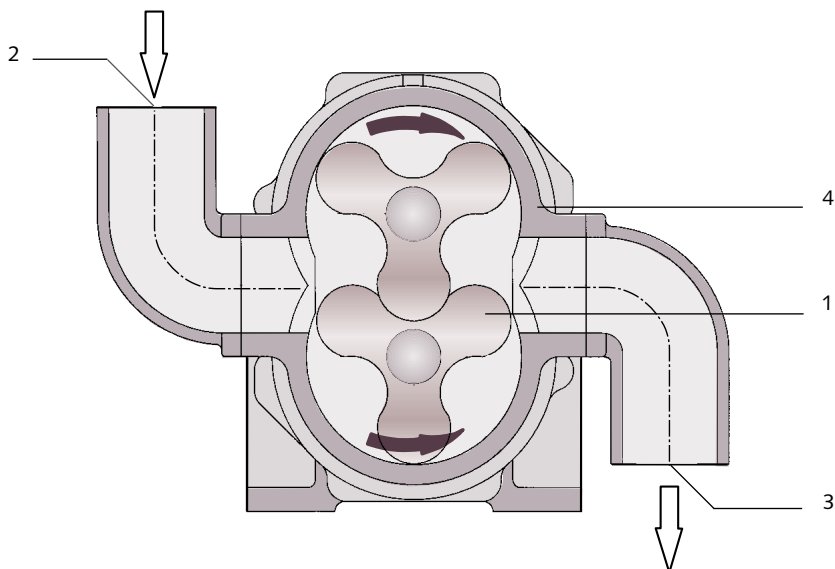
### Three-lobe Roots pumps

### Pompes roots tri-lobes

#### Funktionsprinzip

#### Principle of operation

#### Principe de fonctionnement



- 1 Drehkolben
- 2 Gaseintritt
- 3 Gasaustritt
- 4 Zylinder

- 1 Roots lobe
- 2 Gas inlet
- 3 Gas outlet
- 4 Cylinder

- 1 Lobe en trèfle
- 2 Aspiration
- 3 Echappement
- 4 Cylindre

#### Funktionsprinzip

Dreiflügelige Drehkolbengebläse Cat von Busch arbeiten nach dem bewährten Roots-System: zwei parallel gelagerte Rotoren mit identischen Profilen drehen sich gegensinnig im Gehäuse. Dabei wird das zu fördernde Medium in den Raum zwischen Rotoren und Gehäuse eingeschlossen und durch die Drehbewegung zum Gasaustritt transportiert und ausgestoßen.

Durch die geometrische Form und durch die Anordnung der Rotoren wiederholt sich dieser Vorgang sechs-mal pro Umdrehung der Antriebs-welle.

#### Principle of operation

Three-lobe Roots pumps Cat by Busch work according to the proven Roots system. Operation is both, simple and effective. Two rotors with identical profiles rotate in opposite directions within a casing. As they rotate, gas is drawn into the space between each rotor and the casing where it is trapped, transported and discharged by the rotation.

This action is repeated twice for each revolution of each rotor and therefore six times for each revolution of the drive-shaft.

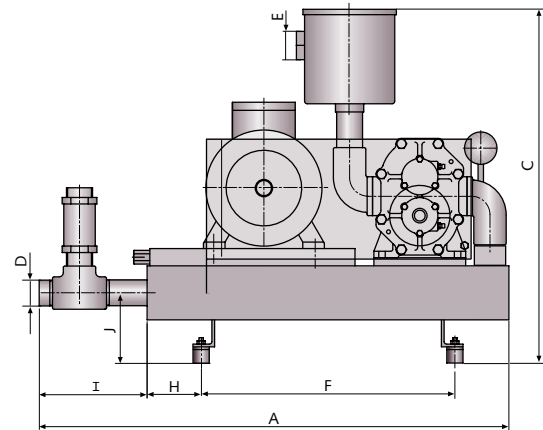
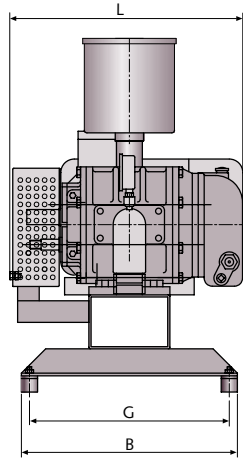
#### Principe de fonctionnement

Les pompes Cat à lobes en trèfle fonctionnent selon le principe éprouvé des pompes Roots: deux rotors parallèles dont les profils sont identiques, tournent en sens contraire dans un cylindre. Lors de la rotation, le média pompé est emprisonné dans l'espace compris entre les lobes et le cylindre, puis il est transporté et évacué au niveau de l'échappement.

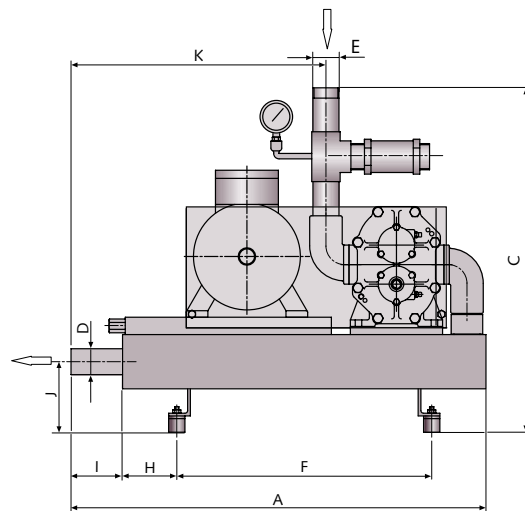
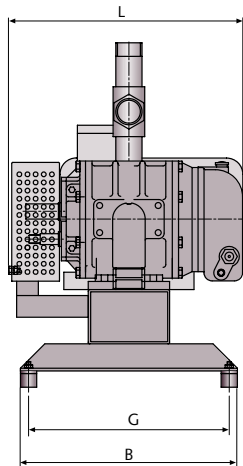
Compte tenu de la forme des lobes, cette action se répète six fois à chaque tour de l'arbre d'antraine-ment.

**Abmessungen**  
**Dimensions**  
**Dimensions**

Druckversion  
 Pressure version  
 Version pression



Vakuumversion  
 Vacuum version  
 Version vide



**Abmessungen**  
**Dimensions**  
**Dimensions**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
WD 0020 AP	760	350	424	G 1 1/4	G 1/2	360	320	100	200	130	-	268
WD 0025 AP	760	350	427	G 1 1/4	G 3/4	360	320	100	200	130	-	279
WD 0032 AP	760	350	462	G 1 1/4	G 1 1/4	360	320	100	200	130	-	318
WD 0040 AP	808	350	565	G 1 1/4	G 1 1/4	408	320	100	200	130	-	429
WD 0050 AP	870	400	655	G 1 1/2	G 1 1/2	470	370	100	200	130	-	431
WD 0065 AP	870	400	655	G 1 1/2	G 1 1/2	470	370	100	200	130	-	471
WD 0020 AV	655	350	505	G 1 1/4	G 1 1/4	360	320	100	95	130	409	268
WD 0025 AV	655	350	505	G 1 1/4	G 1 1/4	360	320	100	95	130	425	279
WD 0032 AV	655	350	505	G 1 1/4	G 1 1/4	360	320	100	95	130	415	318
WD 0040 AV	705	350	620	G 1 1/4	G 1 1/4	408	320	100	95	130	389	429
WD 0050 AV	765	400	635	G 1 1/2	G 1 1/2	470	370	100	95	130	470	432
WD 0065 AV	765	400	635	G 1 1/2	G 1 1/2	470	370	100	95	170	470	464



## Standard Gebläseaufbau

### Cat AP (Druckversion)

- Drehkolbengebläse auf Grundrahmen mit integriertem Auslassschalldämpfer
- Saugseitiger Ansaugfilter
- Motorbefestigung und Keilriemenantrieb
- Druckbegrenzungsventil
- Manometer

### Cat AV (Vakuumversion)

- Drehkolbengebläse auf Grundrahmen mit integriertem Auslassschalldämpfer
- Motorbefestigung und Keilriemenantrieb
- Saugbegrenzungsventil
- Vakuummeter

## Standard unit design

### Cat AP (pressure version)

- Roots compressor on base frame with integrated discharge silencer
- Suction side air inlet filter
- Motor fixing assembly incl. V-belt drive
- Pressure relief valve
- Pressure gauge

### Cat AV (vacuum version)

- Roots pump on base frame with integrated discharge silencer
- Motor fixing assembly incl. V-belt drive
- Vacuum relief valve
- Vacuum gauge

## Construction standard du compresseur

### Cat AP (version pression)

- Compresseur Roots monté sur un châssis intégrant le silencieux d'échappement
- Filtre d'entrée d'air
- Supports moteur et entraînement par poulies-courroies
- Soupape de sécurité de surpression
- Manomètre

### Cat AV (version vide)

- Pompe Roots montée sur un châssis intégrant le silencieux d'échappement
- Supports moteur et entraînement par poulies-courroies
- Soupape de sécurité de dépression
- Vacuomètre