

# PANDA WV

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

# PANDA WV 0250/0500 C

Двухроторные бустерные вакуумные насосы Рутса



## PANDA WV — ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ С ОБХОДНЫМ КЛАПАНОМ

### Надежность

Надежная конструкция лопастей, прочный корпус, надежность при любых условиях эксплуатации, подключение барьерного газа

### Превосходные рабочие характеристики

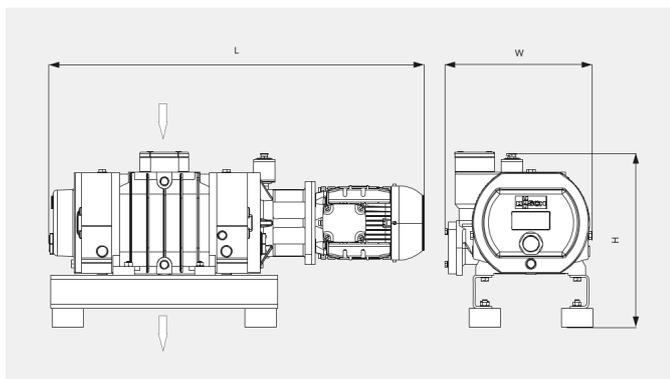
Превосходная объемная эффективность, высокое предельное остаточное давление, повышение производительности вакуумной системы в десять раз, встроенный обходной клапан, специально разработаны для диапазона грубого и среднего вакуума

### Универсальность

Можно устанавливать непосредственно на фланец в любом месте системы, увеличивают производительность форвакуумных насосов любого типа, с вертикальным или горизонтальным отводом, идеально подходят для химических процессов

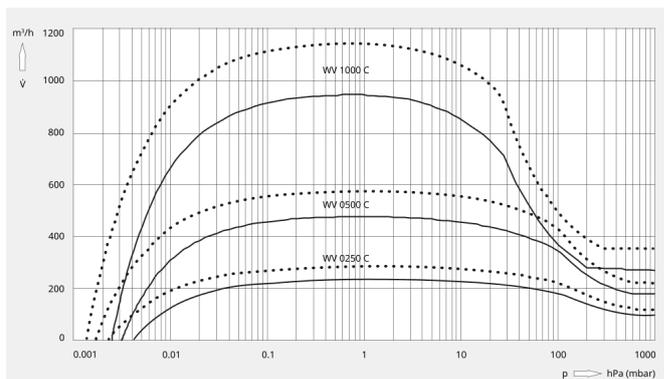
# PANDA WV 0250/0500 C

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	PANDA WV 0250 C	PANDA WV 0500 C
<b>Nominal pumping speed</b>	250 m³/h	500 m³/h
<b>Pumping speed</b>	235 m³/h	480 m³/h
<b>Max. differential pressure</b>	85 hPa (mbar)	85 hPa (mbar)
<b>Nominal motor rating</b>	1.1 kW	2.2 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1500 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>
<b>Weight approx.</b>	150 kg	150 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	904 x 352 x 422 mm	917 x 352 x 422 mm
<b>Gas inlet (horizontal)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO
<b>Gas inlet (vertical)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO
<b>Gas outlet (horizontal)</b>	DN 063 ISO	DN 063 ISO
<b>Gas outlet (vertical)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	PANDA WV 0250 C	PANDA WV 0500 C
<b>Nominal pumping speed</b>	300 m³/h	600 m³/h
<b>Pumping speed</b>	285 m³/h	575 m³/h
<b>Max. differential pressure</b>	85 hPa (mbar)	85 hPa (mbar)

# PANDA WV 0250/0500 C

	PANDA WV 0250 C	PANDA WV 0500 C
<b>Nominal motor rating</b>	1.5 kW	3.0 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1800 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>
<b>Weight approx.</b>	150 kg	150 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	904 x 352 x 422 mm	917 x 352 x 422 mm
<b>Gas inlet (horizontal)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO
<b>Gas inlet (vertical)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO
<b>Gas outlet (horizontal)</b>	DN 063 ISO	DN 063 ISO
<b>Gas outlet (vertical)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO

## — Рынки и области применения

### **Аналитика и НИОКР**

- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Покрытие

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Осушение трансформатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Вакуумное охлаждение

### **Металлургия**

- ✓ Термообработка
- ✓ Сварка
- ✓ Вакуумно-дуговой переплав (VAR)
- ✓ Покрытие
- ✓ Вакуумно-индукционная плавка (VIM)
- ✓ Пайка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковочные машины с круглым столом/карусельные упаковочные машины
  - ✓ Трейсилеры
  - ✓ Термоформовочные упаковочные машины — станция запайки/вакуумирования
  - ✓ Промышленные упаковочные машины камерного типа
- 

## — **Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# **PANDA WV 1200-2400 A**

**Двухроторные бустерные вакуумные насосы Рутса**



## **PANDA WV — ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ С ОБХОДНЫМ КЛАПАНОМ**

### **Надежность**

Надежная конструкция лопастей, прочный корпус из материала GGG40, надежность при любых условиях эксплуатации, подключение барьерного газа, стандартные механические уплотнения вала, идеально подходят для химических процессов

### **Превосходные рабочие характеристики**

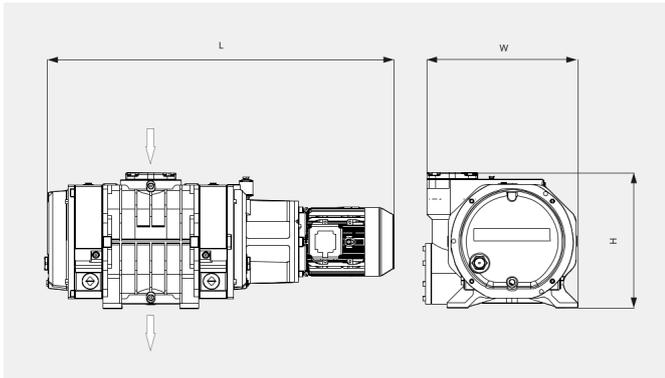
Превосходная объемная эффективность, высокое предельное остаточное давление, повышение производительности вакуумной системы в десять раз, встроенный обходной клапан, специально разработаны для диапазона грубого и среднего вакуума

### **Универсальность**

Можно устанавливать непосредственно на фланец в любом месте системы, увеличивает производительность форвакуумных насосов любого типа, с вертикальным или горизонтальным отводом

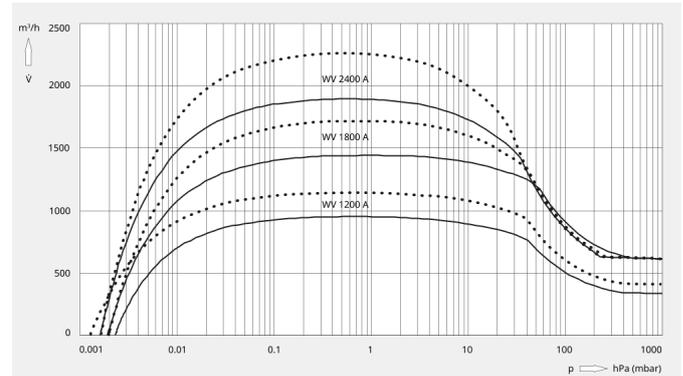
# PANDA WV 1200–2400 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	PANDA WV 1200 A	PANDA WV 1800 A	PANDA WV 2400 A
<b>Nominal pumping speed</b>	1050 m³/h	1600 m³/h	2120 m³/h
<b>Pumping speed</b>	950 m³/h	1443 m³/h	1920 m³/h
<b>Max. differential pressure</b>	53 hPa (mbar)	53 hPa (mbar)	53 hPa (mbar)
<b>Nominal motor rating</b>	3.5 kW	4.3 kW	5.5 kW
<b>Nominal motor speed</b>	3000 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>
<b>Weight approx.</b>	290 kg	300 kg	520 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1094 x 470 x 353 mm	1114 x 470 x 398 mm	1286 x 568 x 503 mm
<b>Gas inlet (horizontal)</b>	DN 160 ISO	DN 160 ISO	DN 160 ISO
<b>Gas inlet (vertical)</b>	DN 160 ISO	DN 160 ISO	DN 160 ISO
<b>Gas outlet (horizontal)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO	DN 160 ISO
<b>Gas outlet (vertical)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO	DN 160 ISO

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	PANDA WV 1200 A	PANDA WV 1800 A	PANDA WV 2400 A
<b>Nominal pumping speed</b>	1260 m³/h	1920 m³/h	2540 m³/h
<b>Pumping speed</b>	1141 m³/h	1718 m³/h	2290 m³/h
<b>Max. differential pressure</b>	53 hPa (mbar)	53 hPa (mbar)	53 hPa (mbar)

# PANDA WV 1200–2400 A

	PANDA WV 1200 A	PANDA WV 1800 A	PANDA WV 2400 A
<b>Nominal motor rating</b>	4.8 kW	5.2 kW	7.0 kW
<b>Nominal motor speed</b>	3600 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>
<b>Weight approx.</b>	290 kg	300 kg	520 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1094 x 470 x 353 mm	1114 x 470 x 398 mm	1286 x 568 x 503 mm
<b>Gas inlet (horizontal)</b>	DN 160 ISO	DN 160 ISO	DN 160 ISO
<b>Gas inlet (vertical)</b>	DN 160 ISO	DN 160 ISO	DN 160 ISO
<b>Gas outlet (horizontal)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO	DN 160 ISO
<b>Gas outlet (vertical)</b>	DN 100 ISO	DN 100 ISO	DN 160 ISO

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Осушение трансформатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Вакуумное охлаждение

### **Металлургия**

- ✓ Термообработка
- ✓ Сварка
- ✓ Вакуумно-дуговой переплав (VAR)
- ✓ Покрытие
- ✓ Вакуумно-индукционная плавка (VIM)
- ✓ Пайка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковочные машины с круглым столом/карусельные упаковочные машины
- ✓ Трейсилеры
- ✓ Термоформовочные упаковочные машины — станция запайки/вакуумирования
- ✓ Промышленные упаковочные машины камерного типа

## **Солнечная энергетика**

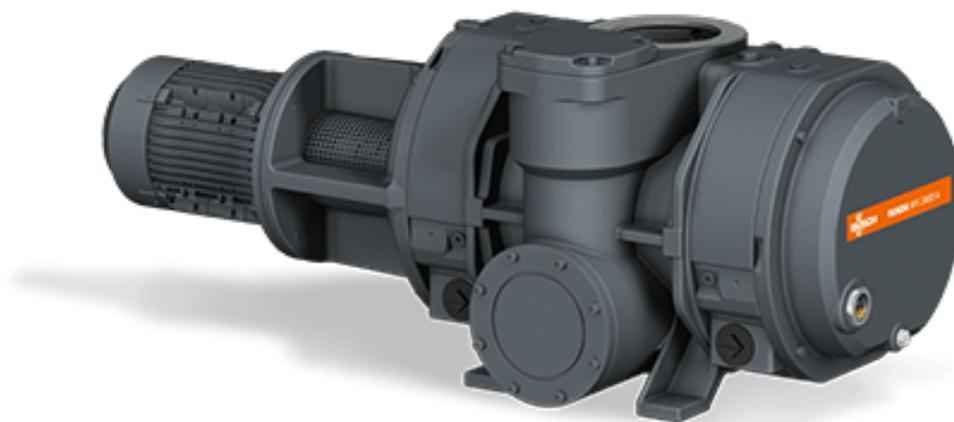
- ✓ Конденсация из паровой фазы (PVD)
- ✓ Изготовление слоистых материалов
- ✓ Разливка в слитки
- ✓ Камеры загрузочных шлюзов

## **Дегазация стали**

- ✓ Вакуумная дегазация как двухроторный бустерный вакуумный насос Рутса
-

# PANDA WV 4500 B

Двухроторные бустерные вакуумные насосы Рутса



## PANDA WV — ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ С ОБХОДНЫМ КЛАПАНОМ

### Надежность

Надежная конструкция лопастей, прочный корпус, надежность при любых условиях эксплуатации, подключение барьерного газа

### Превосходные рабочие характеристики

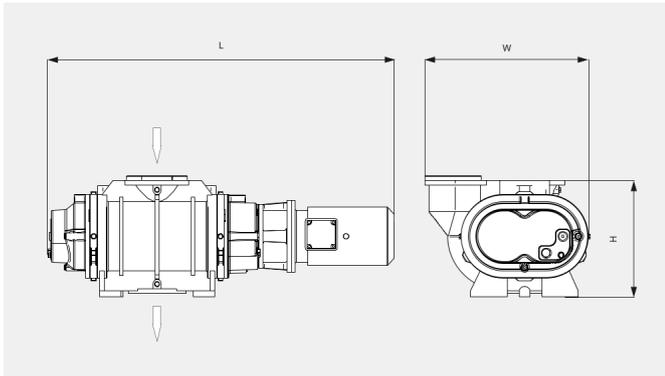
Превосходная объемная эффективность, высокое предельное остаточное давление, повышение производительности вакуумной системы в десять раз, встроенный обходной клапан, специально разработаны для диапазона грубого и среднего вакуума

### Универсальность

Можно устанавливать непосредственно на фланец в любом месте системы, увеличивают производительность форвакуумных насосов любого типа, с вертикальным или горизонтальным отводом, идеально подходят для самых разных областей применения

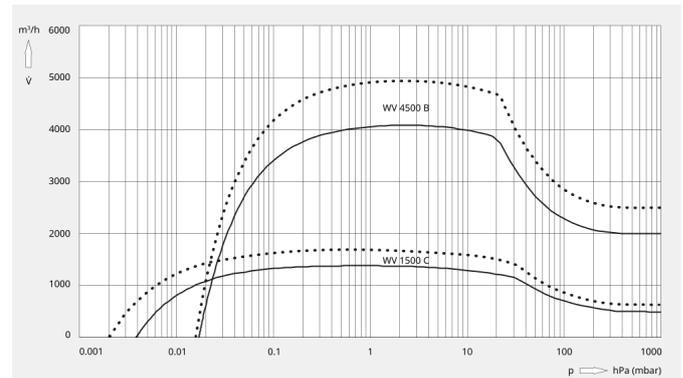
# PANDA WV 4500 B

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance:  $\pm 10\%$



The following technical values refer to ISO 50 Hz

PANDA WV 4500 B	
Nominal pumping speed	4500 m³/h
Pumping speed	4100 m³/h
Max. differential pressure	25 hPa (mbar)
Nominal motor rating	11.0 kW
Nominal motor speed	3000 min <sup>-1</sup>
Weight approx.	690 kg
Dimensions (L x W x H)	1443 x 690 x 510 mm
Gas inlet	DN 250 ISO
Gas outlet	DN 160 ISO

The following technical values refer to ISO 60 Hz

PANDA WV 4500 B	
Nominal pumping speed	5400 m³/h
Pumping speed	4950 m³/h
Max. differential pressure	25 hPa (mbar)
Nominal motor rating	12.6 kW
Nominal motor speed	3600 min <sup>-1</sup>

# PANDA WV 4500 B

PANDA WV 4500 B	
<b>Weight approx.</b>	690 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1443 x 690 x 510 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 250 ISO
<b>Gas outlet</b>	DN 160 ISO

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Осушение трансформатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Вакуумное охлаждение

### **Металлургия**

- ✓ Термообработка
- ✓ Сварка
- ✓ Вакуумно-дуговой переплав (VAR)
- ✓ Покрытие
- ✓ Вакуумно-индукционная плавка (VIM)
- ✓ Пайка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковочные машины с круглым столом/карусельные упаковочные машины
- ✓ Трейсилеры
- ✓ Термоформовочные упаковочные машины — станция запайки/вакуумирования
- ✓ Промышленные упаковочные машины камерного типа

## **Солнечная энергетика**

- ✓ Конденсация из паровой фазы (PVD)
- ✓ Изготовление слоистых материалов
- ✓ Разливка в слитки
- ✓ Камеры загрузочных шлюзов

## **Дегазация стали**

- ✓ Вакуумная дегазация как двухроторный бустерный вакуумный насос Рутса
-

# PANDA/PUMA

## Двухроторные бустерные вакуумные насосы Рутса



Двухроторные бустерные вакуумные насосы Рутса PANDA/PUMA увеличивают скорость откачки и предельное остаточное давление вакуумных систем. Они позволяют **повысить производительность** вакуумных систем в десять раз.

Насосы PANDA/PUMA в сочетании с форвакуумными насосами идеально подходят для всех областей применения, где требуется **высокая скорость откачки при определенном рабочем давлении**.

Доступен **широкий выбор размеров** двухроторных бустерных вакуумных насосов Рутса производства Busch. Это позволяет адаптировать скорость откачки и предельное остаточное давление к технологическим условиям.

В отличие от двухроторных бустерных вакуумных насосов Рутса PUMA насосы PANDA оснащены обходным клапаном в стандартной комплектации. Серии PUMA и PANDA совместимы с **частотно-регулируемым приводом**.

### Принцип действия

В корпусе двухроторных бустерных вакуумных насосов Рутса PANDA/PUMA две лопасти вращаются синхронно. Благодаря специальному профилю лопастей и точности их изготовления они не соприкасаются друг с другом или с корпусом.

Поэтому в рабочей камере не требуется использовать рабочие жидкости или смазочные материалы.

Когда лопасти вращаются, газ проходит между ними и корпусом и поступает в форвакуумный насос.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	