



SECOH:  
MEMBRANKOMPRESSOREN  
*DIAPHRAGM PUMPS*

## BIBUS – Netzwerk der Kompetenzen

Wir sind das Bindeglied zwischen den Herstellerwerken und unseren Kunden. Unsere langjährigen Handelsbeziehungen beruhen auf Kontinuität und Vertrauen. So erzielen wir für unsere Kunden beste Bedingungen.

Über 60 Jahre Erfahrung in den Fachgebieten Pneumatik, Mechatronik und Hydraulik haben BIBUS zu einem führenden Anbieter in der Europäischen Industrie gemacht.

Effiziente Logistik – unsere Kunden stellen höchste Anforderungen

Für unsere über 250.000 Standardartikel garantieren wir eine hohe Lieferbereitschaft. Moderne Lagersysteme mit Strichcodes und mobilen Datenerfassungsterminals sorgen für einen effizienten Warenfluss.

In 23 europäischen Ländern erbringen wir spezifische Service- und Reparaturleistungen und garantieren eine hohe Ersatzteilverfügbarkeit über den gesamten Produktlebenszyklus.

Qualität

Qualität mit den entsprechenden Qualifizierungen ist bei BIBUS selbstverständlich.



## BIBUS – Network of competencies

We are the link between the manufacturing plants and our customers. Our many years of trading partnerships are based on continuity and trust. In this way we achieve the best possible conditions for our customers. Over 60 years of experience in the specialist areas of pneumatics, mechatronics and hydraulics have made BIBUS a leading provider in European industry.

Efficient logistics - our customers make the highest demands

We guarantee a high degree of availability for our more than 250,000 standard articles. Modern warehouse systems with barcodes and mobile data logging terminals ensure an efficient flow of goods.

We provide specific service and repairs in 23 European countries and guarantee a high degree of availability of spare parts throughout the product life cycle.

Quality

Quality and the relevant qualifications go without saying at BIBUS.



JDK Serie / <i>JDK series</i>	7 / 8
EL-S Serie Doppelsystem / <i>EL-S series twin system</i>	9
EL-S Serie Kompaktsystem / <i>EL-S series single system</i>	10
SLL Serie / <i>SLL series</i>	11
SV Serie / <i>SV series</i>	12
MKC (Phoe-niX) / MK / <i>MKC (Phoe-niX) / MK</i>	13 / 14

## Anwendungen

### **Wasseraufbereitung und Umwelttechnologie**

Kleinkläranlagen und Abwasserbelüftung  
Regenwassernutzung  
Biogasproduktion

### **Aquakultur**

Belüftung von Koi- und Gartenteichen  
Filteranlagen  
Belüftung von chemischen und biologischen Flüssigkeitsbehältern

### **Medizin- und Labortechnik**

Duftstoffsysteme und Geruchsbekämpfung  
Druckvorlagen für Flüssigkeitsbehälter  
Luftbetten und Dekubitusmatratzen  
Unterwassermassagen und Sprudelbäder  
Kompressionstherapie  
Inhalationsgeräte und Vernebler

### **Belüftung von Brennstoffzellen**

### **Luftperl- und Designsäulen**

## Applications

*Water treatment and environmental technology*  
*Domestic sewage plants*  
*Grease trapping*  
*Air ventilation of waste water*  
*Biogas production*

### **Aquacultur**

*Aeration of Koi and garden ponds*  
*Filter systems*  
*Aeration of chemical and biological bath*

### **Medical and health technology**

*Scent systems and odor neutralisation*  
*Tank pressuration*  
*Airbeds and decubitus mattresses*  
*Underwater massages and whirlpools*  
*Compression therapy*  
*Inhalation devices and nebulizer*

### **Aeration of fuel cell stacks**

### **Aqua-air-lights and design pillars**

## Vorteile

- Lange Lebensdauer
- Energiesparend
- Hoher Wirkungsgrad
- Geringe Vibration
- Niedriger Geräuschpegel
- Ölfreier Betrieb
- Gleichförmiger Luftstrom
- Einfache Wartung

## Advantages

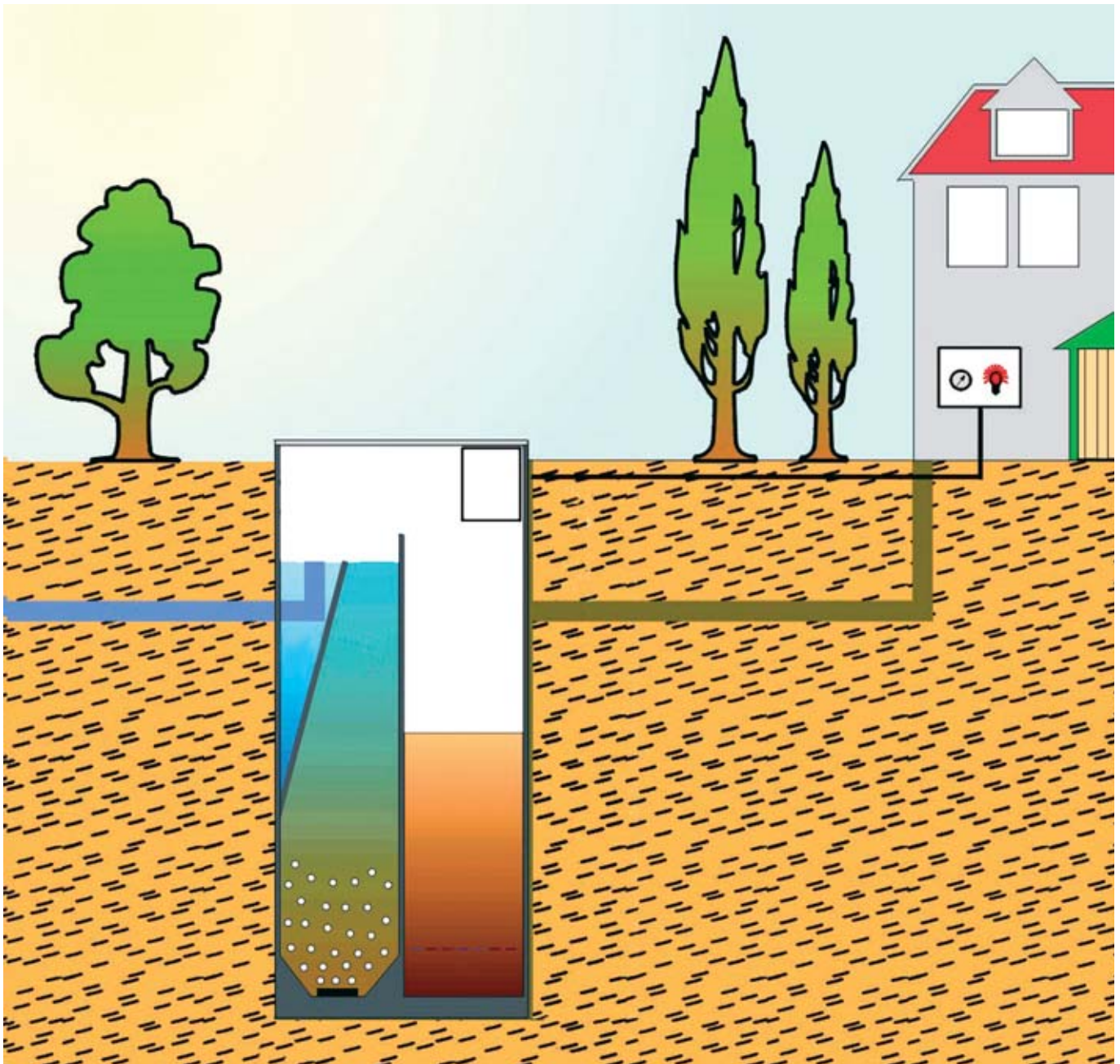
- *Long life expectancy*
- *Low power consumption*
- *High degree of efficiency*
- *Low vibration*
- *Low noise*
- *Oil-free operation*
- *Constant air flow*
- *Simple maintenance*

## Anwendungsbeispiele

Die Druck- und Vakuumpumpen eignen sich hervorragend für Anwendungen, bei denen der minimale Stromverbrauch, die Förderung von absolut ölfreier Luft, der flüsterleise Betrieb und die minimale und einfache Wartung entweder Bedingung oder von großem Vorteil sind.

## Examples of use

Blowers and vacuum pumps are ideally suited for applications where minimum energy consumption, delivery of absolutely oil-free air, near silent operation and a minimum of simple maintenance are either prerequisites or of great advantage.





## Anwendungsbeispiele



## Examples of use

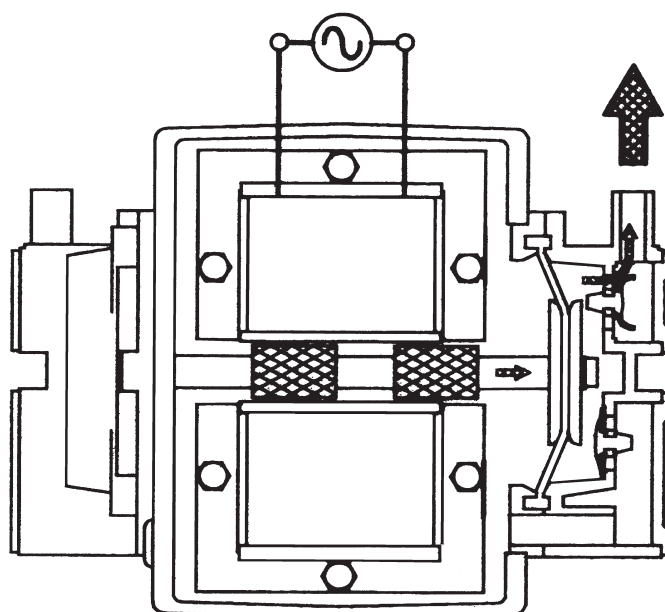


## Funktionsprinzip

Aktivierte Elektromagnete versetzen einen Permanentmagneten in lineare Schwingung. Der Magnethalter bewegt sich nun mit der Frequenz der Stromversorgung – in der Regel 50 bzw. 60 Hz – zwischen den Elektromagneten hin und her und aktiviert jeweils eine Membrane, die das Ventilgehäusevolumen verändert. Durch die Entladung über die Ventile kann Überdruck sowie Unterdruck erzeugt werden.

## Operating principle

The activated electromagnets put a permanent magnet into oscillation movements. The magnet holder moves now at the same frequency as that of the power supply – normally 50 Hz respectively 60 Hz – back and forth between the electromagnets and sets a diaphragm going on both sides, which then changes the valve box volume. By discharging via the valves, both pressure and vacuum can be realized.



## Ihr Nutzen

### Lange Lebensdauer

Motor- und Pumpenteile sind in einem Gehäuse untergebracht. Die leichte und kompakte Bauform und der einfache Mechanismus gewährleisten einen langen und zuverlässigen Betrieb.

### Hoher Wirkungsgrad

Mit Hilfe elektromagnetischer Oszillation, die praktisch keine mechanische Reibung aufweist, wird die Leistungsaufnahme minimiert und ein hoher Wirkungsgrad erreicht.

### Niedriger Geräuschpegel

Ein schalldichtes Gehäuse und ein im Gehäuseboden integrierter Labyrinth-Dämpfer reduzieren das Betriebsgeräusch auf ein Minimum.

### Geringe Vibration

Pumpen- und Außengehäuse sind durch einen Gummiabsorber voneinander getrennt, so dass nur eine geringe Vibration entsteht.

### Ölfreier Betrieb

Der ölfreie Betrieb garantiert einen trockenen und unverfälschten Luftstrom.

### Gleichförmiger Luftstrom

Speziell gestaltete Pumpenkammern und der im Gehäuseboden integrierte Labyrinth-Dämpfer gewährleisten einen Luftstrom, der nicht pulsiert.

### Wetterbeständig

Alle Serien mit Gehäuse (SLL, EL, JDK) sind regenfest und können im Freien an leicht geschützten Orten aufgestellt werden.

### Universelle Service-Kits

Für die jeweiligen Modellreihen stehen Service-Kits zur Verfügung. Für eine bessere und längere Haltbarkeit und Lagerung werden sie in einer Aluminiumfolie vakuumverpackt.

## Your advantages

### Long life expectancy

*Motor and pump parts are combined in one single construction. The compact and light construction form and the simple mechanism guarantee a long and reliable period of operation.*

### High degree of efficiency

*The principle of electromagnetic oscillation, which practically has no mechanical friction, minimises power consumption and provides a high degree of efficiency.*

### Low noise level

*The soundproof casing and the muffler integrated in the tank base reduce operating noise.*

### Low vibration

*Motor and pump parts are separated by a vibration-isolating rubber, so only low vibration consists.*

### Completely oil-free

*The oil-free operation guarantees a dry and unadulterated air flow.*

### Pulsation-free air flow

*Specially formed pump chambers and the muffler integrated in the tank base provide an air flow, which is practically pulsation-free.*

### Weatherproof

*All series with a housing (SLL, EL, JDK) are rainproof and weatherproof. However, they should not be exposed to direct sunlight, rain or snow.*

### Universal service kits

*For each model series service kits are available. They are vacuum-packed in aluminium foil for better and longer life/storage.*

## Achten Sie auf die richtige Pumpenleistung

Den technischen Daten verschiedener Kompressorhersteller liegen unterschiedliche Referenzdruckhöhen zugrunde. Wir empfehlen Ihnen daher, die Leistungsdaten der Kompressoren genau zu vergleichen.

Wir beraten Sie gerne, damit Sie das richtige Modell für Ihre Anwendung finden.

## Choose the right pump capacity

*The technical specifications from different diaphragm pump manufacturers are based on various reference pressure levels. We therefore recommend that you compare the performance data of the diaphragm pumps exactly.*

*We are happy to advise you so that you find the correct model for your application.*



## JDK Serie / *JDK series* JDK-20 / JDK-30 / JDK-40 / JDK-50

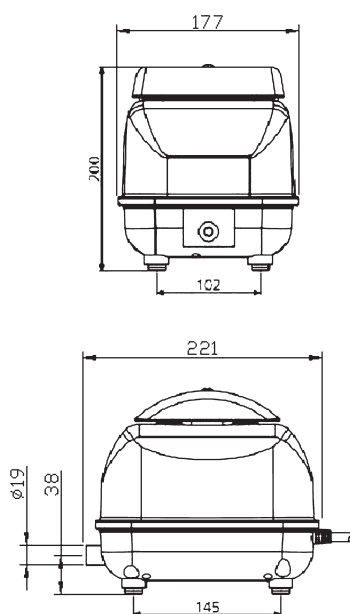
### Produktmerkmale

- Kompaktes Design
- Energieeffizient
- Kunststoffgehäuse
- Schlauchstück im Lieferumfang

### Product characteristics

- Compact design
- Low energy consumption
- High quality plastic housing
- Connecting hose included in delivery

### Abmessungen / *Dimensions*



### Technische Daten / *Technical data*

Modell / Model			JDK-20	JDK-30	JDK-40	JDK-50
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	50	58	65	72
		50 mbar	43	50	59	65
		100 mbar	34	41	50	59
		150 mbar	25	32	43	50
		200 mbar	15	23	34	40
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	VAC		230			
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	200 mbar	16	25	35	42
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)		30	32	33	36
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H L x W x H	221 x 177 x 200			
Schlauchanschluss / Connection	mm	Ø außen Ø outside	19			
Nettogewicht / Net weight	kg		4.5			

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

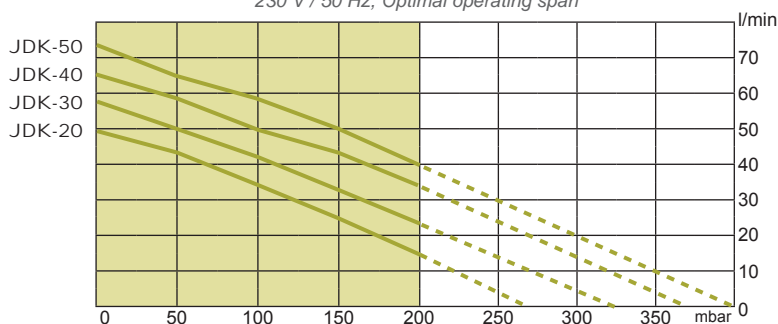
<sup>2)</sup> Werte bei 50 Hz

<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

<sup>2)</sup> Values at 50 Hz

### Leistungsdaten / *Performance data*

230 V / 50 Hz, Optimaler Einsatzbereich  
230 V / 50 Hz, Optimal operating span





## JDK Serie / JDK series

### JDK-S-60 / JDK-S-80 / JDK-S-100 / JDK-S-120

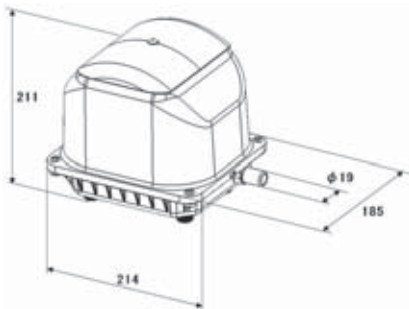
#### Produktmerkmale

- Kompaktes Design
- Energieeffizient
- Schutzschalter inklusive
- Optional auch mit Signalkabel
- Schlauchstück im Lieferumfang
- Metallgehäuse

#### Product characteristics

- Compact design
- Low energy consumption
- Protective switch inclusive
- Optional with signal cable
- Connecting hose incl. in delivery
- metal housing

#### Abmessungen / Dimensions



#### Technische Daten / Technical data

Modell / Model			JDK-S-60	JDK-S-80	JDK-S-100	JDK-S-120
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	130	145	150	190
		50 mbar	125	130	145	180
		100 mbar	105	115	130	160
		150 mbar	85	90	110	140
		200 mbar	60	75	95	120
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	VAC		230			
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	200 mbar	40	50	75	95
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)		≤ 36	≤ 38	≤ 42	≤ 45
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H L x W x H	214 x 185 x 211			
Schlauchanschluss / Connection	mm	Ø außen Ø outside	19			
Nettogewicht / Net weight	kg		6,5			

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

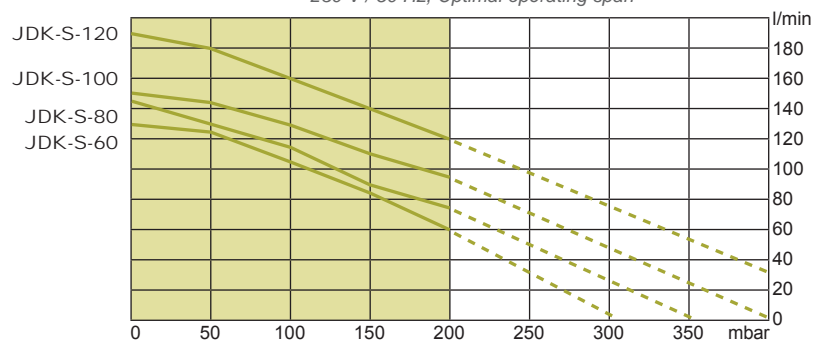
<sup>2)</sup> Werte bei 50 Hz

<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

<sup>2)</sup> Values at 50 Hz

#### Leistungsdaten / Performance data

230 V / 50 Hz, Optimaler Einsatzbereich  
230 V / 50 Hz, Optimal operating span







# EL-S Serie Doppelsystem

## *EL-S twin system*

EL-S-150W / EL-S-200W / EL-S-250W / EL-S-300W

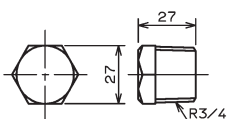
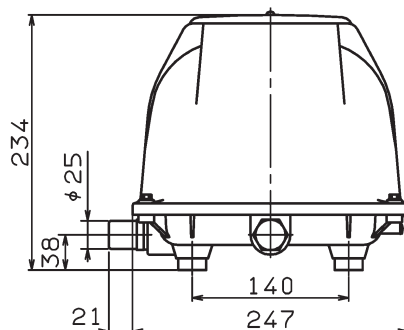
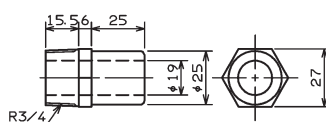
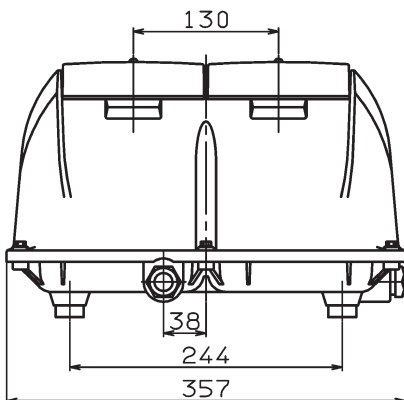
### Produktmerkmale

- Integrierter Überlastschutz
- Schutzschalter inklusive
- Optional auch mit Signalkabel
- Zwei Ausgänge für alternativen Anschluss der Luftversorgung

### Product characteristics

- *Integrated overload protection*
- *Protective switch inclusive*
- *Optional with signal cable*
- *Twin outlet for alternative port position*

### Abmessungen / Dimensions



### Technische Daten / Technical data

Modell / Model		EL-S-150W	EL-S-200W	EL-S-250W	EL-S-300W	
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	290	330	360	400
		50 mbar	250	270	320	380
		100 mbar	218	250	290	350
		150 mbar	196	225	262	310
		200 mbar	165	196	233	-
		250 mbar	135	170	205	-
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	V	230				
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	200 mbar	149	210	241	320
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)		44	45	55	60
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H L x W x H	268.5 x 357 x 234			
Schlauchanschluss / Connection	mm	Ø außen Ø outside	25	25	25	25
Nettogewicht / Net weight	kg		16	16	16	16.5

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

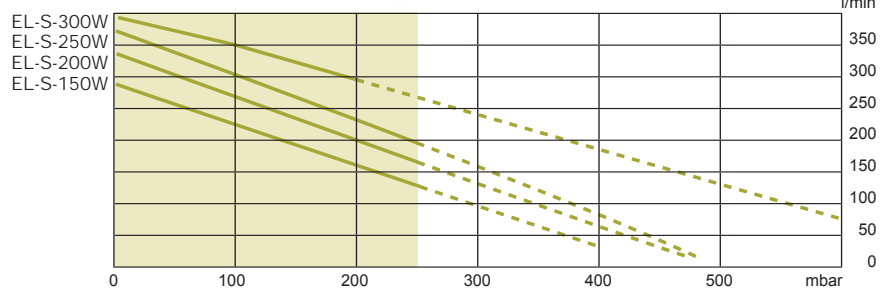
<sup>2)</sup> Werte bei 50 Hz

<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

<sup>2)</sup> Values at 50 Hz

### Leistungsdaten / Performance data

Optimaler Einsatzbereich / Optimal operating span





# EL-S Serie Kompaktsystem

## EL-S single system

### EL-S-60N/EL-S-80-15/EL-S-100

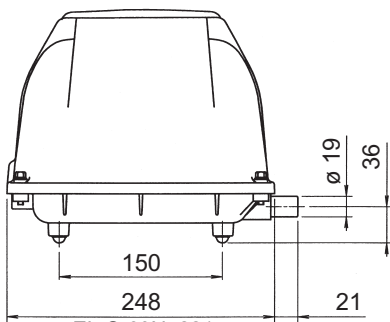
#### Produktmerkmale

- Integrierter Überlastschutz
- Schutzschalter inklusive
- Optional auch mit Signalkabel
- Schlauchstück im Lieferumfang

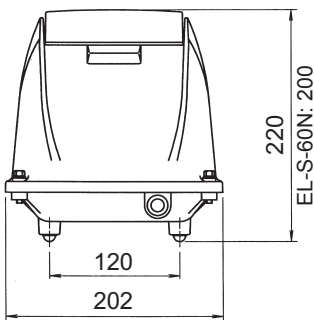
#### Product characteristics

- Integrated overload protection
- Protective switch inclusive
- Optional with signal cable
- Connecting hose included in delivery

### Abmessungen / Dimensions



EL-S-60N: 221



EL-S-60N: 177

### Technische Daten / Technical data

Modell / Model			EL-S-60N <sup>3)</sup>	EL-S-80-15	EL-S-100
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	98	127	152
		50 mbar	88	115	142
		100 mbar	76	102	130
		150 mbar	64	87	112
		200 mbar	52	73	94
		250 mbar	40	56	77
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	V		230	230	
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	200 mbar	48	74	92
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)		43	40	42
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H L x W x H	221 x 177 x 200	249 x 202 x 220	
Schlauchanscuss / Connection	mm	Ø außen Ø outside	19	19	
Nettogewicht / Net weight	kg		4.4	8.5	8.5

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

<sup>2)</sup> Werte bei 50 Hz

<sup>3)</sup> Kunststoffgehäuse

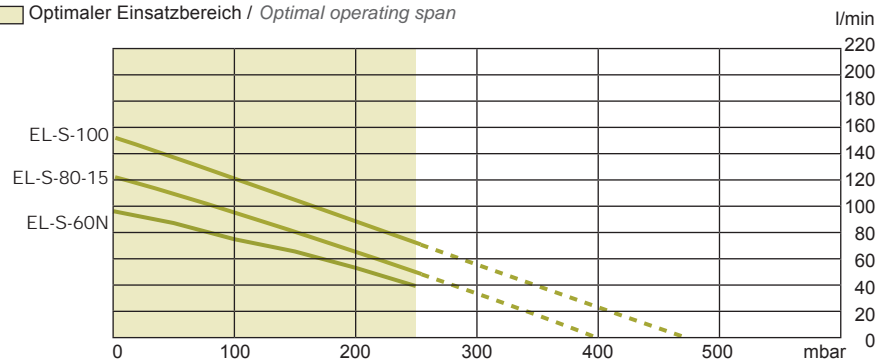
<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

<sup>2)</sup> Values at 50 Hz

<sup>3)</sup> Plastic housing

### Leistungsdaten / Performance data

Optimaler Einsatzbereich / Optimal operating span



**ACHTUNG! / ATTENTION!**  
Bisherige Modelle wurden teilweise durch JDK ersetzt!  
Previous models have partly been replaced by JDK-series.



## SLL Serie / SLL series

### SLL-40 / SLL-50

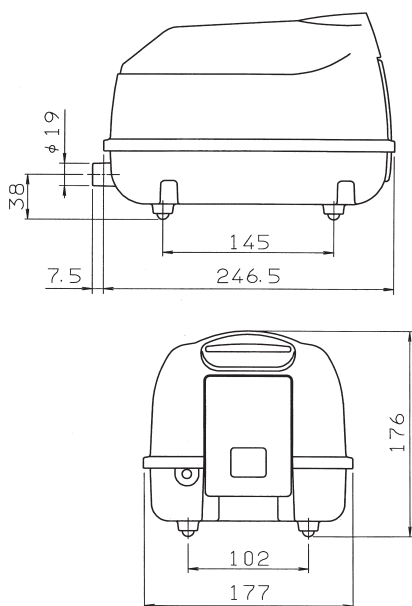
#### Produktmerkmale

- Integrierter Überlastschutz
- Schlauchstück im Lieferumfang

#### Product characteristics

- Integrated overload protection
- Connecting hose included in delivery

### Abmessungen / Dimensions



### Technische Daten / Technical data

Modell / Model		SLL-40	SLL-50	
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	68	75
		50 mbar	60	68
		100 mbar	53	61
		150 mbar	45	53
		200 mbar	36	44
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	VAC	230		
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	180 mbar	41	53
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)	33		37
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H L x W x H	254 x 177 x 176	
Schlauchanschluss / Connection	mm	Ø außen Ø outside	19	
Nettogewicht / Net weight	kg	4.5		

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

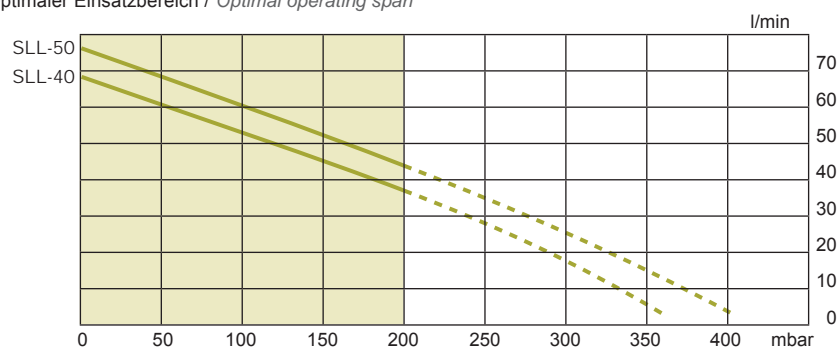
<sup>2)</sup> Werte bei 50 Hz

<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

<sup>2)</sup> Values at 50 Hz

### Leistungsdaten / Performance data

Optimaler Einsatzbereich / Optimal operating span



### ACHTUNG! / ATTENTION!

Bisherige Modelle wurden teilweise durch JDK ersetzt!  
Previous models have partly been replaced by JDK-series.



# Einbaupumpe OEM assembly pump SV-30 / SV-50

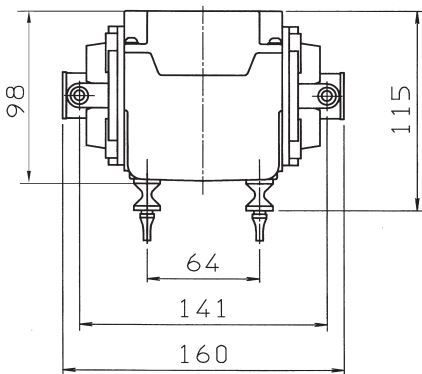
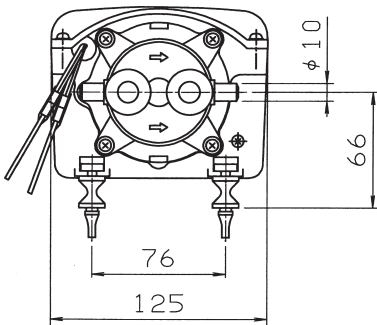
## Produktmerkmale

- Druck- und Vakuum-erzeugung möglich
- Kompaktes Design
- Einbaupumpe ohne Außengehäuse

## Product characteristics

- Pressure and vacuum possible
- Compact design
- OEM assembly pump without overall cover

## Abmessungen / Dimensions



## Technische Daten / Technical data

Modell / Model		Vakuum	SV-30	SV-50	
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	0 mbar rel	60	75
		50 mbar	- 50 mbar rel	50	70
		100 mbar	- 100 mbar rel	40	60
		150 mbar	- 150 mbar rel	30	50
		200 mbar	- 200 mbar rel	20	40
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	V		230		
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	180 mbar	27	53	
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)		46	49	
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H / L x W x H	160 x 125 x 115		
Schlauchanschluss / Connection	mm	Ø außen / Ø outside	10		
Nettogewicht / Net weight	kg		2.5		

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

<sup>2)</sup> Die pneumatischen Angaben entsprechen nicht dem Mischbetrieb (d.h. eingangsseitig Unterdruck / ausgangsseitig Überdruck)

<sup>3)</sup> Werte bei 50 Hz

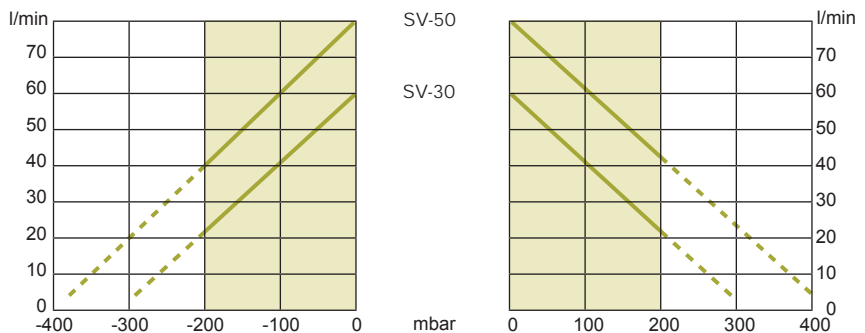
<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

<sup>2)</sup> The pneumatic values do not correspond for mixed operation, i. e. with both vacuum on the suction port and pressure on the outlet

<sup>3)</sup> Values at 50 Hz

## Leistungsdaten / Performance data

■ Optimaler Einsatzbereich / Optimal operating span







# Phoe-niX Serie

## Phoe-niX series

### MKC-510V

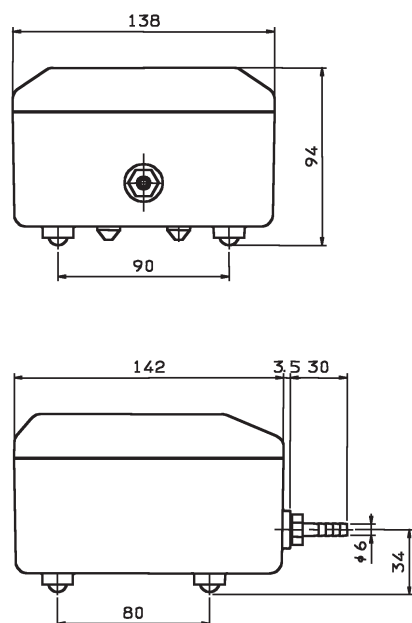
#### Produktmerkmale

- Schlauchstück und Luftverteiler im Lieferumfang

#### Product characteristics

- Connecting hose and air distributor included in delivery

### Abmessungen / Dimensions



### Technische Daten / Technical data

Modell / Model			MKC-510V
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	20
		50 mbar	15
		100 mbar	11
		150 mbar	6
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	VAC		230
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	100 mbar	9
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)		30
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H L x W x H	175.5 x 138 x 94
Schlauchanschluss / Connection	mm	Ø außen Ø outside	6
Nettogewicht / Net weight	kg		1.2

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

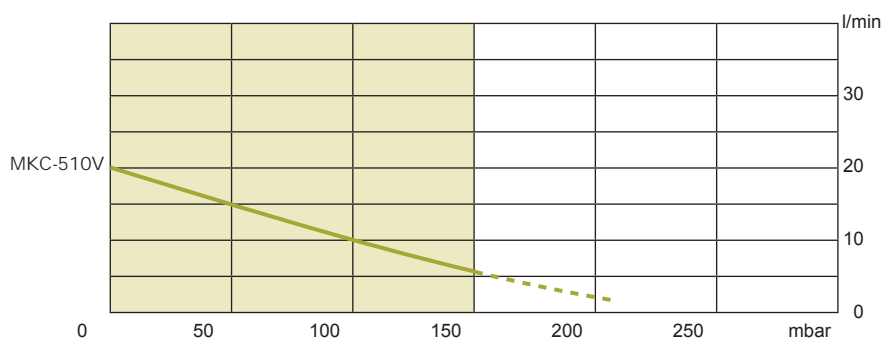
<sup>2)</sup> Werte bei 50 Hz

<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

<sup>2)</sup> Values at 50 Hz

### Leistungsdaten / Performance data

 Optimaler Einsatzbereich / Optimal operating span





# Einbaupumpe

## *OEM assembly pump*

### MK-10 / MK-10-12V / MK-10-24V

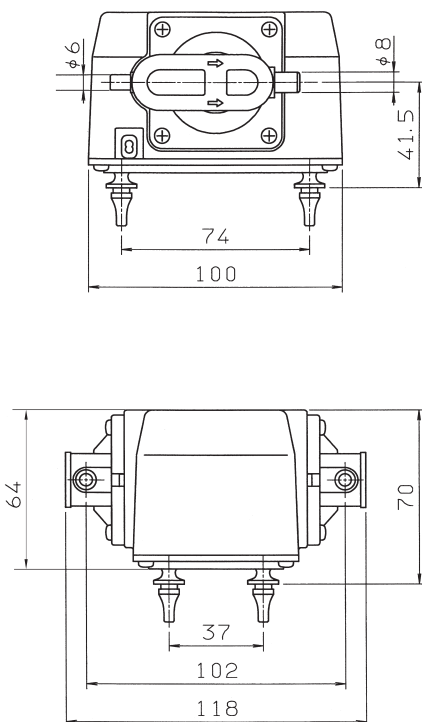
#### Produktmerkmale

- Druck- und Vakuumerzeugung (optional) möglich
- Kompaktes Design
- Einbaupumpe ohne Außengehäuse

#### Product characteristics

- Pressure and vacuum (optional) possible
- Compact design
- OEM assembly pump without overall cover

### Abmessungen / Dimensions



Standardmäßige Auslieferung erfolgt nur als Druckpumpe. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung an, wenn Sie das Modell als Vakuumsausführung beziehen möchten (Umbaumaßnahmen erforderlich).

*This model is offered in standard design only as a pressure pump. Please advise when ordering if you would like it as a vacuum version (rebuilding required).*

### Technische Daten / Technical data

Modell / Model		Vakuum Vacuum	MK-10	MK-10-12V	MK-10-24V	
Volumenstrom <sup>1)</sup> / Air flow <sup>1)</sup>	l/min	0 mbar	0 mbar rel	20	20	20
		50 mbar	- 50 mbar rel	15	15	15
		100 mbar	- 100 mbar rel	11	11	11
		150 mbar	- 150 mbar rel	6	6	6
Spannung <sup>2)</sup> / Voltage <sup>2)</sup>	V		230	12 <sup>3)</sup>	24 <sup>3)</sup>	
Leistungsaufnahme / Power consumption	W	100 mbar	7-8			
Geräuschpegel / Noise level	dB(A)		38			
Abmessungen / Dimensions	mm	L x B x H / L x W x H	118 x 100 x 70			
Schlauchanschluss / Connection	mm	Ø außen / Ø outside	6/8			
Nettogewicht / Net weight	kg		0.7			

<sup>1)</sup> Die tatsächliche Leistung kann bis zu +/- 10% von den Angaben abweichen

<sup>2)</sup> Die pneumatischen Angaben entsprechen nicht dem Mischbetrieb (d.h. eingangsseitig Unterdruck / ausgangsseitig Überdruck)

<sup>3)</sup> Bitte beachten: Die Spannung der MK-10-12V und MK-10-24V ist AC.

<sup>4)</sup> Werte bei 50 Hz

<sup>1)</sup> Product performance may vary +/- 10% from performance curves

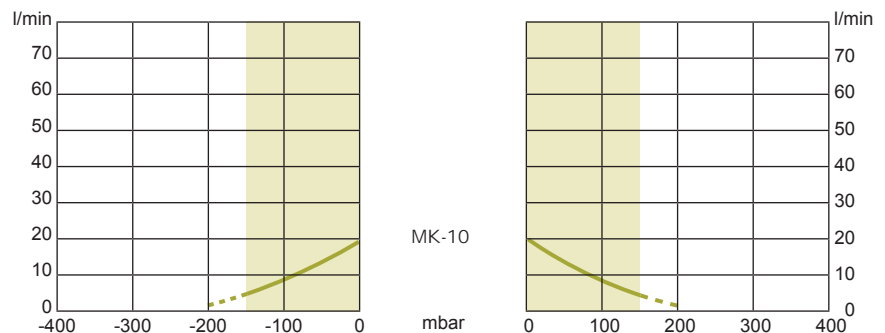
<sup>2)</sup> The pneumatic values do not correspond for mixed operation, i. e. with both vacuum on the suction port and pressure on the outlet

<sup>3)</sup> Please note: voltage of MK-10-12V and MK-10-24V is AC

<sup>4)</sup> Values at 50 Hz

### Leistungsdaten / Performance data

Optimaler Einsatzbereich / Optimal operating span





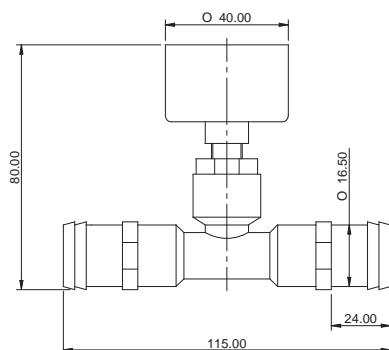
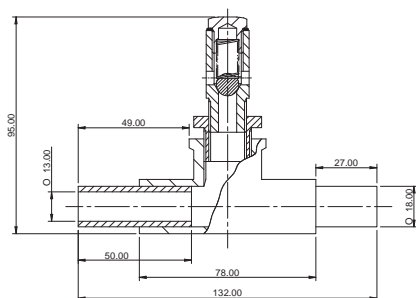
**Membran- und Membranreparaturset**  
*Diaphragm and Diaphragm Repair Kits*

## Wartungssätze & Zubehör *Service Kits & Accessories*

Mit unseren licht- und staubgeschützten Ersatzteilsets tauschen Sie schnell und kostengünstig die Verschleißteile der Pumpen. Die Anlagen können innerhalb kurzer Zeit wieder in Betrieb genommen werden. Sie müssen nicht in einen neuen Kompressor investieren.

*With our light- and dust-resistant replacement part sets, you can replace the worn parts of the pumps quickly and inexpensively. The systems can be started up again within a short time. You do not have to invest in a new diaphragm pump.*

### Abmessungen / *Dimensions*



### Zubehör / *Accessories*

Um Ihren Membrankompressor zuverlässig vor zu hohem Gegendruck zu schützen, empfehlen wir den Einbau eines Druckbegrenzungsventils unmittelbar nach der Luftauslassöffnung der Pumpe.

*To provide your pump with dependable protection against too strong backpressure, we suggest installing a pressure relief valve in the pumps discharge line.*

Dies schützt den Membrankompressor vor Zerstörung bei Überdruck.

*This allows the pump to return to a safe working design pressure by venting any excess pressure to the atmosphere.*

Weiterhin bieten wir einen Gegendruckmesser an. Das Druckbegrenzungsventil sowie der Gegendruckmesser haben eine kompakte Bauform und sind wartungsfrei.

*Therefore we provide a back pressure gauge. The pressure relief valve and back pressure gauge are both of compact construction and maintenance free.*

#### Druckbegrenzungsventil 3/4" SE11 / *Pressure Relief Valve 3/4" SE11*

Druckbegrenzung <i>Pressure Relief Setting</i>	Abmessung (L x B x H) <i>Dimensions (L x W x H)</i>	Anschluss <i>Connection</i>	Gewicht <i>Net Weight</i>
200, 250, 300 mbar	132 x 30 x 95 mm	18 Ø mm	0.5 kg



#### Gegendruckmesser 3/4" BP1 / *Back Pressure Gauge 3/4" BP1*

Druckanzeigebereich <i>Pressure Gauge Range</i>	Abmessung (L x B x H) <i>Dimensions (L x W x H)</i>	Anschluss <i>Connection</i>	Gewicht <i>Net Weight</i>
0 - 1 bar	115 x 40 x 80 mm	16.5 Ø mm	0.25 kg



### Bestellschlüssel / *Order Code*

Aufbau / <i>Format</i>	Bauteil / <i>Component</i>	Pumpe / <i>Pump</i>	Suffix (optional) / <i>Suffix (optional)</i>
Erläuterung <i>Explanation</i>	Filter = Filter K = Kit / <i>Kit</i> D = Membranen / <i>Diaphragms</i> VB = Ventilbox / <i>Valvebox</i> S = Autostopper / <i>Autostopper</i>	für MKC-Serie / <i>for MKC series</i> für SLL-Serie / <i>for SLL series</i> für EL-Serie / <i>for EL series</i> für JDK-Serie / <i>for JDK series</i>	nur bei kompletten Reparaturkits <i>complete repair kits only</i>
Beispiel / <i>Example</i> (Membranreparaturkit für EL-Serie) ( <i>Diaphragm Repair Kit for EL series</i> )	K-	EL-	D

## Technische Hinweise

Die folgenden Erläuterungen sollen Ihnen bei der Interpretation der technischen Daten, Leistungsdiagramme und Maßzeichnungen helfen.

### Volumenstrom

Luftförderleistung in Abhängigkeit zum Druck.

### Optimaler Einsatzbereich

Umfasst den Druckbereich, in dem die Membranpumpe im Dauerbetrieb eingesetzt werden kann. Arbeitet die Pumpe im Bereich des Maximaldrucks, ist eine besondere Überwachung erforderlich. Bitte wenden Sie sich an unseren technischen Service, wenn Sie eine spezielle Anwendung planen.

### Leistungsaufnahme

Entspricht der elektrischen Leistung, die bei dem angegebenen Betriebsdruck aufgenommen wird. Die maximale Leistungsaufnahme erfolgt bei freiem Durchfluss. Gerne erhalten Sie bei Bedarf eine Stromverbrauchskurve.

### Betriebsart

Unsere Pumpen sind bei Einhaltung der Betriebsbedingungen für den Dauerbetrieb entwickelt und produziert.

### Stromversorgung

Alle Angaben beziehen sich auf eine Stromversorgung von 230 V / 50 Hz, mit einer Toleranz von +/- 10%. Alle Modelle können, mit abweichenden Leistungsdaten, auch mit einer Frequenz von 60 Hz betrieben werden. Modelle für andere Spannungen sind auf Anfrage erhältlich.

### Überlastungsschutz

Die Serien SLL, SV, EL und JDK verfügen über einen integrierten thermischen Überlastschutz. Erreicht die Wicklung den Grenzwert von 130° C, schaltet der Verdichter automatisch den Betrieb ab, bis die Wicklung auf unter 120° C abgekühlt ist.

### Schutzart

Phoe-niX Serie: IPX4, SLL Serie: IP45, EL- und JDK-Serie: IP44

### Umgebungstemperatur

Die maximal zulässige Umgebungs- und Ansaugtemperatur liegt zwischen -10° C und +40° C.

### Isolationsklasse

Alle Luftpumpen haben die Isolationsklasse E, die einer Grenztemperatur von 120° C entspricht.

### Lebensdauer

Die Lebensdauer ist abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen (Betriebsart, Arbeitsdruck, etc.) und der Arbeitsumgebung (Temperatur, Luftqualität, Lüftung, Wartung etc.).

### Schutzschaltung (Autostopper)

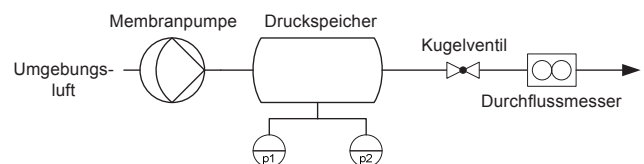
Unsere Kompressoren sind mit einer Auto-Stopp-Funktion und einer LED-Lampe ausgestattet, welche einen möglichen Membranbruch oder Magnet off-set (Achtung! Nur JDK-Serie mit bidirektionalem Autostopper!) durch ein optisches Signal am Außengehäuse signalisiert. Zusätzlich unterbricht die Auto-Stopp-Funktion die Stromzufuhr zum Motor, sollte z. B. einmal eine Membran gebrochen sein. Dies verhindert weitere, teilweise gravierende Folgeschäden an dem Kompressor und den angeschlossenen Anlagen.

### Störungsanzeige

Um eine der o.g. Störungen optisch sichtbar zu machen, ist jede Pumpe der EL-S- und JDK-S-Serie mit einer Signallampe ausgestattet. Auf Kundenwunsch besteht außerdem die Möglichkeit, Störungen alternativ über ein integriertes Signalkabel zu registrieren.

### Testbedingungen

Die genannten Daten sind Mittelwerte, die auf Prüfergebnissen von Messreihen basieren. Grundlage der Messreihen ist eine Versorgungsspannung von 230V/50Hz und eine Umgebungstemperatur von 15 bis 25° C. Die Volumenströme wurden mit Luft gemessen.





## Technical References

The following explanations are to help interpret technical data, performance diagrams and dimensioned drawings correctly.

### Air flow

Air flow in reference to the corresponding operating pressure

### Optimal operating span

Pressure range at which the diaphragm pump can operate continuously.

Special care is necessary, when the pump is operating in the range of maximum working pressure. Please enquire our technical support for special cases.

### Power consumption

Input wattage that appears at the stated pressure. The power consumption is at open flow. An exact curve about power consumption is available on request.

### Operation mode

Our pumps are designed and produced for permanent operation if the use complies with the operating conditions.

### Power supply

All data given refer to an electricity supply of 230VAC / 50Hz, with variations up to +/- 10% are acceptable. All models also run with a frequency of 60 Hz, however with varying performance. Models for other tensions are available on request.

### Overload protection

The SLL, SV, EL and JDK series are supplied with an integrated thermal overload protection. The contact breaks when the temperature of the windings reaches hazard value of the probe at 130° C until the coil has cooled down below 120° C.

### Protection class

Phoe-niX series: IPX4, SLL series: IP45, EL and JDK-series: IP44

### Ambient temperature

The maximum ambient and suction temperature ranges from -10 to +40° C.

### Insulation class

All models have the insulation class „E“, which corresponds to a temperature limit of 120° C.

### Life expectancy

The working life depends on the operating conditions (duty cycle, operation pressure or vacuum, etc.) and the work environment (ambient temperature, air quality, ventilation, maintenance, etc.).

### Protective switch (auto stopper)

Our diaphragm pumps are equipped with an auto-stop function and an LED lamp that signals a possible diaphragm break or magnet off-set (JDK-series only!) on the outer enclosure. In addition, the auto-stop function interrupts the power supply to the motor should e.g. a diaphragm ever be broken. This prevents further consequential damage, which could be severe, to the diaphragm pumps and the connected systems.

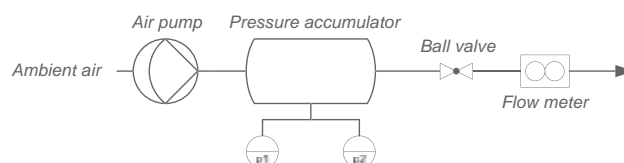
### Fault alarm lamp

To indicate any fault mentioned above optically, every pump of the EL-S- and JDK-S-series is provided with a fault alarm lamp.

On customer request there is also the possibility to register faults alternatively by an integrated signal cable.

### Test conditions

The information presented in this catalogue is based on technical data and test results of nominal units. The measured values refer to a power supply of 230 VAC / 50 Hz and an ambient temperature of 15 to 25° C. The volume flows were measured with air.

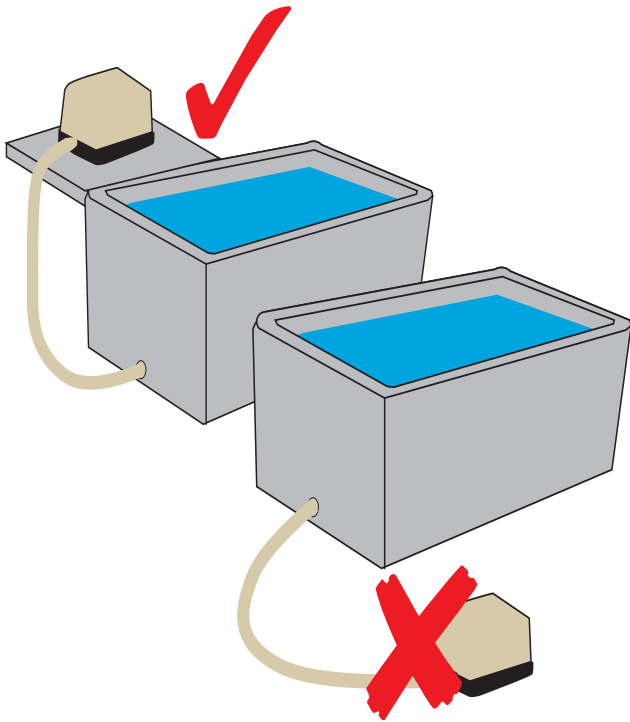


## Montage und Betrieb

### Montage

Die Pumpe darf ausschließlich oberhalb des Wasserspiegels montiert werden, da zurückfließendes Wasser zu einem Kurzschluss führen kann.

Idealer Standort ist eine stabile Plattform, mindestens 10 cm höher als das Fundament. Bei der Montage auf einer instabilen Unterlage können durch die Vibrationen störende Geräusche auftreten. Die Pumpe muss horizontal aufgebaut werden, um eine einseitige Belastung der Membranen und eine damit verbundene kürzere Funktionsdauer zu verhindern.



### Umgebung

Bitte achten Sie, insbesondere bei ungünstigen Betriebsbedingungen, auf eine ausreichende Belüftung. Bei Montage der Pumpe in einem Steuerkasten muss durch Kühlschlitze für die Luftzirkulation gesorgt werden.

Eine kühle Umgebung stellt eine lange Lebensdauer der Membrane und Ventile sicher.

Obwohl die Membrankompressoren wetterfest sind, sollten sie nicht an Orten platziert werden, an denen sie direkter Sonneneinstrahlung, Regen oder Schnee ausgesetzt sind.

### Luftqualität

Die Membrankompressoren wurden ausschließlich für die Förderung von Luft entwickelt.

Verwenden Sie die Membrankompressoren nicht in staubiger Umgebung, da verstopfte Filter zu Überhitzung führen können.

Die Luftfeuchtigkeit darf nicht höher als 90% sein. Entflammbare, aggressive Gase und Dämpfe dürfen nicht in die Pumpe gelangen, da der Förderstrom an spannungsgeladenen Teilen vorbeiführt.

### Rohrleitungen

Wählen Sie Rohrleitungsdurchmesser, -länge und -zubehör so, dass der Druckverlust minimal bleibt.

Verwenden Sie:

- Gerade und möglichst kurze Leitungen
- Rohrleitungen, deren Durchmesser größer ist als der Gebläsestutzen (Innendurchmesser min. 19 mm, respektive 25 mm für EL Doppelsystem)
- Lange Rohrbögen und keine Winkel
- Ventile mit größerem Durchfluss als der Gebläsestutzen
- Leichtgängige Ventile mit geringem Druckverlust
- Belüftungselemente mit geringem Widerstand

### Wartung

Reinigen Sie regelmäßig die Filter und tauschen Sie verschlissene Membranen umgehend aus. Komplette Reparatursätze sind bei uns erhältlich.

### Lagerung

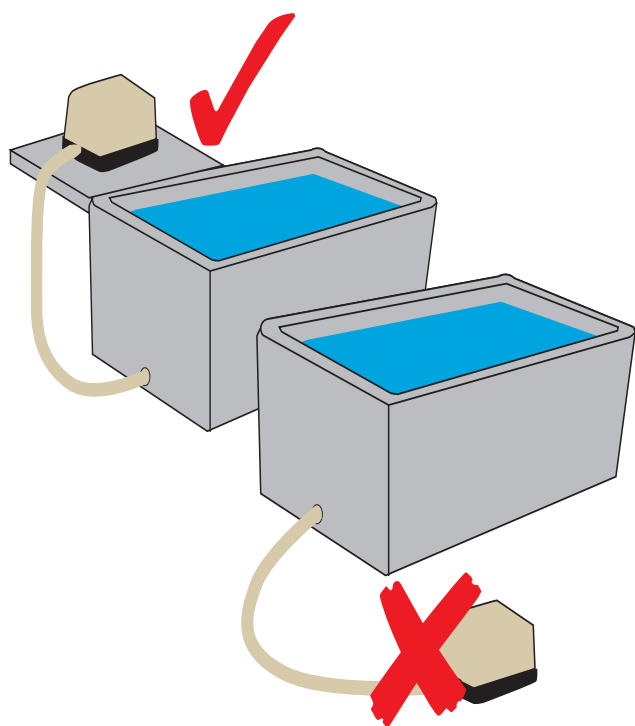
Lagern Sie die Pumpe über  $-10^{\circ}\text{C}$ , um den Dauermagneten nicht zu schwächen und eine optimale Leistung zu erzielen. Die Pumpe darf bei der Lagerung keinem direkten Sonnenlicht oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden, um die Gummiteile flexibel zu halten.

## Installation and operation

### Installation

The pump must always be installed above the water level. If the pump is set below, the back-flowing water can cause an electrical short circuit.

The pump should be installed at least 10 cm higher than the foundation on a stable platform. If installed on an unstable base, noise from vibrations can result. The pump must be located on a levelled platform to prevent biased strain on the diaphragm that could lead to reduced component life of the blower.



### Ambience

Ensure that the unit has good ventilation, especially when subjected to severe operating conditions. If installed in a control cabinet, sufficient ventilation by louvered vents is essential. A cool ambience will ensure longer diaphragm and valve life. The diaphragm blowers are weatherproof. However, they should not be exposed to direct sunlight, rain or snow.

### Air quality

The diaphragm pumps are specially developed for transporting air. They should not be operated in a dusty environment. The blocked filter may cause overheating. The atmosphere humidity should not be higher than 90%. Inflammable or aggressive gases and vapours should not enter the pump as the flow path leads to current-carrying parts.

### Piping

Select tube size, lengths and accessories to keep pressure loss as small as possible.

Apply:

- straight piping and as short as possible
- tubing, which diameter is bigger than the port of the unit (inside diameter min. 19 mm, respective 25 mm for EL twin system)
- large radius bends and no elbows
- valves of bigger diameter than the blower's connector port
- smooth-running valves that provide the lowest pressure drop
- low air loss diffusers for aeration

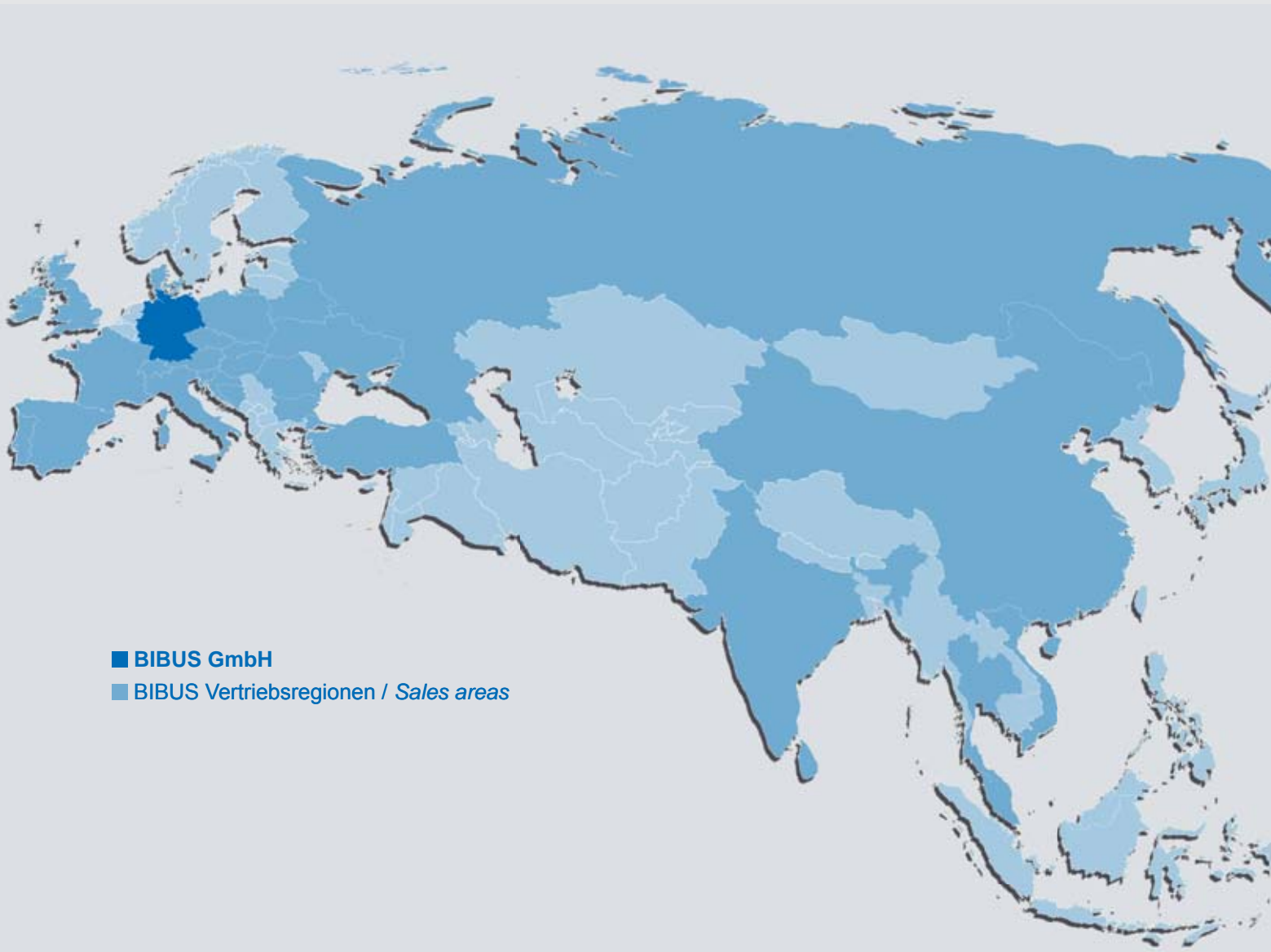
### Maintenance

Clean the filter regularly and replace broken diaphragms immediately. Complete repair kits are available.

### Storage

The pumps may not be stored at less than  $-10^{\circ}\text{C}$ . The permanent magnet would be weakened in such a case, and the performance would not be as expected. The pump may not be stored in direct sunlight or at high temperatures to maintain the rubber parts flexible.

ENTWICKLUNG / *ENGINEERING*  
LOGISTIK / *LOGISTICS*  
SERVICE / *SERVICES*



- **BIBUS GmbH**
- **BIBUS Vertriebsregionen / Sales areas**

**BIBUS 5 i g f j U GmbH**  
Öa~ æå/š|å \*^| Ægæ•^ÆG  
0EH G-ÅÜZQ å|èÿ 4|å^|}  
Telefon: +I HÄGG GÄHÄi ì  
Telefax: +I HÄGG GÄHÄi ì Å€  
E-Mail: info@bibus.æ