

# DOLPHIN LA/LB

## 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	

# DOLPHIN LA/LB



## Надежный вакуум для различных химических процессов

- Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам
- Для сложных технологических условий
- Различные размеры и версии
- Можно использовать различные рабочие жидкости

## — Преимущества серии DOLPHIN LA/LB

DOLPHIN LA/LB — это серия прочных и надежных жидкостно-кольцевых вакуумных насосов в исполнении с основанием. Благодаря **испытанному принципу действия** их можно применять во многих отраслях промышленности.

Их можно использовать даже для решения сложных задач, таких как удаление насыщенных газов и паров. В зависимости от технологических условий могут использоваться **различные рабочие жидкости**.

Благодаря модульной конструкции **возможны различные конфигурации**. Продуманная линейка размеров, широкий ассортимент уплотнений вала, аксессуаров и конструкционных материалов — все это позволяет подобрать оптимальный насос DOLPHIN LA/LB для вашего технологического процесса.

DOLPHIN LA — это одноступенчатые вакуумные насосы, а насосы DOLPHIN LB имеют две ступени для обеспечения повышенного уровня вакуума.

---

# **DOLPHIN LA 0053-0143 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная одноступенчатая конструкция

### **Надежность**

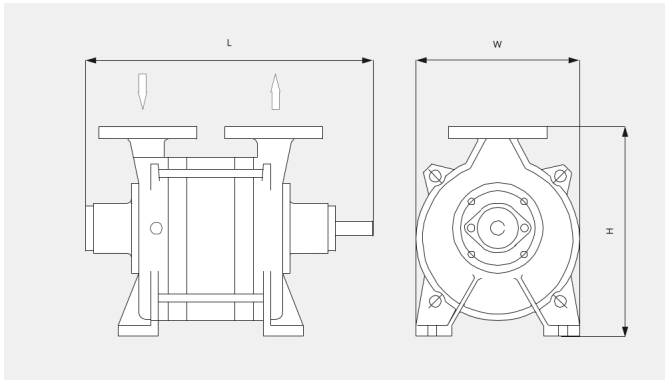
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), можно использовать различные рабочие жидкости, можно использовать как компрессор

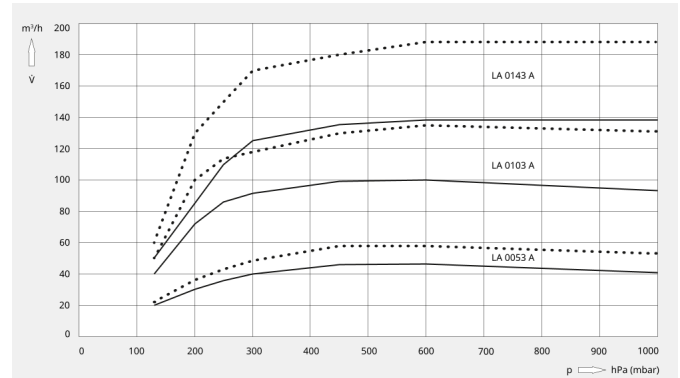
# DOLPHIN LA 0053–0143 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LA 0053 A	DOLPHIN LA 0103 A	DOLPHIN LA 0143 A
<b>Nominal pumping speed</b>	50 m³/h	100 m³/h	140 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	1.5 kW	4 kW	4 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	47 kg	52 kg	57 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	399 x 250 x 320 mm	439 x 250 x 320 mm	479 x 250 x 320 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LA 0053 A	DOLPHIN LA 0103 A	DOLPHIN LA 0143 A
<b>Nominal pumping speed</b>	50 m³/h	100 m³/h	140 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	1.5 kW	4 kW	4 kW

# DOLPHIN LA 0053–0143 A

	DOLPHIN LA 0053 A	DOLPHIN LA 0103 A	DOLPHIN LA 0143 A
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	47 kg	52 kg	57 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	574 x 250 x 320 mm	614 x 250 x 320 mm	654 x 250 x 320 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Первичная обработка с помощью водяной камеры

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Перекачка раствора

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

## **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
  - ✓ Сушка
- 

### **— Аксессуары**

- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
- 

### **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-



# **DOLPHIN LA 0224-0475 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная одноступенчатая конструкция

### **Надежность**

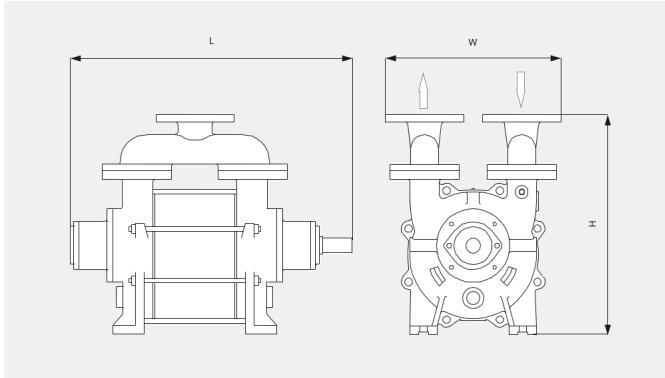
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), можно использовать различные рабочие жидкости, можно использовать как компрессор

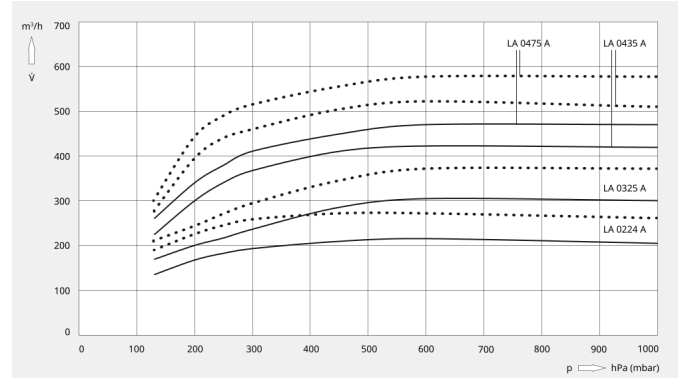
# DOLPHIN LA 0224–0475 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LA 0224 A	DOLPHIN LA 0325 A	DOLPHIN LA 0435 A	DOLPHIN LA 0475 A
<b>Nominal pumping speed</b>	220 m³/h	320 m³/h	430 m³/h	470 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	150 hPa (mbar)	150 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	5.5 kW	11 kW	11 kW	18.5 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	72 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)	74 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	94 kg	159 kg	159 kg	210 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	547 x 270 x 450 mm	626 x 300 x 387 mm	667 x 300 x 520 mm	797 x 300 x 520 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 65 PN 10	DN 65 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 65 PN 10	DN 65 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LA 0224 A	DOLPHIN LA 0325 A	DOLPHIN LA 0435 A	DOLPHIN LA 0475 A
<b>Nominal pumping speed</b>	220 m³/h	320 m³/h	430 m³/h	470 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	150 hPa (mbar)	150 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	5.5 kW	11 kW	11 kW	18.5 kW

# DOLPHIN LA 0224–0475 A

	DOLPHIN LA 0224 A	DOLPHIN LA 0325 A	DOLPHIN LA 0435 A	DOLPHIN LA 0475 A
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	72 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)	74 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	94 kg	159 kg	159 kg	210 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	713 x 270 x 450 mm	817 x 300 x 387 mm	857 x 300 x 520 mm	787 x 300 x 520 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 65 PN 10	DN 65 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 65 PN 10	DN 65 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Первичная обработка с помощью водяной камеры

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Перекачка раствора

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

## **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
  - ✓ Сушка
- 

### **— Аксессуары**

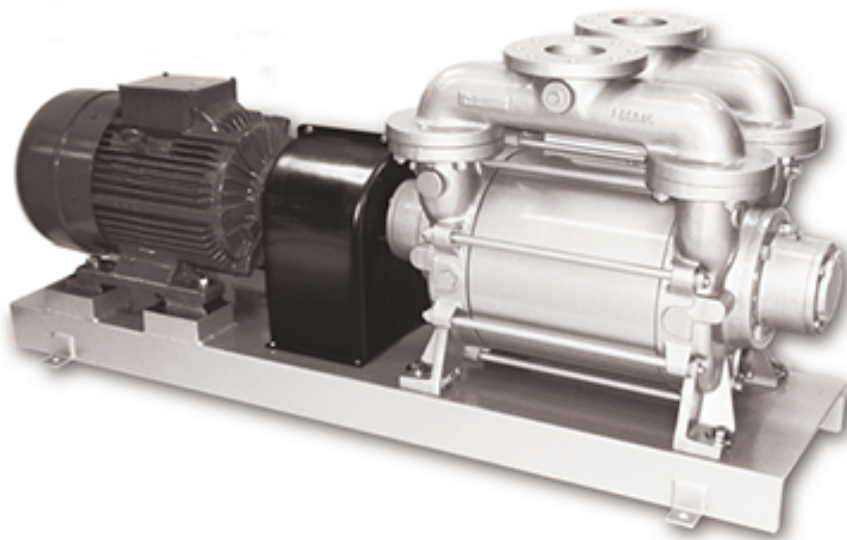
- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
- 

### **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# **DOLPHIN LA 0756/0906 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная одноступенчатая конструкция

### **Надежность**

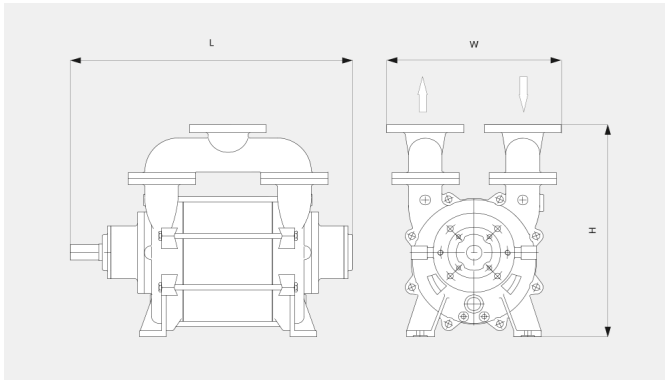
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), можно использовать различные рабочие жидкости, можно использовать как компрессор

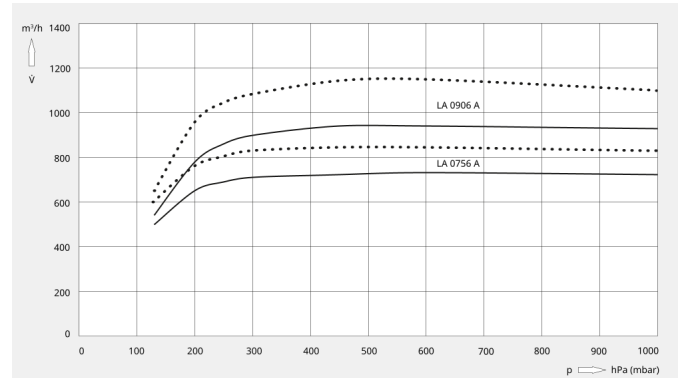
# DOLPHIN LA 0756/0906 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance:  $\pm 10\%$



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LA 0756 A	DOLPHIN LA 0906 A
<b>Nominal pumping speed</b>	750 m³/h	900 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	22 kW	30 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	75 dB(A)	75 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	306 kg	338 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	840 x 400 x 630 mm	920 x 400 x 630 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LA 0756 A	DOLPHIN LA 0906 A
<b>Nominal pumping speed</b>	750 m³/h	900 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	22 kW	30 kW

# DOLPHIN LA 0756/0906 A

	DOLPHIN LA 0756 A	DOLPHIN LA 0906 A
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	75 dB(A)	75 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	306 kg	338 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1000 x 400 x 630 mm	1080 x 400 x 630 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10



## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Первичная обработка с помощью водяной камеры

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Перекачка раствора

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

## **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
  - ✓ Сушка
- 

### **— Аксессуары**

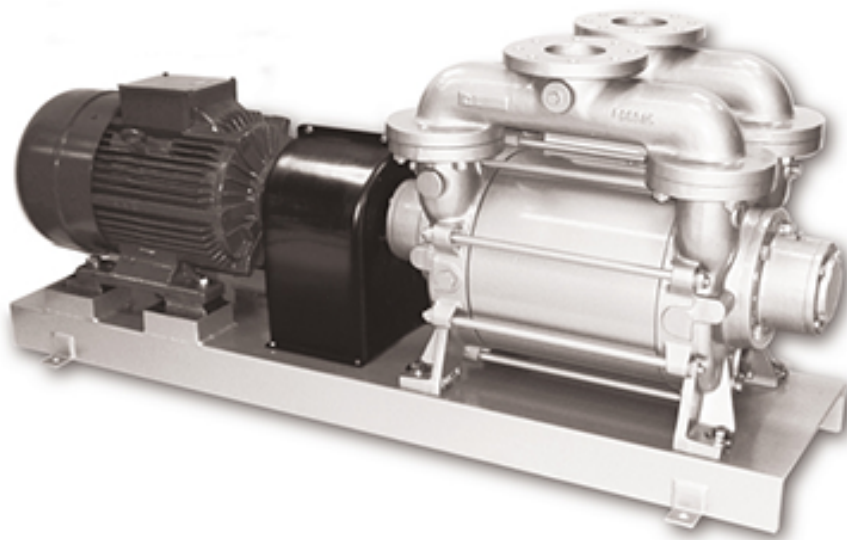
- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
- 

### **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# **DOLPHIN LA 1157-1807 A**

## **Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная одноступенчатая конструкция

### **Надежность**

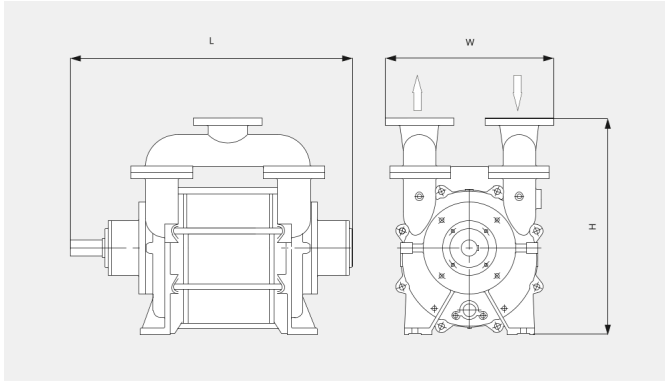
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), можно использовать различные рабочие жидкости, можно использовать как компрессор

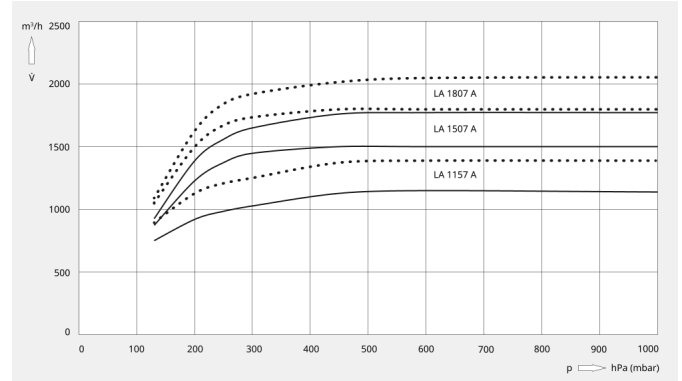
# DOLPHIN LA 1157–1807 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LA 1157 A	DOLPHIN LA 1507 A	DOLPHIN LA 1807 A
<b>Nominal pumping speed</b>	1150 m <sup>3</sup> /h	1500 m <sup>3</sup> /h	1800 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	30 kW	45 kW	50 kW
<b>Nominal motor speed</b>	980 min <sup>-1</sup>	980 min <sup>-1</sup>	980 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	77 dB(A)	77 dB(A)	77 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	575 kg	638 kg	701 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1046 x 480 x 800 mm	1146 x 480 x 800 mm	1246 x 480 x 800 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LA 1157 A	DOLPHIN LA 1507 A	DOLPHIN LA 1807 A
<b>Nominal pumping speed</b>	1150 m <sup>3</sup> /h	1500 m <sup>3</sup> /h	1800 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	30 kW	45 kW	50 kW

# DOLPHIN LA 1157–1807 A

	DOLPHIN LA 1157 A	DOLPHIN LA 1507 A	DOLPHIN LA 1807 A
<b>Nominal motor speed</b>	980 min <sup>-1</sup>	980 min <sup>-1</sup>	980 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	77 dB(A)	77 dB(A)	77 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	575 kg	638 kg	701 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1231 x 480 x 800 mm	1331 x 480 x 800 mm	1431 x 480 x 800 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10	DN 125 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Удаление геотермального газа
- ✓ Первичная обработка с помощью водяной камеры

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Перекачка раствора

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

## **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
  - ✓ Сушка
- 

### **— Аксессуары**

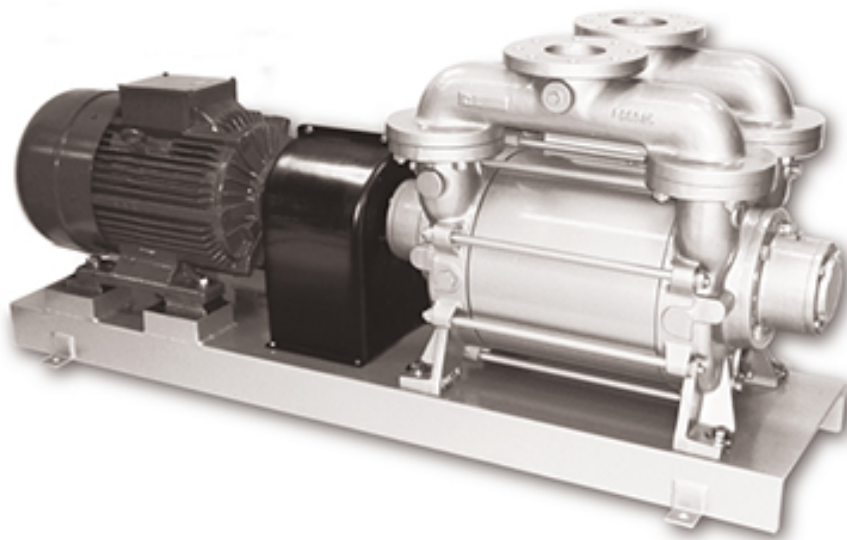
- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
- 

### **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# **DOLPHIN LA 1908-2808 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная одноступенчатая конструкция

### **Надежность**

Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

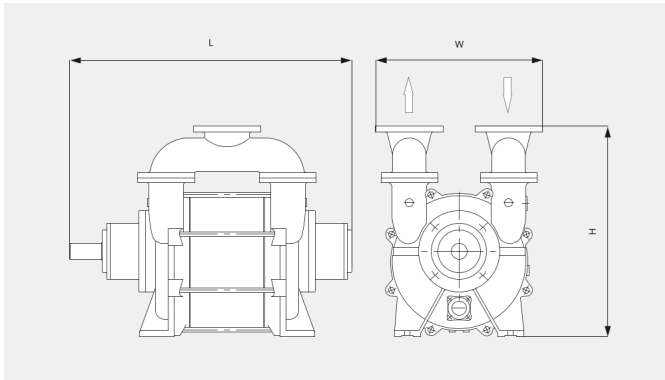
### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), можно использовать различные рабочие жидкости, можно использовать как компрессор



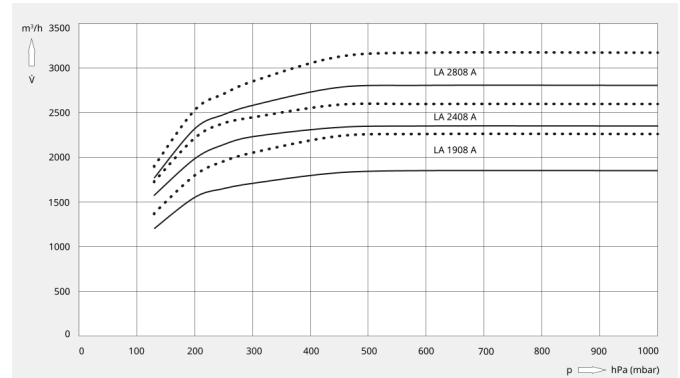
# DOLPHIN LA 1908–2808 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LA 1908 A	DOLPHIN LA 2408 A	DOLPHIN LA 2808 A
<b>Nominal pumping speed</b>	1900 m <sup>3</sup> /h	2400 m <sup>3</sup> /h	2800 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	75 kW	75 kW	90 kW
<b>Nominal motor speed</b>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	79 dB(A)	79 dB(A)	79 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	1445 kg	1610 kg	1770 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1418 x 650 x 1060 mm	1518 x 650 x 1060 mm	1618 x 650 x 1060 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LA 1908 A	DOLPHIN LA 2408 A	DOLPHIN LA 2808 A
<b>Nominal pumping speed</b>	1900 m <sup>3</sup> /h	2400 m <sup>3</sup> /h	2800 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	75 kW	75 kW	90 kW

# DOLPHIN LA 1908–2808 A

	DOLPHIN LA 1908 A	DOLPHIN LA 2408 A	DOLPHIN LA 2808 A
<b>Nominal motor speed</b>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	79 dB(A)	79 dB(A)	79 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	1445 kg	1610 kg	1770 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1698 x 650 x 1060 mm	1798 x 650 x 1060 mm	1898 x 650 x 1060 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10

## — Рынки и области применения

### Химическая и фармацевтическая промышленность

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### Производство электроэнергии

- ✓ Удаление геотермального газа
- ✓ Десульфуризация дымовых газов (FGD)

### Нефтегазовая отрасль

- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Перекачка раствора

### Упаковка

- ✓ Упаковка жидкости

### Рекуперация паров

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

## **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
  - ✓ Сушка
- 

### **— Аксессуары**

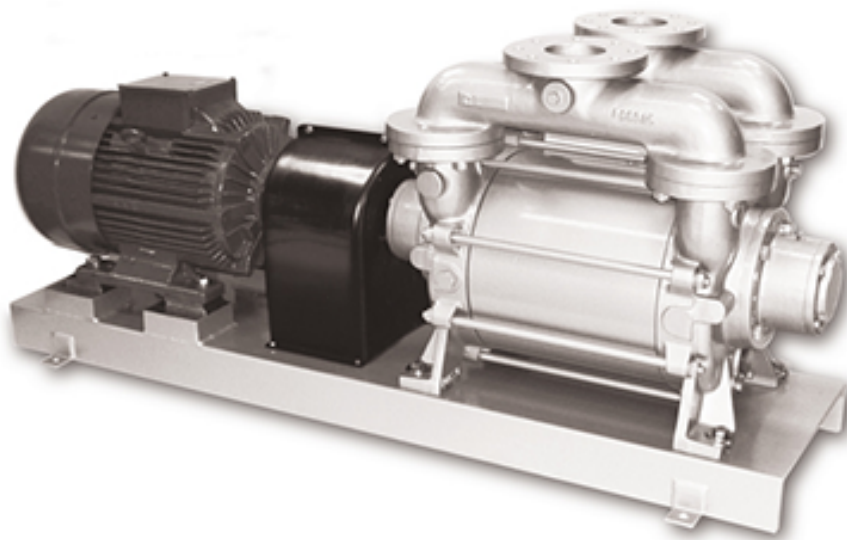
- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
- 

### **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# **DOLPHIN LA 3809/5109 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная одноступенчатая конструкция

### **Надежность**

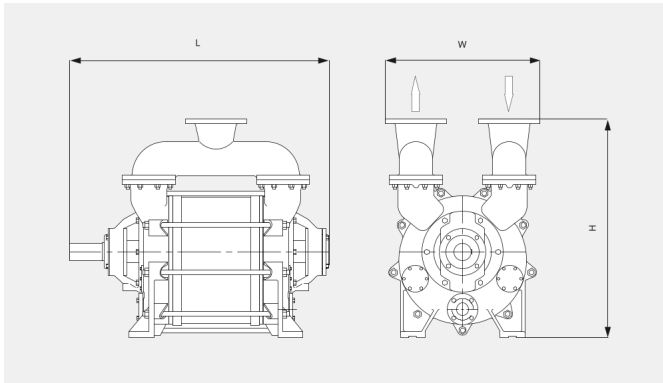
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), можно использовать различные рабочие жидкости, можно использовать как компрессор

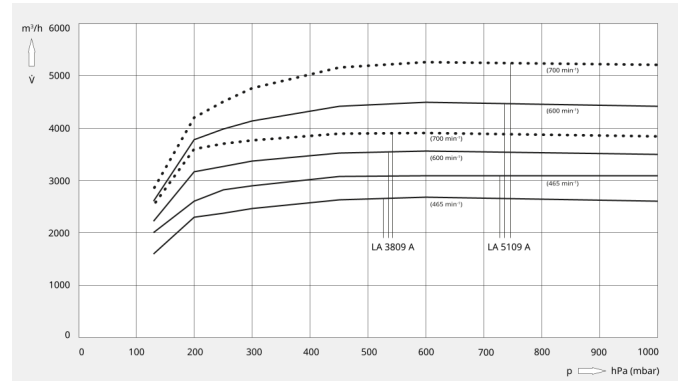
# DOLPHIN LA 3809/5109 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Dry air at 20 °C. Tolerance: - 10%, in accordance with HEI and Pneurop 6612



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LA 3809 A	DOLPHIN LA 5109 A
Nominal pumping speed	2600 m³/h	3600 m³/h
Ultimate pressure	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
Max. overpressure	2 bar(g)	2 bar(g)
Nominal motor rating	75 kW	90 kW
Nominal motor speed	465 min <sup>-1</sup>	465 min <sup>-1</sup>
Noise level (ISO 2151)	85 dB(A)	85 dB(A)
Weight approx.	2030 kg	2150 kg
Dimensions (L x W x H)	1665 x 800 x 1400 mm	1790 x 800 x 1400 mm
Gas inlet	DN 250 PN 10	DN 250 PN 10
Gas outlet	DN 250 PN 10	DN 250 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LA 3809 A	DOLPHIN LA 5109 A
Nominal pumping speed	3600 m³/h	4700 m³/h
Ultimate pressure	130 hPa (mbar)	130 hPa (mbar)
Max. overpressure	2 bar(g)	2 bar(g)
Nominal motor rating	110 kW	132 kW

# DOLPHIN LA 3809/5109 A

	DOLPHIN LA 3809 A	DOLPHIN LA 5109 A
<b>Nominal motor speed</b>	650 min <sup>-1</sup>	650 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	85 dB(A)	85 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	2030 kg	2150 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1665 x 800 x 1400 mm	1790 x 800 x 1400 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 250 PN 10	DN 250 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 250 PN 10	DN 250 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Удаление геотермального газа
- ✓ Десульфуризация дымовых газов (FGD)

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Перекачка раствора

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Дегазация стали**

- ✓ Вакуумная дегазация как форвакуумный насос для многоступенчатых парожеторных насосных систем

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля



- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

## **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
- 

## **— Аксессуары**

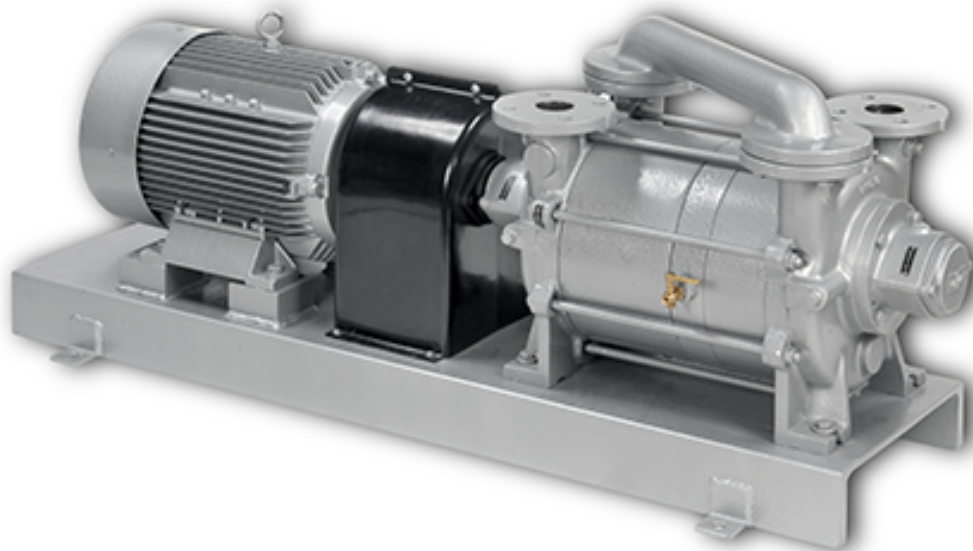
- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
- 

## **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# **DOLPHIN LB 0063-0184 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная двухступенчатая конструкция

### **Надежность**

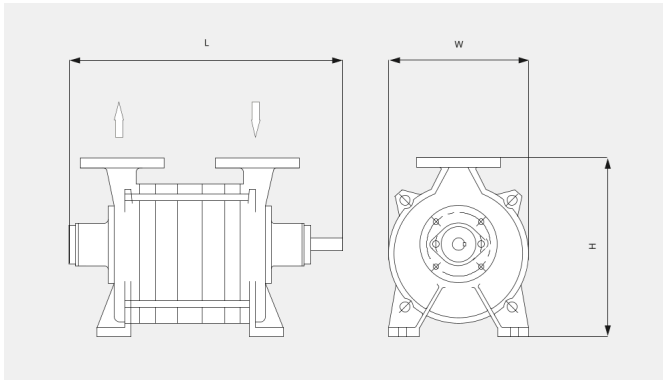
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), возможно использование отличных от воды рабочих жидкостей, можно использовать как компрессор

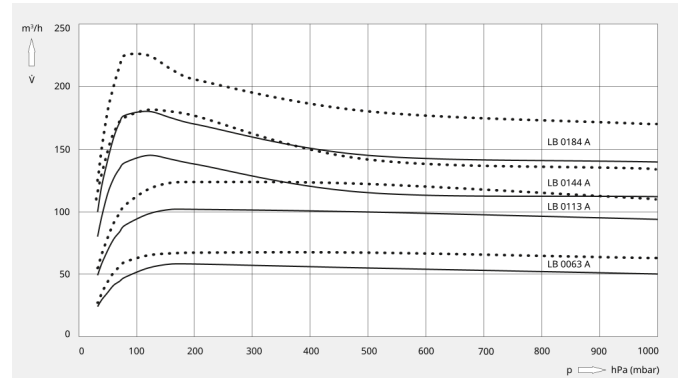
# DOLPHIN LB 0063–0184 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LB 0063 A	DOLPHIN LB 0113 A	DOLPHIN LB 0144 A	DOLPHIN LB 0184 A
<b>Nominal pumping speed</b>	60 m³/h	110 m³/h	140 m³/h	180 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	3 kW	4 kW	4 kW	5.5 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	77 kg	78 kg	103 kg	119 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	489 x 250 x 320 mm	529 x 250 x 320 mm	596 x 270 x 405 mm	656 x 270 x 405 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LB 0063 A	DOLPHIN LB 0113 A	DOLPHIN LB 0144 A	DOLPHIN LB 0184 A
<b>Nominal pumping speed</b>	60 m³/h	110 m³/h	140 m³/h	180 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	3 kW	4 kW	4 kW	5.5 kW

# DOLPHIN LB 0063–0184 A

	DOLPHIN LB 0063 A	DOLPHIN LB 0113 A	DOLPHIN LB 0144 A	DOLPHIN LB 0184 A
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	77 kg	78 kg	103 kg	119 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	664 x 250 x 320 mm	704 x 250 x 320 mm	762 x 270 x 405 mm	822 x 270 x 405 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10

## — Рынки и области применения

### Химическая и фармацевтическая промышленность

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### Переработка пищевых продуктов

- ✓ Пастеризация
- ✓ Стерилизация
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Порошковая обработка
- ✓ Вакуумное охлаждение
- ✓ Оборудование для маринования мяса
- ✓ Массажеры для мяса
- ✓ Мясорезки
- ✓ Заполнение напитком
- ✓ Пневматическая транспортировка влажных пищевых отходов

### Нефтегазовая отрасль

- ✓ Перегонка сырой нефти
- ✓ Регенерация триэтиленгликоля (TEG)
- ✓ Регенерация моноэтиленгликоля (MEG)
- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Деаэрация морской воды
- ✓ Фракционная перегонка сырой нефти

- ✓ Дегазация воды
- ✓ Удаление кислорода из морской воды
- ✓ Восстановление отходящих газов
- ✓ Перекачка раствора
- ✓ Нефтепереработка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Обработка пластмасс**

- ✓ Профиль экструдера
- ✓ Подготовка смеси для экструдера
- ✓ Вакуумная калибровка
- ✓ Листовой/пленочный экструдер

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

### **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
- ✓ Сушка

---

## **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

---

## — **Аксессуары**

- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
-

# **DOLPHIN LB 0265-0425 A**

## **Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная двухступенчатая конструкция

### **Надежность**

Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

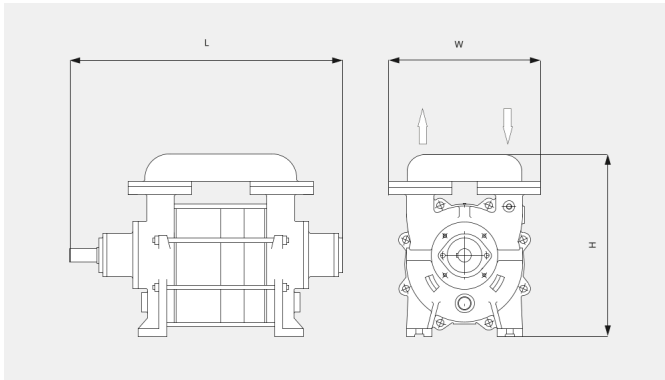
### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), возможно использование отличных от воды рабочих жидкостей, можно использовать как компрессор



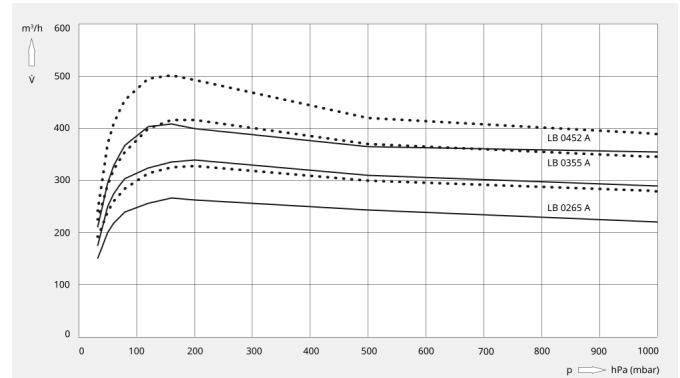
# DOLPHIN LB 0265–0425 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LB 0265 A	DOLPHIN LB 0355 A	DOLPHIN LB 0425 A
<b>Nominal pumping speed</b>	260 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	420 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	7.5 kW	11 kW	15 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	165 kg	183 kg	194 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	707 x 300 x 472 mm	767 x 300 x 472 mm	807 x 300 x 472 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LB 0265 A	DOLPHIN LB 0355 A	DOLPHIN LB 0425 A
<b>Nominal pumping speed</b>	260 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	420 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	7.5 kW	11 kW	15 kW

# DOLPHIN LB 0265–0425 A

	DOLPHIN LB 0265 A	DOLPHIN LB 0355 A	DOLPHIN LB 0425 A
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	165 kg	183 kg	194 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	898 x 300 x 472 mm	958 x 300 x 472 mm	998 x 300 x 472 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Вытяжка воздуха из конденсатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Пастеризация
- ✓ Стерилизация
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Порошковая обработка
- ✓ Вакуумное охлаждение
- ✓ Оборудование для маринования мяса
- ✓ Массажеры для мяса
- ✓ Мясорезки
- ✓ Заполнение напитком
- ✓ Пневматическая транспортировка влажных пищевых отходов

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Перегонка сырой нефти
- ✓ Регенерация триэтиленгликоля (TEG)
- ✓ Регенерация моноэтиленгликоля (MEG)

- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Деаэрация морской воды
- ✓ Фракционная перегонка сырой нефти
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Удаление кислорода из морской воды
- ✓ Восстановление отходящих газов
- ✓ Перекачка раствора
- ✓ Нефтепереработка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Обработка пластмасс**

- ✓ Профиль экструдера
- ✓ Подготовка смеси для экструдера
- ✓ Вакуумная калибровка
- ✓ Листовой/пленочный экструдер

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

### **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
- ✓ Сушка

---

## — **Аксессуары**

- Системы частичной или полной рециркуляции
- Отделитель жидкости
- Защита от кавитации
- Теплообменник
- Эжектор для удаления газов
- Широкий выбор двигателей
- Обратные клапаны
- Вакуумные предохранительные клапаны

---

## — **Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# **DOLPHIN LB 0526/0726 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная двухступенчатая конструкция

### **Надежность**

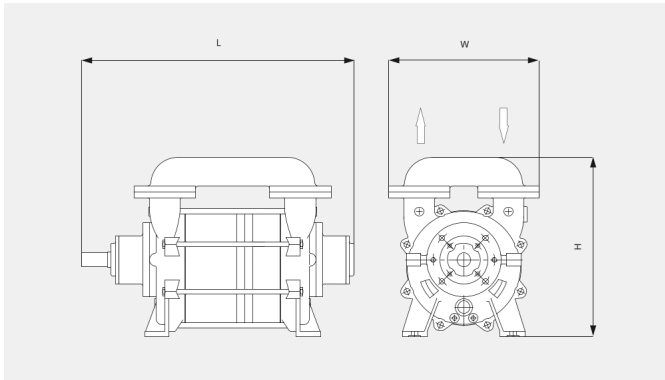
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), возможно использование отличных от воды рабочих жидкостей, можно использовать как компрессор

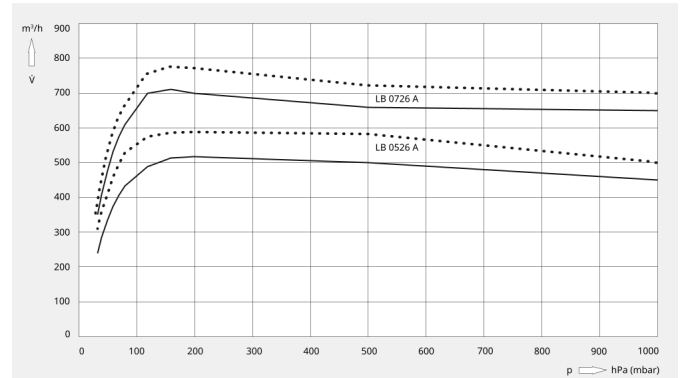
# DOLPHIN LB 0526/0726 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LB 0526 A	DOLPHIN LB 0726 A
<b>Nominal pumping speed</b>	520 m³/h	720 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	22 kW	30 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	74 dB(A)	74 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	264 kg	278 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	886 x 400 x 470 mm	1006 x 400 x 470 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 80 PN 10	DN 80 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 80 PN 10	DN 80 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LB 0526 A	DOLPHIN LB 0726 A
<b>Nominal pumping speed</b>	580 m³/h	770 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	30 kW	37 kW

# DOLPHIN LB 0526/0726 A

	DOLPHIN LB 0526 A	DOLPHIN LB 0726 A
<b>Nominal motor speed</b>	1750 min <sup>-1</sup>	1750 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	75 dB(A)	75 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	264 kg	278 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1046 x 400 x 470 mm	1166 x 400 x 470 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 80 PN 10	DN 80 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 80 PN 10	DN 80 PN 10



## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Вытяжка воздуха из конденсатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Пастеризация
- ✓ Стерилизация
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Порошковая обработка
- ✓ Вакуумное охлаждение
- ✓ Оборудование для маринования мяса
- ✓ Массажеры для мяса
- ✓ Мясорезки
- ✓ Заполнение напитком
- ✓ Пневматическая транспортировка влажных пищевых отходов

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Перегонка сырой нефти
- ✓ Регенерация триэтиленгликоля (TEG)
- ✓ Регенерация моноэтиленгликоля (MEG)

- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Деаэрация морской воды
- ✓ Фракционная перегонка сырой нефти
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Удаление кислорода из морской воды
- ✓ Восстановление отходящих газов
- ✓ Перекачка раствора
- ✓ Нефтепереработка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Обработка пластмасс**

- ✓ Профиль экструдера
- ✓ Подготовка смеси для экструдера
- ✓ Вакуумная калибровка
- ✓ Листовой/пленочный экструдер

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

### **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
- ✓ Сушка

---

## — **Аксессуары**

- Системы частичной или полной рециркуляции
- Отделитель жидкости
- Защита от кавитации
- Теплообменник
- Эжектор для удаления газов
- Широкий выбор двигателей
- Обратные клапаны
- Вакуумные предохранительные клапаны

---

## — **Варианты разработки**

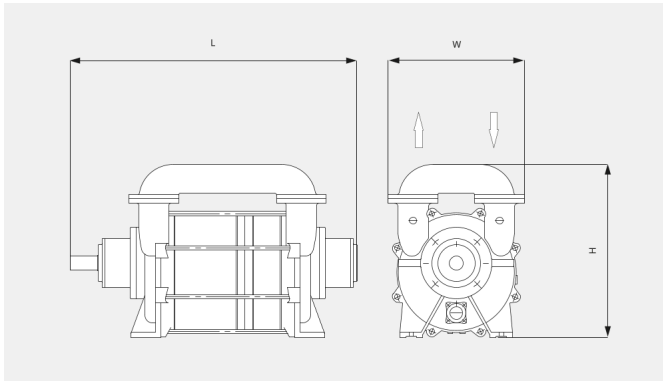
- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# DOLPHIN LB 0857–1757 A

Liquid ring vacuum pumps

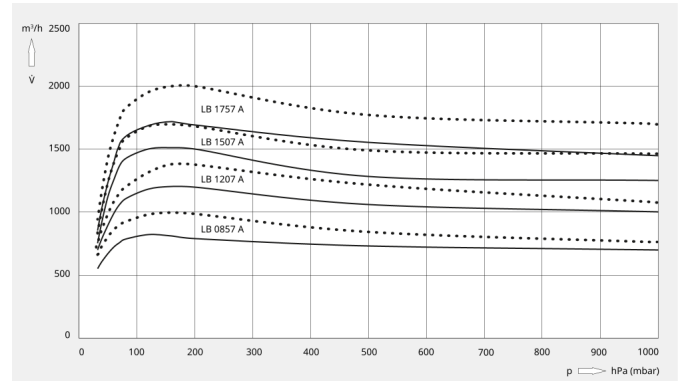


## Dimensional drawing



## Pumping speed

Dry air at 20 °C. Tolerance: - 10%, in accordance with HEI and Pneurop 6612



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LB 0857 A	DOLPHIN LB 1207 A	DOLPHIN LB 1507 A	DOLPHIN LB 1757 A
<b>Nominal pumping speed</b>	850 m³/h	1200 m³/h	1500 m³/h	1750 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	30 kW	37 kW	45 kW	75 kW
<b>Nominal motor speed</b>	960 min <sup>-1</sup>	960 min <sup>-1</sup>	960 min <sup>-1</sup>	960 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	76 dB(A)	76 dB(A)	76 dB(A)	76 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	510 kg	600 kg	685 kg	770 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1096 x 610 x 750 mm	1246 x 610 x 750 mm	1346 x 610 x 750 mm	1496 x 610 x 750 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LB 0857 A	DOLPHIN LB 1207 A	DOLPHIN LB 1507 A	DOLPHIN LB 1757 A
<b>Nominal pumping speed</b>	1000 m³/h	1380 m³/h	1690 m³/h	2000 m³/h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)

# **DOLPHIN LB 0857-1757 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная двухступенчатая конструкция

### **Надежность**

Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), возможно использование отличных от воды рабочих жидкостей, можно использовать как компрессор

# DOLPHIN LB 0857–1757 A

	DOLPHIN LB 0857 A	DOLPHIN LB 1207 A	DOLPHIN LB 1507 A	DOLPHIN LB 1757 A
<b>Nominal motor rating</b>	37 kW	55 kW	75 kW	90 kW
<b>Nominal motor speed</b>	1150 min <sup>-1</sup>	1150 min <sup>-1</sup>	1150 min <sup>-1</sup>	1150 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	77 dB(A)	77 dB(A)	77 dB(A)	77 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	510 kg	600 kg	685 kg	770 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1282 x 610 x 750 mm	1432 x 610 x 750 mm	1532 x 610 x 750 mm	1682 x 610 x 750 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10	DN 100 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Удаление геотермального газа
- ✓ Вытяжка воздуха из конденсатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Пастеризация
- ✓ Стерилизация
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Порошковая обработка
- ✓ Вакуумное охлаждение
- ✓ Оборудование для маринования мяса
- ✓ Массажеры для мяса
- ✓ Мясорезки
- ✓ Заполнение напитком
- ✓ Пневматическая транспортировка влажных пищевых отходов

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Перегонка сырой нефти
- ✓ Регенерация триэтиленгликоля (TEG)

- ✓ Регенерация моноэтиленгликоля (MEG)
- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Деаэрация морской воды
- ✓ Фракционная перегонка сырой нефти
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Удаление кислорода из морской воды
- ✓ Восстановление отходящих газов
- ✓ Перекачка раствора
- ✓ Нефтепереработка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

### **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
- ✓ Сушка

---

## **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.



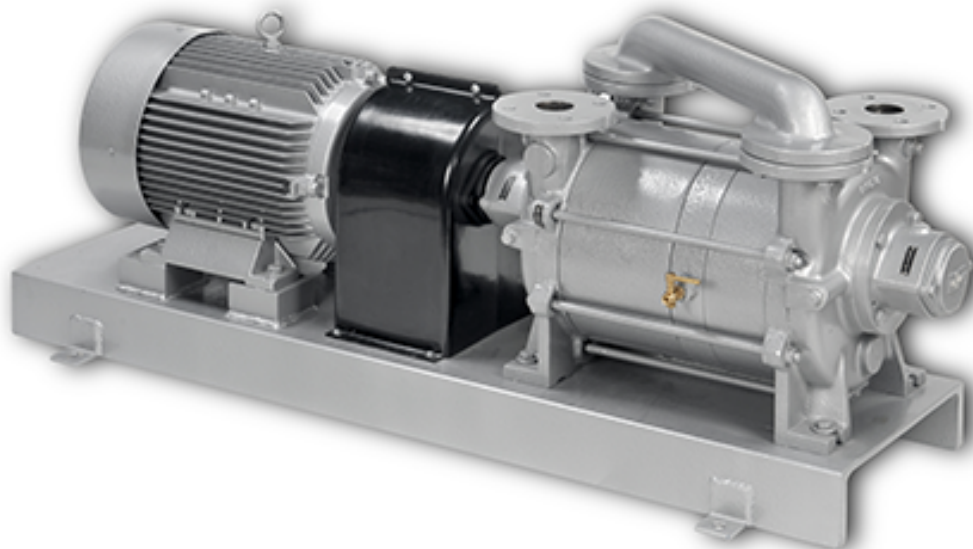
---

## — **Аксессуары**

- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
-

# **DOLPHIN LB 2108-3108 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная двухступенчатая конструкция

### **Надежность**

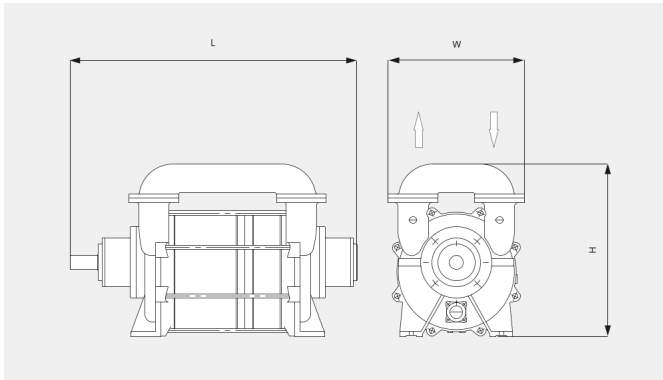
Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), возможно использование отличных от воды рабочих жидкостей, можно использовать как компрессор

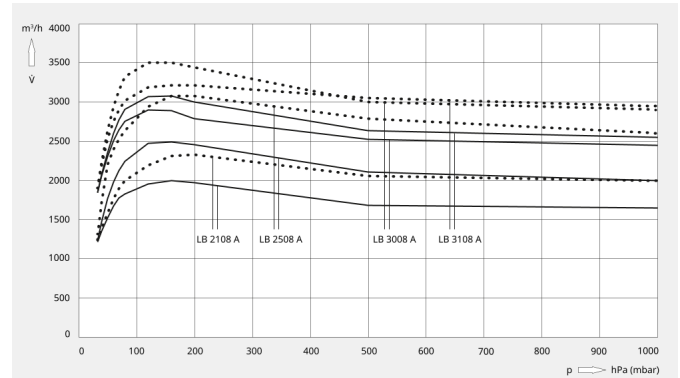
# DOLPHIN LB 2108–3108 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LB 2108 A	DOLPHIN LB 2508 A	DOLPHIN LB 3008 A	DOLPHIN LB 3108 A
<b>Nominal pumping speed</b>	2100 m <sup>3</sup> /h	2500 m <sup>3</sup> /h	3000 m <sup>3</sup> /h	3100 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	55 kW	75 kW	90 kW	110 kW
<b>Nominal motor speed</b>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	79 dB(A)	79 dB(A)	79 dB(A)	79 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	1526 kg	1664 kg	1800 kg	2090 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1658 x 650 x 800 mm	1808 x 650 x 800 mm	1908 x 650 x 800 mm	1943 x 650 x 800 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LB 2108 A	DOLPHIN LB 2508 A	DOLPHIN LB 3008 A	DOLPHIN LB 3108 A
<b>Nominal pumping speed</b>	2100 m <sup>3</sup> /h	2500 m <sup>3</sup> /h	3000 m <sup>3</sup> /h	3100 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	55 kW	75 kW	90 kW	110 kW

# DOLPHIN LB 2108–3108 A

	DOLPHIN LB 2108 A	DOLPHIN LB 2508 A	DOLPHIN LB 3008 A	DOLPHIN LB 3108 A
<b>Nominal motor speed</b>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>	735 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	79 dB(A)	79 dB(A)	79 dB(A)	79 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	1526 kg	1664 kg	1800 kg	2090 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	1938 x 650 x 800 mm	2088 x 650 x 800 mm	2188 x 650 x 800 mm	2223 x 650 x 800 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10	DN 150 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Удаление геотермального газа
- ✓ Вытяжка воздуха из конденсатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Пастеризация
- ✓ Стерилизация
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Порошковая обработка
- ✓ Вакуумное охлаждение
- ✓ Оборудование для маринования мяса
- ✓ Массажеры для мяса
- ✓ Мясорезки
- ✓ Заполнение напитком
- ✓ Пневматическая транспортировка влажных пищевых отходов

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Перегонка сырой нефти
- ✓ Регенерация триэтиленгликоля (TEG)

- ✓ Регенерация моноэтиленгликоля (MEG)
- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Деаэрация морской воды
- ✓ Фракционная перегонка сырой нефти
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Удаление кислорода из морской воды
- ✓ Восстановление отходящих газов
- ✓ Перекачка раствора
- ✓ Нефтепереработка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

### **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
- ✓ Сушка

---

## **— Варианты разработки**

- ✓ АTEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

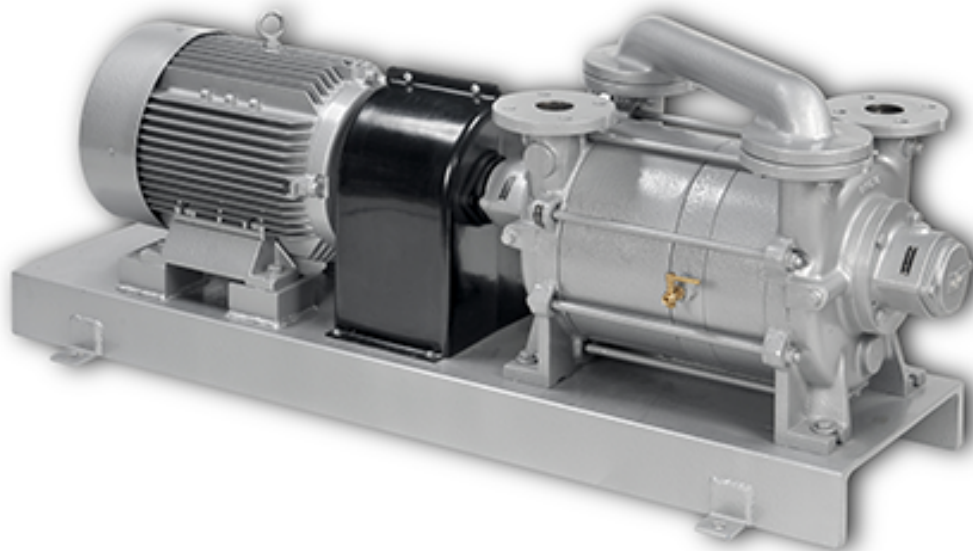
---

## — **Аксессуары**

- Системы частичной или полной рециркуляции
  - Отделитель жидкости
  - Защита от кавитации
  - Теплообменник
  - Эжектор для удаления газов
  - Широкий выбор двигателей
  - Обратные клапаны
  - Вакуумные предохранительные клапаны
-

# **DOLPHIN LB 3809/4409 A**

**Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы**



## **DOLPHIN LA — НАДЕЖНАЯ ВАКУУМНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **Прочность**

Испытанная технология, прочная двухступенчатая конструкция

### **Надежность**

Чрезвычайно высокая устойчивость к парам и частицам

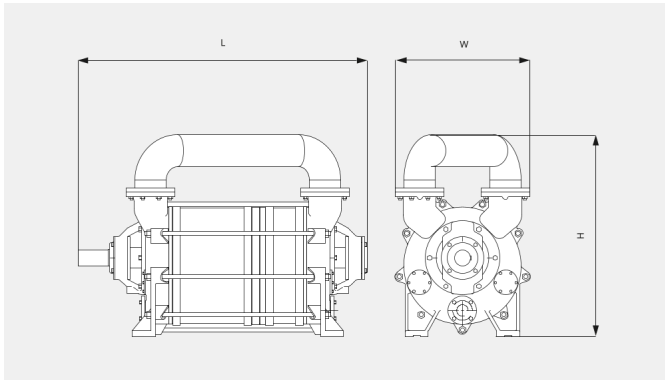
### **Универсальность**

Широкий ассортимент конструкционных материалов, включая чугун (EN-GJL-200), различные классы нержавеющей стали и даже титан, доступна сертифицированная согласно ATEX версия (кат. 1(i)/2(o) IIC T5), возможно использование отличных от воды рабочих жидкостей, можно использовать как компрессор



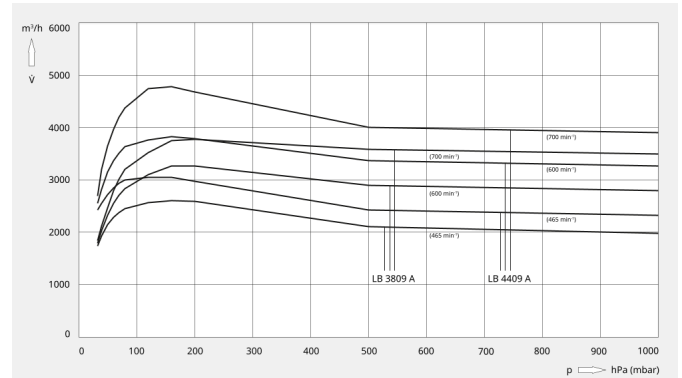
# DOLPHIN LB 3809/4409 A

## Dimensional drawing



## Pumping speed

Air at 20 °C. Tolerance: ± 10%



The following technical values refer to ISO 50 Hz

	DOLPHIN LB 3809 A	DOLPHIN LB 4409 A
<b>Nominal pumping speed</b>	2500 m <sup>3</sup> /h	2600 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	90 kW	90 kW
<b>Nominal motor speed</b>	465 min <sup>-1</sup>	465 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	85 dB(A)	85 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	2200 kg	2340 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	2025 x 950 x 1410 mm	2150 x 950 x 1410 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10

The following technical values refer to ISO 60 Hz

	DOLPHIN LB 3809 A	DOLPHIN LB 4409 A
<b>Nominal pumping speed</b>	3800 m <sup>3</sup> /h	4400 m <sup>3</sup> /h
<b>Ultimate pressure</b>	33 hPa (mbar)	33 hPa (mbar)
<b>Max. overpressure</b>	2 bar(g)	2 bar(g)
<b>Nominal motor rating</b>	150 kW	185 kW

# DOLPHIN LB 3809/4409 A

	DOLPHIN LB 3809 A	DOLPHIN LB 4409 A
<b>Nominal motor speed</b>	700 min <sup>-1</sup>	700 min <sup>-1</sup>
<b>Noise level (ISO 2151)</b>	85 dB(A)	85 dB(A)
<b>Weight approx.</b>	2200 kg	2340 kg
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	2025 x 950 x 1410 mm	2150 x 950 x 1410 mm
<b>Gas inlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10
<b>Gas outlet</b>	DN 200 PN 10	DN 200 PN 10

## — Рынки и области применения

### **Химическая и фармацевтическая промышленность**

- ✓ Фильтровальное оборудование
- ✓ Испарители
- ✓ Дистилляция
- ✓ Сушка
- ✓ Регенерация растворителей
- ✓ Пневматическая транспортировка

### **Производство электроэнергии**

- ✓ Удаление геотермального газа
- ✓ Вытяжка воздуха из конденсатора

### **Переработка пищевых продуктов**

- ✓ Пастеризация
- ✓ Стерилизация
- ✓ Лиофильная сушка
- ✓ Порошковая обработка
- ✓ Вакуумное охлаждение
- ✓ Оборудование для маринования мяса
- ✓ Массажеры для мяса
- ✓ Мясорезки
- ✓ Заполнение напитком
- ✓ Пневматическая транспортировка влажных пищевых отходов

### **Нефтегазовая отрасль**

- ✓ Перегонка сырой нефти
- ✓ Регенерация триэтиленгликоля (TEG)

- ✓ Регенерация моноэтиленгликоля (MEG)
- ✓ Осушение раствора
- ✓ Предпусковая закачка воды в водяной насос
- ✓ Деаэрация морской воды
- ✓ Фракционная перегонка сырой нефти
- ✓ Дегазация воды
- ✓ Удаление кислорода из морской воды
- ✓ Восстановление отходящих газов
- ✓ Перекачка раствора
- ✓ Нефтепереработка

### **Упаковка**

- ✓ Упаковка жидкости

### **Дегазация стали**

- ✓ Вакуумная дегазация как форвакуумный насос для многоступенчатых пароэжекторных насосных систем

### **Рекуперация паров**

- ✓ Загрузка вагона или грузового автомобиля
- ✓ Вентиляция складской цистерны
- ✓ Заполнение складской цистерны
- ✓ Уравновешивание давления пара
- ✓ Удаление летучих органических соединений (VOC)

### **Деревообработка**

- ✓ Пропитывание
- ✓ Сушка

---

## — **Аксессуары**

- Системы частичной или полной рециркуляции
- Отделитель жидкости
- Защита от кавитации
- Теплообменник
- Эжектор для удаления газов
- Широкий выбор двигателей
- Обратные клапаны
- Вакуумные предохранительные клапаны

---

## — **Варианты разработки**

- ✓ ATEX — для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
-

# DOLPHIN

## Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы и компрессоры



DOLPHIN — это **прочные** жидкостно-кольцевые вакуумные насосы и компрессоры от компании Busch. Эта серия объединяет в себе многолетний опыт применения и дальнейшей разработки технологии жидкостно-кольцевых установок.

Их испытанный принцип действия обеспечивает практически **изотермическое (холодное) сжатие**, которое особенно полезно при чувствительных или опасных газах.

Это отличное решение для сложных задач. Они применяются, например, для удаления насыщенных газов и паров.

В серии DOLPHIN предлагается **целый ряд размеров и конфигураций**: одно- или двухступенчатые вакуумные насосы и компрессоры с монтированным на фланцах или на основании двигателем.

### Принцип действия

DOLPHIN — это одно- или двухступенчатые жидкостно-кольцевые вакуумные насосы и компрессоры.

Эксцентрически установленная крыльчатка вращается в корпусе, частично заполненном рабочей жидкостью. Лопасточки крыльчатки погружаются в жидкость, и центробежная сила, вызванная их вращением, формирует в корпусе так

называемое жидкостное кольцо.

Перекачиваемая среда перемещается в промежутках между лопастями и жидкостным кольцом. В результате эксцентрического вращения крыльчатки изменяется объем этих промежутков. Это приводит к засасыванию газа, его сжатию и выбросу.

В одноступенчатых версиях сжатие происходит один раз. В двухступенчатых версиях перекачиваемая среда сжимается повторно, что позволяет повысить уровень вакуума. Возможно использование в качестве компрессора.

**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	