



Breathing Air Purifier

BA-DME012 - BA-DME080

User Guide

Benutzerhandbuch / Guide de l'utilisateur / Guía del usuario / Guida per l'utente
Instrukcja użytkownika / Uživatelská příručka

(EN) Original Language

(DE) (FR) (ES) (IT) (PL) (CS)

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

CONTENTS

1	Safety Information	1
1.1	Markings and Symbols	2
2	Technical Specification	3
2.1	Technical Data	3
2.2	Approvals Compliance and Exemptions	4
2.3	Materials of Construction	5
2.4	Dimensions	6
3.1	Receiving and Inspecting the Equipment	8
3.1.1	Storage	8
3.1.2	Unpacking	8
3.1.3	Lifting and Handling	8
3.2	Overview of the Equipment	8
4	Installation and Commissioning	9
4.1	General	9
4.1.1	Locating the Equipment	9
4.1.2	Space Requirements	9
4.2	Mechanical Installation	9
4.2.1	General Requirements	9
4.2.2	Securing the Dryer	9
4.2.3	Piping Connections	9
4.2.4	Purge Air Flow	9
4.3	Electrical connections	10
4.3.1	Connecting the electrical Supply	10
4.3.2	Auxiliary Connections	10
4.4	Initial Start Up	12
4.4.1	Getting Started	12
4.4.2	Start-Up	12
5	Operation	13
5.1	Normal Operation	13
5.2	Dewpoint Dependent Switching (DDS)	13
5.3	Power Indicator and Fault Indicator Operation	14
5.4	Shut-down	14
6	Preventative Maintenance	15
6.1	Service Intervals	15
6.2	Preventative Maintenance Kits	16
8	Troubleshooting	19

1 Safety Information

Do not operate this equipment until the safety information and instructions in this user guide have been read and understood by all personnel concerned.

USER RESPONSIBILITY

FAILURE OR IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

This document and other information from Parker Hannifin Corporation, its subsidiaries and authorised distributors provide product or system options for further investigation by users having technical expertise.

The user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the system and components and assuring that all performance, endurance, maintenance, safety and warning requirements of the application are met. The user must analyse all aspects of the application, follow applicable industry standards, and follow the information concerning the product in the current product catalogue and in any other materials provided from Parker or its subsidiaries or authorised distributors.

To the extent that Parker or its subsidiaries or authorised distributors provide component or system options based upon data or specifications provided by the user, the user is responsible for determining that such data and specifications are suitable and sufficient for all applications and reasonably foreseeable uses of the components or systems.

Only competent personnel trained, qualified, and approved by Parker Hannifin should perform installation, commissioning, service and repair procedures.

Use of the equipment in a manner not specified within this user guide may result in an unplanned release of pressure, which may cause serious personal injury or damage.

When handling, installing or operating this equipment, personnel must employ safe engineering practices and observe all related regulations, health & safety procedures, and legal requirements for safety.

Ensure that the equipment is depressurised and electrically isolated, prior to carrying out any of the scheduled maintenance instructions specified within this user guide.

Parker Hannifin can not anticipate every possible circumstance which may represent a potential hazard. The warnings in this manual cover the most known potential hazards, but by definition can not be all-inclusive. If the user employs an operating procedure, item of equipment or a method of working which is not specifically recommended by Parker Hannifin the user must ensure that the equipment will not be damaged or become hazardous to persons or property.

Most accidents that occur during the operation and maintenance of machinery are the result of failure to observe basic safety rules and procedures. Accidents can be avoided by recognising that any machinery is potentially hazardous.














Should you require an extended warranty, tailored service contracts or training on this equipment, or any other equipment within the Parker Hannifin range, please contact your local Parker Hannifin office.

Details of your nearest Parker Hannifin sales office can be found at www.parker.com/dhfns

Retain this user guide for future reference.

1.1 Markings and Symbols

The following markings and international symbols are used on the equipment or within this manual:

	Caution, Read the User Guide.		Wear ear protection
	Risk of electric shock.		Pressurised components on the system
 Warning	Highlights actions or procedures which, if not performed correctly, may lead to personal injury or death.		Remote control. The dryer may start automatically without warning.
 Caution	Highlights actions or procedures which, if not performed correctly, may lead to damage to this product.		Conformité Européenne
 Warning	Highlights actions or procedures which, if not performed correctly, could lead to electric shock.		When disposing of old parts always follow local waste disposal regulations.
	Read the User Guide		Waste electrical and electronic equipment should not be disposed of with municipal waste.
	Use a fork lift truck to move the dryer.		

2 Technical Specification

2.1 Technical Data

Flow Data

Model	Pipe Size		Flowrate			
	Inlet	Outlet	L/s	m ³ /min	m ³ /hr	cfm
BA-DME012-E	G 1/2"	G 3/8"	11	0.68	41	24
BA-DME015-E	G 1/2"	G 3/4"	15	0.91	55	32
BA-DME020-E	G 1/2"	G 3/4"	19	1.19	71	42
BA-DME025-E	G 1/2"	G 3/4"	25	1.50	90	53
BA-DME030-E	G 1/2"	G 3/4"	31	1.84	110	65
BA-DME040-E	G 3/4"	G 3/4"	40	2.49	149	88
BA-DME050-E	G 1	G 1	50	3.01	180	106
BA-DME060-E	G 1	G 1	61	3.69	221	130
BA-DME080-E	G 1	G 1	83	4.99	299	176

Stated flows are for operation at 7 bar g (100 psi g / 0.7 MPa g) with reference to 20°C, 1 bar a, 0% relative water vapour pressure.

Performance

Dryer Model	Pressure Dewpoint (Standard)		ISO 8573-1:2010 Water Classification
	°C	°F	(Standard)
BA-DME012 - 080	-40	-40	Class 2 ⁽¹⁾

(1) ISO 8573-1 classifications apply when the dryer is installed with the filtration supplied

Operating Data

Model	Min Operating Pressure		Max Operating Pressure		Min Operating Temperature		Max Operating Temperature	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
BA-DME012 - 040	4	58	16	232	5	41	30	86
BA-DME050 - 080	4	58	13	188	5	41	30	86

Electrical Data

	BA-DME 012 - 040	BA-DME 050 - 080
Supply Voltage	207 - 253V 1PH 50/60Hz	207 - 253V 1PH 50/60Hz
Connection Type	IEC 60320 - C14	IEC 60320 - C14
Fuse ⁽¹⁾	T500mA	T500mA
Power	65 W	34W

(1) Fuses are Anti surge (T), 250V, 5x20mm LBC, Breaking capacity 35A @250V, IEC60127-2, UL/CSA.

Correction Factors

Temperature Correction Factor CFT												
Maximum Inlet Temperature	°C		25	30								
	°F		77	86								
	CFT		1.00	1.00								

Pressure Correction Factor CFP														
Maximum Inlet Pressure	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1.60	1.33	1.14	1.00	0.89	0.80	0.73	0.67	0.62	0.57	0.54	0.5	0.47

BA-DME012 - 040 only

Dewpoint Correction Factor CFD		Standard
Maximum Inlet Temperature	PDP °C	-40
	PDP °F	-40
	CFD	1.00

Environmental Data

Relative Humidity	55%
IP Rating	IP55, indoor use only
Pollution Degree ⁽¹⁾	2
Maximum Altitude	2000 m (6562) (ft)
Noise	< 80 dB(A)

(1) Pollution Degree 2 indicates that in order for this equipment to operate safely, only non-conductive pollution (i.e. solids, liquids or ionised gases) or temporary condensation may be present within the environment.

2.2 Approvals Compliance and Exemptions

APPROVALS, ACCREDITATIONS AND ASSOCIATIONS



INTERNATIONAL APPROVALS



3rd Party Performance Verification

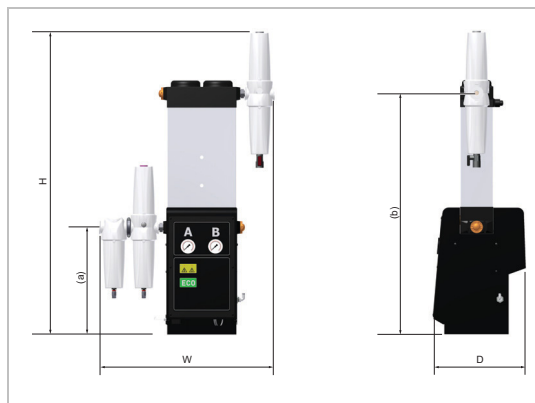
The OIL-X EVOLUTION Coalescing Filters, used on the BA DME range of breathing air purifiers, have been tested in accordance with ISO12500-1 & ISO8573-4.

The OIL-X EVOLUTION Dry Particulate Filters have been tested in accordance with ISO8573-4.

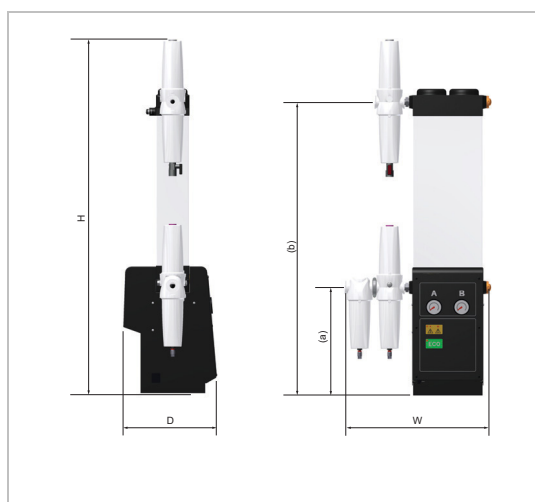
2.3 Materials of Construction

Silencer Baffle and End Cap	Aluminium
Columns, Manifolds and Valve Blocks	Aluminium Extrusion EN AW-6063 T6
Manifold and Purge End Plates	Cast Machined EN AW-6082 T6
Inlet, Outlet and Exhaust Valve Block End Plates	Cast Machined EN AC-44100-F
Inlet and Exhaust Cylinders	Aluminium Alloy
Dryer Feet	8MM Steel Plate
Rear Mounting Plate	14SWG Mild Steel
Coalescing Filter	Aluminium Housing
Hygrometer Housing	GR316 – BS970
Fittings	Nickel Plated Brass and Nickle Plated Mild Steel
Pressure Gauge	ABS Plastic casing and dial, brass connector and movement
Adsorbant	Activated Alumina and 13X MS
Seal Materials	Nitrile, Viton, EPDM, PTFE (tape)
Paint	Epoxy coated

2.4 Dimensions



BA-DME012-E

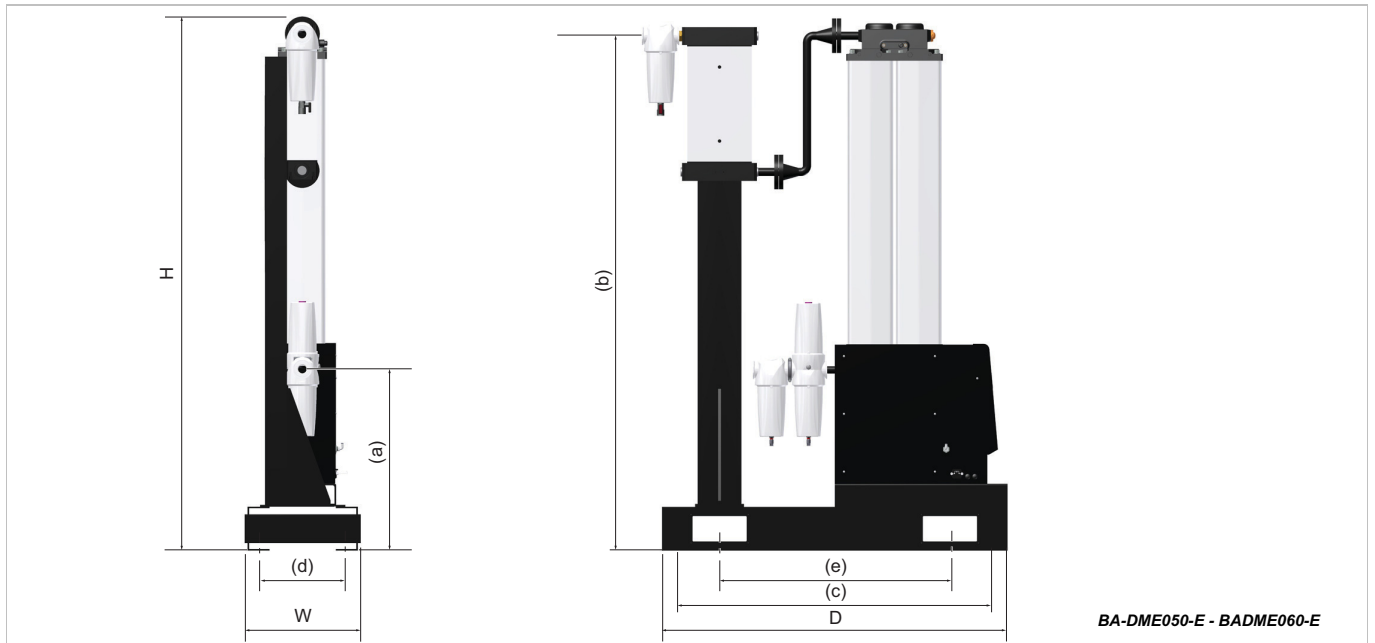


BA-DME015 - BA-DME030-E

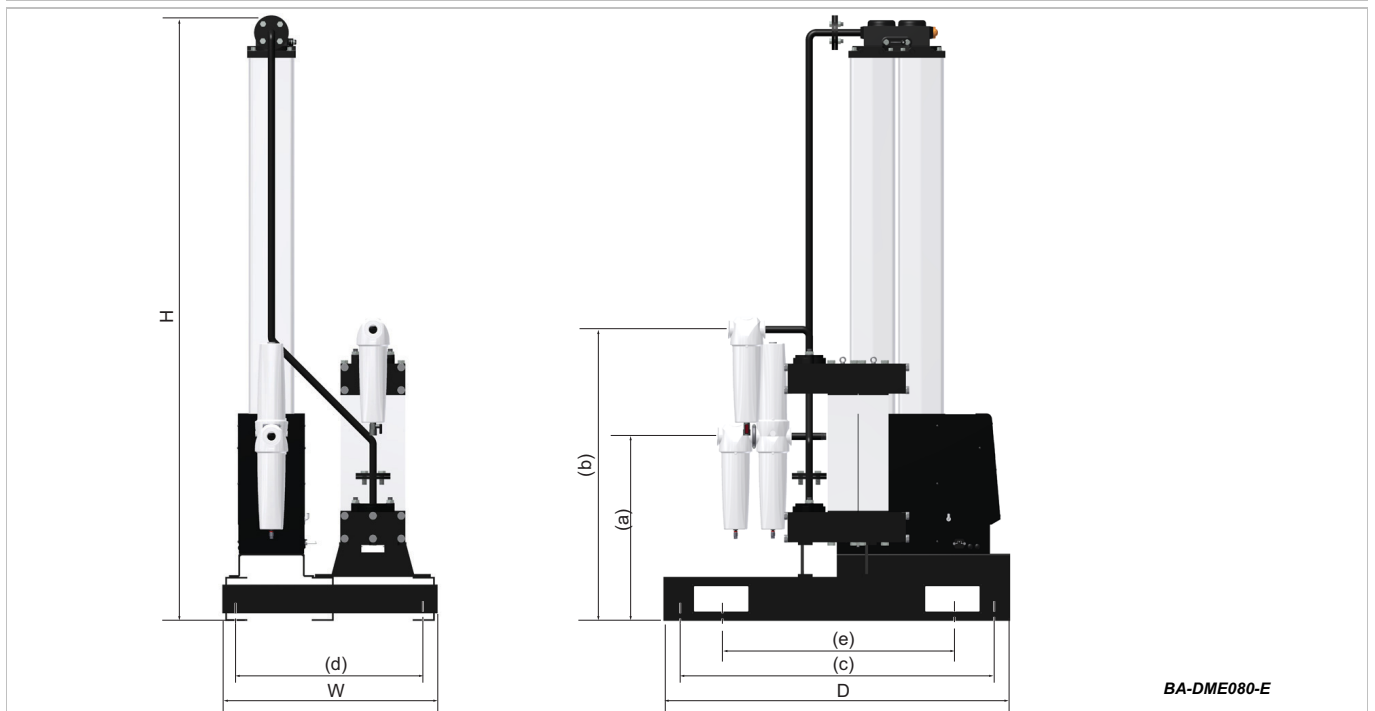


BA-DME040

Model	Dimensions												Weight	
	H		W		D		(a)		(b)		(c)			
	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	Kg	lbs
BA-DME012-E	1000	93.4	578	22.8	302	12	352	13.85	794	31.3	--	--	37	81.5
BA-DME015-E	1197	47.1	480	18.9	302	12	352	13.85	960	37.8	--	--	42	93
BA-DME020-E	1326	52.2	480	18.9	302	12	352	13.85	1125	44.3	--	--	47	104
BA-DME025-E	1527	60.1	480	18.9	302	12	352	13.85	1290	50.8	--	--	52	115
BA-DME030-E	1693	66.7	511	20.1	302	12	352	13.85	1546	57.3	--	--	57	126
BA-DME040-E	1941	76.4	545	21.5	302	12	352	13.85	1704	67.4	523	20.6	74	163



BA-DME050-E - BADME060-E



BA-DME080-E

Model	Dimensions																Weight	
	H		W		D		(a)		(b)		(c)		(d)		(e)		Kg	lbs
	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins		
BA-DME050-E	1699	66.9	400	15.8	1200	47.2	627	24.7	1635	64.4	1120	41.1	300	11.8	800	31.5	210	463
BA-DME060-E	1831	72.1	400	15.8	1200	47.2	627	24.7	1788	70.4	1120	41.1	300	11.8	800	31.5	222	490
BA-DME080-E	2076	81.7	745	29.3	1200	47.2	627	24.7	2036	80.2					800	31.5	279	615

3.1 Receiving and Inspecting the Equipment

The equipment is supplied in a sturdy wooden crate designed to be moved using a forklift truck or pallet truck. On delivery of the equipment check the crate and its contents for damage and verify that the following items have been included with the dryer. If there are any signs of damage to the crate please inform the delivery company immediately and contact your local Parker domnick hunter office.

3.1.1 Storage

The equipment should be stored, within the packing crate, in a clean dry environment. If the crate is stored in an area where the environmental conditions fall outside of those specified in the technical specification, it should be moved to its final location (installation site) and left to stabilise prior to unpacking. Failure to do this could cause condensing humidity and potential failure of the equipment.

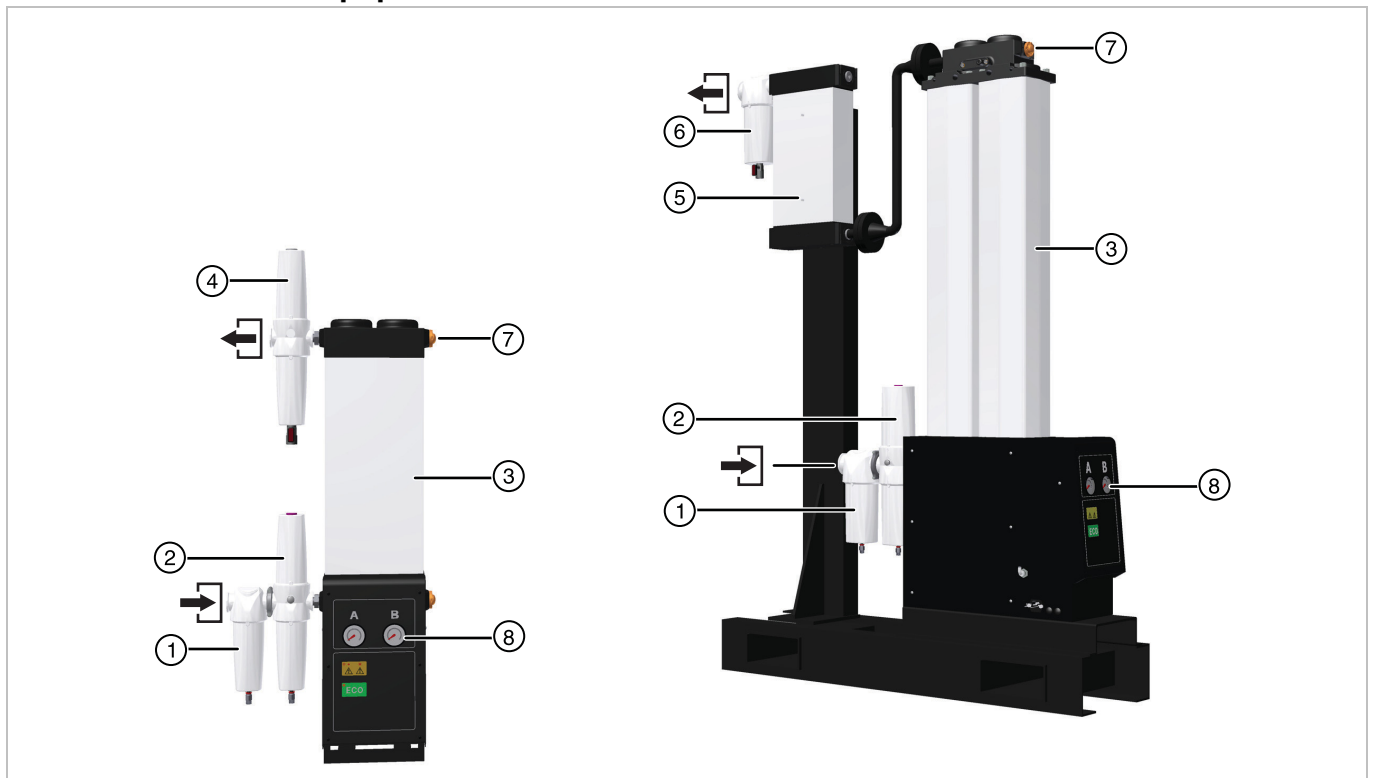
3.1.2 Unpacking

The panels of the crate are secured using nails. Starting with the top, carefully remove each panel in turn and store them safely for future use.

3.1.3 Lifting and Handling

The purifiers are heavy and should be lifted into position using suitable lifting equipment. Lifting pockets have been provided on the BA-DME050-E - 080-E modules to facilitate lifting with a fork lift truck.

3.2 Overview of the Equipment



Key:

Ref	Description	Ref	Description
	Compressed Air Inlet Port		Outlet Port
1	General Purpose Coalescing Filter	5	Catalyst Filter
2	Double stage Activated Carbon filter (Includes high efficiency coalescing element)	6	High Efficiency Dust filter
3	PNEUDRI Compressed Air Dryer	7	Moisture Indicator ⁽¹⁾
4	Double stage Hopcolite filter (Includes high efficiency coalescing element)	8	Pressure Gauges ⁽¹⁾

(1) The pressure gauges and sight glass moisture indicator are for indication only. The crystals in the outlet sight glass moisture indicator should be orange for correct operation. If the crystals change colour to white, the BA-DME-E is producing a wetter dewpoint than required and the cause MUST be investigated immediately.

4 Installation and Commissioning

4.1 General

The module should be installed, downstream of a 'wet' air receiver. Additional condensate management equipment may be installed to meet both the specification and local environmental requirements.

4.1.1 Locating the Equipment

The equipment should be located indoors in an environment that protects it from direct sunlight, moisture, and dust. Changes in temperature, humidity, and airborne pollution will affect the environment in which the equipment is operating and may impair the safety and operation. It is the customers' responsibility to ensure that the environmental conditions specified for the equipment are maintained.

4.1.2 Space Requirements

The equipment should be mounted on a flat surface capable of supporting its own weight plus the weight of all ancillary parts. The minimum footprint requirements are specified below, however there must be adequate space around the equipment to allow airflow and access for maintenance purposes and lifting equipment. A minimum spacing of approximately 500mm (20 ins) is recommended around all sides of the modules and 1000m (39.4 ins) above it.

Do Not position the equipment so that it is difficult to operate or disconnect from the electrical supply.

4.2 Mechanical Installation

4.2.1 General Requirements

Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

It is important to ensure that all piping materials are suitable for breathing air applications, clean and debris free. The diameter of the pipes must be sufficient to allow unrestricted inlet air supply to the equipment and outlet air supply to the application.

When routing the pipes ensure that they are adequately supported to prevent damage and leaks in the system.

All components used within the system must be rated to at least the maximum operating pressure of the equipment. It is recommended that the system be protected with suitably rated pressure relief valves.

4.2.2 Securing the Dryer

Once positioned, the equipment may be secured to the floor using M12 bolts. Four mounting holes are provided in the base of each dryer (BA-DME012 - 040) and on the base of the skid frame (BA-DME050 - 080).

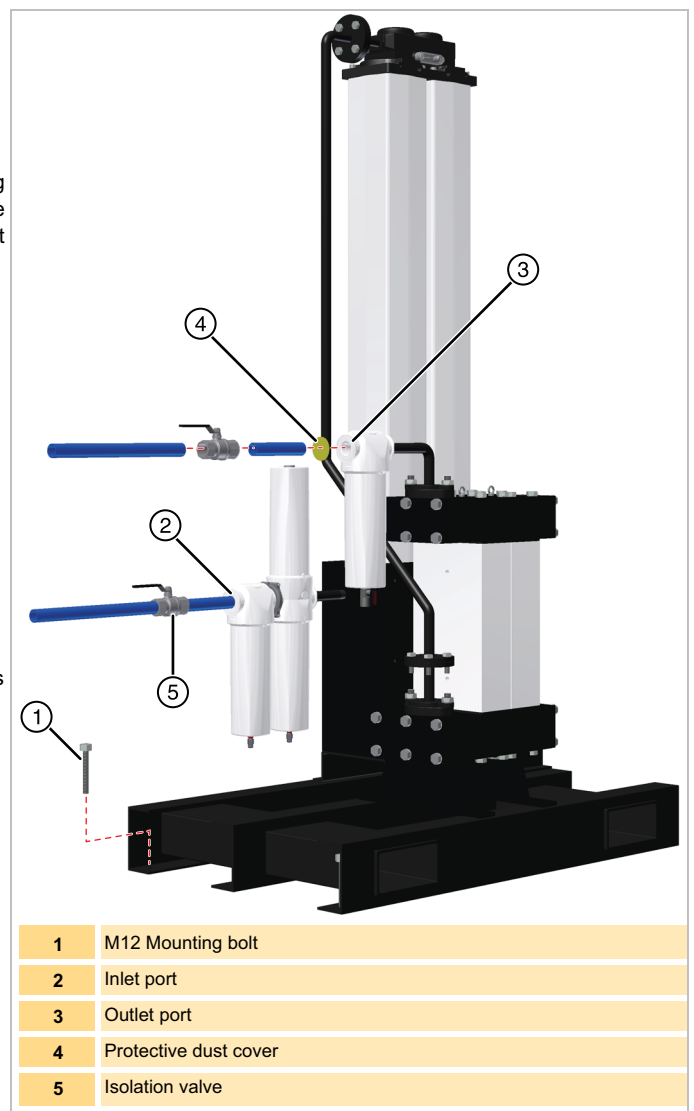
4.2.3 Piping Connections

Remove the protective dust covers from the inlet and outlet ports and connect the system piping. Isolation valves should be fitted to both ports to allow the module to be isolated during maintenance.

4.2.4 Purge Air Flow

The purge air flow is factory set for 6 bar g (87 psig) minimum system pressure. Should the minimum supply pressure be higher or lower than this figure the air flow must be reset in order to maintain the specified dewpoint.

The purge should only be set by Parker domnick hunter approved service personnel.



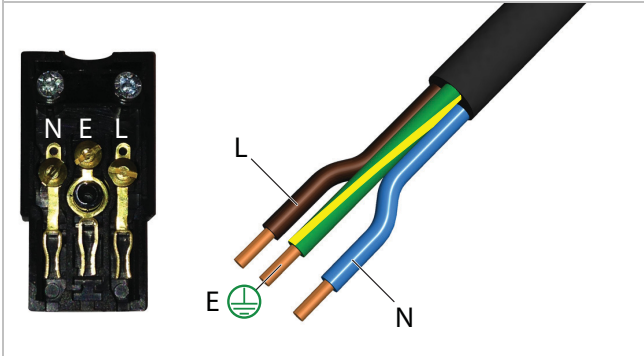
4.3 Electrical connections



A fully qualified electrical engineer must undertake all field wiring and electrical work in accordance with local regulations.

4.3.1 Connecting the electrical Supply

The dryer is supplied with a C14 IEC wireable inlet socket. This socket should be wired using 1.0mm² Tri rated cable. We recommend that the cable be no longer than 2m in length.



Check the rating plate for the correct supply voltage and frequency. Connect the electrical power cable, supplied with the equipment, to the IEC320 socket and engage the wire retaining clip. Connect the plug directly to the electrical supply, do not use an extension cord.

Note. The IEC socket has an integral fuse fitted, replacement fuses should be of the type detailed in the technical specification.

4.3.2 Auxiliary Connections

The dryer can be connected to external control and alarm circuits using the dedicated terminals on the timer board located inside of the control box.

Fault Relay Output

This provides a 24Vdc drive for an optional relay (24Vdc 1W max) for remote indication of a fault condition. Under fault conditions this signal is removed.

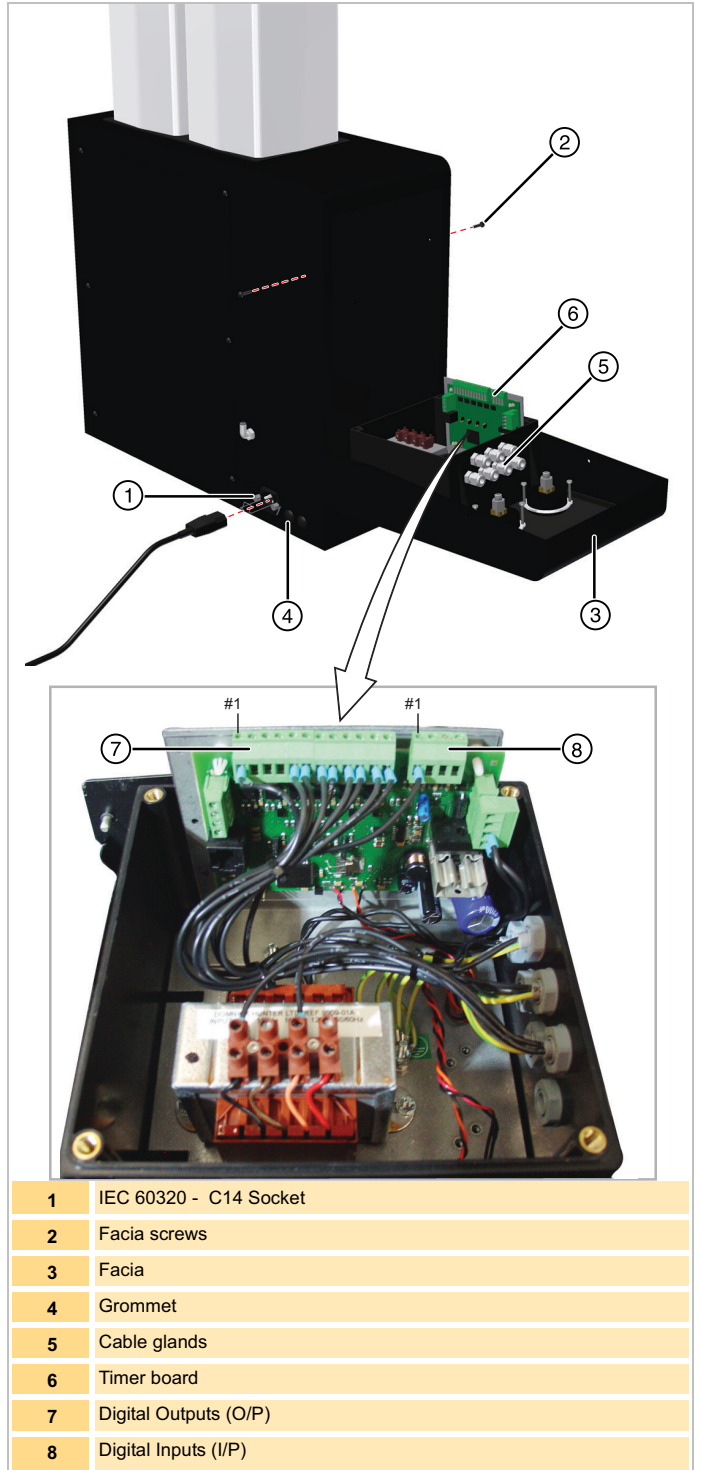
Refer to "Power Indicator and Fault Indicator Operation" on page 14 for operating status of these relays.

Stop / Start (Standby)

The operation of the dryer can be controlled remotely. Applying a 24Vdc signal to this input will put the dryer into standby mode.

External Dewpoint Sensor

The DDS and Dewpoint Alarm Inputs provide the interface with external dewpoint sensor. Please contact dhFNS for advice.



1	IEC 60320 - C14 Socket
2	Facia screws
3	Facia
4	Grommet
5	Cable glands
6	Timer board
7	Digital Outputs (O/P)
8	Digital Inputs (I/P)

Purge Economy

Allows the dryer to be controlled based upon demand. Applying a 24Vdc signal to this input will freeze the dryer's cycle and close the exhaust valves. The dryer will remain in this operating state until the signal is removed, at which point it will continue cycling from the stage in the cycle when the signal was applied.

Purge economy should not be used if a wet air receiver is installed between the compressor and the dryer as this could lead to overflow of the dryer with the possibility of performance degradation or deterioration of the desiccant.

Only use a volt free contacts such as a dedicated pressure switch, relay or auxiliary on the compressor contactor. It is not designed to be used with a current or voltage input.

Ensure wire lengths do not exceed 3m.

Connecting to the Auxiliary Connections

Ensure that the dryer is isolated from all supplies prior to connection.

- 1 Unscrew the facia screws and carefully pivot the facia forward.
- 2 Disconnect the tubes from the pressure gauges.
- 3 Gently prise the facia away from the body of the dryer, at the pivot points, and rest the facia on the floor.
- 4 Remove the control box lid.
- 5 Use the spare glands on the side of the control box for cable access.

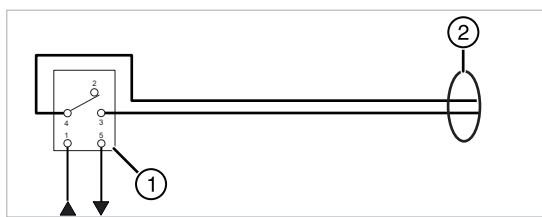
Fault Relay Output

- 6 Referring to the image below for guidance, connect the coil of the switching device to the terminals #3 and #4 of the digital outputs connector.

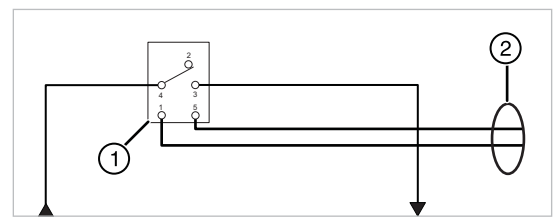
Stop / Start and Purge Input

- 7 Connect terminal #1 of the digital outputs connector (24Vdc) to the common pole of the switching device.
 - 8 Connect the required contact of the switching device to the required terminal of the digital outputs (Stop / Start - terminal #3, Purge Input - terminal #4).
- Note.** The image below shows connection to the normally open contact of the switching device, however the configuration of the contacts is dependent upon the customers system.

The electrical enclosure will contain more than one live circuit as the relay connections will remain live when the supply to the dryer has been removed.



Fault Relay Configuration



Stop / Start and Purge Economy Configuration

Key:

1	Switching device (e.g. Relay)
2	Customer wiring
O/P #3 &4	Digital Output Terminals 3 and 4.
O/P #1	Digital Output Terminal 1 (24V dc feed)
I/P #3 &4	Digital Input Terminals 3 (Stop / Start) and 4 (Purge Economy)

4.4 Initial Start Up

4.4.1 Getting Started

Before starting up the system check the following:

- 1 The dryer has been installed correctly as detailed in this guide.
- 2 The inlet and outlet ball valves are closed and all covers on the BA-DME are fixed securely in place.
- 3 A suitable supply of compressed air is available, refer to the technical specification for compressed air requirements.

Note. If a refrigeration dryer has been installed upstream of the adsorption dryer unit the refrigeration dryer must be switched off for at least one week prior to the start-up of the adsorption dryer unit. After this period the refrigeration dryer can be put back on line. Should the adsorption dryer unit switch into ecomode earlier than this, the refrigeration dryer can be placed immediately on line again.

4.4.2 Start-Up



Caution

All valves must be opened and closed gradually. Pressure peaks will lead to a destruction of the filters and the desiccant.

- 1 Switch on the electrical supply to the dryer and verify that the yellow “power on” LED on the control panel has illuminated.
- 2 Slowly open the inlet ball valve until fully open, the adsorption dryer will commence cycling.
- 3 Verify that there are no leaks within the system.
- 4 Test the condensate drains of the coalescing filters and verify that they are discharging correctly into a suitable collection vessel.
- 5 When the dryer is pressurised to full system pressure, slowly open the outlet ball valve.
- 6 Verify that the column pressure gauges are cycling between zero and full system pressure every three minutes.
- 7 The dryer will continue to cycle automatically without further intervention.

Note. It will take a period of time for the dryer to reach the specified pressure dewpoint of -40°C . Once the required dewpoint has been reached the system is ready for use, and the upstream refrigeration dryer (if fitted) can be placed back on-line.

5 Operation

5.1 Normal Operation

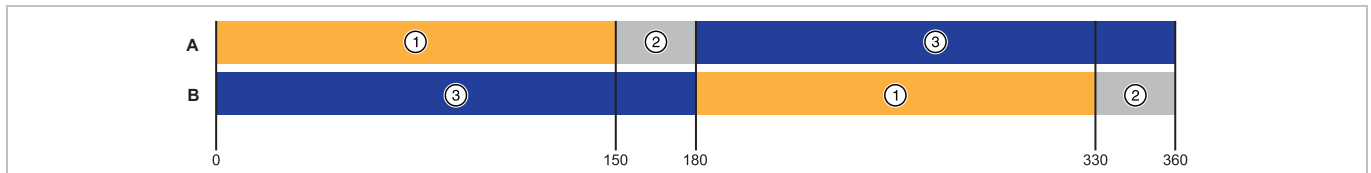
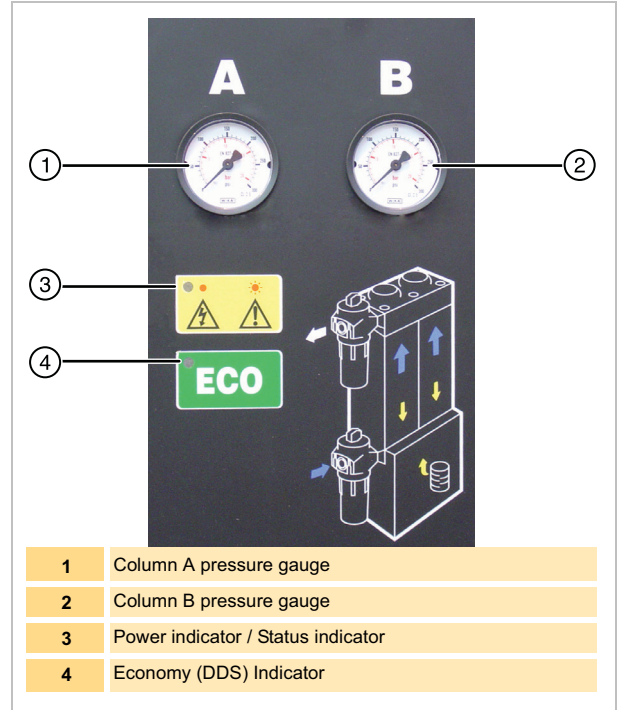
During normal operating conditions, the BA-DME is fully automatic and requires no further attention until shutdown. In this state the power indicator will be illuminated continuously.

The BA-DME range of desiccant dryers operate on the Pressure Swing Adsorption (PSA) principle to produce a continuous stream of clean dry air. A dual chamber column, filled with desiccant material, is capped by an inlet and outlet head to produce a two bed system (A + B). When one bed is online, drying the compressed air, the other bed is offline regenerating the desiccant.

Drying Compressed Air - Compressed air enters the dryer at the inlet head and is directed to the online bed by the inlet valves. As the compressed air flows over the desiccant material, water vapour transfers from the wet air to the dry desiccant. The clean dry air flows into the to the outlet head, via the outlet valves, and exits the dryer.

Regenerating the Desiccant - A controlled volume of dry compressed air (purge air) is used to regenerate the desiccant material within the offline bed. The bed is at full line pressure when it goes off line. Opening the exhaust valve causes the pressure to drop and allows the purge air to flow, from the upper manifold, into the bed. The air within the bed expands from line pressure to atmospheric pressure and flows downwards over the desiccant material.

Changeover - To maintain the pressure and dewpoint of the air leaving the dryer, the offline bed must be re-pressurised before the beds change over. Closing the dryer's exhaust valve allows the purge air to pressurise the regenerated bed.



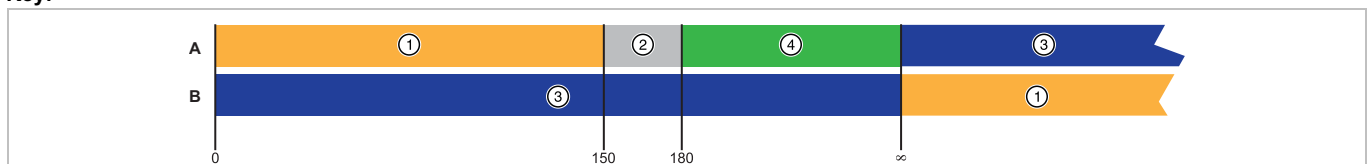
5.2 Dewpoint Dependent Switching (DDS)

The fixed timing cycle above is based upon the dryer operating at its full capacity and the desiccant bed being fully saturated at the point of change over. In reality dryers rarely operate at full capacity and therefore the desiccant is not likely to be saturated. As the energy used to regenerate a bed is fixed, more energy (purge air) is consumed than is actually required.

The DDS energy management system incorporates a hygrometer (BA-DME DS models only) that monitors the pressure dewpoint of the air at the outlet of the dryer. At the end of the half cycle, when the regenerating bed is pressurised (3 minutes), both beds will be at line pressure and no purge air will be consumed. The dryer is in a state of zero energy consumption. If at this time the air at the outlet is drier than the pre-set dewpoint (-40°C), regeneration is not required and change over is delayed. The economy indicator will illuminate continuously in this state.

Change over will occur when the pressure dewpoint of the air at the outlet of the dryer reaches the preset level or when the moisture override time has been exceeded.

Key:



- 1 Regenerating
- 2 Repressurising
- 3 Drying
- 4 Energy Saving

5.3 Power Indicator and Fault Indicator Operation

The indicators on the fascia of the dryer operate as follows:

Operating Condition	Fault Relay Output	Status Indicator	ECO Indicator
Normal operation	On	On	
DDS Mode	On	On	On
Purge Economy	On	Flashing (fast)	Off
Standby Mode	On	Flashing (fast)	Off
Dewpoint Alarm	Off	On	Flashing
Hygrometer Fault (i.e. open circuit or short circuit on the cable)	Off	Flashing	Off
Purge Economy Mode and DDS	On	Flashing (fast)	On
Purge Economy Mode and Dewpoint Alarm	Off	Flashing (fast)	Flashing
Valve Fault ⁽¹⁾ (i.e. open circuit or short circuit on the cable)	Off	Flashing	Off

(1) the dryer will require a power reset once the fault have been rectified.

5.4 Shut-down

The BA-DME can be shutdown at any point in its cycle.

- 1 Close the outlet ball valve.
- 2 Close the inlet ball valve.
- 3 Allow the BA-DME to depressurise before isolating electrical supply.
- 4 Slowly open the manual drain on the outlet filter to vent any residual pressure that may be in the system.

6 Preventative Maintenance

6.1 Service Intervals

Description of Service Required		Service recommended every:					
Component	Operation	Day	Monthly	3-months	6-months	12-months	36-months
Dryer	Check POWER ON indicator is illuminated.						
Dryer	Check STATUS / FAULT indicators located on the controller.						
Dryer	Check for air leaks.						
Dryer	Check the pressure gauges during purging for excessive back pressure.						
Dryer	Check the condition of electrical supply cables and conduits.						
Dryer	Check for cyclic operation.						
Dryer	Replace the active exhaust silencers Recommended Service						
Filtration	Replace the coalescing filters and service the auto-drains Recommended Service						
Filtration	Replace the adsorption filters - Activated Carbon ⁽¹⁾ Recommended Service						
Filtration	Replace the adsorption filters - Hopcolite ⁽²⁾ Recommended Service						
Dryer	Replace / Calibrate dewpoint transmitter Recommended Service						
Dryer	Complete valve overhaul Recommended Service						
Dryer	Replace the desiccant Recommended Service						

(1) Unlike oil aerosol removal filters which are changed annually to guarantee compressed air quality, the lifetime of an oil vapour removal filter can be attributed to various factors and require more frequent changes. Factors affecting the lifetime of adsorption filters are:

Oil vapour concentration - The higher the inlet concentration of oil vapour, the faster the activated carbon capacity will expire.

Bulk oil - Adsorption filters are designed to remove oil vapour and odours, not liquid oil or aerosols. Poorly maintained or non-existent pre-filtration will cause the OVR filter capacity to quickly expire.

Temperature - Oil vapour content increases proportionally to inlet temperature, reducing element life. Additionally, as temperature increases, the adsorption capacity decreases, again reducing element life.

Relative Humidity or Dewpoint - Wet air reduces the adsorptive capacity of the carbon.

Compressor oil changes - When compressor oil is changed, the new lubricant burns off "light ends" which increases the oil vapour content for hours or even weeks afterwards. This increase in oil vapour content is adsorbed by the OVR filter, significantly reducing its adsorptive life.

ACS / AC element performance is based upon a maximum oil vapour inlet concentration of 0.018mg/m³, with compressed air at 21°C and a pressure dewpoint of -40°C PDP.

These elements should be replaced upon detection of vapour, odour or taste.

(2) Under normal operating conditions the HC cartridge should be replaced every 12 months. If an oil vapour incident occurs then we recommend that the AC and HC stages are replaced at the same time.

Key:

	Check		Process		Replace
--	-------	--	---------	--	---------

6.2 Preventative Maintenance Kits

Recommended every 12 months



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Exhaust Silencer	608330001	1/2" Silencers (x2)	1

Note. One kit is required for each dryer.

Adsorption Filters



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
015AC (BA-DME012-E)	015AC	AC cartridge	1
020AC (BA-DME015-E - 025-E)	020AC	AC wrapped element	1
025AC (BA-DME030-E - 040-E)	025DAC	AC cartridge	1
025AC (BA-DME050-E - 060-E)	025EAC	AC wrapped element	1
030AC (BA-DME080-E)	030AC	AC cartridge	1
015HC (BA-DME012-E)	015HC	Hopcolite cartridge	1
025HC (BA-DME015-E - 030-E)	025HC	Hopcolite cartridge	1
025HC (BA-DME040-E)	025HC	Hopcolite cartridge	2
BAH Kit (BA-DME050-E - 060-E)	605009772	7Kg Hopcolite 6.4Kg Activated Carbon.	1
BAH Kit (BA-DME080-E)	605009772	7Kg Hopcolite 6.4Kg Activated Carbon.	2

Coalescing Filters



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
015AO (BA-DME012-E)	015AO	AO Element	1
015AA (BA-DME012-E)	015AA	AA Element	2
015AO (BA-DME015-E - 025-E)	015AO	AO Element	1
020AA (BA-DME015-E - 025-E)	020AA	AA Element	1
025AA (BA-DME015-E - 025-E)	025AA	AA Element	1
020AO (BA-DME030-E)	020AO	AO Element	1
025AA (BA-DME030-E)	025AA	AA Element	2
025AO (BA-DME040-E)	025AO	AO Element	1
025AA (BA-DME040-E)	025AA	AA Element	3
025AO (BA-DME050-E - 060-E)	025AO	AO Element	1
025AA (BA-DME050-E - 060-E)	025AA	AA Element	1
025AR (BA-DME050-E - 060-E)	025AR	AR Element	1
030AO (BA-DME080-E)	030AO	AO Element	1
030AA (BA-DME080-E)	030AA	AA Element	1
030AR (BA-DME080-E)	030AR	AR Element	1



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Auto drain kit (BA-DME012-E - 080-E)	601181060	Auto drain	1

Note. One drain is required for each coalescing filter.

Hygrometer



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Service Exchange Hygrometer	608203580	Hygrometer transmitter with: Fixed orifice and o-ring	1

Recommended every 36 months

Valves



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Valve Overhaul (BA-DME012-E - 040-E)	608330014	N/O Inlet solenoid valves (x2)	1
		N/C Exhaust solenoid valves (x2)	
		Outlet check valves (x2)	
		Associated seals and fixings	

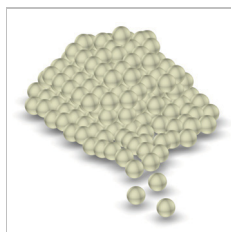
Note. We recommend a visual inspection of the solenoid valve membranes every 12months. If required the membranes should be replaced using the following kits: N/O Inlet valve membrane kit (Part No. 90 000 0101), N/C Exhaust valve membrane kit (Part No. 90 000 0105)



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Valve Overhaul (BA-DME050-E - 080-E)	608330015	Inlet cylinder valves (x2)	1
		N/C Exhaust solenoid valves (x2)	
		N/C Exhaust solenoid valves (x2)	
		Outlet check valves (x2)	
		24V Control solenoid valve	
		Associated seals and fixings	

Note. We recommend a visual inspection of the solenoid valve membranes every 12months. If required the membranes should be replaced using the following kits: N/C Exhaust valve membrane kit (Part No. 90 000 0105).

Desiccant



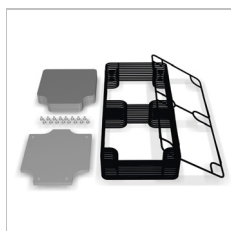
Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Desiccant AA	608203661	11 Litre Container of AA	See Table

Note. The quantity of desiccant material required is dependent upon the model of dryer and the specified dewpoint as illustrated below.

BA-DME012-E - 015-E	BA-DME020-E - 040-E	BA-DME050-E	BA-DME060-E	BA-DME080-E
x1	x2	x3	x4	x5

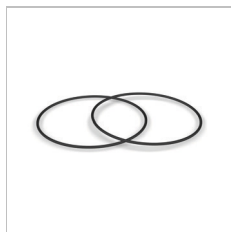
Ensure that the dryer is filled using a Snowstorm filler and replace the column seals.

Column Seal Kits



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Column Seals (BA-DME012-E - 040-E)	608203733	Moulded gaskets	1
		Support screens	
		Column pads	
		Fixing screws	

Note. One kit is required for each dryer.



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Column Seals (BA-DME050-E - 080-E)	608330010	Column o-rings	1

Snowstorm Filler



Description	Catalogue No.	Contents	Order Qty
Snowstorm Filler (BA-DME012-E - 040-E)	608200622	Maxi / Midi Snowstorm Filler	1
Snowstorm Filler (BA-DME050-E - 080-E)	608201051	Jumbo Snowstorm Filler	1



ELEMENTS

Parker filters are designed to produce clean compressed air, gas and liquid to the highest industry standards. To maintain impeccable results, Elements within the filter must be replaced annually.

Choosing the Parker brand means you can be assured that Elements are readily available, affordable and the most energy efficient product of its kind on the market. The elements are also supplied in 100% recyclable packaging. An additional advantage of purchasing Parker Elements is that you will reduce your company's carbon footprint by 190kg. This is the equivalent of a 700 mile flight from Edinburgh to Berlin! Parker Filter Elements also prove to be highly efficient when used in any leading competitor's filters.



PARTS

Parker Kits make everyday maintenance easy. They are available for all of our products and are simply value-for money. The Parts within the kits support our customers' varied maintenance, repair and overhaul activities.

Additionally, Preventative Maintenance Kits can be purchased for dryers and gas generators. These kits mean our customers dryer's and generator's can be serviced easily to ensure optimum performance.

An extensive range of durable Parker Parts can be obtained within 24 hours to any European, Middle East or African destination.



SPECIALISED SERVICES

Parker Specialist Service Engineers test on-site efficiency measuring many variables including airflow, pressure, temperature, dewpoint and power consumption.

Our team of highly trained experts are the best in the industry. They take into account a range of environmental factors that could affect your system's performance. The results from this Specialist Service are extremely accurate and produce invaluable information.

Importantly, Parker informed recommendations lead to significant savings for our customers, which mean they return time and time again for our advice and products.



M.R.O

Maintenance Repair & Overhaul - Parker Technicians are the industry's finest. Their skills and qualifications are annually approved to keep their product and legislation knowledge fresh and expertise relevant.

With this in mind, Parker offers onsite and on demand servicing to meet customers' unique requirements in a timely and efficient manner.

Parker MRO service ranges from a basic maintenance check covered under product warranty right through to a comprehensive programme, which even puts the onsite application under the microscope.

With customers at the heart of everything Parker does, the MRO service is no exception to this.

Parker Filter Elements also prove to be highly efficient when used in any leading competitor's filters



SUPPORT SERVICES

Parker Support Services are the first port of call for customers in need of help or guidance.

The fact that this team is responsible for the production of User Guides and Manuals gives you an insight into the level and detail of their parts and product knowledge.

Over-the-phone support is just one way in which Parker's extremely knowledgeable team, quickly reduces downtime or resolves product queries.

On some occasions engineers need to be on site to carry out a repair. In these cases, the local engineer will be quickly dispatched to ensure our customers can return to production as soon as possible.

One-to-one training can also be provided by our Support Services team. This has enabled hundreds of Parker distributors to gain an in-depth understanding. Training will also ensure distributors can make timely repairs and easily maintain their customers' products.



8 Troubleshooting

Fault	Indication	Cause	Remedy
Poor Dewpoint	Economy indicator is flashing. Crystals in the humidity indicator turn clear.	Over flow.	Check the pre-filter and condensate drain.
		The flow is too high.	Compare the actual flowrate with the rated flow for the dryer. Check the air consumption.
		Pressure too low.	Check the technical specification
		Inlet temperature is too high.	Check the technical specification
		Purge air flow is too low.	Purge air requires resetting at an operating pressure of 6 barg
		Blocked silencer	Replace the silencer (Authorised service personnel)
		Contaminated Desiccant	Remove the cause of contamination. Replace the desiccant (Authorised service personnel)
Electrical fault	Fault indicator is flashing.	Hardware fault	Call authorised service personnel.
High differential pressure	Pressure gauge.	Flow too high	Check the flow and adjust accordingly
No purge air	The dryer columns do not exhaust fully. Poor dewpoint.	Blocked or closed exhaust valve.	Call authorised service personnel.
		Blocked silencers.	
Pressure drop via an exhaust valve	Rapid pressure drop within the system. Fault indicator is flashing.	Faulty valve	Close the inlet and outlet ball valves and disconnect the electrical supply. Call authorised service personnel immediately.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Sicherheitshinweise	23
1.1	Kennzeichen und Symbole	24
2	Technische Spezifikationen	25
2.1	Technische Daten	25
2.2	Zulassungen, Konformität und Freistellungen	26
2.3	Konstruktionsmaterialien	27
2.4	Abmessungen	28
2.1	Annahme und Prüfung des Geräts	30
2.1.1	Lagerung	30
2.1.2	Auspacken	30
2.1.3	Anheben und Handhabung	30
2.2	Übersicht über das Gerät	30
3	Installation und Inbetriebnahme	31
3.1	Allgemeines	31
3.1.1	Aufstellort des Geräts	31
3.1.2	Platzbedarf	31
3.2	Mechanische Installation	31
3.2.1	Allgemeine Anforderungen	31
3.2.2	Befestigung des Trockners	31
3.2.3	Leistungsanschlüsse	31
3.2.4	Spülstrom	31
3.3	Elektrische Anschlüsse	32
3.3.1	Anschließen der Stromversorgung	32
3.3.2	Zusätzliche Anschlüsse	32
3.4	Erste Inbetriebnahme	34
3.4.1	Erste Schritte	34
3.4.2	Inbetriebnahme	34
4	Betrieb	35
4.1	Normalbetrieb	35
4.2	Dewpoint Dependent Switching (DDS, taupunktabhängiger Schaltmodus)	35
4.3	Funktion der Netz- und Fehleranzeige	36
4.4	Abschaltung	36
5	Vorbeugende Wartung	37
5.1	Wartungsintervalle	37
5.2	Sätze für die vorbeugende Wartung	38
6	Fehlerbehebung	41

1 Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen die Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch vom zuständigen Personal gründlich gelesen und verstanden worden sein.

BENUTZERHAFTUNG

MÄNGEL AN ODER FALSCHER AUSWAHL BZW. VERWENDUNG DER HIER BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGEN ELEMENTE KÖNNEN ZUM TOD FÜHREN ODER VERLETZUNGEN BZW. SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

Dieses Dokument und andere Mitteilungen der Parker Hannifin Corporation, der Tochtergesellschaften und Vertragshändler stellen Produkt- oder Systemvarianten zur weiteren Auswertung durch Anwender mit technischem Know-how dar.

Der Anwender ist auf der Grundlage seiner eigenen Analyse und Testergebnisse allein für die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten verantwortlich. Er hat sicherzustellen, dass alle Leistungs-, Haltbarkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnvoraussetzungen des jeweiligen Einsatzbereichs erfüllt sind. Der Anwender ist dazu verpflichtet, alle Aspekte der Anwendung zu analysieren, geltende Branchennormen einzuhalten und die Produktinformationen im aktuellen Produktkatalog sowie in anderen von Parker bzw. den Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern zur Verfügung gestellten Materialien zu beachten.

Soweit Parker, die Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemvarianten basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender bereitgestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich, festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet und ausreichend sind.

Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur dürfen nur von entsprechend ausgebildetem und von Parker Hannifin zugelassenem Personal durchgeführt werden.

Wenn das Gerät nicht gemäß der in diesem Benutzerhandbuch spezifizierten Anweisungen verwendet wird, kann es zu einem unbeabsichtigten Druckabbau und infolgedessen zu schweren Verletzungen oder Sachschäden kommen.

Beim Umgang, bei der Installation und der Bedienung des Geräts muss das Personal sichere technische Verfahren einsetzen und alle entsprechenden Bestimmungen, Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften befolgen sowie alle gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen einhalten.

Vergewissern Sie sich vor der Durchführung jeglicher in diesem Handbuch beschriebener Wartungsarbeiten, dass das Gerät drucklos und von der Stromversorgung getrennt ist.

Parker Hannifin kann nicht jeden Umstand vorhersehen, der eine potenzielle Gefahrenquelle darstellt. Die Warnungen in diesem Handbuch decken die bekanntesten Gefahrenquellen ab, können jedoch niemals allumfassend sein. Setzt der Anwender ein Bedienverfahren, ein Geräteteil oder eine Arbeitsmethode ein, die nicht ausdrücklich von Parker Hannifin empfohlen wurden, muss der Anwender sicherstellen, dass das Gerät nicht beschädigt wird bzw. keine Personen- oder Sachschäden verursachen kann.

Die meisten Unfälle, die während des Betriebs und der Wartung von Maschinen passieren, lassen sich darauf zurückführen, dass grundlegende Sicherheitsvorschriften und -verfahren missachtet wurden. Unfälle können durch das Bewusstsein vermieden werden, dass jede Maschine eine potenzielle Gefahr darstellt.

Sollten Sie eine verlängerte Garantiezeit wünschen oder einen an Ihre Bedürfnisse angepassten Wartungsvertrag bzw. Schulungen für dieses oder ein anderes Gerät aus der Produktpalette von Parker Hannifin benötigen, wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Vertretung von Parker Hannifin.

Informationen zur nächstgelegenen Vertriebsniederlassung von Parker Hannifin finden Sie unter www.parker.com/dhfns.

Bewahren Sie dieses Handbuch zur späteren Verwendung auf.

1.1 Kennzeichen und Symbole

Folgende Kennzeichen und internationale Symbole dienen als Hinweise auf dem Gerät und in diesem Handbuch:

	Vorsicht, Anwenderhandbuch lesen.		Gehörschutz tragen.
	Gefahr durch Stromschlag		Komponenten im System unter Druck
 Warning	Weist auf Handlungen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Verletzungen und zum Tod führen können.		Fernsteuerung – Trockner kann automatisch und ohne Vorwarnung starten.
 Caution	Weist auf Handlungen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Schäden am Gerät führen können.		Conformité Européenne
 Warning	Weist auf Handlungen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu einem Stromschlag führen können.		Die Entsorgung gebrauchter Teile muss immer gemäß den örtlichen Entsorgungsbestimmungen erfolgen.
	Anwenderhandbuch lesen.		Elektro- und Elektronik-Altgeräte sollten nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
	Setzen Sie zum Transport des Trockners einen Gabelstapler ein.		

2 Technische Spezifikationen

2.1 Technische Daten

Durchflussdaten

Modell	Leitungsgröße		Durchflussrate			
	Einlass	Auslass	l/s	m ³ /min	m ³ /h	cfm
BA-DME012-E	G 1/2"	G 3/8"	11	0,68	41	24
BA-DME015-E	G 1/2"	G 3/4"	15	0,91	55	32
BA-DME020-E	G 1/2"	G 3/4"	19	1,19	71	42
BA-DME025-E	G 1/2"	G 3/4"	25	1,50	90	53
BA-DME030-E	G 1/2"	G 3/4"	31	1,84	110	65
BA-DME040-E	G 3/4"	G 3/4"	40	2,49	149	88
BA-DME050-E	G 1"	G 1"	50	3,01	180	106
BA-DME060-E	G 1"	G 1"	61	3,69	221	130
BA-DME080-E	G 1"	G 1"	83	4,99	299	176

Die angegebenen Durchflussraten beziehen sich auf den Betrieb bei 7 bar ü, 20 °C, 1 bar a und einem relativen Wasserdampfdruck von 0 %.

Leistung

Trocknermodell	Drucktaupunkt (Standard)		Wasserklassifikation nach ISO 8573-1:2010
	°C	°F	(Standard)
BA-DME012 – 080	-40	-40	Klasse 2 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Die ISO 8573-1-Klassifizierungen gelten, wenn der Trockner mit der gelieferten Filtervorrichtung installiert wurde.

Betriebsdaten

Modell	Min. Betriebsdruck		Max. Betriebsdruck		Min. Betriebstemperatur		Max. Betriebstemperatur	
	bar ü	psi g	bar ü	psi g	°C	°F	°C	°F
BA-DME012 – 040	4	58	16	232	5	41	30	86
BA-DME050 – 080	4	58	13	188	5	41	30	86

Elektrische Daten

	BA-DME 012 – 040	BA-DME 050 – 080
Versorgungsspannung	207 – 253 V, einphasig, 50/60 Hz	207 – 253 V, einphasig, 50/60 Hz
Anschlussstyp	IEC 60320 – C14	IEC 60320 – C14
Sicherung ⁽¹⁾	T500 mA	T500 mA
Leistungsaufnahme	65 W	34 W

⁽¹⁾ Druckstoßsicherung (T), 250 V, 5 x 20 mm Hochleistungssicherung, Schaltleistung 35 A bei 250 V, IEC 60127-2, UL/CSA

Korrekturfaktoren

Temperaturkorrekturfaktor (Temperature Correction Factor, CFT)															
Maximale Einlasstemperatur	°C		25		30										
	°F		77		86										
	CFT		1,00		1,00										
Druckkorrekturfaktor (Pressure Correction Factor, CFP)															
Maximaler Eingangsdruck	bar ü		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g		58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP		1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,54	0,5	0,47
													Nur BA-DME012 – 040		

Taupunkt-Korrekturfaktor (Dewpoint Correction Factor, CFD)		Standard
Maximale Einlasstemperatur	DTP °C	-40
	DTP °F	-40
	CFD	1,00

Umgebungsdaten

Relative Luftfeuchtigkeit	55 %
IP-Schutzart	IP55, nur für den Einsatz in geschlossenen Räumen
Verschmutzungsgrad ⁽¹⁾	2
Maximale Höhe	2.000 m (6.562 ft)
Geräuschpegel	< 80 dB(A)

(1) Verschmutzungsgrad 2 gibt an, dass für den sicheren Betrieb dieser Ausrüstung in der Umgebung nur nicht leitende Verschmutzungen (z. B. Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase) oder vorübergehende Kondensation vorhanden sein dürfen.

2.2 Zulassungen, Konformität und Freistellungen

ZULASSUNGEN, AKKREDITIERUNGEN UND VERBÄNDE



INTERNATIONALE ZULASSUNGEN



Unabhängige Bestätigung der Leistung

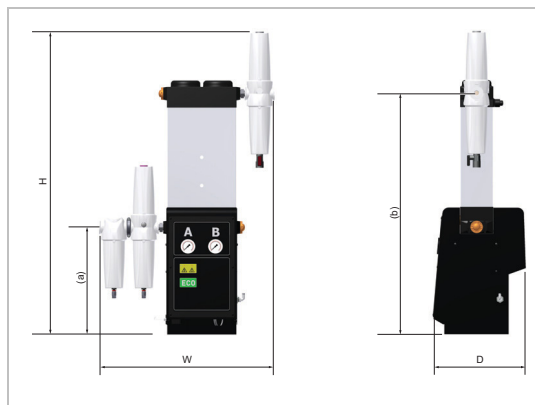
Die bei den Atemluftaufbereitungseinheiten der Baureihe BA-DME verwendeten OIL-X EVOLUTION-Koaleszenzfilter wurden gemäß ISO 12500-1 und ISO 8573-4 geprüft.

Die OIL-X EVOLUTION-Trockenpartikelfilter wurden gemäß ISO 8573-4 geprüft.

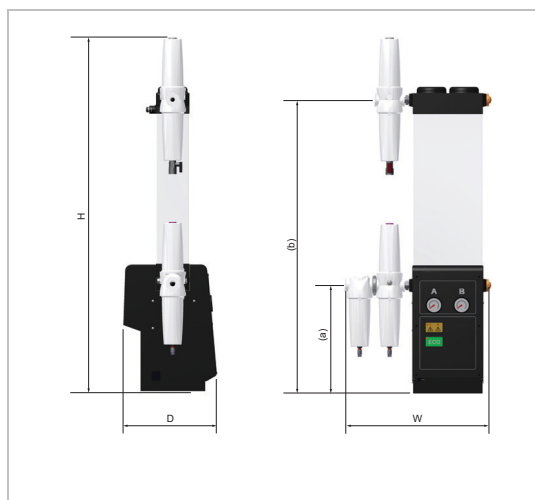
2.3 Konstruktionsmaterialien

Schalldämpfer-Leitblech und Endkappe	Aluminium
Säulen, Grundplatten und Ventilblöcke	Aluminiumextrusion EN AW-6063 T6
Grund- und Spülendplatten	Guss bearbeitet EN AW-6082 T6
Endplatten von Einlass-, Auslass- und Abluftventilblock	Guss bearbeitet EN AC-44100-F
Einlass- und Abluftzylinder	Aluminiumlegierung
Trocknerfüße	8-mm-Stahlplatte
Montageplatte hinten	14 SWG unlegierter Stahl
Koaleszenzfilter	Aluminiumgehäuse
Hygrometergehäuse	GR316 – BS970
Fittinge	Vernickeltes Messing und vernickelter unlegierter Stahl
Druckmessgerät	Gehäuse und Anzeige: ABS-Kunststoff; Kupplung und Antriebsmechanismus: Messing
Adsorbat	Aktivierter Tonerde und 13x MS
Dichtungsmaterialien	Nitril, Viton, EPDM, PTFE (Band)
Beschichtung	Epoxidbeschichtung

2.4 Abmessungen



BA-DME012-E

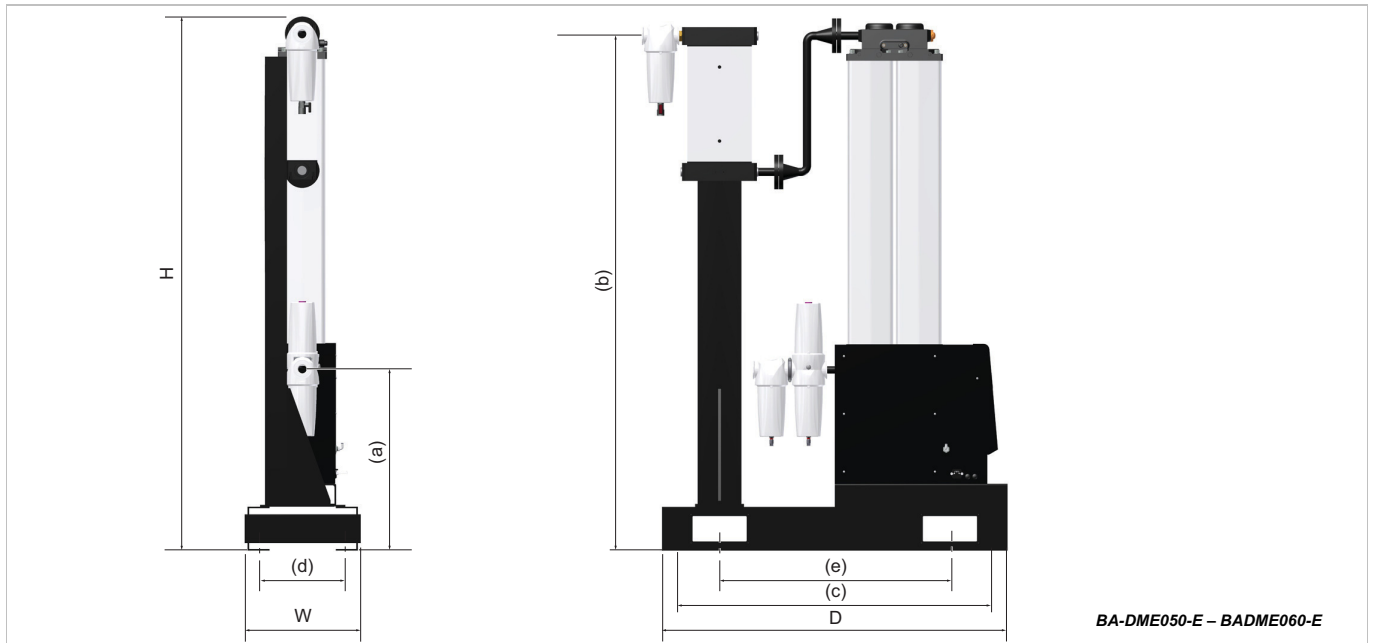


BA-DME015 – BA-DME030-E

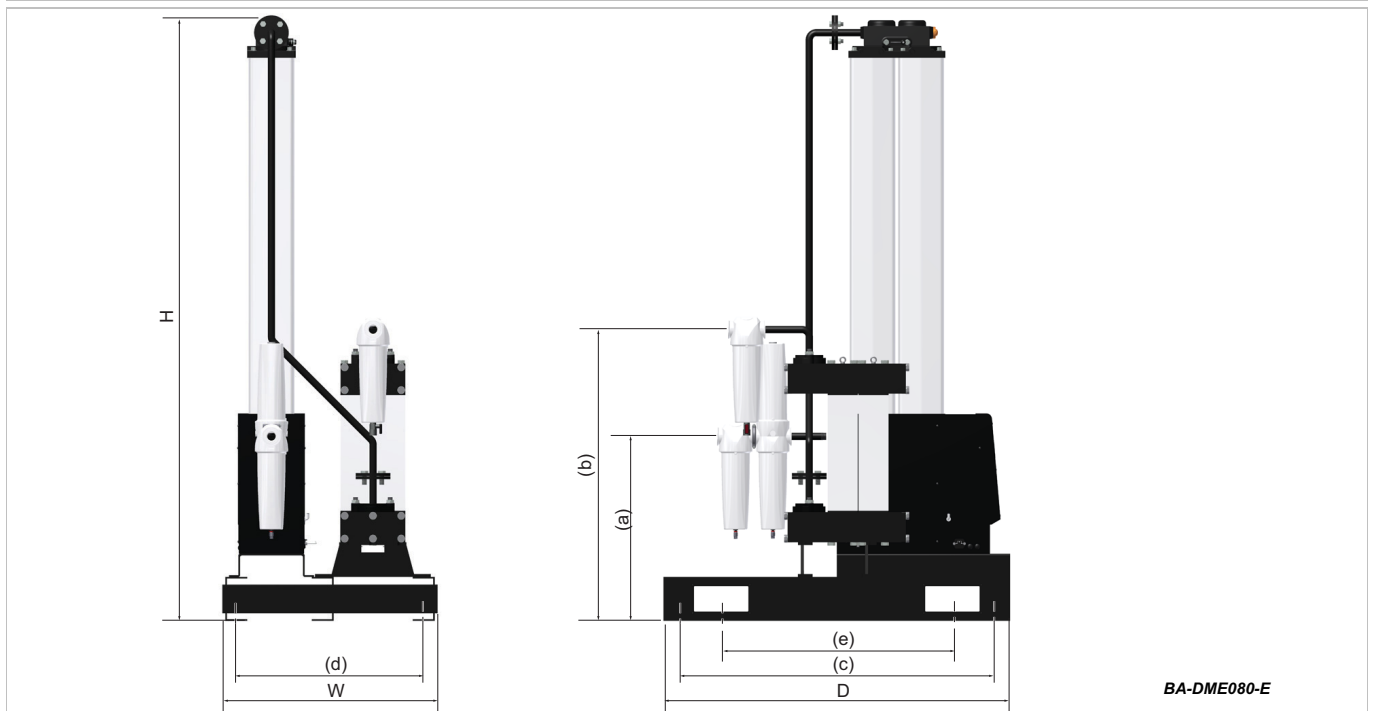


BA-DME040

Modell	Abmessungen												Gewicht	
	H		B		T		(a)		(b)		(c)			
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lb
BA-DME012-E	1.000	93,4	578	22,8	302	12	352	13,85	794	31,3	--	--	37	81,5
BA-DME015-E	1.197	47,1	480	18,9	302	12	352	13,85	960	37,8	--	--	42	93
BA-DME020-E	1.326	52,2	480	18,9	302	12	352	13,85	1.125	44,3	--	--	47	104
BA-DME025-E	1.527	60,1	480	18,9	302	12	352	13,85	1.290	50,8	--	--	52	115
BA-DME030-E	1.693	66,7	511	20,1	302	12	352	13,85	1.546	57,3	--	--	57	126
BA-DME040-E	1.941	76,4	545	21,5	302	12	352	13,85	1.704	67,4	523	20,6	74	163



BA-DME050-E – BADME060-E



BA-DME080-E

Modell	Abmessungen																Gewicht	
	H		B		T		(a)		(b)		(c)		(d)		(e)			
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lb
BA-DME050-E	1.699	66,9	400	15,8	1.200	47,2	627	24,7	1.635	64,4	1.120	41,1	300	11,8	800	31,5	210	463
BA-DME060-E	1.831	72,1	400	15,8	1.200	47,2	627	24,7	1.788	70,4	1.120	41,1	300	11,8	800	31,5	222	490
BA-DME080-E	2.076	81,7	745	29,3	1.200	47,2	627	24,7	2.036	80,2					800	31,5	279	615

2.1 Annahme und Prüfung des Geräts

Das Gerät wird in einem stabilen Lattenverschlag geliefert, der dafür vorgesehen ist, mit einem Gabelstapler oder einem Gabelhubwagen bewegt zu werden. Überprüfen Sie bei der Lieferung des Geräts den Lattenverschlag und den Inhalt auf Schäden und stellen Sie sicher, dass die nachfolgend aufgeführten Teile im Lieferumfang des Trockners enthalten sind: Bei Schäden am Lattenverschlag informieren Sie umgehend das Versandunternehmen und benachrichtigen Sie Ihre lokale Niederlassung von Parker domnick hunter.

2.1.1 Lagerung

Lagern Sie das Gerät in der Versandkiste in einer sauberen, trockenen Umgebung. Wird die Kiste an einem Ort gelagert, an dem die tatsächlichen nicht den in den technischen Daten vorgegebenen Umgebungsbedingungen entsprechen, muss das Gerät unbedingt vor dem Auspacken zu seinem endgültigen Einsatz-/Installationsort gebracht werden. Dort muss es sich zunächst stabilisieren. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises könnte zu Feuchtigkeitsbildung und einer Schädigung des Geräts führen.

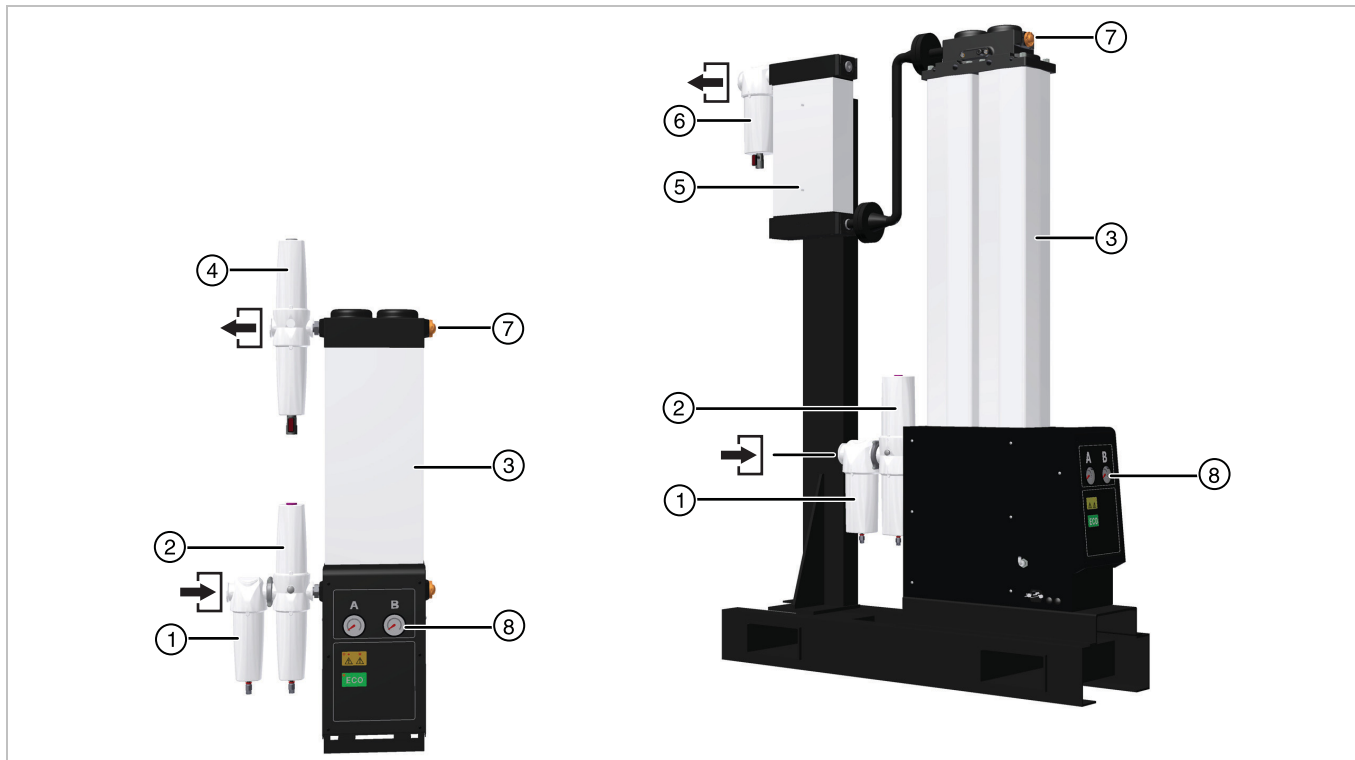
2.1.2 Auspacken

Die Holzlatten des Verschlags sind mit Nägeln befestigt. Beginnen Sie an der Oberseite und entfernen Sie vorsichtig jede Holzlatte einzeln. Bewahren Sie diese Latten sicher zur späteren Verwendung auf.

2.1.3 Anheben und Handhabung

Die Atemluftreiniger sind schwer und sollten daher mit entsprechendem Hebezeug positioniert werden. Die Modelle BA-DME050-E – 080-E-Module verfügen über Hebetaschen, um das Anheben des Geräts mit einem Gabelstapler zu erleichtern.

2.2 Übersicht über das Gerät



Legende:

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
	Druckluft-Einlassanschluss		Auslassanschluss
1	Universalkoaleszenzfilter	5	Katalysatorfilter
2	Zweistufiger Aktivkohlefilter (beinhaltet ein hocheffizientes Koaleszenzelement)	6	Hocheffizienter Staubfilter
3	PNEUDRI-Drucklufttrockner	7	Feuchtigkeitsanzeige ⁽¹⁾
4	Zweistufiger Hopcolite-Filter (beinhaltet ein hocheffizientes Koaleszenzelement)	8	Druckmanometer

(1) Die Kammer, die Regeneration durchführt, lässt sich ebenfalls vom Betriebsdruckmanometer, diesmal bei Nulldruck, erkennen. Nach 2,5 Minuten baut sich erneut der Druck in der regenerierenden Kammer auf den gleichen Betriebsdruck auf und der Trockner wartet auf Umschaltung. Die Betriebsdruckmanometer und Feuchtigkeitsanzeige dienen der Kontrolle. Bei funktionsfreiem Betrieb zeigen sich die Kristalle der Feuchtigkeitsanzeige orange. Falls diese in weiß umschlagen sollten, erzeugt das BA-DME-E Gerät nun einen schlechteren Drucktaupunkt als spezifiziert. In diesem Fall muss die Ursache des Problems sofort untersucht werden.

3 Installation und Inbetriebnahme

3.1 Allgemeines

Das Modul ist einem Feuchtluftbehälter nachgeschaltet zu installieren. Zusätzliche Kondensatverwaltungs-einrichtungen können angebracht werden, um sowohl die Produktspezifikationen als auch die örtlichen Umgebungsanforderungen zu erfüllen.

3.1.1 Aufstellort des Geräts

Das Gerät muss im Innenbereich in einer Umgebung aufgestellt werden, in der es vor direktem Sonnenlicht, Feuchtigkeit und Staub geschützt ist. Änderungen der Temperatur, Feuchtigkeit sowie Luftverschmutzung beeinflussen die Betriebsumgebung des Geräts und können Sicherheit und ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass die angegebenen Umgebungsbedingungen für das Gerät eingehalten werden.

3.1.2 Platzbedarf

Das Gerät muss auf einer ebenen Stellfläche montiert werden, die das Eigengewicht sowie das Gewicht aller Zubehörteile tragen kann. Die Mindestmaße der Stellfläche sind unten genauer beschrieben, allerdings muss um das Gerät ausreichend Platz für Luftzirkulation, Zugang bei Wartungsarbeiten und Ansetzen von Hebezeug vorhanden sein. Es wird ein Mindestabstand von etwa 500 mm an allen Seiten des Moduls und 1.000 mm über dem Trockner empfohlen.

Stellen Sie das Gerät **NICHT** so auf, dass es nur schlecht bedient oder vom Stromnetz getrennt werden kann.

3.2 Mechanische Installation

3.2.1 Allgemeine Anforderungen

Es ist sicherzustellen, dass alle Filterkondensatablässe mit geeigneten Auslassrohren versehen sind und alle Abwässer gemäß den örtlichen Bestimmungen abgeleitet werden.

Außerdem ist sicherzugehen, dass das gesamte Leitungsmaterial für Atemluftanwendungen geeignet, sauber und frei von Verschmutzungen ist. Der Durchmesser der einzelnen Leitungen muss groß genug sein, um eine unbegrenzte Einlassluftversorgung zum Gerät sowie Auslassluftversorgung zur Anwendung zu ermöglichen.

Beim Verlegen der Rohre ist auf eine entsprechende Abstützung zu achten, um Schäden und Lecks am System zu verhindern.

Alle Komponenten des Systems müssen mindestens auf den maximalen Betriebsdruck des Geräts ausgelegt sein. Es wird empfohlen, das System mit Überdruckventilen entsprechender Nennkapazität zu schützen.

3.2.2 Befestigung des Trockners

Sobald das Gerät positioniert wurde, kann es mit M12-Schrauben befestigt werden. Im Sockel jedes Trockners (BA-DME012 – 040) sowie im Sockel des Kufenrahmens (BA-DME050 – 080) befinden sich vier Befestigungslöcher.

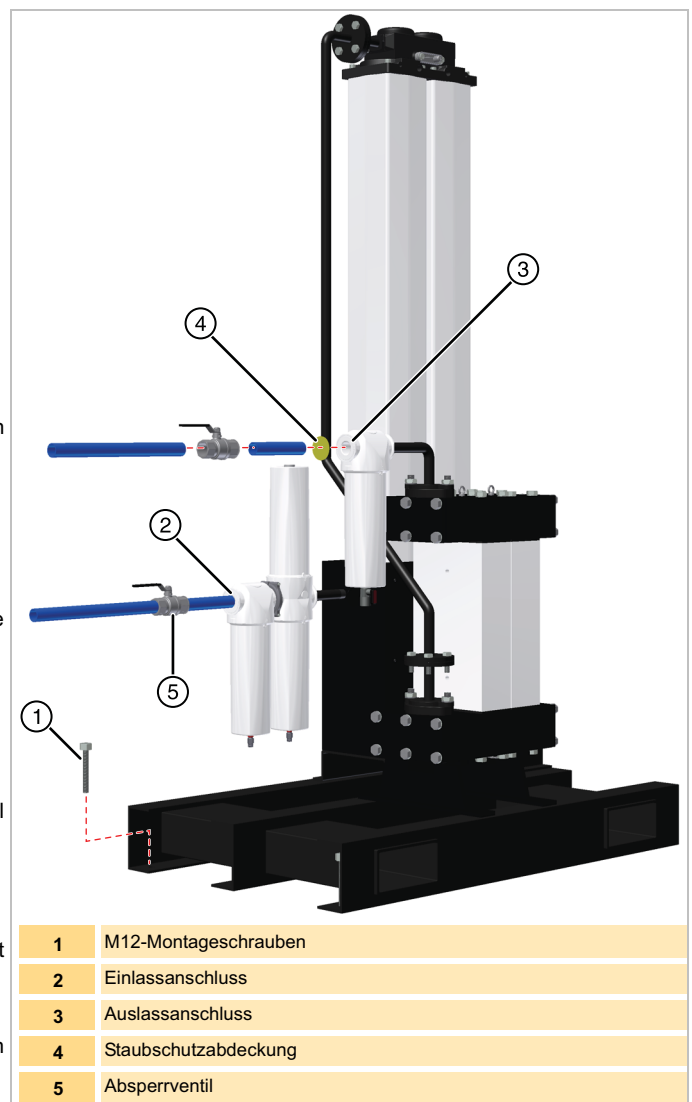
3.2.3 Leitungsanschlüsse

Entfernen Sie die Staubschutzabdeckung an den Ein- und Auslassanschlüssen und schließen Sie die Systemleitung an. Beide Anschlüsse sollten mit Absperrventilen versehen werden, um das Modul für Wartungsarbeiten isolieren zu können.

3.2.4 Spülstrom

Der Spülstrom ist werkseitig auf einen Mindestsystemdruck von 6 bar ü (87 psi g) eingestellt. Sollte der minimale Versorgungsdruck diesen Wert unter- bzw. überschreiten, muss der Luftstrom zurückgesetzt werden, um den angegebenen Taupunkt beizubehalten.

Der Spülstrom sollte lediglich von Parker domnick hunter zugelassenem Servicepersonal eingestellt werden.



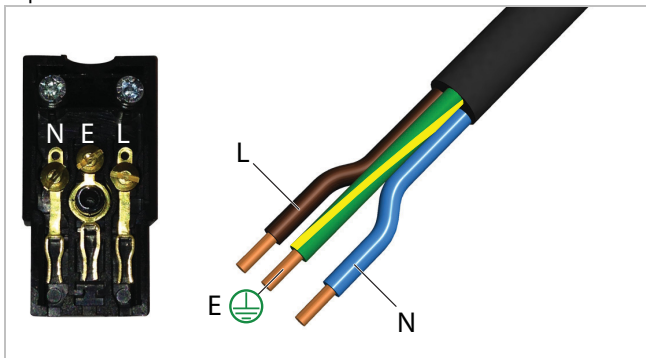
3.3 Elektrische Anschlüsse



Sämtliche Feldverdrahtungen und elektrischen Arbeiten müssen von einem entsprechend qualifizierten Techniker gemäß den örtlichen Bestimmungen durchgeführt werden.

3.3.1 Anschließen der Stromversorgung

Der Trockner wird mit einer verdrahtbaren C14 IEC-Eingangsbuchse geliefert. Diese Buchse sollte mit einem 1,0-mm²-Tri-Rated-Kabel verdrahtet werden. Es wird eine maximale Kabellänge von 2 m empfohlen.



Prüfen Sie die richtige Versorgungsspannung und Frequenz laut Typenschild. Schließen Sie das mit dem Gerät gelieferte Netzkabel an die IEC 320-Buchse an und lassen Sie den Halteclip einrasten. Verbinden Sie den Stecker direkt mit der Stromversorgung; verwenden Sie kein Verlängerungskabel.

Hinweis: Die IEC-Buchse ist mit einer integrierten Sicherung ausgestattet. Ersatzsicherungen sollten dem in den technischen Daten aufgeführten Typ entsprechen.

3.3.2 Zusätzliche Anschlüsse

Der Trockner kann über die dafür vorgesehenen Klemmen an der Zeitgeberkarte im Steuerkasten an externe Steuer- und Alarmkreise angeschlossen werden.

Fehlerrelaisausgang

Dieser Ausgang bietet eine 24-VDC-Steuerung für ein optionales Relais (max. 24 VDC, 1 W) zur Fernanzeige eines Fehlerzustands. Im Fehlerzustand wird dieses Signal unterbrochen.

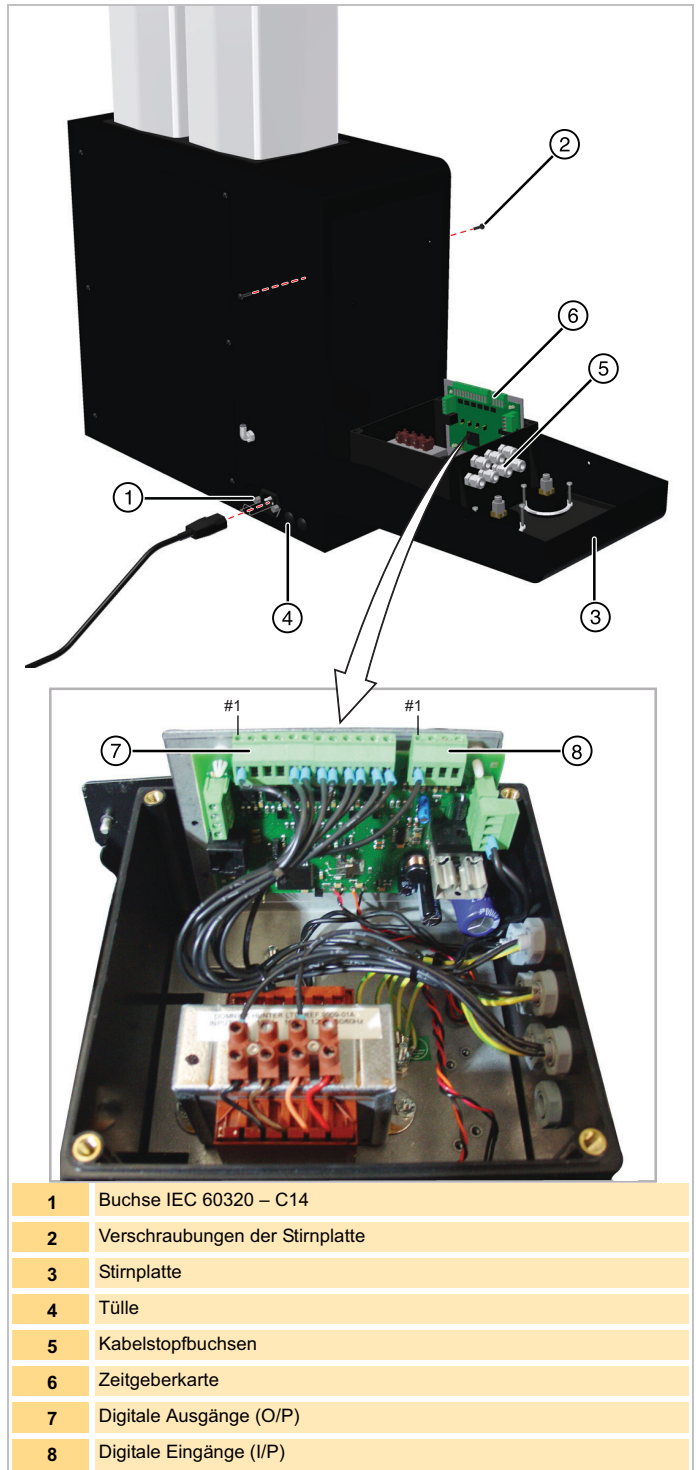
Für den Betriebsstatus dieser Relais siehe "Funktion der Netz- und Fehleranzeige" auf Seite 36.

Stopp/Start (Standby)

Der Trocknerbetrieb kann ferngesteuert werden. Durch das Anlegen eines 24-VDC-Signals an diesen Eingang wird der Trockner in den Standby-Modus versetzt.

Externer Taupunktsensor

Die DDS- und Taupunkt-Alarmeingänge stellen die Schnittstelle zu einem externen Taupunktsensor bereit. Wenden Sie sich an dhFNS.



1 Buchse IEC 60320 – C14

2 Verschraubungen der Stirnplatte

3 Stirnplatte

4 Tülle

5 Kabelstopfbuchsen

6 Zeitgeberkarte

7 Digitale Ausgänge (O/P)

8 Digitale Eingänge (I/P)

Spülsparvorrichtung

Mit dieser Vorrichtung kann der Trockner nach Bedarf gesteuert werden. Durch das Anlegen eines 24-VDC-Signals an diesen Eingang wird der Trocknerzyklus unterbrochen und die Abluftventile werden geschlossen. Der Trockner verbleibt in diesem Betriebszustand, bis das Signal beendet wird. Daraufhin wird der Arbeitszyklus entsprechend fortgesetzt.



Die Spülsparvorrichtung sollte nicht verwendet werden, wenn zwischen Kompressor und Trockner ein Feuchtluftbehälter installiert ist, da dies im Trockner zu einem Überlauf führen könnte. Dies wiederum kann Leistungsbeeinträchtigungen und einen Qualitätsverlust des Trockenmittels zur Folge haben.

Verwenden Sie am Kompressorschütz ausschließlich spannungsfreie Kontakte, wie zum Beispiel spezielle Druckschalter, Relais oder Hilfskontakte. Der Schütz ist nicht für die Verwendung mit einem Strom- oder Spannungseingang ausgelegt.

Stellen Sie sicher, dass die maximale Kabellänge 3 m beträgt.

Vornehmen der zusätzlichen Anschlüsse



Stellen Sie vor dem Anschließen sicher, dass der Trockner vollständig von der Stromversorgung getrennt ist.

- 1 Lösen Sie die Verschraubungen der Stirnplatte und schwenken Sie die Platte vorsichtig nach vorne.
- 2 Trennen Sie die Schläuche vom Druckmessgerät.
- 3 Hebeln Sie die Platte vorsichtig aus den Schwenkpunktbefestigungen am Trockner und legen Sie sie flach auf den Boden.
- 4 Entfernen Sie den Deckel des Schaltkastens.
- 5 Verbinden Sie die Kabel mit den freien Stopfbuchsen an der Seite des Steuerkastens.

Fehlerrelaisausgang

- 6 Schließen Sie die Spule des Schaltgeräts an die Klemmen 3 und 4 der Steckverbindung der digitalen Ausgänge an. Verwenden Sie dabei die nachfolgende Abbildung als Hilfestellung.

Stopp/Start und Spülsparvorrichtung

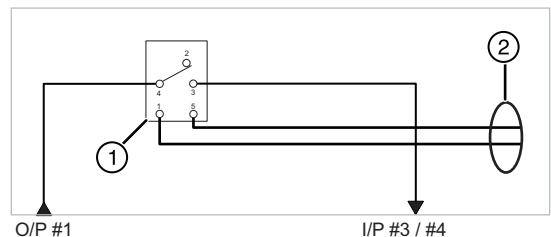
- 7 Schließen Sie Klemme 1 der Steckverbindung der digitalen Ausgänge (24 VDC) an den gemeinsamen Pol des Schaltgeräts an.
 - 8 Verbinden Sie den benötigten Kontakt des Schaltgeräts mit der entsprechenden Klemme der digitalen Ausgänge (Stopp/Start: Klemme 3, Spülsparvorrichtung: Klemme 4).
- Hinweis:** Die unten dargestellte Abbildung zeigt den Anschluss an einen normal geöffneten Kontakt des Schaltgeräts. Die Konfiguration der Kontakte ist jedoch vom System des Kunden abhängig.



Das Elektrogehäuse enthält mehr als einen spannungsführenden Stromkreis, da die Relaisanschlüsse auch dann Spannung führen, wenn die Stromversorgung des Trockners unterbrochen wurde.



Fehlerrelaiskonfiguration



Konfiguration von Stopp/Start und Spülsparvorrichtung

Legende:

1	Schaltgerät (z. B. Relais)
2	Kundenspezifische Verdrahtung
O/P 3 und 4	Digitale Ausgangsklemmen 3 und 4
O/P 1	Digitale Ausgangsklemme 1 (Einspeisung 24 VDC)
I/P 3 und 4	Digitale Eingangsklemmen 3 (Stopp/Start) und 4 (Spülsparvorrichtung)

3.4 Erste Inbetriebnahme

3.4.1 Erste Schritte

Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist Folgendes zu überprüfen:

- 1 Der Trockner wurde ordnungsgemäß wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben installiert.
- 2 Die Ein- und Auslasskugelventile sind geschlossen und alle Abdeckungen des BA-DME sind sicher befestigt.
- 3 Eine geeignete Druckluftversorgung ist vorhanden. Für die Druckluftanforderungen siehe „Technische Spezifikationen“.

Hinweis: Wenn der Adsorptionstrocknereinheit ein Kältetrockner vorgeschaltet wurde, muss der Kältetrockner mindestens eine Woche vor Inbetriebnahme der Adsorptionstrocknereinheit ausgeschaltet werden. Nach diesem Zeitraum kann der Kältetrockner wieder eingeschaltet werden. Sollte die Adsorptionstrocknereinheit vor diesem Zeitpunkt in den Eco-Modus wechseln, kann der Kältetrockner sofort wieder eingeschaltet werden.

3.4.2 Inbetriebnahme



Caution

Alle Ventile müssen langsam geöffnet und geschlossen werden. Druckspitzen führen zu einer Beschädigung der Filter und des Trockenmittels.

- 1 Schalten Sie die Stromversorgung zum Trockner ein und prüfen Sie, ob die gelbe Netz-LED am Bedienpult leuchtet.
- 2 Öffnen Sie das Einlasskugelventil langsam vollständig. Der Adsorptionstrockner beginnt, den Arbeitszyklus zu durchlaufen.
- 3 Stellen Sie sicher, dass im System keine Lecks vorhanden sind.
- 4 Überprüfen Sie die Kondensatablässe der Koaleszenzfilter und vergewissern Sie sich, dass das Kondensat wie vorgeschrieben in einen geeigneten Auffangbehälter abgeleitet wird.
- 5 Nachdem der Trockner mit dem vollen Systemdruck beaufschlagt wurde, öffnen Sie langsam das Auslasskugelventil.
- 6 Überprüfen Sie, ob die Säulendruck-Messgeräte alle drei Minuten zwischen null und dem vollen Systemdruck wechseln.
- 7 Der Trockner führt seinen Arbeitszyklus ohne weitere Bedienvorgänge automatisch fort.

Hinweis: Es wird eine bestimmte Zeit dauern, bis der Trockner den angegebenen Drucktaupunkt von -40 °C erreicht. Sobald dieser erreicht ist, ist das System betriebsbereit und der vorgeschaltete Kältetrockner kann, falls vorhanden, wieder eingeschaltet werden.

4 Betrieb

4.1 Normalbetrieb

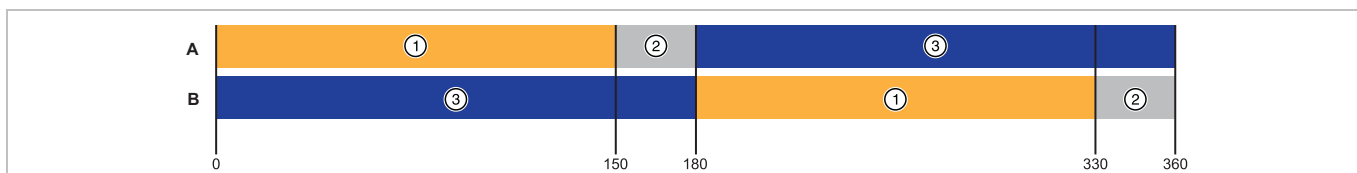
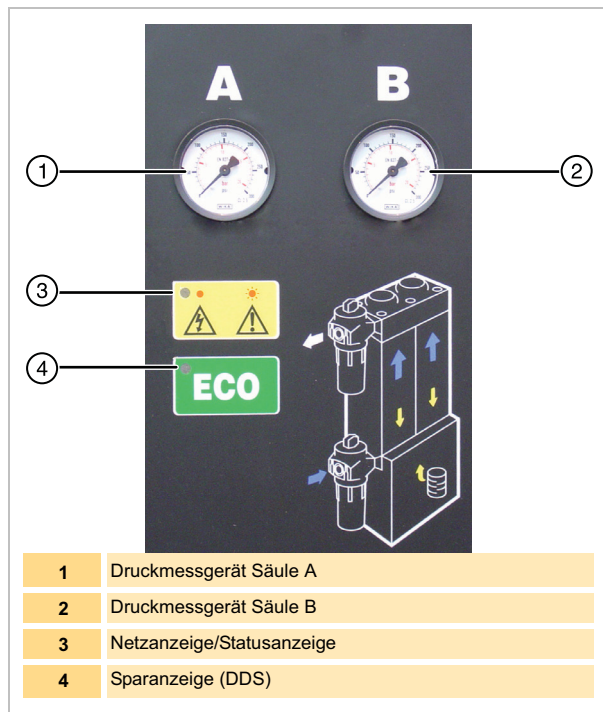
Unter normalen Betriebsbedingungen arbeitet das BA-DME vollautomatisch und erfordert bis zur Abschaltung keine weiteren Bedienvorgänge. In diesem Zustand leuchtet die Netzanzeige dauerhaft.

Die BA-DME-Produktreihe von Adsorptionstrocknern erzeugt mithilfe des Prinzips der Druckwechseladsorption (PSA – Pressure Swing Adsorption) einen kontinuierlichen sauberen, trockenen Luftstrom. Eine mit Trockenmittel gefüllte Doppelkammersäule ist durch einen Ein- und Auslasskopf gedeckelt, sodass ein Zwei-Bett-System (A + B) entsteht. Während das eine Bett online ist und die Druckluft trocknet, ist das andere Bett offline und regeneriert das Trockenmittel.

Trocknen der Druckluft: Die Druckluft strömt am Einlasskopf in den Trockner und wird durch das Einlassventil zum Online-Bett geleitet. Während die Druckluft über das Trockenmittel strömt, geht der Wasserdampf aus der Luft in das Trockenmittel über. Über die Auslassventile strömt die saubere, trockene Luft zum Auslasskopf und aus dem Trockner.

Regeneration des Trockenmittels: Eine geregelte Menge von trockener Druckluft (Spülluft) wird zur Regeneration des Trockenmittels im Offline-Bett verwendet. Das Bett steht unter vollem Leitungsdruck, wenn es offline geschaltet wird. Durch das Öffnen des Abluftventils fällt der Druck ab und die Spülluft kann somit vom oberen Verteiler in das Bett strömen. Die Luft im Bett wird von Leitungsdruck auf Atmosphärendruck entspannt und strömt über das Trockenmittel.

Umschaltung: Um Druck und Taupunkt der Luft, die den Trockner verlässt, aufrechtzuerhalten, muss das Offline-Bett vor der Umschaltung wieder mit Druck beaufschlagt werden. Wird das Abluftventil des Trockners geschlossen, wird das regenerierte Bett mithilfe der Spülluft mit Druck beaufschlagt.



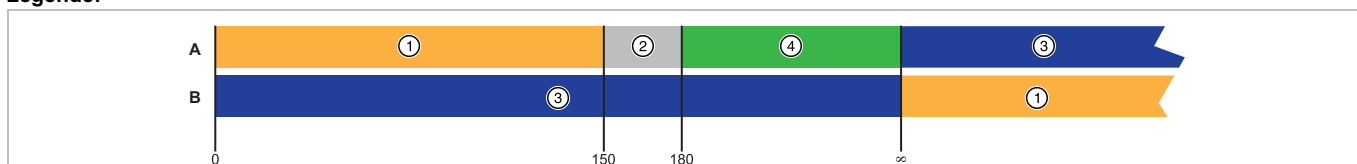
4.2 Dewpoint Dependent Switching (DDS, taupunktabhängiger Schaltmodus)

Der oben aufgeführte feste Zeitzyklus basiert auf der Annahme, dass der Trockner mit voller Leistung läuft und das Trockenmittelbett zum Zeitpunkt der Umschaltung vollständig gesättigt ist. In der Praxis werden Trockner allerdings selten mit voller Leistung betrieben, wodurch das Trockenmittel sehr wahrscheinlich nicht gesättigt ist. Da die zur Regeneration eines Bettes erforderliche Energiemenge feststeht, wird mehr Energie (Spülluft) verbraucht, als tatsächlich benötigt.

Das DDS-Energiemanagementsystem beinhaltet ein Hygrometer (nur BA-DME DS-Modelle), das den Drucktaupunkt der Luft am Auslass des Trockners überwacht. Am Ende eines halben Zyklus, wenn das regenerierende Bett mit Druck beaufschlagt wird (3 Minuten), stehen beide Betten unter Leitungsdruck und es wird keine Spülluft verbraucht. In diesem Zustand nimmt der Trockner keine Energie auf. Wenn die Luft am Auslass zu diesem Zeitpunkt trockener ist als der voreingestellte Taupunkt (-40 °C), ist keine Regeneration erforderlich und die Säulenumschaltung wird verzögert. In diesem Zustand leuchtet die Sparanzeige (ECO-Anzeige) dauerhaft auf.

Die Säulenumschaltung wird eingeleitet, sobald der Drucktaupunkt der Luft am Auslass des Trockners den voreingestellten Wert erreicht oder die Übersteuerungszeit überschritten wird.

Legende:



- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1 Regeneration | 2 Druckaufbau | 3 Trocknung | 4 Energieeinsparungen |
|--|---|---|---|

4.3 Funktion der Netz- und Fehleranzeige

Diese Anzeigen an der Stirnplatte des Trockners verhalten sich wie folgt:

Betriebszustand	Fehlerrelaisausgang	Statusanzeige	ECO-Anzeige
Normalbetrieb	Ein	Ein	
DDS-Modus	Ein	Ein	Ein
Spülsparmodus	Ein	Blinkt (schnell)	Aus
Standby-Modus	Ein	Blinkt (schnell)	Aus
Taupunktalarm	Aus	Ein	Blinkt
Hygrometerfehler (d. h. offene Schaltung oder Kurzschluss)	Aus	Blinkt	Aus
Spülsparmodus und DDS	Ein	Blinkt (schnell)	Ein
Spülsparmodus und Taupunktalarm	Aus	Blinkt (schnell)	Blinkt
Ventilfehler ⁽¹⁾ (d. h. offene Schaltung oder Kurzschluss)	Aus	Blinkt	Aus

(1) Sobald der Fehler behoben wurde, ist ein Neustart des Trockners erforderlich.

4.4 Abschaltung

Das BA-DME kann zu jedem beliebigen Punkt eines Arbeitszyklus abgeschaltet werden.

- 1 Schließen Sie das Auslasskugelventil.
- 2 Schließen Sie das Einlasskugelventil.
- 3 Warten Sie, bis der Druck des BA-DME abgebaut ist, bevor die Stromversorgung unterbrochen wird.
- 4 Öffnen Sie langsam den manuellen Ablass am Auslassfilter, sodass jeglicher etwaiger Restdruck aus dem System entweichen kann.

5 Vorbeugende Wartung

5.1 Wartungsintervalle

Beschreibung der erforderlichen Wartung		Empfohlenes Wartungsintervall:					
Komponente	Vorgehensweise	Jeden Tag	Jeden Monat	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Alle 12 Monate	Alle 36 Monate
Trockner	Prüfen, ob die Netzkontrollanzeige (POWER ON) leuchtet.						
Trockner	STATUS-/FEHLER-Anzeige (STATUS/FAULT) am Regler prüfen.						
Trockner	Auf Luftverlust prüfen.						
Trockner	Die Druckmessgeräte während des Spülens auf zu hohen Staudruck prüfen.						
Trockner	Zustand der elektrischen Versorgungskabel und Leitungsführungen prüfen.						
Trockner	Zyklischen Betrieb prüfen.						
Trockner	Aktiven Abluftschalldämpfer austauschen. Empfohlene Wartung						
Filtration	Die Koaleszenzfilter austauschen und die automatischen Ablässe warten. Empfohlene Wartung						
Filtration	Die Adsorptionsfilter (Aktivkohle) austauschen. ⁽¹⁾ Empfohlene Wartung						
Filtration	Die Adsorptionsfilter (Hopcolite) austauschen. ⁽²⁾ Empfohlene Wartung						
Trockner	Taupunkttransmitter ersetzen/kalibrieren. Empfohlene Wartung						
Trockner	Ventilüberholung durchführen. Empfohlene Wartung						
Trockner	Trockenmittel austauschen. Empfohlene Wartung						

(1) Im Gegensatz zu Filtern für die Abscheidung von Ölaerosolen, die zur Gewährleistung der Druckluftqualität jährlich ausgetauscht werden, kann die Lebensdauer eines Ölnebel-Abscheidfilters von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren abhängen, die einen häufigeren Austausch erfordern. Negative Faktoren für die Lebensdauer von Adsorptionsfiltern sind: **Ölnebelkonzentration:** Je höher die Ölnebel-Einlasskonzentration ist, desto schneller ist die Kapazität der Aktivkohle erschöpft.

Öl: Adsorptionsfilter dienen der Abscheidung von Ölnebel und Gerüchen nicht der Entfernung von flüssigem Öl oder Aerosolen. Schlecht gewartete oder nicht vorhandene Vorfiltration führt dazu, dass die OVR-Filterkapazität für die Ölnebelabscheidung schnell erschöpft ist.

Temperatur: Der Ölnebelgehalt steigt proportional zur Einlasstemperatur an und verringert so die Lebensdauer des Filterelements. Darüber hinaus verringert sich mit steigender Temperatur auch die Adsorptionskapazität, was ebenfalls die Lebensdauer des Filterelements verkürzt.

Relative Luftfeuchtigkeit oder Taupunkt: Feuchte Luft verringert die Adsorptionsfähigkeit der Aktivkohle.

Austausch des Kompressoröls: Bei einem Austausch des Kompressoröls werden durch den neuen Schmierstoff „lose Enden“ abgebrannt, was zu einem Anstieg des Ölnebelgehalts für Stunden oder sogar Wochen führt. Dieser erhöhte Ölnebelgehalt wird vom OVR-Filter adsorbiert, wodurch sich die Lebensdauer des Filters erheblich reduziert.

Die Filterelementleistung nach ACS/AC basiert auf einer maximalen Ölnebel-Einlasskonzentration von 0,018 mg/m³, mit einer Drucklufttemperatur von 21 °C und einem Drucktaupunkt von -40 °C.

Diese Elemente sollten ausgetauscht werden, wenn Ölnebel, Gerüche oder Geschmack festgestellt werden.

(2) Unter normalen Betriebsbedingungen sollte das HC-Filterelement alle 12 Monate ausgetauscht werden. Wenn es zu einem Zwischenfall mit Ölnebel kommt, wird empfohlen, die AC- und HC-Stufen gleichzeitig auszutauschen.

Legende:

	Prüfen		Durchführen		Austauschen
--	--------	--	-------------	--	-------------

5.2 Sätze für die vorbeugende Wartung

Empfohlen alle 12 Monate



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Abluftschalldämpfer	608330001	1/2"-Schalldämpfer (x2)	1

Hinweis: Für jeden Trockner ist ein Satz erforderlich.

Adsorptionsfilter



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
015AC (BA-DME012-E)	015AC	AC-Filterelement	1
020AC (BA-DME015-E – 025-E)	020AC	Gewickeltes AC-Filterelement	1
025AC (BA-DME030-E – 040-E)	025DAC	AC-Filterelement	1
025AC (BA-DME050-E – 060-E)	025EAC	Gewickeltes AC-Filterelement	1
030AC (BA-DME080-E)	030AC	AC-Filterelement	1
015HC (BA-DME012-E)	015HC	Hopcolite-Filterelement	1
025HC (BA-DME015-E – 030-E)	025HC	Hopcolite-Filterelement	1
025HC (BA-DME040-E)	025HC	Hopcolite-Filterelement	2
BAH-Satz (BA-DME050-E – 060-E)	605009772	7 kg Hopcolite 6,4 kg Aktivkohle	1
BAH-Satz (BA-DME080-E)	605009772	7 kg Hopcolite 6,4 kg Aktivkohle	2

Koaleszenzfilter



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
015AO (BA-DME012-E)	015AO	AO-Element	1
015AA (BA-DME012-E)	015AA	AA-Element	2
015AO (BA-DME015-E – 025-E)	015AO	AO-Element	1
020AA (BA-DME015-E – 025-E)	020AA	AA-Element	1
025AA (BA-DME015-E – 025-E)	025AA	AA-Element	1
020AO (BA-DME030-E)	020AO	AO-Element	1
025AA (BA-DME030-E)	025AA	AA-Element	2
025AO (BA-DME040-E)	025AO	AO-Element	1
025AA (BA-DME040-E)	025AA	AA-Element	3
025AO (BA-DME050-E – 060-E)	025AO	AO-Element	1
025AA (BA-DME050-E – 060-E)	025AA	AA-Element	1
025AR (BA-DME050-E – 060-E)	025AR	AR-Element	1
030AO (BA-DME080-E)	030AO	AO-Element	1
030AA (BA-DME080-E)	030AA	AA-Element	1
030AR (BA-DME080-E)	030AR	AR-Element	1



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Satz für automatischen Ablass (BA-DME012-E – 080-E)	601181060	Automatischer Ablass	1

Hinweis: Für jeden Koaleszenzfilter ist ein Ablass erforderlich.

Hygrometer



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Wartungsaustausch Hygrometer	608203580	Hygrometertransmitter mit: fester Blende und O-Ring	1

Empfohlen alle 36 Monate

Ventile



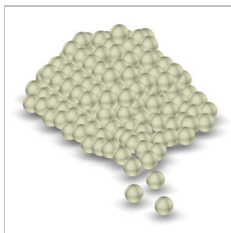
Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Ventilüberholung (BA-DME012-E – 040-E)	608330014	Stromlos geöffnete Einlassmagnetventile (x2)	1
		Stromlos geschlossene Abluftmagnetventile (x2)	
		Auslassrückschlagventile (x2)	
		Zugehörige Dichtungen und Befestigungen	

Hinweis: Es wird empfohlen, alle 12 Monate eine Sichtprüfung der Magnetventilmembranen durchzuführen. Gegebenenfalls sind die Membranen



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Ventilüberholung (BA-DME050-E – 080-E)	608330015	Einlasszylinderventile (x2)	1
		Stromlos geschlossene Abluftmagnetventile (x2)	
		Stromlos geschlossene Abluftmagnetventile (x2)	
		Auslassrückschlagventile (x2)	
		24-V-Magnetregelventil	
		Zugehörige Dichtungen und Befestigungen	

Trockenmittel



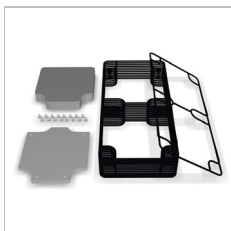
Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
AA-Trockenmittel	608203661	11-Liter-Behälter mit AA-Trockenmittel	Siehe Tabelle.

Hinweis: Die erforderliche Trockenmittelmenge hängt vom Trocknermodell und dem angegebenen Taupunkt ab, wie unten dargestellt.

BA-DME012-E – 015-E	BA-DME020-E – 040-E	BA-DME050-E	BA-DME060-E	BA-DME080-E
x1	x2	x3	x4	x5

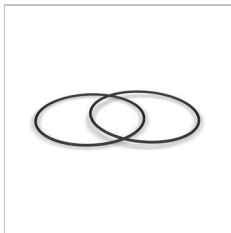
Mithilfe eines Schneesturmfüllers sicherstellen, dass der Trockner entsprechend gefüllt ist, und die Säulendichtungen austauschen.

Säulendichtungssätze



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Säulendichtungen (BA-DME012-E – 040-E)	608203733	Formdichtungen	1
		Stützsiebe	
		Säulendruckunterlagen	
		Befestigungsschrauben	

Hinweis: Für jeden Trockner ist ein Satz erforderlich.



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Säulendichtungen (BA-DME050-E – 080-E)	608330010	Säulen-O-Ringe	1

Schneesturmfüller



Beschreibung	Katalog-Nr.	Inhalt	Bestellmenge
Schneesturmfüller (BA-DME012-E – 040-E)	608200622	Maxi-/Midi-Schneesturmfüller	1
Schneesturmfüller (BA-DME050-E – 080-E)	608201051	Jumbo-Schneesturmfüller	1



ELEMENTE

Filter von Parker produzieren saubere Druckluft, Gase und Flüssigkeiten, die höchsten Industrienormen gerecht werden. Damit durchgehend tadellose Ergebnisse erzielt werden können, müssen die Elemente innerhalb des Filters jährlich ausgetauscht werden.

Wenn Sie sich für die Marke Parker entscheiden, können Sie sicher sein, dass die benötigten Elemente jederzeit verfügbar, kostengünstig und die energieeffizientesten Produkte ihrer Art am Markt sind. Die Elemente werden in einer zu 100 % recyclingfähigen Verpackung geliefert. Ein weiterer Vorteil beim Kauf von Parker-Filterelementen ist, dass Sie die Klimabilanz Ihres Unternehmens um 190 kg CO₂ verbessern können. Dies entspricht einem Flug von über 1.100 km von Edinburgh nach Berlin!

Die Filterelemente von Parker beweisen auch bei der Verwendung in den Filtern führender Mitbewerber große Effizienz.



SPEZIALISIERTE LEISTUNGEN

Die Techniker und Ingenieure des Parker-Kundendienstes führen vor Ort Effizienzmessungen durch und überprüfen dabei Variablen wie Luftstrom, Druck, Temperatur, Taupunkt und Stromverbrauch.

Unser aus hervorragend ausgebildeten Experten bestehendes Team ist in der Branche einzigartig. Die Mitarbeiter berücksichtigen bei ihrer Arbeit alle Umgebungsfaktoren, die sich auf die Leistung Ihres Systems auswirken können. Die von unseren Spezialisten erzielten Ergebnisse sind äußerst genau und liefern wertvolle Informationen.

Durch die auf Erkenntnissen basierenden Empfehlungen von Parker können unsere Kunden ihre Kosten deutlich senken – ein Grund dafür, warum sie unsere Beratungsleistungen immer wieder in Anspruch nehmen und sich für unsere Produkte entscheiden.



KUNDENDIENST

Der Parker-Kundendienst ist die erste Anlaufstelle für Kunden, die Hilfe oder Unterstützung benötigen.

Da dieses Team für die Erstellung von Handbüchern und weiteren Dokumentationen verantwortlich ist, können die Mitarbeiter unseren Kunden mit ihrem umfangreichen Wissen über Teile und Produkte weiterhelfen.

Die telefonische Unterstützung ist jedoch nur ein Weg, auf dem das Expertenteam von Parker Kunden zur Verfügung steht, um Ausfälle schnell zu beseitigen und Produktfragen zu beantworten.

In manchen Fällen ist es erforderlich, dass unsere Techniker und Ingenieure Reparaturen vor Ort ausführen. In diesen Fällen wird der lokale Techniker schnell ausgesandt, damit unsere Kunden die Produktion so schnell wie möglich wieder aufnehmen können. Die persönliche Schulung ist eine weitere Leistung unseres Kundendienstteams. Auf diese Weise konnten wir bereits Hunderten von Parker-Vertriebspartnern ein umfangreiches Wissen vermitteln. Durch die Schulungen wird des Weiteren sichergestellt, dass unsere Vertriebspartner Reparaturen schnell ausführen und Kundenprodukte warten können.



TEILE

Die Teilesätze von Parker machen die alltägliche Wartung einfach. Sie sind für all unsere Produkte verfügbar und bieten schlichtweg ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Die in den Sätzen enthaltenen Teile helfen unseren Kunden bei den unterschiedlichsten Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten.

Darüber hinaus bieten wir Teilesätze für die vorbeugende Wartung von Trocknern und Gasgeneratoren an. Diese Sätze ermöglichen die mühelose Wartung der Trockner und Generatoren unserer Kunden und gewährleisten so eine optimale Leistung.

Innerhalb von 24 Stunden ist eine große Auswahl von langlebigen Parker-Teilen an jedem Ort in Europa, im Nahen Osten und in Afrika verfügbar.



WARTUNG, REPARATUR UND ÜBERHOLUNG

Wartung, Reparatur und Überholung – Die Techniker von Parker sind die Spezialisten der Branche. Ihre Fähigkeiten und Qualifikationen werden jährlich überprüft und bestätigt, damit sie stets über die erforderlichen Kenntnisse verfügen, die sie für unsere Produkte, ihren Einsatz in Kundenanwendungen und den damit verbundenen gesetzlichen Bestimmungen benötigen.

Auch aus diesem Grund bietet Parker Wartungs- und Kundendienstleistungen vor Ort und auf Abruf an, um die besonderen Anforderungen unserer Kunden in kürzester Zeit und effizient zu erfüllen.

Die Dienstleistungen im Bereich Wartung, Reparatur und Überholung von Parker reichen von der einfachen Wartung im Rahmen der Produktgewährleistung bis hin zu umfangreichen Programmen, bei denen die Anwendung vor Ort genauestens untersucht und überwacht wird.

Der Kunde steht für Parker stets im Mittelpunkt – und Leistungen wie Wartung, Reparatur und Überholung bilden da keine Ausnahme.

Die Filterelemente von Parker beweisen auch bei der Verwendung in den Filtern führender Mitbewerber große Effizienz.



6 Fehlerbehebung

Fehler	Fehleranzeige	Ursache	Maßnahme
Falscher Taupunkt	Sparanzeige (ECO-Anzeige) blinkt. Kristalle im Feuchtigkeitsindikator werden durchsichtig.	Überlauf	Vorfilter und Kondensatablass überprüfen.
		Durchfluss zu hoch	Die tatsächliche Durchflussmenge mit dem Nennfluss des Trockners vergleichen. Luftverbrauch prüfen.
		Druck zu niedrig	Technische Spezifikationen überprüfen.
		Einlasstemperatur zu hoch	Technische Spezifikationenüberprüfen.
		Spülstrom zu gering	Spülluft erneut auf einen Betriebsdruck von 6 bar ü einstellen.
		Schalldämpfer blockiert	Schalldämpfer austauschen (durch autorisiertes Wartungspersonal).
		Trockenmittel verunreinigt	Die Ursache der Verunreinigung entfernen. Trockenmittel austauschen (durch autorisiertes Wartungspersonal).
Elektrischer Fehler	Fehleranzeige blinkt.	Hardwarefehler	Autorisiertes Wartungspersonal informieren.
Hoher Differenzdruck	Druckmessgerät	Durchfluss zu hoch	Die Durchflussmenge prüfen und entsprechend anpassen.
Keine Spülluft	Die Trocknersäulen lassen die Luft nicht vollständig ab. Falscher Taupunkt	Abluftventile blockiert oder geschlossen	Autorisiertes Wartungspersonal informieren.
		Schalldämpfer blockiert	
Druckabfall über ein Abluftventil	Schneller Druckabfall innerhalb des Systems Fehleranzeige blinkt.	Fehlerhaftes Ventil	Ein- und Auslasskugelventile schließen und die Stromversorgung unterbrechen. Umgehend autorisiertes Wartungspersonal informieren.

TABLE DES MATIÈRES

1 Informations sur la sécurité	45
1.1 Signalisations et symboles	46
2 Caractéristiques techniques	47
2.1 Caractéristiques techniques	47
2.2 Homologation, conformité et dérogations	48
2.3 Matériaux utilisés	49
2.4 Dimensions	50
2.1 Réception et inspection de l'équipement.....	52
2.1.1 Stockage	52
2.1.2 Déballage	52
2.1.3 Levage et manutention.....	52
2.2 Présentation de l'appareil	52
3 Installation et mise en service	53
3.1 Généralités	53
3.1.1 Emplacement de l'appareil	53
3.1.2 Encombrement.....	53
3.2 Installation mécanique.....	53
3.2.1 Exigences générales	53
3.2.2 Fixation du sècheur.....	53
3.2.3 Raccords de tuyauterie	53
3.2.4 Débit d'air du purgeur.....	53
3.3 Branchements électriques.....	54
3.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique	54
3.3.2 Connexions auxiliaires	54
3.4 Mise en service initiale.....	56
3.4.1 Prise en main	56
3.4.2 Mise en service	56
4 Fonctionnement	57
4.1 Fonctionnement normal.....	57
4.2 Commutation dépendante du point de rosée (système DDS).....	57
4.3 Fonctionnement de l'indicateur de mise sous tension ou de défaillance.....	58
4.4 Arrêt	58
5 Maintenance Préventive	59
5.1 Périodicités d'entretien	59
5.2 Kits d'entretien préventif	60
6 Dépannage	63

1 Informations sur la sécurité

Ne faites pas fonctionner cet équipement tant que l'ensemble des membres du personnel concerné n'a pas lu et compris les avertissements de sécurité et les instructions du présent manuel d'utilisation.

RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

UNE PANNE, UNE MAUVAISE SÉLECTION OU UNE UTILISATION INCORRECTE DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT OU DES ÉLÉMENTS ASSOCIÉS PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES CORPORELLES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Le présent document et divers autres supports fournis par Parker Hannifin Corporation, ses filiales et ses distributeurs agréés, proposent des options de produits ou de systèmes destinées à l'étude par des utilisateurs disposant d'une expérience technique.

L'utilisateur, de par son analyse et les tests qu'il a effectués, est seul responsable du choix final du système et des composants, ainsi que de leur conformité à toutes les exigences en termes de performances, d'endurance, de maintenance, de sécurité et d'avertissement. Il doit également analyser tous les aspects de l'application et respecter les normes industrielles en vigueur, ainsi que les informations relatives au produit figurant dans le catalogue correspondant et dans toute autre documentation fournie par Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés.

Dans la mesure où Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés proposent des options de composants ou de systèmes reposant sur des données ou des spécifications fournies par l'utilisateur, il incombe à ce dernier la responsabilité de déterminer si ces données et ces spécifications sont adaptées et suffisantes pour toutes les applications et les usages raisonnablement prévus desdits composants/systèmes.

Les procédures d'installation, de mise en service, d'entretien et de réparation doivent être réalisées par des techniciens compétents, formés, qualifiés et agréés par Parker Hannifin uniquement.

Toute utilisation de l'équipement non spécifiée dans le présent manuel d'utilisation est susceptible de provoquer une soudaine libération de pression, laquelle peut occasionner de graves blessures/dommages.

Lors de la manipulation, de l'installation ou de l'utilisation de cet appareil, le personnel doit veiller à appliquer des procédures techniques sécurisées, ainsi qu'à se conformer à l'ensemble des réglementations, procédures de santé/sécurité et obligations légales en matière de sécurité.

Assurez-vous que l'appareil est dépressurisé et isolé de toute alimentation électrique avant d'effectuer toute opération de maintenance indiquée dans ce guide d'utilisation.

Parker Hannifin ne peut prévoir toutes les circonstances possibles susceptibles de représenter un risque potentiel. Les avertissements figurant dans le présent manuel couvrent la plupart des risques potentiels connus, mais ne peuvent pas être exhaustifs par définition. Si l'utilisateur adopte un mode opératoire, un équipement ou une méthode de travail qui n'est pas spécifiquement recommandé par Parker Hannifin, il doit s'assurer que l'équipement ne sera pas endommagé ni ne constituera de risque pour les personnes/biens.

La plupart des accidents qui surviennent lors de l'utilisation et de la maintenance des machines résultent de manquements aux procédures et règles basiques de sécurité. Les accidents peuvent être évités en tenant compte du fait que toute machine peut s'avérer potentiellement dangereuse.



En cas de besoin d'une extension de garantie, de contrats d'entretien sur mesure ou de formation sur cet équipement ou sur tout autre appareil de la gamme Parker Hannifin, contacter le bureau Parker Hannifin le plus proche.

Les coordonnées du concessionnaire Parker Hannifin le plus proche sont disponibles sur le site www.parker.com/dhfn

Conserver ce guide d'utilisation à titre de document de référence.

1.1 Signalisations et symboles

Les signalisations et symboles internationaux suivants figurent sur l'appareil ainsi que dans ce guide :

	Prudence, lire le guide d'utilisation.		Utiliser une protection auditive
	Risque d'électrocution.		Composants sous pression dans le système
 Warning	Attire l'attention sur des actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent provoquer des blessures voire un décès.		Télécommande. Le sècheur peut démarrer automatiquement sans avertissement.
 Caution	Attire l'attention sur des actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent endommager ce produit.		Conformité Européenne
 Warning	Attire l'attention sur des actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent provoquer une électrocution.		Pour la mise au rebut des pièces usagées, veuillez systématiquement respecter les réglementations locales en vigueur.
	Lire le guide d'utilisation		Les composants électriques et électroniques usagés ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets municipaux.
	Utiliser un chariot élévateur à fourche pour déplacer le sècheur.		

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques techniques

Données de débit

Modèle	Taille du tuyau		Débit			
	Admission	Sortie	l/s	m ³ /min	m ³ /h	cfm
BA-DME012-E	G 1/2"	G 3/8"	11	0,68	41	24
BA-DME015-E	G 1/2"	G 3/4"	15	0,91	55	32
BA-DME020-E	G 1/2"	G 3/4"	19	1,19	71	42
BA-DME025-E	G 1/2"	G 3/4"	25	1,50	90	53
BA-DME030-E	G 1/2"	G 3/4"	31	1,84	110	65
BA-DME040-E	G 3/4"	G 3/4"	40	2,49	149	88
BA-DME050-E	G 1	G 1	50	3,01	180	106
BA-DME060-E	G 1	G 1	61	3,69	221	130
BA-DME080-E	G 1	G 1	83	4,99	299	176

Les débits sont indiqués pour un fonctionnement à une pression de 7 bar eff. (100 psi eff./0,7 MPa eff.), par rapport à une pression de 1 bar abs. à 20 °C et 0 % de vapeur d'eau relative.

Performances

Modèle de sécheur	Point de rosée sous pression (standard)		ISO 8573-1/2010 Classement de l'eau
	°C	°F	(Standard)
BA-DME012 - 080	-40	-40	Classe 2 ⁽¹⁾

(1) Le classement ISO 8573-1 s'applique lorsque le sécheur est installé avec le système de filtration fourni.

Caractéristiques de fonctionnement

Modèle	Pression de service minimale		Pression de service max.		Température de service min.		Température de service max.	
	bar eff	psi eff	bar eff	psi eff	°C	°F	°C	°F
BA-DME012 - 040	4	58	16	232	5	41	30	86
BA-DME050 - 080	4	58	13	188	5	41	30	86

Données électriques

	BA-DME 012 - 040	BA-DME 050-080
Tension d'alimentation	207 à 253 V, 1 PH 50/60 Hz	207 à 253 V, 1 PH 50/60 Hz
Type de raccord	IEC 60320 - C14	IEC 60320 - C14
Fusible ⁽¹⁾	T500mA	T500mA
Alimentation	65 W	34 W

(1) Les fusibles sont des coupe-circuit (T), 250 V, 5x20 mm LBC, capacité de rupture 35A @ 250 V, IEC60127-2, UL/CSA.

Facteurs de correction

Facteur de correction de température (CFT)													
Température d'admission maximale	°C		25		30								
	°F		77		86								
	CFT		1,00		1,00								

Facteur de correction de pression (CFP)															
Pression d'admission maximale	bar eff		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi eff		58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP		1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,54	0,5	0,47

**BA-DME012 - 040
uniquement**

Facteur de correction de point de rosée (CFD)		Standard
Température d'admission maximale	PRP °C	-40
	PRP °F	-40
	CFD	1,00

Données environnementales

Humidité relative	55 %
Indice de protection	IP55, à usage intérieur seulement
Degré de pollution ⁽¹⁾	2
Altitude maximale	2 000 m (6562) (pieds)
Bruit	< 80 dB (A)

(1) Le niveau de pollution 2 indique que, pour que cet équipement fonctionne correctement, seule une pollution non conductrice (c'est-à-dire, des solides, des liquides ou des gaz ionisés) ou une condensation temporaire peuvent être présentes dans le milieu.

2.2 Homologation, conformité et dérogations

HOMOLOGATIONS, ACCRÉDITATIONS ET ASSOCIATIONS



HOMOLOGATIONS INTERNATIONALES



Vérification des performances par une tierce partie

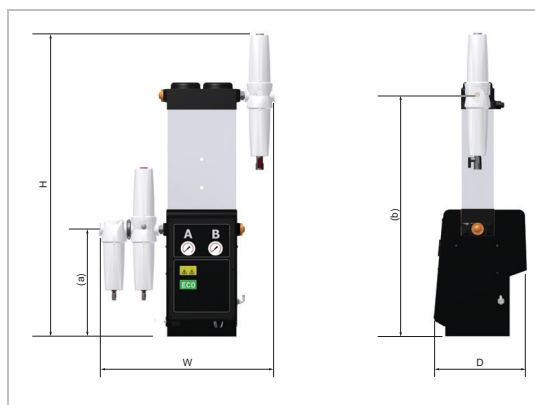
Les filtres coalescents OIL-X EVOLUTION, utilisés sur la gamme BA DME de purificateurs d'air respirable, ont été testés conformément aux normes ISO12500-1 et ISO8573-4.

Les performances des filtres à particules sèches OIL-X EVOLUTION ont été testées conformément à la norme ISO8573-4.

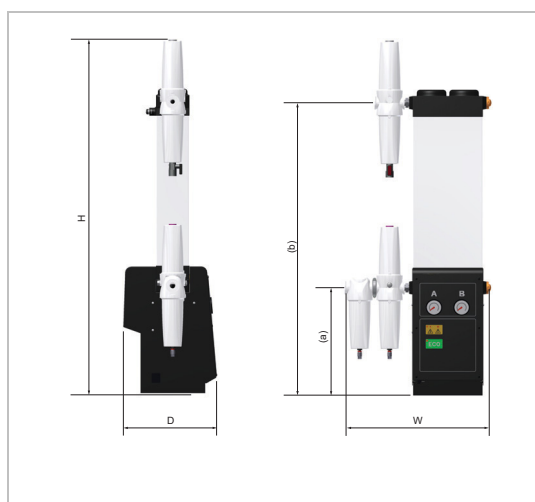
2.3 Matériaux utilisés

Chicane et embout de silencieux	Aluminium
Colonnes, manifolds et blocs de soupapes	Extrusion en aluminium EN AW-6063 T6
Plaques d'extrémité de purge et manifold	Fonte usinée EN AW-6082 T6
Plaques d'extrémité du bloc de soupape d'admission, de refoulement et de soupape d'échappement	Fonte usinée EN AC-44100-F
Vérins d'admission et d'échappement	Alliage d'aluminium
Pieds du sécheur	Tôle d'acier de 8 mm
Plaque de montage arrière	Acier doux 14SWG
Filtre coalescent	Boîtier en aluminium
Boîtier d'hygromètre	GR316 – BS970
Raccords	Laiton nickelé et acier nickelé
Manomètre	Boîtier et cadran en plastique ABS, connecteur et système de mouvement en laiton
Adsorbant	Alumine activée et 13X MS
Matériaux du joint	Nitrile, Viton, EPDM, PTFE (ruban)
Peinture	Revêtement époxy

2.4 Dimensions



BA-DME012-E

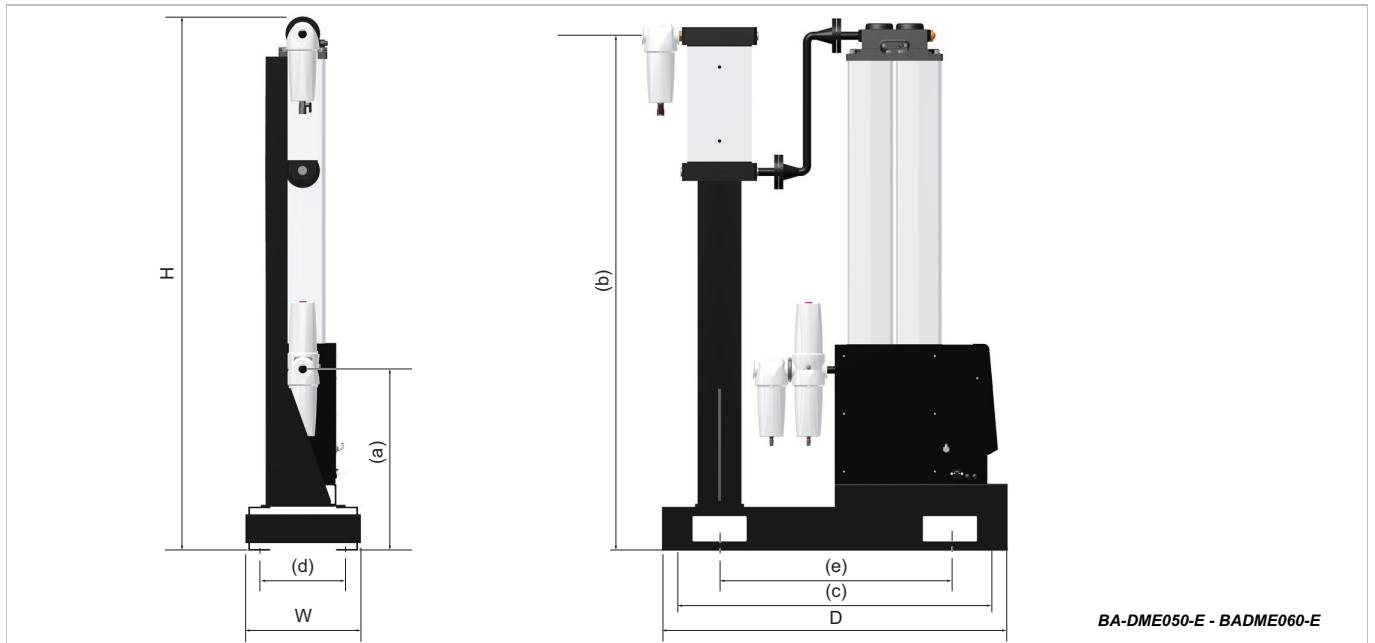


BA-DME015 - BA-DME030-E

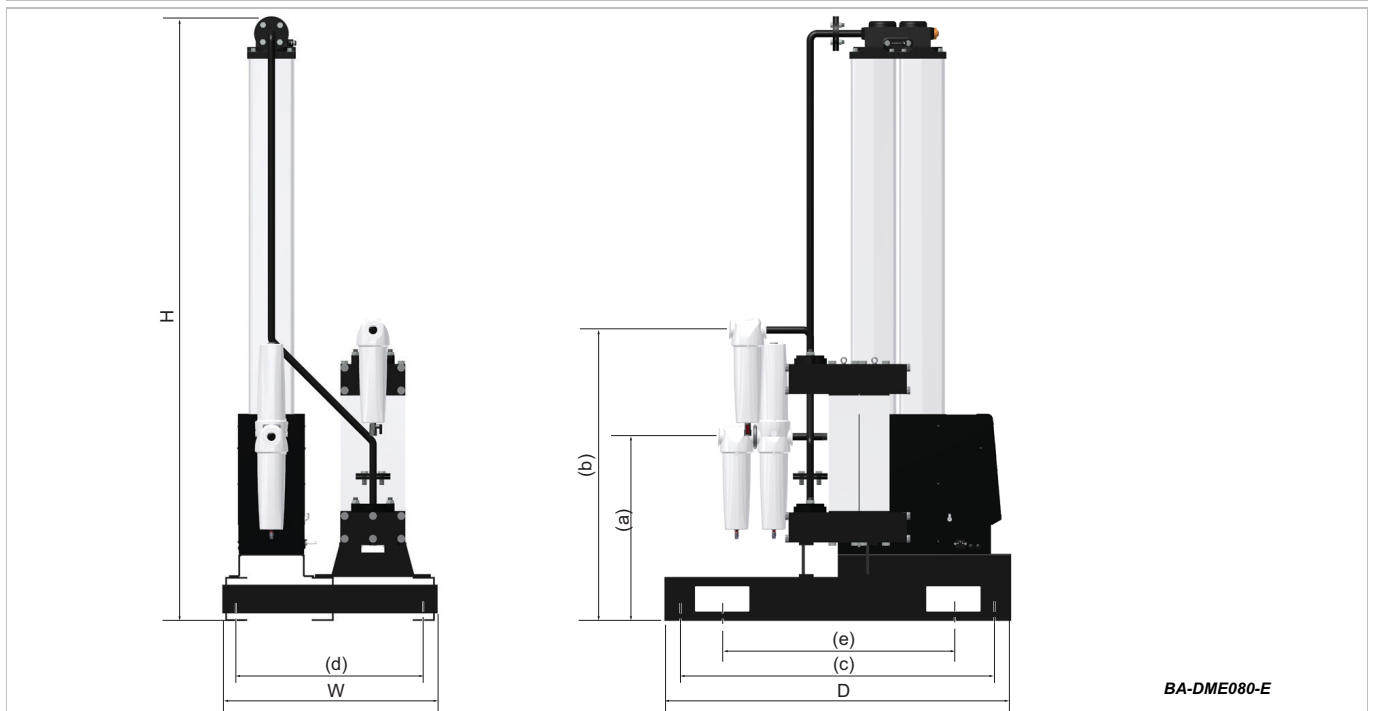


BA-DME040

Modèle	Dimensions												Poids	
	H		l		P		(a)		(b)		(c)			
	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	kg	lb
BA-DME012-E	1000	93,4	578	22,8	302	12	352	13,85	794	31,3	--	--	37	81,5
BA-DME015-E	1197	47,1	480	18,9	302	12	352	13,85	960	37,8	--	--	42	93
BA-DME020-E	1326	52,2	480	18,9	302	12	352	13,85	1125	44,3	--	--	47	104
BA-DME025-E	1527	60,1	480	18,9	302	12	352	13,85	1290	50,8	--	--	52	115
BA-DME030-E	1693	66,7	511	20,1	302	12	352	13,85	1546	57,3	--	--	57	126
BA-DME040-E	1941	76,4	545	21,5	302	12	352	13,85	1704	67,4	523	20,6	74	163



BA-DME050-E - BADME060-E



BA-DME080-E

Modèle	Dimensions																Poids	
	H		I		P		(a)		(b)		(c)		(d)		(e)		kg	lb
	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.		
BA-DME050-E	1699	66,9	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1635	64,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	210	463
BA-DME060-E	1831	72,1	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1788	70,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	222	490
BA-DME080-E	2076	81,7	745	29,3	1200	47,2	627	24,7	2036	80,2					800	31,5	279	615

2.1 Réception et inspection de l'équipement

L'équipement est livré dans une caisse en bois solide, conçue pour être déplacée à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette. Vérifier le bon état de la caisse et du contenu à la livraison de l'équipement et contrôler que les éléments suivants sont bien fournis avec le sécheur : Si la caisse présente des signes de dommages, veuillez en informer l'entreprise de livraison immédiatement et contacter votre concessionnaire Parker domnick hunter local.

2.1.1 Stockage

Le matériel doit être stocké, dans sa caisse d'expédition, dans un environnement propre et sec. Si la caisse est conservée dans un endroit où les conditions environnementales ne sont pas conformes aux spécifications mentionnées dans les caractéristiques techniques, la déplacer jusqu'à son emplacement final (site d'installation) et la laisser se stabiliser avant de la déballer. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une condensation d'humidité et causer la panne de l'équipement.

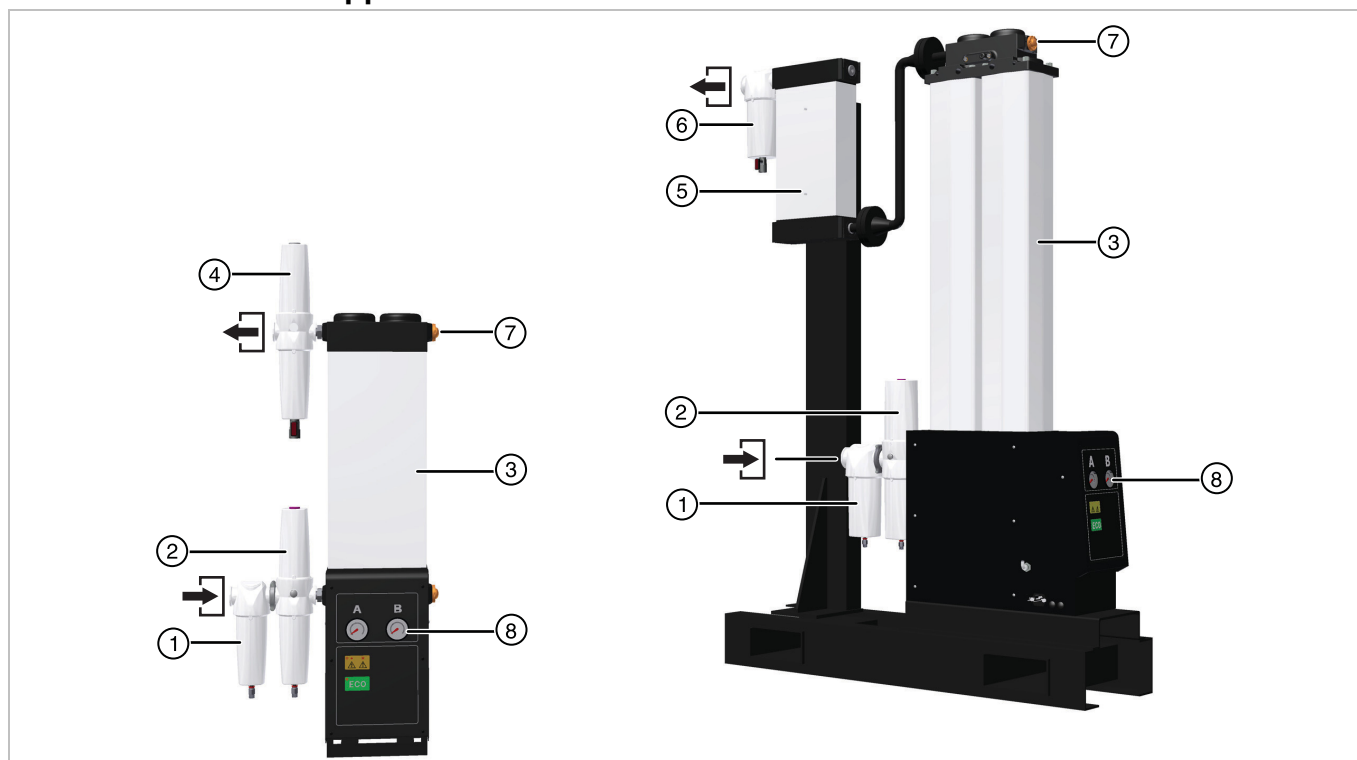
2.1.2 Déballage

Les panneaux de la caisse sont fixés à l'aide avec des clous. En commençant par le haut, retirer délicatement chaque panneau à tour de rôle et les stocker en toute sécurité pour une utilisation future.

2.1.3 Levage et manutention

Les purificateurs sont lourds et doivent être soulevés à l'aide d'un matériel de levage approprié. Des emplacements sont prévus sur les modules BA-DME050-E - 080-E pour pouvoir le soulever à l'aide d'un chariot élévateur.

2.2 Présentation de l'appareil



Légende :

Réf.	Description	Réf.	Description
	Orifice d'admission d'air comprimé		Orifice de sortie
1	Filtre coalescent polyvalent	5	Filtre catalyseur
2	Filtre à charbon actif double étage (élément coalescent de haute efficacité inclus)	6	Filtre à poussière haute efficacité
3	Sécheur d'air comprimé PNEUDRI	7	Indicateur d'humidité ⁽¹⁾
4	Filtre d'hopcalite à double étage (élément coalescent haute efficacité inclus)	8	Manomètres ⁽¹⁾

(1) Les manomètres et le regard indicateur d'humidité sont fournis à titre indicatif uniquement. Pour un bon fonctionnement, les cristaux présents dans le regard indicateur d'humidité en refoulement doivent être de couleur orange. Si les cristaux passent au blanc, le BA-DME-E produit un point de rosée plus humide que nécessaire et la cause DOIT ABSOLUMENT en être étudiée immédiatement.

3 Installation et mise en service

3.1 Généralités

Le module doit être installé en aval d'un collecteur d'air « humide ». Des équipements de traitement des condensats appropriés doivent être installés afin de respecter les spécifications et les exigences environnementales et locales.

3.1.1 Emplacement de l'appareil

L'équipement doit être implanté dans des locaux, dans un environnement qui le protège de la lumière solaire directe, de l'humidité et de la poussière. Les variations de température, d'humidité et de pollution atmosphérique influent sur l'environnement dans lequel l'équipement est utilisé et peuvent en détériorer la sécurité et le fonctionnement. Il incombe au client de s'assurer que les conditions environnementales spécifiées pour l'équipement sont toujours respectées.

3.1.2 Encombrement

L'appareil doit être installé sur une surface plane, capable de supporter son propre poids plus du poids de toutes les pièces auxiliaires. Les exigences minimales en matière d'encombrement au sol sont précisées ci-dessous, mais l'espace autour de l'appareil doit être suffisant pour assurer une bonne circulation de l'air et permettre l'accès nécessaire aux interventions de maintenance et à l'équipement de levage. Un dégagement minimum d'environ 500 mm (20 po.) est recommandé sur tous les côtés du sècheur et 1 000m (39,4 po.) au-dessus.

Ne pas placer l'équipement dans une position rendant difficile sa mise en route ou son débranchement de l'alimentation secteur.

3.2 Installation mécanique

3.2.1 Exigences générales

S'assurer que chaque dispositif de purge des condensats de filtration bénéficie d'une évacuation correcte et que les effluents sont rejetés en conformité avec les réglementations locales.

Il est important de vérifier que tous les équipements de tuyauterie sont adaptés aux applications relatives à l'air respirable, qu'ils sont propres et exempts de débris. Le diamètre des tuyaux doit être suffisant pour permettre une libre alimentation en air de l'équipement et une sortie d'air sans restriction vers l'application.

Lors de la mise en place des tuyaux, vérifier qu'ils sont correctement soutenus afin d'éliminer tout risque de dommage et de fuite dans le système.

Tous les composants utilisés par le système doivent être prévus pour tolérer au minimum la pression de service maximale de l'appareil. Il est recommandé de protéger le système au moyen de soupapes de décompression adaptées.

3.2.2 Fixation du sècheur

Une fois positionné, l'appareil doit être fixé au sol au moyen de boulons M12. Quatre trous de fixation sont prévus sur la base de chaque sècheur (BA-DME012 - 040) et sur la base du châssis (BA-DME050 - 080).

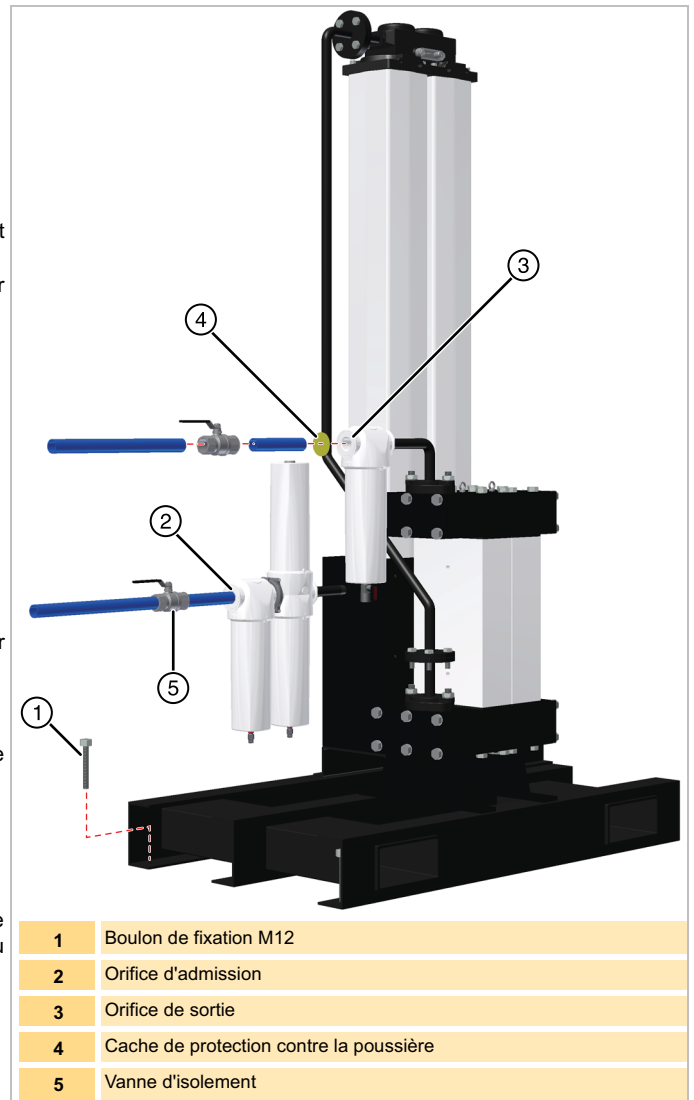
3.2.3 Raccords de tuyauterie

Retirer les protections contre la poussière des orifices d'admission et de refoulement et raccorder la tuyauterie du système. Les vannes d'isolement doivent être installées sur les deux ports pour permettre au module d'être isolé pendant l'intervention d'entretien.

3.2.4 Débit d'air du purgeur

Le débit de purge est réglé en usine à 6 bar eff (87 psig) de pression de service minimale. Si la pression d'admission minimale est supérieure ou inférieure à ce chiffre, le débit d'air doit être réinitialisé afin de maintenir le point de rosée au niveau spécifié.

Le système de purge doit être installé uniquement par le personnel de service Parker domnick hunter agréé.



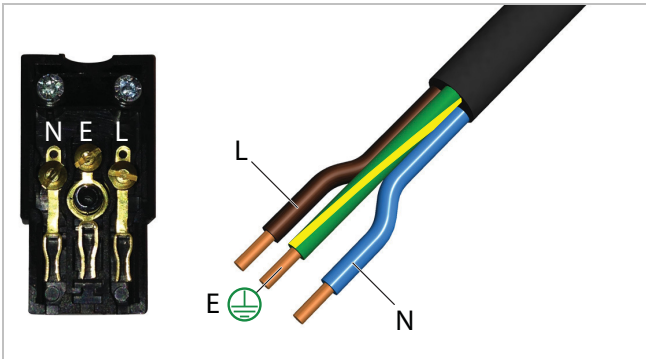
3.3 Branchements électriques



Tous les travaux d'électricité et de câblage sur site doivent être réalisés par un électricien qualifié, conformément aux réglementations locales.

3.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique

Le sècheur est fourni avec une prise d'admission CEI C14 pouvant être câblée. Cette prise doit être câblée à l'aide d'un câble à trois tensions nominales de 1,0 mm². Nous recommandons une longueur de câble inférieure à 2 m.



Consulter la plaque signalétique pour connaître la tension et la fréquence d'alimentation correctes. Connecter le câble d'alimentation électrique fourni avec l'équipement à la prise IEC320 et enclencher le clip de retenue du fil. Connecter la prise directement à la source électrique, ne pas utiliser de rallonge.

Remarque. La prise IEC dispose d'un fusible intégré. Les fusibles de rechange doivent être du type mentionné dans les spécifications techniques.

3.3.2 Connexions auxiliaires

Le sècheur peut être connecté à des circuits d'alarme et de commande externes à l'aide des bornes dédiées de l'horloge, à l'intérieur du boîtier de commande.

Sortie du relais de panne

Cela fournit un variateur de 24 V CC pour un relais en option (24 V CC 1 w max) pour signaler à distance une condition de défaut. En cas de condition de défaut, ce signal est supprimé.

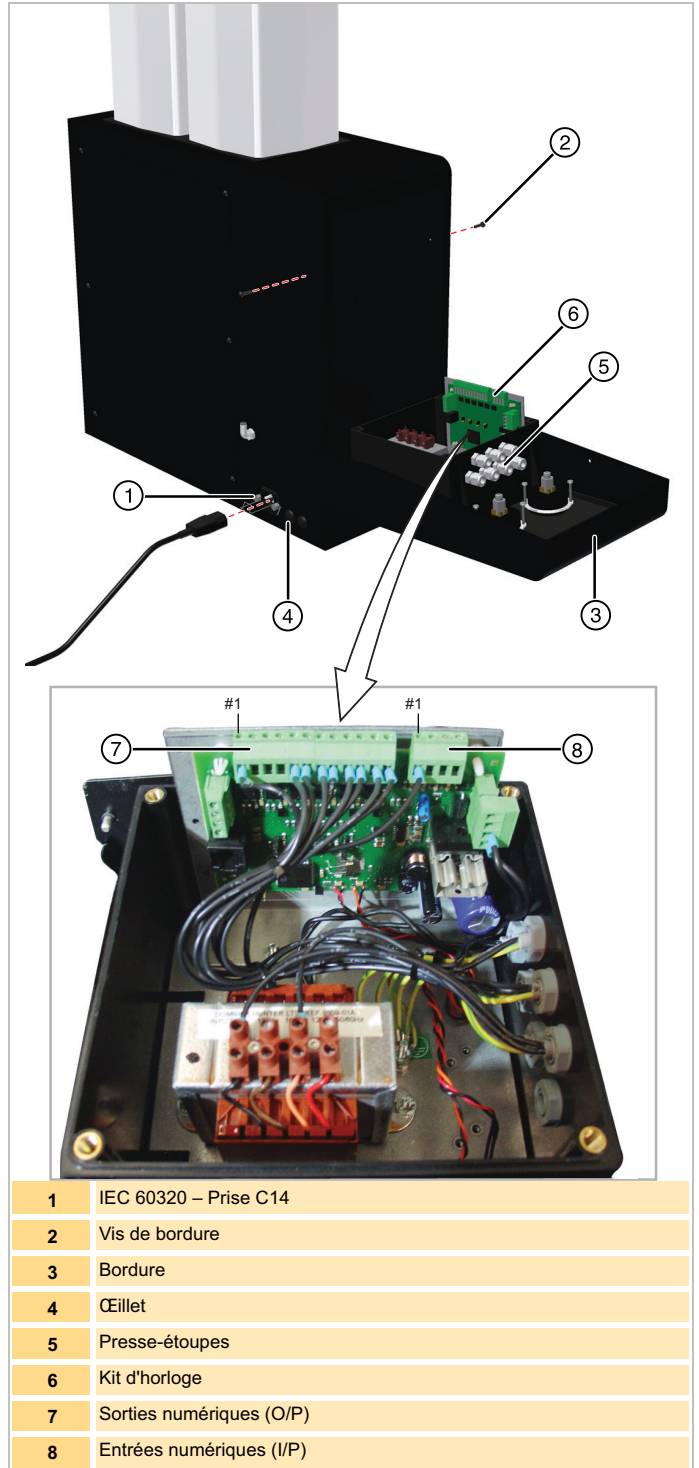
Consulter la section "Fonctionnement de l'indicateur de mise sous tension ou de défaillance" à la page 58 pour voir l'état de fonctionnement de ces relais.

Marche/Arrêt (Veille)

Le fonctionnement du sècheur peut être commandé à distance. L'application d'un signal de 24 V CC à l'entrée fera passer le sècheur en mode veille.

Capteur de point de rosée externe

Le système DDS et les entrées d'alarme de point de rosée fournissent l'interface avec le capteur de point de rosée externe. Veuillez contacter dhFNS pour obtenir des conseils.



1	IEC 60320 – Prise C14
2	Vis de bordure
3	Bordure
4	Œillet
5	Presse-étoupes
6	Kit d'horloge
7	Sorties numériques (O/P)
8	Entrées numériques (I/P)

Économie de purge

Permet de contrôler le sécheur sur demande. L'application d'un signal d'entrée à 24 V CC gèle le cycle du sécheur et ferme les vannes d'échappement. Le sécheur reste dans cet état de fonctionnement jusqu'à ce que le signal soit éliminé, et à ce stade, il continue son cycle à partir de l'étape du cycle à laquelle le signal a été émis.



La fonction de purge économique ne doit pas être utilisée si un collecteur d'air humide est monté entre le compresseur et le sécheur, car le sécheur pourrait être bouché et entraîner la dégradation ou la détérioration du dessiccantif.

Utiliser uniquement des contacts secs, tels qu'un pressostat, un relais ou un auxiliaire dédié sur le contacteur du compresseur. Il n'est pas conçu pour être utilisé avec une entrée de tension ou de courant.

Vérifier que les longueurs de câble ne dépassent pas 3 m.

Raccordement aux connexions auxiliaires



S'assurer que le sécheur est isolé de toutes les alimentations avant la connexion.

- 1 Dévisser les vis de la bordure et faire pivoter la bordure vers l'avant avec précaution.
- 2 Débrancher les tubes des manomètres de pression.
- 3 Séparer doucement la bordure loin du corps du sécheur, au niveau des points de pivot et poser la bordure sur le sol.
- 4 Retirer le couvercle du boîtier de commande.
- 5 Utiliser les presse-étoupes indépendants sur le côté du boîtier de commande pour accéder au câble.

Sortie du relais de panne

- 6 Se reporter à l'image ci-dessous pour avoir les instructions et connecter la bobine de l'appareil de commutation aux bornes n° 3 et 4 du connecteur de sorties numériques.

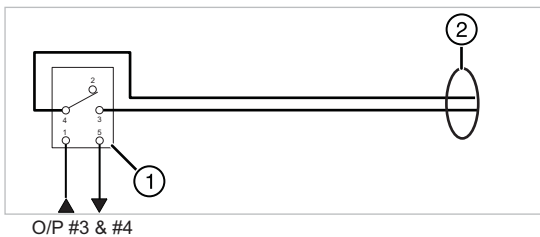
Entrée d'arrêt/de marche et de purge

- 7 Raccorder la borne n° 1 des connecteurs de sorties numériques (24 V CC) sur le pôle commun de l'appareil de commutation.
- 8 Connecter le contact du dispositif de commutation à la borne de sortie numérique requise (borne de terminal arrêt/marche n° 3, Entrée de purge – borne n° 4).

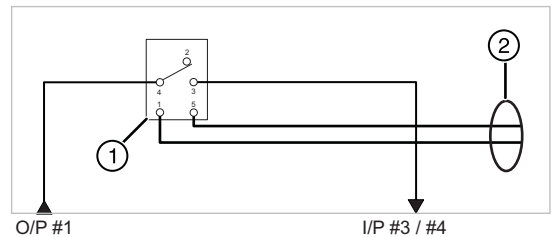
Remarque. L'illustration ci-dessous montre la connexion au contact normalement ouvert de l'appareil de commutation, cependant, la configuration des contacts se traite en fonction du système client.



L'armoire électrique contient plusieurs circuits sous tension. En cas de déconnexion de l'alimentation secteur, les connexions du relais restent donc sous tension.



Configuration du relais de panne



Configuration d'Arrêt/Marche et d'économie de purge

Légende :

1	Dispositif de commutation (par exemple, Relais)
2	Câblage de l'utilisateur
O/P N°3 et 4	Bornes 3 et 4 de sortie numérique
O/P n° 1	Borne de sortie numérique 1 (alimentation de 24 V CC)
I/P n° 3 et 4	Bornes d'entrée numérique 3 (Marche/Arrêt) et 4 (Économie de purge)

3.4 Mise en service initiale

3.4.1 Prise en main

Avant le démarrage du système, vérifier les points suivants :

- 1 Le sécheur a été installé correctement comme indiqué dans ce guide.
- 2 Les vannes à boisseau sphérique d'admission et de refoulement sont fermées et toutes les protections du BA-DME sont en place.
- 3 Une alimentation adaptée en air comprimé est disponible. Se reporter aux spécifications techniques pour connaître les exigences de l'air comprimé.

Remarque. Si un sécheur frigorifique a été installé en amont de l'appareil du sécheur à adsorption, il doit être éteint pendant au moins une semaine avant la mise en service de l'appareil du sécheur par adsorption. Après cette période, le sécheur frigorifique peut être remis en ligne. Si le sécheur par adsorption passe en mode économique avant, le sécheur frigorifique peut être immédiatement remis en ligne.

3.4.2 Mise en service



Toutes les vannes doivent être ouvertes et fermées progressivement. Les pics de pression peuvent causer une destruction des filtres et du dessiccateur.

- 1 Actionner l'alimentation électrique du sécheur et vérifier que le voyant jaune de mise sous tension du panneau de commande est allumé.
- 2 Ouvrir lentement la vanne à boisseau sphérique d'admission jusqu'à ouverture complète afin que le sécheur par adsorption entame un cycle.
- 3 Vérifier qu'il n'y a pas de fuite dans le système.
- 4 Tester les purgeurs de condensat des filtres coalescents et vérifier qu'ils s'évacuent correctement dans un récipient adéquat.
- 5 Une fois la pression système maximale du sécheur atteinte, ouvrir lentement la vanne à boisseau sphérique de refoulement.
- 6 Vérifier que les manomètres des colonnes effectuent un cycle entre zéro et la pression système maximale toutes les trois minutes.
- 7 Le sécheur continue à fonctionner automatiquement, sans intervention supplémentaire.

Remarque. Une certaine période est nécessaire pour que le sécheur atteigne la pression de point de rosée spécifiée de - 40°C. Une fois que le point de rosée requis a été atteint, le système est prêt à l'emploi, et le sécheur frigorifique en amont (s'il est installé) peut être remis en ligne.

4 Fonctionnement

4.1 Fonctionnement normal

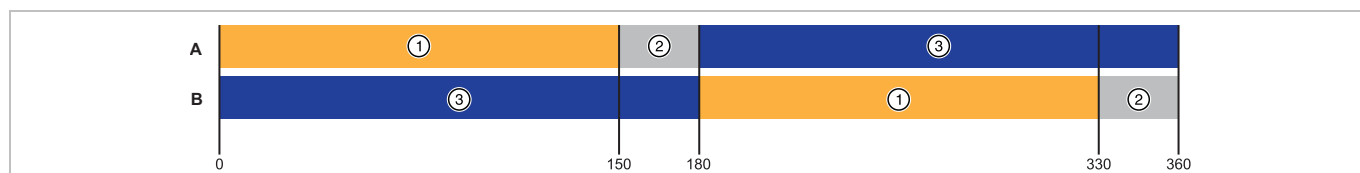
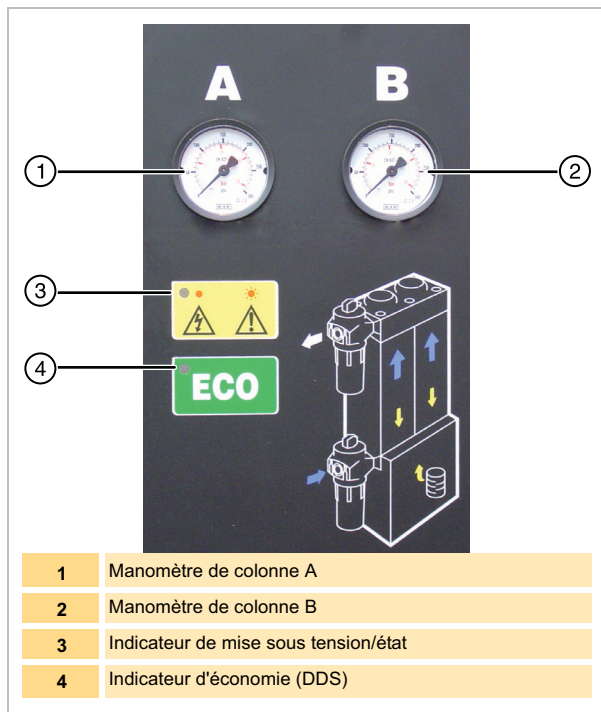
Dans des conditions de fonctionnement normales, le BA-DME est totalement automatique et il ne nécessite aucune attention spécifique jusqu'à la mise hors service. Dans cet état, le voyant d'alimentation s'allume en continu.

La gamme de sècheurs BA-DME fonctionne sur le principe de l'adsorption modulée en pression (AMP) et produit un flux continu d'air propre et sec. Des colonnes à double chambre, remplies de matériau dessiccateur, sont coiffées par un collecteur d'admission/de refoulement pour créer un système à deux lits (A + B). Lorsqu'un lit est en ligne et assure le séchage de l'air comprimé, l'autre lit est hors ligne et régénère le dessiccateur.

Séchage de l'air comprimé - L'air comprimé entre dans le sécheur à l'admission et est orienté vers le lit en ligne par les soupapes d'admission. Lorsque l'air comprimé s'écoule sur le matériau dessiccateur, la vapeur d'eau passe de l'air humide dans le dessiccateur sec. L'air sec et propre parvient au collecteur de refoulement, par l'intermédiaire des soupapes de refoulement et sort du sécheur.

Régénération du dessiccateur - Un volume contrôlé d'air comprimé sec (air de purge) est utilisé pour régénérer le matériau dessiccateur dans le lit hors ligne. Le lit est à la pression de canalisation maximale lorsqu'il passe hors ligne. L'ouverture de la soupape d'échappement provoque une chute de pression et permet à l'air de purge de s'écouler, du manifold supérieur jusqu'au lit. L'air de purge présent dans le lit se dilate de la pression de conduite à la pression atmosphérique et descend sur le matériau dessiccateur.

Permutation - Pour maintenir la pression et le point de rosée de l'air refoulé par le sécheur, le lit hors ligne doit être repressurisé avant la permutation. La fermeture de la soupape de refoulement du sécheur permet à l'air de purge de mettre le lit régénéré sous pression.



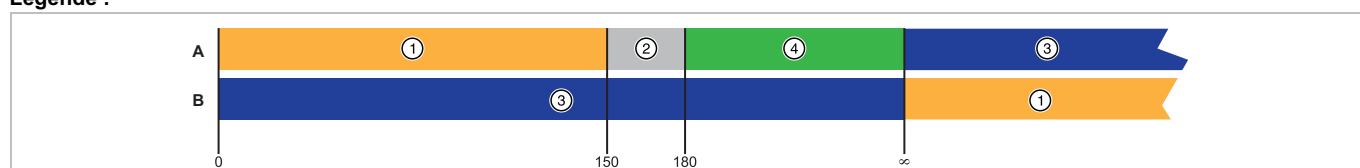
4.2 Commutation dépendante du point de rosée (système DDS)

Le cycle de temps fixe ci-dessus dépend du fonctionnement du sécheur à pleine capacité et de la saturation du dessiccateur au moment de la permutation. En réalité, les sècheurs fonctionnent rarement à pleine capacité et le dessiccateur n'est donc pas susceptible d'être saturé. L'énergie utilisée pour régénérer un lit étant constante, une quantité d'énergie (air de purge) supérieure à ce qui est requis est consommée.

Le système de gestion énergétique DDS intègre un hygromètre (uniquement pour les modèles BA-DME DS) qui surveille le point de rosée de pression de l'air en sortie du sécheur. À la fin de la première moitié de cycle, lorsque la chambre en régénération est sous pression (3 minutes), les deux lits sont à la pression de ligne et aucun air de purge n'est utilisé. Le sécheur est à l'état de consommation énergétique nulle. Si l'air en sortie est plus sec que le point de rosée prédéfini (-40 °C), la régénération n'est pas nécessaire et la permutation est différée. L'indicateur d'économie s'allume en continu dans cet état.

La permutation s'effectue lorsque le point de rosée de pression de l'air en sortie du sécheur atteint la limite prédéfinie, ou lorsque le délai d'humidité a été dépassé.

Légende :



- 1 Régénération
- 2 Repressurisation du
- 3 Séchage
- 4 Économies d'énergie

4.3 Fonctionnement de l'indicateur de mise sous tension ou de défaillance

Les indicateurs placés sur la bordure du sécheur fonctionnent comme suit :

Conditions de fonctionnement	Sortie du relais de panne	Indicateur d'état	Indicateur ECO
Fonctionnement normal	Activé	Activé	
Mode DDS	Activé	Activé	Activé
Économie de purge	Activé	Clignotant (rapide)	Désactivé
Mode veille	Activé	Clignotant (rapide)	Désactivé
Alarme de point de rosée	Désactivé	Activé	clignote
Panne de l'hygromètre (en d'autres termes, circuit ouvert ou court-circuit sur le câble)	Désactivé	clignote	Désactivé
Mode de purge économique et système DDS	Activé	Clignotant (rapide)	Activé
Mode économique de purge et alarme de point de rosée	Désactivé	Clignotant (rapide)	clignote
Défaut de vanne ⁽¹⁾ (en d'autres termes, circuit ouvert ou court-circuit sur le câble)	Désactivé	clignote	Désactivé

(1) le sécheur exige la réinitialisation de l'alimentation une fois la panne corrigée.







4.4 Arrêt

Le BA-DME peut être mis hors service à tout moment de son cycle.

- 1 Fermer la vanne à boisseau sphérique de refoulement.
- 2 Fermer la vanne à boisseau sphérique d'admission.
- 3 Laisser baisser la pression du BA-DME avant d'isoler l'alimentation électrique.
- 4 Ouvrir lentement le purgeur manuel sur le filtre de sortie pour évacuer toute pression résiduelle qui pourrait se trouver dans le système.

5 Maintenance Préventive

5.1 Périodicités d'entretien

Description de l'opération d'entretien nécessaire		Révision recommandée :					
Composant	Opération	Quotidien	Mensuellement	Trimestriel	Semestriel	Annuel	Triannuel
Sécheur	Vérifier que l'indicateur de mise sous tension est allumé.						
Sécheur	Vérifier les indicateurs ÉTAT/PANNE situés sur le contrôleur.						
Sécheur	Rechercher d'éventuelles fuites d'air.						
Sécheur	Contrôler les manomètres lors de la purge afin de détecter d'éventuelles contre-pressions excessives.						
Sécheur	Contrôler l'état des câbles d'alimentation électrique et des conduits.						
Sécheur	Contrôler le fonctionnement cyclique.						
Sécheur	Changer les silencieux d'échappement actifs. Révision recommandée						
Filtration	Remplacer les filtres coalescents et exécuter l'entretien des purgeurs automatiques Révision recommandée						
Filtration	Remplacer les filtres à adsorption - Charbon actif ⁽¹⁾ Révision recommandée		Voir remarque (1)				
							
Filtration	Remplacer les filtres à adsorption - Hopcalite ⁽²⁾ Révision recommandée		Voir remarque (2)				
							
Sécheur	Changer/calibrer l'émetteur de point de rosée Révision recommandée						
Sécheur	Révision complète de soupape Révision recommandée						
Sécheur	Remplacer le dessiccatif. Révision recommandée						

(1) Contrairement aux filtres d'élimination des aérosols d'huile, qui doivent être remplacés tous les ans pour garantir la qualité de l'air comprimé, la durée de vie d'un filtre éliminant des vapeurs d'huile dépend de différents facteurs et nécessite des remplacements plus fréquents. Facteurs affectant la durée de vie des filtres à adsorption :

Concentration de vapeur d'huile - Plus la concentration de vapeurs d'huile à l'admission est élevée, plus la capacité d'adsorption sur charbon actif diminue rapidement.

Présence massive d'huile - Les filtres à adsorption sont conçus de manière à éliminer les vapeurs et les odeurs d'huile, et non pas l'huile sous sa forme liquide ou en aérosol. Si le système de préfiltration est mal entretenu, voire inexistant, le filtre OVR devient rapidement inefficace.

Température - La teneur en vapeur d'huile augmente de façon proportionnelle à la température d'entrée, réduisant ainsi la durée de vie de l'élément. En outre, plus la température augmente, plus la capacité d'adsorption diminue, ce qui réduit encore la durée de vie de l'élément.

Humidité relative ou point de rosée - L'air humide réduit la capacité d'adsorption du carbone.

Vidanges d'huile de compresseur - Lorsque l'huile de compresseur est vidangée, le nouveau lubrifiant brûle les « fractions légères », ce qui augmente la teneur en vapeur d'huile pendant plusieurs heures, voire plusieurs semaines.




par la suite. Cette augmentation est adsorbée par le filtre OVR, ce qui réduit de manière significative sa durée de vie d'adsorption.

Les performances de l'élément filtrant ACS/AC sont basées sur une concentration maximale des vapeurs d'huile à l'admission de 0,018 mg/m³, avec de l'air comprimé à 21 °C et un point de rosée sous pression de -40 °C PDP.

Ces éléments doivent être remplacés en cas de détection de vapeur, d'odeur ou de goût.

(2) Dans des conditions normales de fonctionnement, la cartouche HC doit être remplacée annuellement. Si un incident impliquant de la vapeur d'huile se produit, nous conseillons de remplacer les étages AC et HC en même temps.

Légende :

	Contrôle		Contrôle des procédés		Remplacer
---	----------	---	-----------------------	---	-----------

5.2 Kits d'entretien préventif

Recommandé annuellement



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Silencieux d'échappement	608330001	Silencieux ½" (x2)	1

Remarque. Un kit est requis pour chaque sécheur.

Filtres à adsorption



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
015AC (BA-DME012-E)	015AC	Cartouche AC	1
020AC (BA-DME015-E - 025-E)	020AC	Cartouche AC enroulée	1
025AC (BA-DME030-E - 040-E)	025DAC	Cartouche AC	1
025AC (BA-DME050-E - 060-E)	025EAC	Cartouche AC enroulée	1
030AC (BA-DME080-E)	030AC	Cartouche AC	1
015HC (BA-DME012-E)	015HC	Cartouche d'hopcalite	1
025HC (BA-DME015-E - 030-E)	025HC	Cartouche d'hopcalite	1
025HC (BA-DME040-E)	025HC	Cartouche d'hopcalite	2
Kit BAH (BA-DME050-E - 060-E)	605009772	7 kg d'hopcalite 6,4 kg de charbon actif.	1
Kit BAH (BA-DME080-E)	605009772	7 kg d'hopcalite 6,4 kg de charbon actif.	2

Filtres coalescents



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
015AO (BA-DME012-E)	015AO	Élément AO	1
015AA (BA-DME012-E)	015AA	Élément AA	2
015AO (BA-DME015-E - 025-E)	015AO	Élément AO	1
020AA (BA-DME015-E - 025-E)	020AA	Élément AA	1
025AA (BA-DME015-E - 025-E)	025AA	Élément AA	1
020AO (BA-DME030-E)	020AO	Élément AO	1
025AA (BA-DME030-E)	025AA	Élément AA	2
025AO (BA-DME040-E)	025AO	Élément AO	1
025AA (BA-DME040-E)	025AA	Élément AA	3
025AO (BA-DME050-E - 060-E)	025AO	Élément AO	1
025AA (BA-DME050-E - 060-E)	025AA	Élément AA	1
025AR (BA-DME050-E - 060-E)	025AR	Élément AR	1
030AO (BA-DME080-E)	030AO	Élément AO	1
030AA (BA-DME080-E)	030AA	Élément AA	1
030AR (BA-DME080-E)	030AR	Élément AR	1



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Kit de purgeur automatique (BA-DME012-E-080-E)	601181060	Purgeur automatique	1

Remarque. Un purgeur est requis pour chaque filtre coalescent.

Hygromètre



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Hygromètre en échange standard	608203580	Émetteur d'hygromètre avec : Orifice fixe et joint torique	1

Recommandé tous les 36 mois

Vannes



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Révision de soupape (BA-DME012-E - 040-E)	608330014	Électrovannes d'admission NO (x2) avec :	1
		Électrovannes d'échappement NF (x2)	
		Clapets anti-retour (x2)	
		Fixations et joints associés	

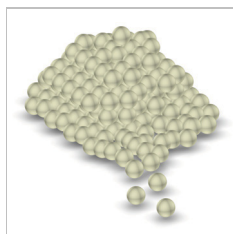
Remarque. Nous recommandons une inspection visuelle annuelle des membranes de l'électrovanne. Les membranes doivent être remplacées à l'aide des kits suivants si nécessaire : Kit de membrane de soupape d'admission NO (Réf. de catalogue 90 000 0101), Kit de membrane de soupape d'échappement NF (Réf. de catalogue 90 000 0105)



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Révision de soupape (BA-DME050-E - 080-E)	608330015	Soupapes de cylindre d'admission (x2)	1
		Électrovannes d'échappement NF (x2)	
		Électrovannes d'échappement NF (x2)	
		Clapets anti-retour (x2)	
		Électrovanne de commande 24V	
		Fixations et joints associés	

Remarque. Nous recommandons une inspection visuelle annuelle des membranes de l'électrovanne. Les membranes doivent être remplacées à l'aide des kits suivants si nécessaire : Kit de membrane de soupape d'échappement NF (Réf. de catalogue 90 000 0105).

Dessiccatif



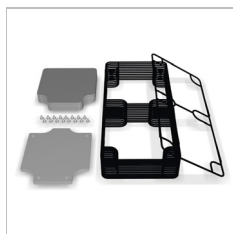
Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Dessiccatif AA	608203661	Récepteur de 11 litres de AA	Voir tableau

Remarque. La quantité de matériau dessiccatif nécessaire dépend du modèle de sècheur et du point de rosée spécifié, comme illustré ci-dessous.

BA-DME012-E - 015-E	BA-DME020-E - 040-E	BA-DME050-E	BA-DME060-E	BA-DME080-E
x1	x2	x3	x4	x5

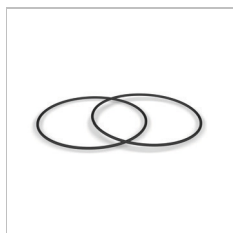
S'assurer que le sècheur est rempli à l'aide d'un système de remplissage Snowstorm et remplacer les joints de colonne.

Kit de joints de colonne



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Joints de colonne (BA-DME012-E - 040-E)	608203733	Joints moulés	1
		Grilles à fissures	
		Tampons de colonne	
		Vis de fixation	

Remarque. Un kit est requis pour chaque sècheur.



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Joints de colonne (BA-DME050-E - 080-E)	608330010	Joints toriques de colonne	1

Système de remplissage Snowstorm



Description	Réf. de catalogue	Table des matières	Qté commande
Système de remplissage Snowstorm (BA-DME012-E - 040-E)	608200622	Système de remplissage Snowstorm Maxi/Midi	1
Système de remplissage Snowstorm (BA-DME050-E - 080-E)	608201051	Système de remplissage Snowstorm version Jumbo	1



ÉLÉMENTS

Les filtres Parker sont conçus pour produire de l'air comprimé, du gaz et des liquides propres, répondant aux exigences des normes les plus strictes de l'industrie. Pour conserver des résultats impeccables, les différents éléments du filtre doivent être remplacés tous les ans.

En choisissant la marque Parker, vous pouvez être sûr que les pièces sont immédiatement disponibles et abordables, et que le produit est le plus éco-énergétique de son genre sur le marché. Les éléments sont également livrés dans un emballage entièrement recyclable. Un autre avantage de l'achat des pièces Parker est la possibilité de réduire l'empreinte carbone de votre entreprise de 190 kg. l'équivalent d'un vol de 1 126 km d'Édimbourg à Berlin, est un autre avantage lié à l'achat des pièces Parker.

Les éléments filtrants Parker sont également très efficaces lors d'une utilisation dans l'un des filtres des principales marques concurrentes.



SERVICES SPÉCIALISÉS

Les techniciens spécialisés Parker testent l'efficacité sur place en mesurant de nombreuses variables, notamment le débit d'air, la pression, la température, le point de rosée et la consommation électrique.

Notre équipe d'experts hautement qualifiés compte parmi les meilleures de l'industrie. Elle prend en compte les nombreux facteurs environnementaux risquant d'affecter les performances de votre système. Les résultats de ce service spécialisé sont extrêmement précis et apportent des renseignements inestimables.

Surtout, les recommandations éclairées de Parker font réaliser des économies conséquentes à ses clients, qui reviennent encore et toujours chercher nos conseils et nos produits.



SERVICES D'ASSISTANCE

Les services d'assistance Parker sont le premier interlocuteur pour les clients ayant besoin d'aide ou de conseil.

Cette équipe est également chargée de rédiger les guides et manuels d'utilisation, ce qui vous donne une idée du niveau de leurs connaissances des pièces et des produits.

L'assistance téléphonique n'est qu'un moyen parmi d'autres pour permettre aux équipes extrêmement bien informées de Parker de limiter rapidement les temps d'arrêt ou de répondre aux demandes sur les produits.

Dans certains cas, les techniciens devront être sur place pour effectuer une réparation. À ces occasions, un technicien local sera dépêché rapidement afin que nos clients puissent reprendre la production dès que possible.

Des formations individuelles peuvent également être assurées par notre équipe de services d'assistance. Ces formations ont permis à des centaines de distributeurs Parker d'acquérir une profonde compréhension de nos produits. Une formation permettra en outre aux distributeurs d'effectuer rapidement des réparations et d'entretenir facilement les produits de leurs clients.



PIÈCES

Les kits Parker facilitent la maintenance au quotidien. Ils sont disponibles pour tous nos produits et participent tout simplement à un bon retour sur investissement. Les pièces incluses dans les kits simplifient les diverses activités de maintenance, de réparation et de révision de nos clients.

En outre, il est possible de vous procurer des kits de maintenance préventive pour les sècheurs et les générateurs de gaz. Ces kits permettent d'entretenir facilement les sècheurs et générateurs de nos clients afin d'assurer des performances optimales.

Une gamme complète de pièces détachées Parker durables peut être livrée en moins de 24 heures à n'importe quelle destination en Europe, au Moyen-Orient ou en Afrique.



M.R.O

Maintenance, réparation et révision : les techniciens Parker sont parmi les meilleurs de l'industrie. Leurs compétences et leurs qualifications font l'objet d'une certification annuelle afin d'actualiser leurs connaissances et d'entretenir la pertinence de leur expertise des produits et de la législation.

Dans cette optique, Parker propose des prestations de services sur site et à la demande pour répondre rapidement et efficacement aux besoins particuliers de ses clients.

La gamme de services MRO de Parker s'étend de la visite de maintenance de base, dans le cadre de la garantie du produit, au programme complet, qui va même jusqu'à examiner en détail l'application sur le site.

Chez Parker, nous plaçons le client au centre de toutes nos activités, et le service MRO ne fait pas exception. Les éléments filtrants Parker sont également très efficaces en cas d'utilisation dans l'un des filtres des principales marques concurrentes.



6 Dépannage

Défaut	Indication	Cause	Solution
Point de rosée incorrect	L'indicateur d'économie clignote. Les cristaux de l'indicateur d'humidité s'éclaircissent	Débordement.	Vérifier le pré-filtre et la purge de condensat
		Le débit est trop élevé.	Comparer le débit réel et le débit nominal du sécheur. Contrôler l'alimentation en air
		Pression trop faible.	Vérifier les caractéristiques techniques
		Température d'admission trop élevée	Vérifier les caractéristiques techniques
		Débit d'air de purge trop faible	L'air de purge nécessite une réinitialisation à une pression de service de 6 bar eff.
		Silencieux bouché	Remplacer le silencieux (Technicien agréé)
		Dessiccatif contaminé	Supprimer la cause de la contamination. Remplacer le dessiccatif (technicien agréé)
Panne électrique	L'indicateur de défaillance clignote.	Panne matérielle	Contacteur un technicien agréé.
Forte pression différentielle	Manomètre.	Débit trop élevé	Contrôler le débit et ajuster en fonction
Absence d'air de purge	Les colonnes de séchage n'assurent pas une évacuation complète. Point de rosée incorrect.	Soupape d'échappement bouchée ou fermée.	Contacteur un technicien agréé.
		Silencieux bouchés.	
Chute de pression via une soupape d'échappement	Chute de pression rapide dans le système.	Vanne défectueuse	Fermer les vannes à boisseau sphérique d'admission et de refoulement et débrancher l'alimentation électrique. Contacteur immédiatement un technicien agréé.
	L'indicateur de défaillance clignote.		

ÍNDICE

1	Información de seguridad	67
1.1	Signos y símbolos.....	68
2	Especificaciones técnicas	69
2.1	Datos técnicos.....	69
2.2	Cumplimiento y exenciones de homologaciones.....	70
2.3	Materiales de fabricación.....	71
2.4	Dimensiones.....	72
2.5	Recepción e inspección del equipo.....	74
2.5.1	Almacenamiento.....	74
2.5.2	Desembalaje.....	74
2.5.3	Elevación y manejo.....	74
2.6	Vista general del equipo.....	74
3	Instalación y puesta en servicio	75
3.1	General.....	75
3.1.1	Ubicación del equipo.....	75
3.1.2	Requisitos de espacio.....	75
3.2	Instalación mecánica.....	75
3.2.1	Requisitos generales.....	75
3.2.2	Fijación del secador.....	75
3.2.3	Conexiones de tuberías.....	75
3.2.4	Flujo de aire de purga.....	75
3.3	Conexiones eléctricas.....	76
3.3.1	Conexión del suministro eléctrico.....	76
3.3.2	Conexiones auxiliares.....	76
3.4	Puesta en marcha inicial.....	78
3.4.1	Introducción.....	78
3.4.2	Puesta en marcha.....	78
4	Funcionamiento	79
4.1	Funcionamiento normal.....	79
4.2	Conmutación dependiente del punto de rocío (DDS).....	79
4.3	Funcionamiento del indicador de encendido y del indicador de avería.....	80
4.4	Apagado.....	80
5	Mantenimiento preventivo	81
5.1	Intervalos de mantenimiento.....	81
5.2	Kits de mantenimiento preventivo.....	82
6	Detección y reparación de averías	85

1 Información de seguridad

Este equipo no debe ser utilizado hasta que todo el personal encargado de su uso haya leído y comprendido las instrucciones y la información de seguridad de esta guía del usuario.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

LA SELECCIÓN INCORRECTA O LA AUSENCIA DE ELLA, ASÍ COMO EL USO INCORRECTO DE LOS PRODUCTOS AQUÍ DESCRITOS O DE ELEMENTOS RELACIONADOS PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES PERSONALES O DAÑOS MATERIALES.

Este documento y demás información procedente de Parker Hannifin Corporation, sus filiales o distribuidores autorizados proporciona opciones de productos o sistemas que los usuarios con conocimientos técnicos pueden investigar.

El usuario, mediante sus propios análisis y pruebas, es el responsable único de la selección final del sistema y componentes y de asegurar que todos los requisitos de prestaciones, duración, mantenimiento, seguridad y advertencia de la aplicación se cumplen. El usuario debe analizar todos los aspectos de la aplicación, observar la normativa industrial aplicable y seguir la información relativa al producto presente en el catálogo actual de productos y en cualquier otra documentación proporcionada por Parker, sus filiales o distribuidores autorizados.

Aunque Parker, sus filiales o distribuidores autorizados proporcionen opciones de sistemas o componentes a partir de especificaciones o datos proporcionados por el usuario, éste será responsable de determinar que tales datos y especificaciones son adecuados y suficientes para todas las aplicaciones y usos razonablemente previstos de los componentes o sistemas.

Los procedimientos de instalación, puesta en servicio, mantenimiento y reparación deberá efectuarlos únicamente personal cualificado, formado y acreditado por Parker Hannifin.

El uso del equipo de un modo distinto al especificado en esta guía del usuario puede dar lugar a un escape de presión no deseado, que puede causar daños o lesiones personales graves.

En el manejo, instalación o utilización de este equipo, todo el personal debe hacer uso de métodos técnicos seguros y cumplir toda la normativa pertinente, los procedimientos de seguridad e higiene y los requisitos legales de seguridad.

Antes de llevar a cabo cualquier plan de mantenimiento especificado en esta guía del usuario, asegúrese de que el equipo está despresurizado y totalmente aislado eléctricamente.

Parker Hannifin no puede prever todas las circunstancias posibles que puedan suponer riesgos potenciales. Las advertencias de este manual cubren los riesgos potenciales más conocidos, pero por definición no pueden incluirse todos. Si el usuario utiliza un procedimiento de uso, un elemento del equipo o un método de trabajo no recomendado de forma específica por Parker Hannifin, el usuario debe cerciorarse de que el equipo no se deteriore ni represente riesgos potenciales para las personas o la propiedad.

La mayoría de los accidentes producidos durante la utilización y el mantenimiento de maquinaria se deben al incumplimiento de las normas y procedimientos básicos de seguridad. Los accidentes pueden evitarse partiendo del principio de que cualquier maquinaria es potencialmente peligrosa.

En caso de que necesite ampliar la garantía, un contrato de mantenimiento personalizado o formación relativa a este equipo o a cualquier otro equipo de la gama de productos de Parker Hannifin, póngase en contacto con la oficina de Parker Hannifin de su zona.

Puede encontrar más información sobre la oficina de ventas Parker Hannifin más cercana en www.parker.com/dhfn

Guarde esta guía del usuario para futuras consultas.

1.1 Signos y símbolos

En este manual y en el equipo se utilizan los siguientes signos y símbolos internacionales:

	Precaución, lea la guía del usuario.		Utilice protección para los oídos
	Riesgo de descarga eléctrica		Componentes presurizados del sistema
 Warning	Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, ocasionarían daños personales o la muerte.		Control remoto. El secador puede ponerse en marcha automáticamente sin previo aviso.
 Caution	Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, ocasionarían el deterioro del producto.		Conformité Européenne
 Warning	Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, pueden ocasionar una descarga eléctrica.		Cuando deseche las piezas usadas, siga siempre la normativa local correspondiente al desecho de residuos.
	Lea la guía del usuario.		Los residuos eléctricos y electrónicos no deben ser desechados con los residuos municipales.
	Utilice una carretilla elevadora para mover el secador.		

2 Especificaciones técnicas

2.1 Datos técnicos

Datos de caudal

Modelo	Diámetro de tubería		Caudal			
	Entrada	Salida	L/s	m ³ /min	m ³ /h	cfm
BA-DME012-E	G 1/2"	G 3/8"	11	0,68	41	24
BA-DME015-E	G 1/2"	G 3/4"	15	0,91	55	32
BA-DME020-E	G 1/2"	G 3/4"	19	1,19	71	42
BA-DME025-E	G 1/2"	G 3/4"	25	1,50	90	53
BA-DME030-E	G 1/2"	G 3/4"	31	1,84	110	65
BA-DME040-E	G 3/4"	G 3/4"	40	2,49	149	88
BA-DME050-E	G 1	G 1	50	3,01	180	106
BA-DME060-E	G 1	G 1	61	3,69	221	130
BA-DME080-E	G 1	G 1	83	4,99	299	176

Los caudales se indican para el funcionamiento a 7 barg (100 psig/0,7 Mpag), referidos a 20 °C, 1 bar y presión relativa de vapor de agua del 0%.

Prestaciones

Modelo de secador	Punto de rocío de presión (estándar)		Clasificación del agua ISO 8573-1:2010
	°C	°F	(Estándar)
BA-DME012 - 080	-40	-40	Clase 2 ⁽¹⁾

(1) Las clasificaciones ISO 8573-1 se aplican cuando el secador se ha instalado con la filtración suministrada.

Datos de funcionamiento

Modelo	Presión mín. de funcionamiento		Presión máx. de funcionamiento		Temperatura mín. funcionamiento		Temperatura máx. funcionamiento	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
BA-DME012 - 040	4	58	16	232	5	41	30	86
BA-DME050 - 080	4	58	13	188	5	41	30	86

Datos del sistema eléctrico

	BA-DME 012 - 040	BA-DME 050 - 080
Tensión de alimentación:	De 207 a 253 V 1 Fase 50/60 Hz	De 207 a 253 V 1 Fase 50/60 Hz
Tipo de conexión	IEC 60320 - C14	IEC 60320 - C14
Fusible ⁽¹⁾	T500 mA	T500 mA
Terminales de alimentación	65 W	34 W

(1) Fusibles contra transitorios de corriente (T), 250 V, 5 x 20 mm LBC, poder de corte 35 A a 250 V, IEC 60127-2, UL/CSA.

Factores de corrección

Factor de corrección de temperatura - CFT															
Temperatura máxima de admisión	°C		25		30										
	°F		77		86										
	CFT		1,00		1,00										
Factor de corrección de presión - CFP															
Presión máxima de entrada	bar g		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g		58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP		1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,54	0,5	0,47
													Solo BA-DME012 - 040		

Factor de corrección del punto de rocío - CFD		Estándar
Temperatura máxima de admisión	Pr °C	-40
	Pr °F	-40
	CFD	1,00

Datos ambientales

Humedad relativa	55%
Clasificación IP	IP55, uso exclusivo interior
Grado de contaminación ⁽¹⁾	2
Altitud máxima	2000 m (6562 pies)
Ruido	< 80 dB (A)

(1) El grado de contaminación 2 indica que, para que este equipo funcione con seguridad, tan solo puede existir contaminación no conductora (es decir, sólidos, líquidos o gases ionizados) o condensación temporal en el entorno.

2.2 Cumplimiento y exenciones de homologaciones

HOMOLOGACIONES, ACREDITACIONES Y ASOCIACIONES



HOMOLOGACIONES INTERNACIONALES



Verificación del rendimiento por parte de terceros

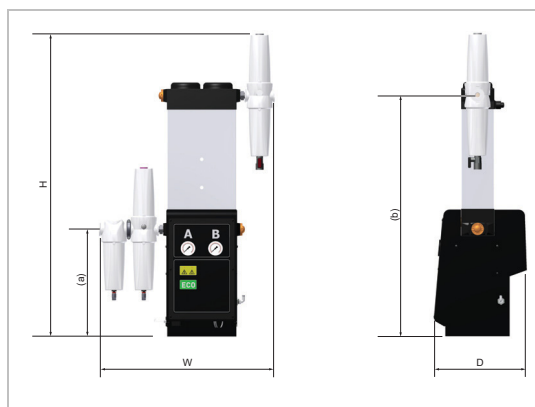
Los filtros coalescentes OIL-X EVOLUTION, que se utilizan en la gama BA DME de purificadores de aire respirable, se han probado según las normas ISO12500-1 y ISO8573-4.

Los filtros de partículas secas OIL-X EVOLUTION se han probado según la norma ISO8573-4.

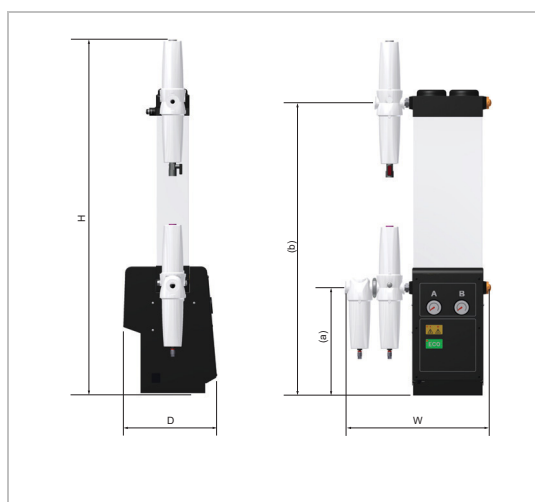
2.3 Materiales de fabricación

Deflector del silenciador y tapa	Aluminio
Bloques de columnas, colectores y válvulas	Extrusión de aluminio EN AW-6063 T6
Placas de acabado del colector y el purgador	Fundido y mecanizado EN AW-6082 T6
Bloques y placas de acabado de entrada, salida y escape	Fundido y mecanizado EN AC-44100-F
Cilindros de entrada y escape	Aleación de aluminio
Patas del secador	Placa de acero de 8 mm
Placa trasera de montaje	Acero dulce 14 SWG
Filtro coalescente	Carcasa de aluminio
Carcasa del higrómetro	GR316 – BS970
Racores	Cobre niquelado y acero dulce niquelado
Manómetro	Carcasa y dial de plástico ABS, conector de latón y movimiento
Adsorbente	Alúmina activada y 13X MS
Materiales de las juntas	Nitrilo, Viton, EPDM, cinta de PTFE
Pintura	Revestimiento de epoxi

2.4 Dimensiones



BA-DME012-E

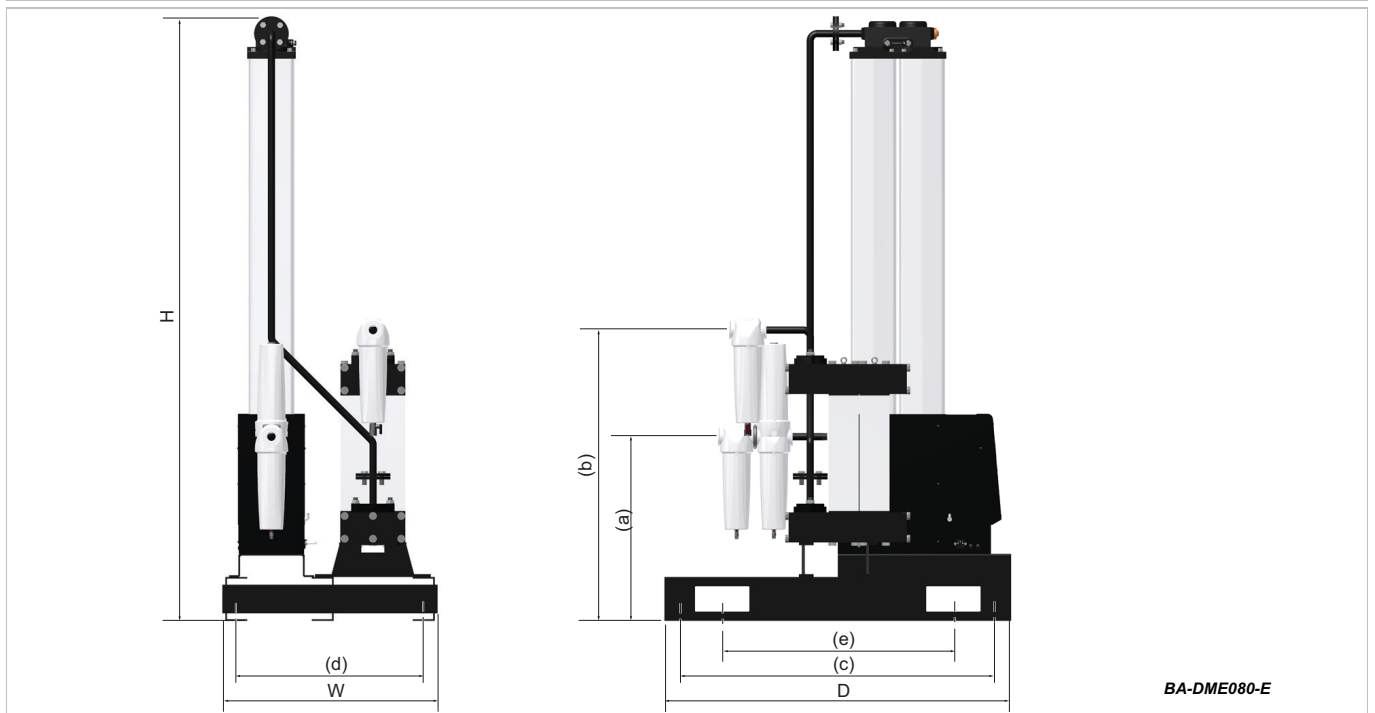
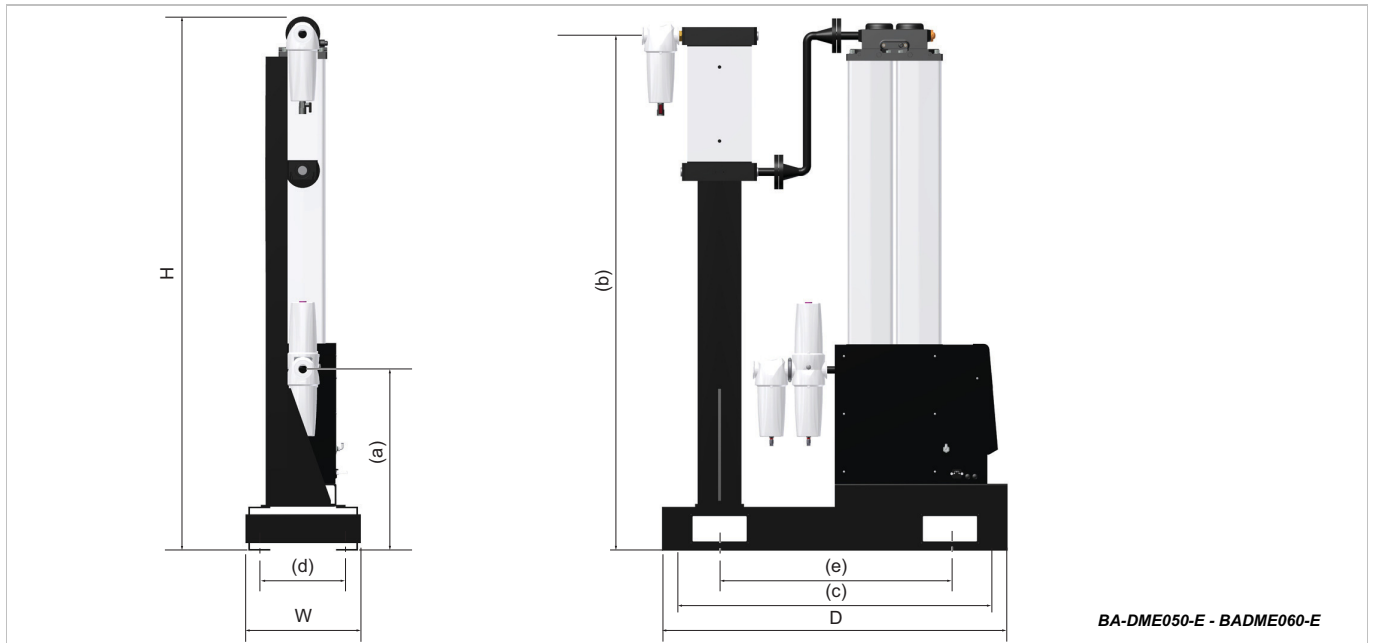


BA-DME015 - BA-DME030-E



BA-DME040

Modelo	Dimensiones												Peso	
	Alto		Ancho		Prof.		(a)		(b)		(c)			
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Kg	lb
BA-DME012-E	1000	93,4	578	22,8	302	12	352	13,85	794	31,3	--	--	37	81,5
BA-DME015-E	1197	47,1	480	18,9	302	12	352	13,85	960	37,8	--	--	42	93
BA-DME020-E	1326	52,2	480	18,9	302	12	352	13,85	1125	44,3	--	--	47	104
BA-DME025-E	1527	60,1	480	18,9	302	12	352	13,85	1290	50,8	--	--	52	115
BA-DME030-E	1693	66,7	511	20,1	302	12	352	13,85	1546	57,3	--	--	57	126
BA-DME040-E	1941	76,4	545	21,5	302	12	352	13,85	1704	67,4	523	20,6	74	163



Modelo	Dimensiones																Peso	
	Alto		Ancho		Prof.		(a)		(b)		(c)		(d)		(e)		Kg	lb
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
BA-DME050-E	1699	66,9	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1635	64,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	210	463
BA-DME060-E	1831	72,1	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1788	70,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	222	490
BA-DME080-E	2.076	81,7	745	29,3	1200	47,2	627	24,7	2036	80,2					800	31,5	279	615

2.5 Recepción e inspección del equipo

El equipo se suministra en cajas de madera estándar diseñadas para moverse con la ayuda de una carretilla o transpaleta. Cuando reciba el equipo compruebe que la caja y su contenido no estén dañados y verifique que, con el secador, se han incluido los elementos siguientes: Si la caja presenta signos de daños, informe a la compañía de transporte inmediatamente y póngase en contacto con su oficina local de Parker domnick hunter.

2.5.1 Almacenamiento

El equipo debe almacenarse, dentro de su caja de embalaje, en un entorno limpio y seco. Si la caja se almacenase en una zona cuyas condiciones medioambientales no sean las indicadas en las especificaciones técnicas, debería llevarse a su ubicación final (sitio de la instalación) y permitir que se establezca antes de proceder al desembalaje. De no proceder de este modo, se podría producir condensación de humedad y un posible fallo del equipo.

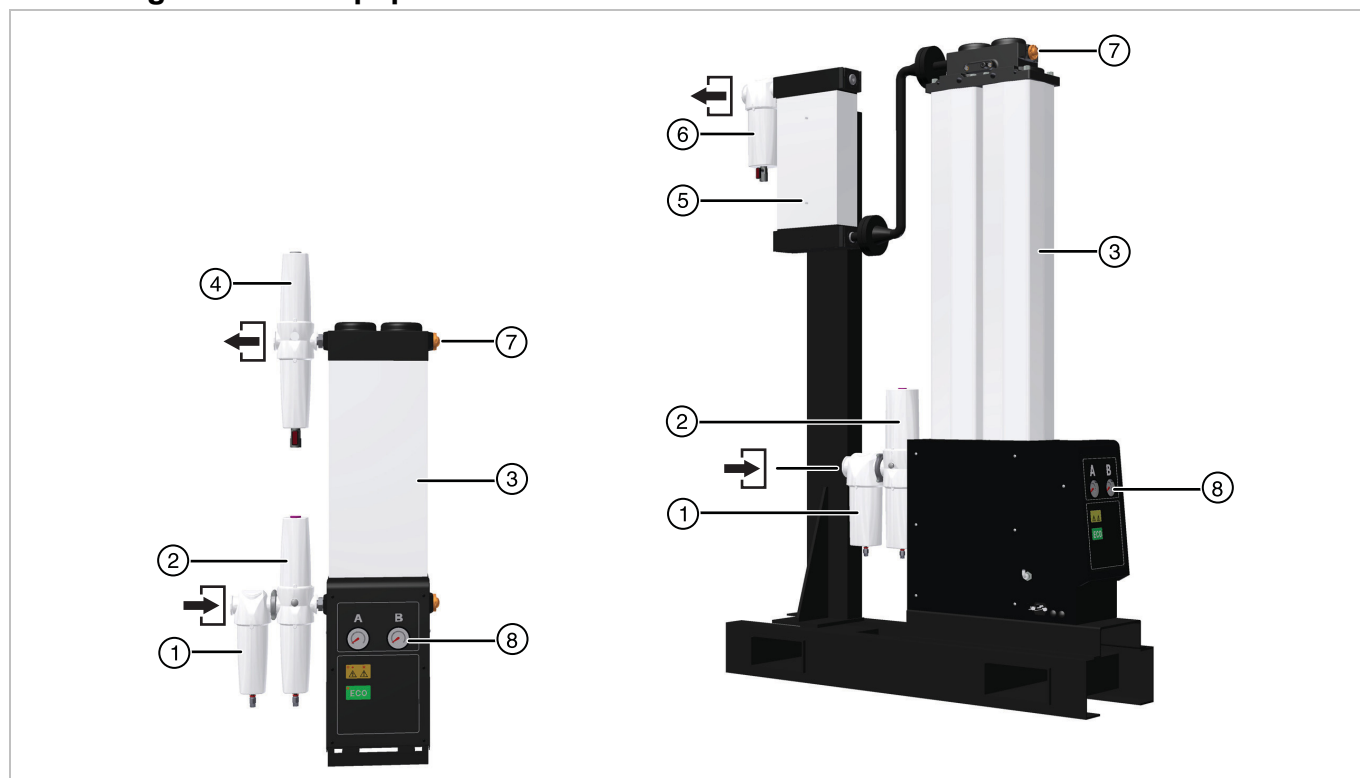
2.5.2 Desembalaje

Los paneles de la caja están fijados con clavos. Empezando por la parte superior, extraiga con cuidado los paneles de uno en uno y guárdelos para utilizarlos en el futuro.

2.5.3 Elevación y manejo

Los purificadores son pesados y deberán levantarse con la ayuda de un equipo de elevación adecuado. Los módulos BA-DME050-E - 080-E cuentan con cavidades de elevación para facilitar la elevación con una carretilla elevadora.

2.6 Vista general del equipo



Leyenda:

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
	Orificio de entrada de aire comprimido		Orificio de salida
1	Filtro coalescente de uso general	5	Filtro catalizador
2	Filtro de carbón activado de doble fase (incluye elemento coalescente de alta eficacia)	6	Filtro de polvo de alta eficacia
3	Secador de aire comprimido PNEUDRI	7	Indicador de humedad ⁽¹⁾
4	Filtro de hopcalita de doble fase (incluye elemento coalescente de alta eficacia)	8	Manómetros ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Los manómetros y el visor indicador de humedad sólo son indicativos. En correcto funcionamiento, los cristales en el visor indicador de humedad en descarga deben ser de color naranja. Si los cristales adquieren el color blanco, ello quiere decir que el BA-DME-E está produciendo un punto de rocío más húmedo de lo necesario y el motivo se DEBE investigar inmediatamente (consulte la tabla de diagnóstico de averías).

3 Instalación y puesta en servicio

3.1 General

El módulo debe instalarse aguas abajo de un receptor de aire húmedo. También debe instalarse un equipo de gestión del agua de condensación para cumplir tanto las especificaciones como los requisitos ambientales locales.

3.1.1 Ubicación del equipo

El equipo debe estar ubicado en un espacio interior que lo proteja de la exposición directa a la luz, la humedad y el polvo. Los cambios de temperatura, humedad y contaminación del aire repercuten en el entorno en el que funciona el equipo y pueden afectar a la seguridad y funcionamiento de este. El cliente es responsable de garantizar que se mantienen las condiciones especificadas para el equipo.

3.1.2 Requisitos de espacio

El equipo debe montarse sobre una superficie plana capaz de soportar su propio peso más el peso de todas las piezas accesorias. La huella mínima necesaria se especifica en la siguiente imagen. No obstante, tenga en cuenta que debe haber espacio suficiente para permitir la ventilación y el acceso al equipo para poder elevarlo o llevar a cabo tareas de mantenimiento. Se recomienda reservar un espacio mínimo alrededor de los módulos de aproximadamente 500 mm (20 in) por cada lado y de 1000 mm (39,4 in) por encima de él.

No coloque el equipo de un modo que dificulte su funcionamiento o desconexión de la red eléctrica.

3.2 Instalación mecánica

3.2.1 Requisitos generales

Asegúrese de que todos los drenajes de agua de condensación de los filtros están debidamente canalizados y todos los efluentes se eliminan con arreglo a las normativas locales.

Es importante cerciorarse de que todos los materiales utilizados en el tendido de tuberías son adecuados para aplicaciones de aire respirable y de que están limpios y libres de residuos. El diámetro de las tuberías debe ser suficiente para permitir un suministro de aire de entrada al equipo y un suministro de aire de salida a la aplicación sin impedimentos.

Al instalar los tubos, asegúrese de que están correctamente apoyados para evitar daños y fugas en el sistema.

Todos los componentes que se utilicen en el sistema deben estar timbrados al menos a la presión máxima de funcionamiento del equipo. Se recomienda proteger el sistema con válvulas de seguridad adecuadamente calibradas.

3.2.2 Fijación del secador

Una vez colocado, deberá fijar el equipo al suelo con pernos M12. Existen cuatro orificios de montaje en la base de cada secador (BA-DME012 - 040) y en la base del marco de soporte (BA-DME050 - 080).

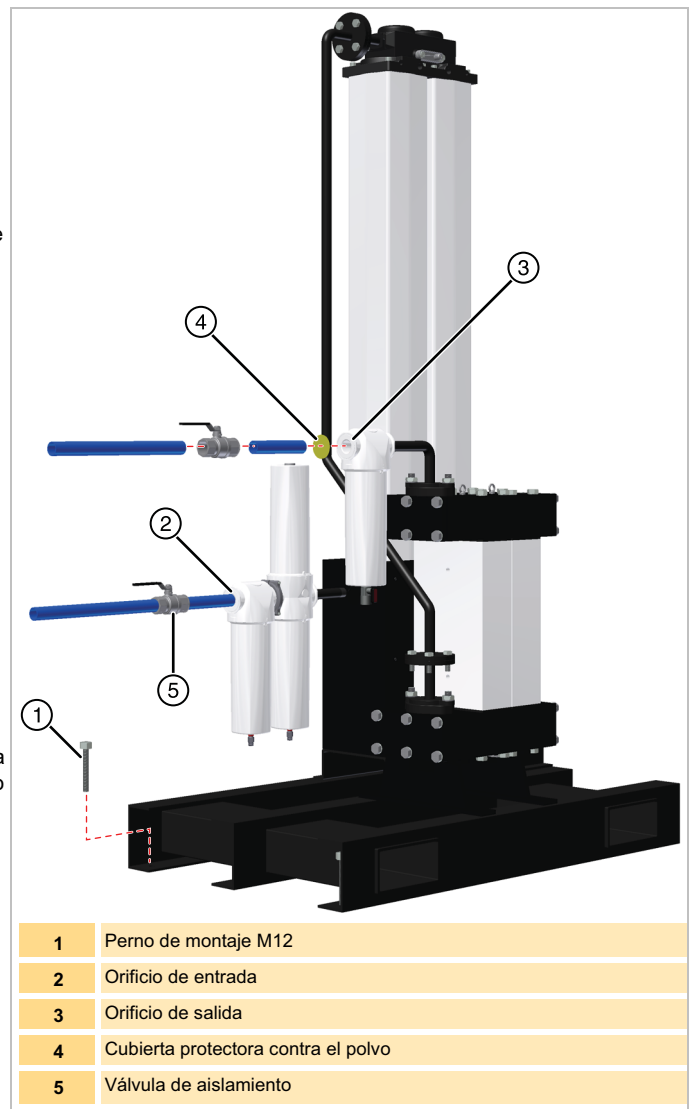
3.2.3 Conexiones de tuberías

Retire las cubiertas protectoras contra el polvo de los orificios de entrada y salida, y conecte las tuberías del sistema. Las válvulas de aislamiento deben colocarse en ambos orificios para aislar el módulo durante el mantenimiento.

3.2.4 Flujo de aire de purga

El flujo de aire de purga está ajustado de fábrica para una presión del sistema mínima de 6 barg (87 psig). En caso de que la presión mínima de suministro sea superior o inferior a este valor, el caudal de aire se debe restablecer para mantener el punto de rocío especificado.

La purga debe realizarse únicamente por personal de servicio homologado por Parker domnick hunter.



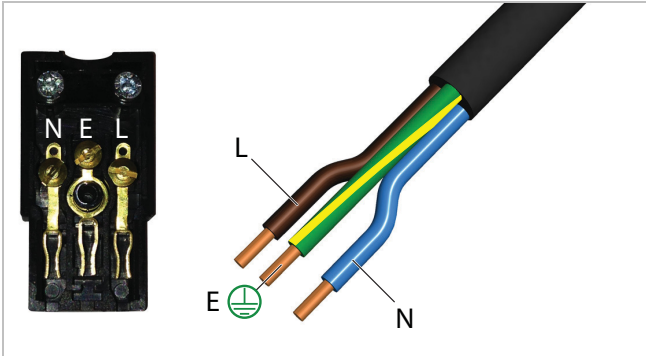
3.3 Conexiones eléctricas



Un técnico eléctricamente cualificado debe realizar todos los trabajos eléctricos y de cableado de acuerdo con los reglamentos locales.

3.3.1 Conexión del suministro eléctrico

El secador se suministra con un conector de entrada C14 IEC alámbrico. Este conector deberá cablearse con un cable Tri-Rated de 1,0 mm². Se recomienda que el cable no supere los 2 m de longitud.



Consulte en la placa de características la tensión y la frecuencia de la alimentación eléctrica. Conecte el cable de suministro eléctrico, que se suministra con el equipo, al conector IEC320 y coloque la abrazadera de sujeción del cable. Conecte el enchufe directamente al suministro eléctrico; no utilice un cable alargador.

Nota: el conector IEC cuenta con un fusible integral instalado; los fusibles de repuesto deberán ser del tipo que se indica en las especificaciones técnicas.

3.3.2 Conexiones auxiliares

El secador puede conectarse a circuitos de alarma y control externos mediante los terminales especiales de la placa de temporizador que se encuentra en la caja de control.

Salida de relé de avería

Ofrece una unidad de 24 V CC para un relé opcional (24 V CC, 1 W máx.) que permite indicar de manera remota una avería. Esta señal se elimina en condiciones de avería.

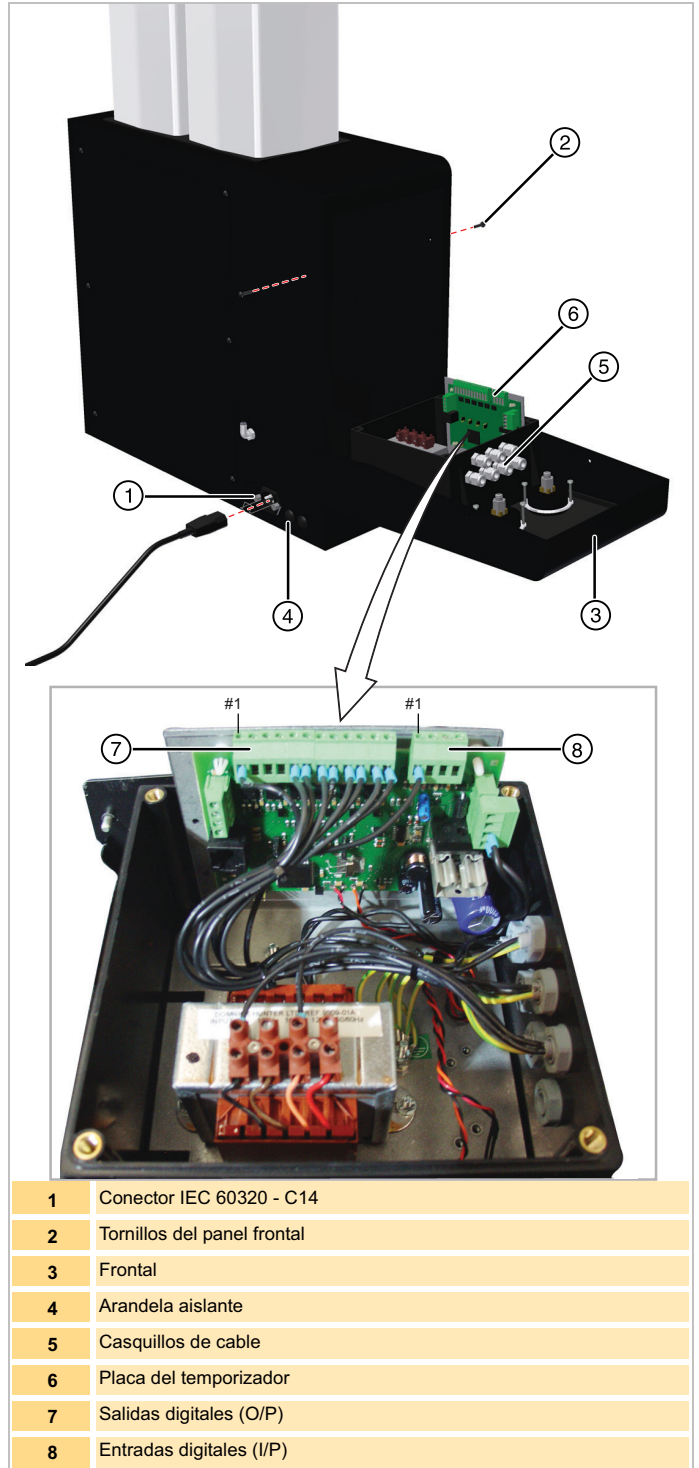
Consulte "Funcionamiento del indicador de encendido y del indicador de avería" en la página 80 para conocer los estados de funcionamiento de estos relés.

Inicio/parada (en espera)

Puede controlar de forma remota el funcionamiento del secador. Si se aplica una señal de 24 V CC a esta entrada, el secador se establecerá en modo de espera.

Sensor de punto de rocío externo

Las entradas de alarma de punto de rocío y DDS proporcionan a la interfaz un sensor de punto de rocío externo. Para obtener más información póngase en contacto con dhFNS.



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Conector IEC 60320 - C14 |
| 2 | Tornillos del panel frontal |
| 3 | Frontal |
| 4 | Arandela aislante |
| 5 | Casquillos de cable |
| 6 | Placa del temporizador |
| 7 | Salidas digitales (O/P) |
| 8 | Entradas digitales (I/P) |

Ahorro de purga

Permite controlar el secador en función de las necesidades. Si se aplica una señal de 24 V CC a esta entrada, el ciclo del secador se congelará y las válvulas de escape se cerrarán. El secador continuará en este estado de funcionamiento hasta que se elimine la señal y, una vez eliminada, continuará el ciclo desde la fase en la que se aplicó la señal.



El ahorro de purga no debería utilizarse si hay un receptor de aire húmedo entre el compresor y el secador, ya que esto podría provocar el desbordamiento del secador y degradar o deteriorar el rendimiento del desecante.

Utilice únicamente contactos sin tensión en el contacto del compresor, como presostato exclusivo, relé o auxiliar. No está diseñado para utilizarse con entrada de tensión o corriente.

Asegúrese de que la longitud de los cables no supera los 3 m.

Conexión a las conexiones auxiliares



Asegúrese de que el secador está aislado de la alimentación antes de conectarlo.

- 1 Desatornille los tornillos del panel frontal y, con cuidado, desplace el panel frontal hacia adelante.
- 2 Desconecte los tubos de los manómetros.
- 3 Extraiga el panel frontal del cuerpo del secador haciendo palanca suavemente en los puntos de giro, y déjelo en el suelo.
- 4 Extraiga la tapa de la caja de control.
- 5 Utilice los casquillos de repuesto en el lateral de la caja de control para introducir los cables.

Salida de relé de avería

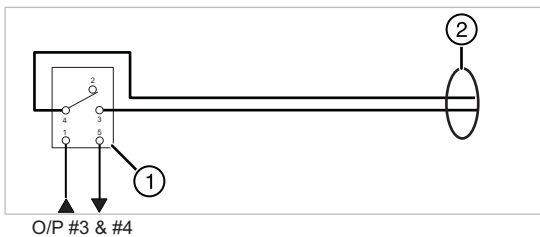
- 6 Consulte la imagen que aparece a continuación como orientación, conecte la bobina del dispositivo de conmutación a los terminales n.º 3 y n.º 4 del conector de salidas digitales.

Inicio/parada y Entrada de purga

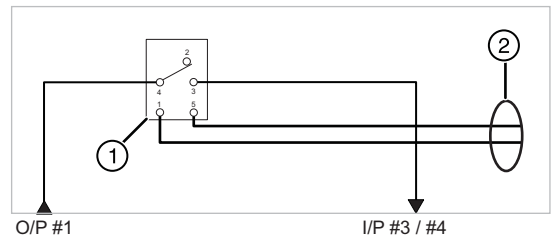
- 7 Conecte el terminal n.º 1 del conector de salidas digitales (24 V CC) al polo común del dispositivo de conmutación.
 - 8 Conecte el contacto requerido del dispositivo de conmutación al terminal requerido de salidas digitales (Inicio/parada – terminal n.º 3, Entrada de purga - terminal n.º.4).
- Nota:** la imagen a continuación muestra una conexión a un contacto normalmente abierto del dispositivo de conmutación. Sin embargo, la configuración de los contactos dependerá del sistema del cliente.



El cuadro eléctrico contendrá más de un circuito con tensión, ya que las conexiones de los relés seguirán con tensión cuando se desconecte el suministro eléctrico del secador.



Configuración del relé de avería



Inicio/parada y Configuración de ahorro de purga

Leyenda:

1	Dispositivo de conmutación (p. ej.: relé)
2	Cableado del cliente
O/P n.º 3 y 4	Terminales 3 y 4 de salida digital.
O/P n.º 1	Terminal 1 de salida digital (alimentación de 24 V de CC)
I/P n.º 3 y 4	Terminales 3 (Inicio/Parada) y 4 (Ahorro de purga) de entrada digital

3.4 Puesta en marcha inicial

3.4.1 Introducción

Antes de poner en marcha el sistema, compruebe lo siguiente:

- 1 El secador se ha instalado correctamente tal y como se detalla en esta guía.
- 2 Las válvulas de bola de admisión y descarga están cerradas y todas las tapas del BA-DME están fijadas de forma segura en su sitio.
- 3 Hay disponible un suministro adecuado de aire comprimido (consulte las especificaciones técnicas para obtener información sobre los requisitos de aire comprimido).

Nota: si se ha instalado un secador de refrigeración aguas arriba de una unidad de secador por adsorción, el secador de refrigeración deberá estar apagado durante al menos una semana antes de poner en marcha la unidad de secador por adsorción. Después de este periodo, el secador de refrigeración puede volver a encenderse. Si la unidad de secador por adsorción cambia antes al modo económico, el secador de refrigeración podrá volver a encenderse inmediatamente.

3.4.2 Puesta en marcha



Todas las válvulas deben abrirse y cerrarse de forma gradual. Los picos de presión provocarán la destrucción de los filtros y el desecante.

- 1 Encienda el suministro eléctrico del secador y compruebe que el LED amarillo de encendido del panel de control está iluminado.
- 2 Abra lentamente la válvula de bola de admisión hasta que esté completamente abierta; el secador por adsorción comenzará el ciclo.
- 3 Compruebe que no haya fugas en el sistema.
- 4 Compruebe los drenajes de agua de condensación de los filtros coalescentes y verifique que la descarga se produce correctamente en un recipiente de recogida adecuado.
- 5 Cuando el secador esté presurizado a la presión nominal del sistema, abra lentamente la válvula de bola de descarga.
- 6 Compruebe que los manómetros de las columnas oscilen entre una presión de cero y la presión nominal del sistema cada tres minutos.
- 7 El secador continuará el ciclo de manera automática sin necesidad de ninguna otra intervención.

Nota: el secador tardará un periodo de tiempo en alcanzar el punto de rocío de presión de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ especificado. Cuando se alcance el punto de rocío especificado, el sistema estará listo para utilizarse y el secador de refrigeración aguas arriba (si existe) podrá volver a encenderse.

4 Funcionamiento

4.1 Funcionamiento normal

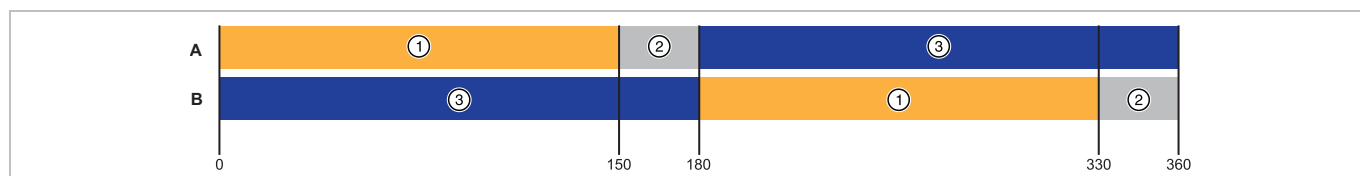
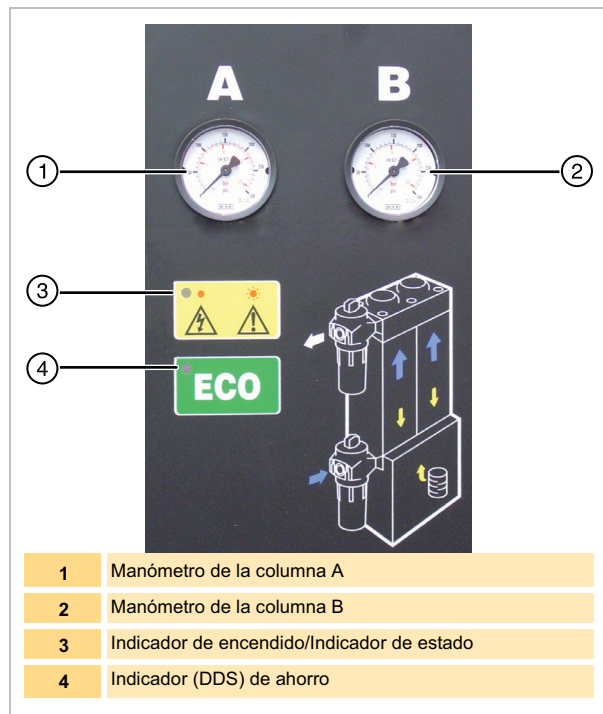
En condiciones normales de funcionamiento, el BA-DME es totalmente automático y no requiere atención hasta la parada. En este estado, el indicador de encendido estará siempre iluminado.

La gama de secadores desecantes BA-DME funciona según el principio de adsorción por cambio de presión (PSA) para generar un flujo continuo de aire seco y limpio. Una columna de doble cámara, rellena de material desecante, cuenta con admisión y descarga frontal que produce un sistema de dos camas (A + B). Cuando una cama está en línea, secando el aire comprimido, la otra cama está desconectada regenerando el desecante.

Secado de aire comprimido: el aire comprimido entra en el secador por la admisión frontal y las válvulas de entrada lo dirigen hacia la cama en línea. Mientras el aire comprimido atraviesa el material desecante, el vapor de agua se transfiere del aire húmedo al material. El aire limpio y seco fluye hacia la descarga frontal a través de las válvulas de salida y abandona el secador.

Regeneración del desecante: se utiliza un volumen controlado de aire comprimido seco (aire de purga) para regenerar el material desecante en la cama desconectada. Cuando se desconecta, la cama está en condiciones de presión máxima de la línea. Al abrir la válvula de escape, la presión disminuye y permite que el aire de purga fluya desde el colector superior hasta la cama. El aire en la cama se expande de presión de línea a presión atmosférica y fluye hacia abajo por el material desecante.

Cambio: para mantener la presión y el punto de rocío del aire que sale del secador, la cama que está desconectada debe volver a presurizarse antes de que la camas vuelvan a cambiarse. Al cerrar la válvula de escape del secador, el aire de purga vuelve a presurizar la cama regenerada.



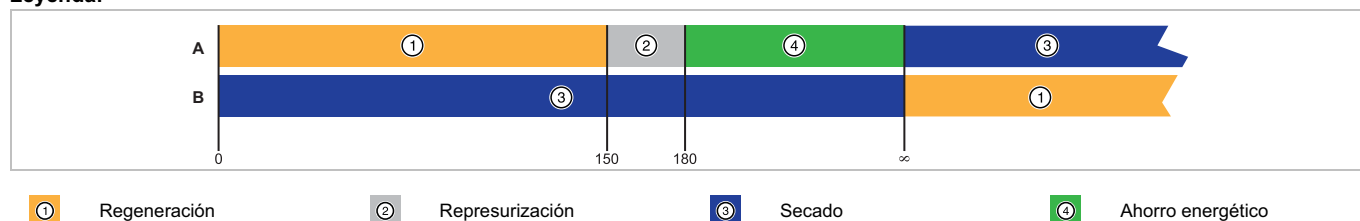
4.2 Conmutación dependiente del punto de rocío (DDS)

El ciclo de tiempo fijo que se indicó anteriormente se calcula tomando como base que el secador está funcionando a su capacidad máxima y que la cama de desecante se está saturando completamente en el momento del cambio. En realidad, los secadores no suelen operar a su capacidad máxima y, por lo tanto, el desecante no suele saturarse. Debido a que la energía que se utiliza para regenerar una cama es fija, se consume más energía (aire de purga) que la realmente necesaria.

El sistema de gestión energética DDS incorpora un higrómetro (solo modelos BA-DME) que supervisa el punto de rocío de la presión de aire en la salida del secador. Al final de medio ciclo, cuando la cama de regeneración está presurizada (3 minutos), ambas camas tendrán la presión alineada y no se consumirá más aire de purga. El secador está en un estado sin consumo de energía. Si en este momento, el aire que se encuentra en la salida está más seco que el punto de rocío preestablecido (-40 °C), la regeneración no es necesaria y el cambio se retrasa. El indicador de ahorro estará siempre iluminado en este estado.

El cambio se producirá cuando el punto de rocío de la presión de aire en la salida del secador alcance el nivel preestablecido o cuando se haya superado el tiempo de anulación de humedad.

Leyenda:



4.3 Funcionamiento del indicador de encendido y del indicador de avería

Los indicadores en el panel frontal del secador funcionan como se describe a continuación:

Condiciones de funcionamiento	Salida de relé de avería	Indicador de estado	Indicador ECO
Funcionamiento normal	Activada	Activada	
Modo DDS	Activada	Activada	Activada
Ahorro de purga	Activada	Intermitente (rápido)	Desactivada
Modo de espera	Activada	Intermitente (rápido)	Desactivada
Alarma de punto de rocío	Desactivada	Activada	Intermitente
Avería de higrómetro (p. ej.: circuito abierto o cortocircuito en el cable)	Desactivada	Intermitente	Desactivada
Modo de ahorro de purga y DDS	Activada	Intermitente (rápido)	Activada
Modo de ahorro de purga y Alarma de punto de rocío	Desactivada	Intermitente (rápido)	Intermitente
Avería de válvula ⁽¹⁾ (p. ej.: circuito abierto o cortocircuito en el cable)	Desactivada	Intermitente	Desactivada

(1) será necesario restablecer la alimentación del secador cuando se haya solucionado la avería.

4.4 Apagado

El BA-DME se puede parar en cualquier punto de su ciclo.

- 1 Cierre la válvula de bola de descarga.
- 2 Cierre la válvula de bola de admisión.
- 3 Deje que el BA-DME se despresurice antes de desconectar la alimentación eléctrica.
- 4 Abra lentamente el drenaje manual del filtro de descarga para eliminar cualquier presión residual que pueda haber en el sistema.

5 Mantenimiento preventivo

5.1 Intervalos de mantenimiento

Descripción de la labor de mantenimiento		Mantenimiento recomendado cada:					
Componente	Funcionamiento	Día	Mes	3 meses	6 meses	12 meses	36 meses
Secador	Compruebe que el indicador de encendido esté iluminado.						
Secador	Compruebe los indicadores de estado y de avería del controlador.						
Secador	Compruebe que no haya fugas de aire.						
Secador	Compruebe que no haya una contrapresión excesiva observando los manómetros durante la purga.						
Secador	Compruebe el estado de los conductos y cables de alimentación eléctrica.						
Secador	Compruebe el funcionamiento cíclico.						
Secador	Sustituya los silenciadores de escape activos Mantenimiento recomendado						
Filtración	Sustituya los filtros coalescentes y realice el mantenimiento de los drenajes automáticos Mantenimiento recomendado						
Filtración	Sustituya los filtros de adsorción. Carbón activado ⁽¹⁾ Mantenimiento recomendado						
Filtración	Sustituya los filtros de adsorción. Hopcalita ⁽²⁾ Mantenimiento recomendado						
Secador	Sustituya/calibre el sensor de punto de rocío Mantenimiento recomendado						
Secador	Revisión y reparación completa de válvulas Mantenimiento recomendado						
Secador	Sustituya el desecante. Mantenimiento recomendado						

(1) A diferencia de los filtros de eliminación de aerosoles de aceite que se cambian anualmente con el fin de garantizar la calidad del aire comprimido, la vida útil de un filtro de eliminación de vapores de aceite puede atribuirse a diversos factores y requiere cambios más frecuentes. Los factores que afectan a la vida útil de los filtros de adsorción son:

Concentración de vapores de aceite-Cuanto mayor sea la concentración de vapores de aceite en la entrada, más rápidamente se agotará la capacidad del carbón activado.

Aceite - Los filtros de adsorción se han diseñado para eliminar los vapores y los olores de aceite, pero no el aceite líquido ni los aerosoles de aceite. Si no existe prefiltrado o su mantenimiento es inadecuado, se agotará rápidamente la capacidad del filtro OVR.

Temperatura - El contenido de vapores de aceite aumenta de forma proporcional a la temperatura de admisión, lo que reduce la vida útil del elemento. Asimismo, a medida que aumenta la temperatura disminuye la capacidad de adsorción, lo que una vez más reduce la vida útil del elemento.

Humedad relativa o punto de condensación - El aire húmedo reduce la capacidad de adsorción del carbón.

Cambios del aceite del compresor - Cuando se cambia el aceite del compresor, se evaporan las fracciones más ligeras del aceite nuevo, lo cual aumenta el contenido de vapores de aceite durante las horas o incluso las semanas posteriores. El filtro OVR adsorbe este aumento del contenido de vapores de aceite, lo que reduce considerablemente la vida útil de adsorción.

El rendimiento de los elementos ACS/AC se calcula tomando como base una concentración de entrada de vapores de aceite máxima de 0,018 mg/m³, con aire comprimido a 21 °C y un punto de condensación de presión a -40 °C PDP.

Estos elementos deberán sustituirse si se detecta vapor, olor o gusto.

(2) En condiciones normales de funcionamiento, el cartucho HC debería reemplazarse cada 12 meses. Si se produce una incidencia de vapores de aceite, se recomienda reemplazar las etapas HC y AC al mismo tiempo .

Leyenda:

	Comprobación		Proceso		Sustitución
--	--------------	--	---------	--	-------------

5.2 Kits de mantenimiento preventivo

Recomendado cada 12 meses



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Silenciador de escape	608330001	Silenciadores de 1/2" (x2)	1

Nota: cada secador requiere un kit.

Filtros de adsorción



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
015AC (BA-DME012-E)	015AC	Cartucho AC	1
020AC (BA-DME015-E - 025-E)	020AC	Elemento AC embalado	1
025AC (BA-DME030-E - 040-E)	025DAC	Cartucho AC	1
025AC (BA-DME050-E - 060-E)	025EAC	Elemento AC embalado	1
030AC (BA-DME080-E)	030AC	Cartucho AC	1
015HC (BA-DME012-E)	015HC	Cartucho de hopcalita	1
025HC (BA-DME015-E - 030-E)	025HC	Cartucho de hopcalita	1
025HC (BA-DME040-E)	025HC	Cartucho de hopcalita	2
Kit BAH (BA-DME050-E - 060-E)	605009772	7 kg de hopcalita 6,4 kg de carbón activado.	1
Kit BAH (BA-DME080-E)	605009772	7 kg de hopcalita 6,4 kg de carbón activado.	2

Filtros coalescentes



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
015AO (BA-DME012-E)	015AO	Elemento AO	1
015AA (BA-DME012-E)	015AA	Elemento AA	2
015AO (BA-DME015-E - 025-E)	015AO	Elemento AO	1
020AA (BA-DME015-E - 025-E)	020AA	Elemento AA	1
025AA (BA-DME015-E - 025-E)	025AA	Elemento AA	1
020AO (BA-DME030-E)	020AO	Elemento AO	1
025AA (BA-DME030-E)	025AA	Elemento AA	2
025AO (BA-DME040-E)	025AO	Elemento AO	1
025AA (BA-DME040-E)	025AA	Elemento AA	3
025AO (BA-DME050-E - 060-E)	025AO	Elemento AO	1
025AA (BA-DME050-E - 060-E)	025AA	Elemento AA	1
025AR (BA-DME050-E - 060-E)	025AR	Elemento AR	1
030AO (BA-DME080-E)	030AO	Elemento AO	1
030AA (BA-DME080-E)	030AA	Elemento AA	1
030AR (BA-DME080-E)	030AR	Elemento AR	1



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Kit de drenaje automático (BA-DME012-E - 080-E)	601181060	Drenaje automático	1

Nota: cada filtro coalescente requiere un drenaje.

Higrómetro



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Higrómetro para el mantenimiento de repuestos	608203580	Transmisor del higrómetro con: Orificio fijo y junta tórica	1

Recomendado cada 36 meses

Válvulas



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Revisión y reparación de válvulas (BA-DME012-E - 040-E)	608330014	Válvulas de solenoide de admisión N/O (x2)	1
		Válvulas de solenoide de escape N/C (x2)	
		Válvulas de retención de escape (x2)	
		Juntas y fijaciones correspondientes	

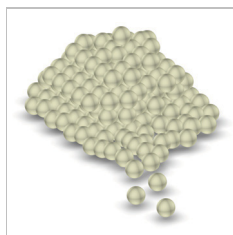
Nota: se recomienda realizar una inspección visual de las membranas de las válvulas de solenoide cada 12 meses. Si fuese necesario, las membranas deberán sustituirse con los siguientes kits: Kit de membrana de válvula de entrada N/O (n.º de pieza 90 000 0101), kit de membrana de



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Revisión y reparación de válvulas (BA-DME050-E - 080-E)	608330015	Válvulas de los cilindros de entrada (x2)	1
		Válvulas de solenoide de escape N/C (x2)	
		Válvulas de solenoide de escape N/C (x2)	
		Válvulas de retención de escape (x2)	
		Válvula de solenoide para control de 24 V	
Juntas y fijaciones correspondientes			

Nota: se recomienda realizar una inspección visual de las membranas de las válvulas de solenoide cada 12 meses. Si fuese necesario, las membranas deberán sustituirse con los siguientes kits: Kit de membrana de válvula de escape N/C (n.º de pieza 90 000 0105).

Desecante



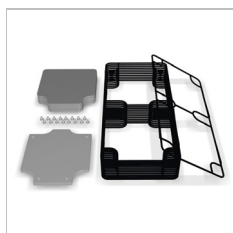
Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Desecante AA	608203661	Contenedor de AA de 11 litros	Consulte la tabla

Nota: la cantidad de material desecante necesario depende del modelo de secador y el punto de rocío especificado, tal y como se muestra a continuación:

BA-DME012-E - 015-E	BA-DME020-E - 040-E	BA-DME050-E	BA-DME060-E	BA-DME080-E
x1	x2	x3	x4	x5

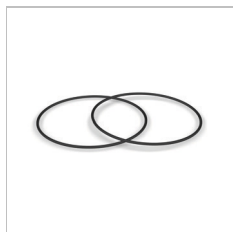
Asegúrese de utilizar relleno Snowstorm para el secador y de sustituir las juntas de las columnas.

Kits de juntas para columna



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Juntas de columna (BA-DME012-E - 040-E)	608203733	Juntas moldeadas	1
		Pantallas de apoyo	
		Almohadillas de columna	
		Tornillos de fijación	

Nota: cada secador requiere un kit.



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Juntas de columna (BA-DME050-E - 080-E)	608330010	Juntas tóricas de columna	1

Relleno Snowstorm



Descripción	Nº de catálogo	Contenidos	Cantidad del pedido
Relleno Snowstorm (BA-DME012-E - 040-E)	608200622	Relleno Snowstorm grande y mediano	1
Relleno Snowstorm (BA-DME050-E - 080-E)	608201051	Relleno Jumbo Snowstorm	1



ELEMENTOS

Los filtros Parker están diseñados para generar aire comprimido, gas y líquidos limpios de acuerdo con las normativas más exigentes del sector. Para mantener un resultado impecable, los diferentes elementos del filtro deben sustituirse anualmente.

La elección de la marca Parker implica la seguridad de que podrá disponer de estos elementos con facilidad, a un precio razonable y con el mayor ahorro energético del mercado. Además, se suministran en unos embalajes 100% reciclables. Otra ventaja adicional de la adquisición de elementos Parker consiste en la reducción de emisiones de carbono de su empresa en 190 kg. Esto equivale a un vuelo de 1125 km entre Edimburgo y Berlín.

Los elementos para filtros Parker también han demostrado su eficiencia al utilizarlos con filtros de otras marcas líderes en el sector.



SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Los ingenieros especialistas en mantenimiento de Parker comprueban la eficiencia in situ mediante la medición de múltiples variables, entre las que cabe destacar el caudal de aire, la presión, la temperatura, el punto de rocío y el consumo energético.

Nuestro equipo de expertos con una amplia formación es el mejor del sector. Tienen en cuenta un amplio abanico de factores que podría afectar al rendimiento del sistema. Los resultados de este servicio llevado a cabo por especialistas tienen una gran fiabilidad y generan una información de incalculable valor.

Aún más importante, las documentadas recomendaciones de Parker generan un ahorro significativo para nuestros clientes, lo que implica que siempre nos vuelven a consultar y a solicitar productos.



SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

El servicio de atención al cliente de Parker es la primera parada para los clientes que necesitan ayuda u orientación.

El hecho de que este sea el equipo responsable de la redacción de los manuales y las guías del usuario puede ayudar a comprender el nivel de detalle acerca del conocimiento de los productos y sus piezas.

La atención telefónica no es más que una de las formas mediante las cuales el equipo de Parker, gracias a sus amplios conocimientos, reduce rápidamente el tiempo de inactividad o resuelve las consultas relacionadas con los productos de la empresa.

En ciertas ocasiones, los ingenieros necesitan asistir presencialmente para llevar a cabo una reparación. En estos casos, el ingeniero más cercano se desplazará rápidamente para garantizar que nuestros clientes puedan reanudar la producción tan pronto como sea posible.

El equipo de atención al cliente también ofrece la posibilidad de realizar una formación individualizada. Esto ha hecho posible que cientos de distribuidores de Parker alcancen un conocimiento en profundidad de los productos. La formación también permite que los distribuidores puedan realizar las reparaciones oportunas y llevar a cabo con facilidad el mantenimiento de los productos de sus clientes.



PIEZAS

Los kits de Parker facilitan el mantenimiento del día a día. Están disponibles para todos nuestros productos y tienen una excelente relación calidad-precio. Las piezas de los kits son de gran ayuda en las actividades de mantenimiento, reparación y revisión de nuestros clientes.

Además, pueden adquirirse kits de mantenimiento preventivo para secadores y generadores de gas. Estos kits facilitan el mantenimiento de los secadores y generadores de los clientes de Parker, garantizando así un rendimiento óptimo. En 24 horas, es posible obtener una extensa gama de consumibles Parker en cualquier destino de Europa, Oriente Medio o África.



M.R.R.

Mantenimiento, reparación y revisión. Los técnicos de Parker son los mejores del sector. Sus aptitudes y cualificaciones se homologan anualmente con el fin de mantener frescos sus conocimientos del producto y la legislación, además de asegurar que sean los adecuados.

Con esta finalidad, Parker ofrece sus servicios in situ y bajo pedido para cubrir las necesidades de los clientes de forma puntual y eficiente.

Los servicios de Parker M.R.R. van desde la comprobación de mantenimiento básico cubierta por la garantía hasta un programa completo que pone bajo el microscopio la aplicación instalada.

Con los clientes en el centro de todas las actividades de Parker, el servicio M.R.R. no es una excepción. Los elementos para filtros Parker también han demostrado su eficiencia al utilizarlos con filtros de otras marcas líderes en el sector



6 Detección y reparación de averías

Avería	Indicación	Causa	Solución
Punto de rocío inadecuado	El indicador de ahorro está parpadeando. Los cristales del indicador de humedad se aclaran.	Sobreflujo.	Compruebe el prefiltro y el drenaje de condensación.
		El flujo es demasiado elevado.	Compare el caudal real con la presión nominal para el secador. Compruebe el consumo de aire.
		Presión demasiado baja.	Compruebe las especificaciones técnicas
		La temperatura de admisión es demasiado alta.	Compruebe las especificaciones técnicas
		El flujo de aire de purga es insuficiente.	Es necesario restablecer el aire de purga a una presión de funcionamiento de 6 barg
		Silenciador obstruido	Sustituya el silenciador (personal de servicio autorizado)
		Desecante contaminado	Elimine la causa de la contaminación. Sustituya el desecante (personal de servicio autorizado)
Fallo eléctrico	El indicador de avería está parpadeando.	Fallo de hardware	Póngase en contacto con el personal de servicio autorizado.
Presión diferencial elevada	Manómetro.	Caudal demasiado elevado	Compruebe el caudal y ajústelo
Sin aire de purga	Las columnas del secador no expulsan completamente. Punto de rocío inadecuado.	Válvula de escape cerrada o bloqueada.	Póngase en contacto con el personal de servicio autorizado.
		Silenciadores obstruidos.	
Caída de presión a través de una válvula de escape	Caída rápida de la presión en el sistema.	Válvula defectuosa	Cierre las válvulas de bola de admisión y descarga, y desconecte el suministro eléctrico. Póngase en contacto con el personal de servicio autorizado inmediatamente.
	El indicador de avería está parpadeando.		

SOMMARIO

1	Informazioni sulla sicurezza	89
1.1	Marchature e simboli	90
2	Specifiche tecniche	91
2.1	Dati tecnici	91
2.2	Conformità delle approvazioni ed esenzioni	92
2.3	Materiali di costruzione	93
2.4	Dimensioni	94
2.1	Ricezione e ispezione dell'apparecchiatura	96
2.1.1	<i>Stoccaggio</i>	96
2.1.2	<i>Disimballaggio</i>	96
2.1.3	<i>Sollevamento e manipolazione</i>	96
2.2	Panoramica dell'apparecchiatura	96
3	Installazione e messa in servizio	97
3.1	Istruzioni generiche	97
3.1.1	<i>Posizionamento dell'apparecchiatura</i>	97
3.1.2	<i>Requisiti di spazio</i>	97
3.2	Installazione meccanica	97
3.2.1	<i>Requisiti generali</i>	97
3.2.2	<i>Fissaggio dell'essiccatore</i>	97
3.2.3	<i>Attacchi delle tubazioni</i>	97
3.2.4	<i>Flusso d'aria di scarico</i>	97
3.3	Collegamenti elettrici	98
3.3.1	Collegamento dell'alimentazione elettrica	98
3.3.2	<i>Collegamenti ausiliari</i>	98
3.4	Avviamento iniziale	100
3.4.1	<i>Guida introduttiva</i>	100
3.4.2	<i>Avviamento</i>	100
4	Funzionamento	101
4.1	Funzionamento normale	101
4.2	Commutazione basata sul punto di rugiada (DDS, Dewpoint Dependent Switching)	101
4.3	Funzionamento dell'indicatore di alimentazione e dell'indicatore di anomalia	102
4.4	Spegnimento	102
5	Manutenzione preventiva	103
5.1	Intervalli di manutenzione	103
5.2	Kit di manutenzione preventiva	104
6	Risoluzione dei problemi	107

1 Informazioni sulla sicurezza

Non utilizzare questa apparecchiatura prima che il personale addetto abbia letto e compreso le avvertenze di sicurezza e le istruzioni contenute in questo manuale utente.

RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

EVENTUALI ANOMALIE, SCELTE INADEGUATE O USI IMPROPRI DEI PRODOTTI QUI DESCRITTI O DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO CAUSARE INFORTUNI, ANCHE MORTALI, E DANNI MATERIALI.

Il presente documento e le altre informazioni divulgate da Parker Hannifin Corporation, dalle sue consociate e dai distributori autorizzati forniscono soluzioni che devono essere ulteriormente analizzate da utenti con competenze tecniche adeguate.

L'utente, attraverso processi di analisi e verifica, si assume la responsabilità esclusiva per la scelta finale del sistema e dei componenti e per garantire che vengano soddisfatti tutti i requisiti dell'applicazione in merito a performance, resistenza, manutenzione, sicurezza e avvertenze. L'utente ha l'obbligo di analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione, attenersi agli standard di settore applicabili e seguire le informazioni sul prodotto incluse nel catalogo dei prodotti aggiornato e in qualsiasi altro materiale fornito da Parker o dalle sue consociate o dai distributori autorizzati.

Nella misura in cui Parker o le sue consociate o i distributori autorizzati forniscono soluzioni in base alle informazioni o alle specifiche indicate dall'utente, l'utente ha la responsabilità di verificare che tali informazioni e specifiche siano appropriate e sufficienti per tutte le applicazioni e gli usi ragionevolmente prevedibili delle soluzioni fornite.

Le procedure di installazione, messa in servizio, manutenzione e riparazione possono essere eseguite esclusivamente da personale competente formato, qualificato e approvato da Parker Hannifin.

L'utilizzo dell'apparecchiatura in modo diverso da quello specificato nel presente manuale utente può comportare un rilascio non previsto di pressione, che può causare gravi danni a persone o cose.

Durante la movimentazione, l'installazione o il funzionamento di questa apparecchiatura, il personale deve applicare le best practice relative alla sicurezza e osservare tutte le norme corrispondenti, le procedure in materia di salute e sicurezza e i requisiti legali di sicurezza.

Prima di applicare qualsiasi istruzione di manutenzione programmata specificata in questo manuale utente, assicurarsi che l'apparecchiatura sia depressurizzata e isolata elettricamente.

Parker Hannifin non può prevedere tutte le circostanze che possono rappresentare un potenziale pericolo. Le avvertenze contenute nel presente manuale coprono i potenziali pericoli più comuni, ma, per definizione, non possono essere onnicomprensive. Qualora l'utente utilizzi una procedura operativa, un componente dell'apparecchiatura o un metodo di lavoro non consigliato in modo specifico da Parker Hannifin, deve garantire che l'apparecchiatura non subisca danni o non diventi pericolosa per persone o cose.

La maggior parte degli incidenti che avvengono durante l'utilizzo e la manutenzione del macchinario è causata dalla mancata osservanza delle norme e delle procedure di sicurezza di base. Gli incidenti possono essere evitati grazie al riconoscimento della potenziale pericolosità dei macchinari.

Qualora siano necessari un'estensione della garanzia, contratti di manutenzione personalizzati o corsi di formazione su questa apparecchiatura o qualsiasi altra apparecchiatura della gamma Parker Hannifin, contattare l'ufficio locale di Parker Hannifin.

Per ulteriori dettagli sull'ufficio vendite Parker Hannifin più vicino, consultare il sito www.parker.com/dhfns

Conservare questo Manuale per l'utente per una futura consultazione.

1.1 Marcature e simboli

Le seguenti marcature e simboli internazionali vengono utilizzati sull'apparecchiatura o all'interno del presente manuale:

	Attenzione. Leggere il manuale utente.		Indossare paraorecchie
	Rischio di scossa elettrica.		Sistema con componenti pressurizzati
 Warning	Evidenzia azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono causare lesioni personali gravi o letali.		Controllo remoto. L'essiccatore può avviarsi automaticamente senza preavviso.
 Caution	Evidenzia azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono danneggiare il prodotto.		Conformité Européenne
 Warning	Evidenzia azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono causare scosse elettriche.		Per lo smaltimento di parti obsolete, attenersi sempre alle norme locali vigenti in materia di smaltimento.
	Leggere il manuale utente		I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti con i rifiuti comunali.
	Utilizzare un carrello elevatore per spostare l'essiccatore.		

2 Specifiche tecniche

2.1 Dati tecnici

Dati di portata

Modello	Diametro del tubo		Portata			
	Ingresso	Uscita	l/s	m ³ /min.	m ³ /ora	cfm
BA-DME012-E	G 1/2"	G 3/8"	11	0,68	41	24
BA-DME015-E	G 1/2"	G 3/4"	15	0,91	55	32
BA-DME020-E	G 1/2"	G 3/4"	19	1,19	71	42
BA-DME025-E	G 1/2"	G 3/4"	25	1,50	90	53
BA-DME030-E	G 1/2"	G 3/4"	31	1,84	3)	65
BA-DME040-E	G 3/4"	G 3/4"	40	2,49	149	88
BA-DME050-E	G 1	G 1	50	3,01	180	106
BA-DME060-E	G 1	G 1	61	3,69	221	130
BA-DME080-E	G 1	G 1	83	4,99	299	176

I valori di portata indicati si riferiscono al funzionamento a 7 bar (g) (100 psi g/0,7 MPa g) con valori di riferimento pari a 20 °C, 1 bar (a), 0% di pressione relativa del vapore acqueo.

Prestazioni

Modello essiccatore	Punto di rugiada in pressione (standard)		Classificazione dell'acqua ISO 8573-1:2010
	°C	°F	(standard)
BA-DME012 - 080	-40	-40	Classe 2 ⁽¹⁾

(1) Le classificazioni ISO 8573-1 sono applicabili quando l'essiccatore è installato con i filtri forniti

Dati di esercizio

Modello	Pressione di esercizio min.		Pressione di esercizio max		Temperatura di esercizio minima		Temperatura di esercizio massima	
	bar (g)	psi (g)	bar (g)	psi (g)	°C	°F	°C	°F
BA-DME012 - 040	4	58	16	232	5	41	30	86
BA-DME050 - 080	4	58	13	188	5	41	30	86

Dati elettrici

	BA-DME 012 - 040	BA-DME 050 - 080
Tensione di alimentazione	207 - 253 V 1 PH 50/60 Hz	207 - 253 V 1 PH 50/60 Hz
Tipo di collegamento	IEC 60320 - C14	IEC 60320 - C14
Fusibile ⁽¹⁾	T500mA	T500mA
Potenza	65 W	34 W

(1) Fusibili antipompaggio (anti-surge) (T), 250 V, 5x20 mm LBC, potere di interruzione 35 A a 250 V, IEC60127-2, UL/CSA.

Fattori di correzione

Fattore di correzione temperatura CFT												
Temperatura massima di mandata	°C		25	30								
	°F		77	86								
	CFT		1,00	1,00								

Fattore di correzione pressione CFP														
Pressione massima in ingresso	bar (g)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi (g)	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,54	0,5	0,47

Solo BA-DME012 - 040

Fattore di correzione punto di rugiada CFD		Standard
Temperatura massima di mandata	PDP °C	-40
	PDP °F	-40
	CFD	1,00

Dati ambientali

Umidità relativa	55%
Grado di protezione IP	IP55, solo per uso interno
Grado di inquinamento IEC ⁽¹⁾	2
Altitudine massima	2000 m (6562) (ft)
Rumorosità	<80 dB (A)

(1) Un livello di inquinamento 2 indica che per utilizzare questa apparecchiatura in modo sicuro, nell'ambiente può essere presente solo inquinamento non conduttivo (ad esempio solidi, liquidi o gas ionizzati) o condensa temporanea.

2.2 Conformità delle approvazioni ed esenzioni

APPROVAZIONI, RICONOSCIMENTI E ASSOCIAZIONI



APPROVAZIONI INTERNAZIONALI



Verifica delle prestazioni di terze parti

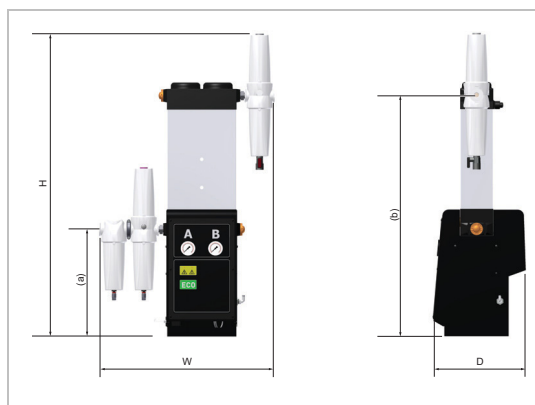
I filtri a coalescenza OIL-X EVOLUTION utilizzati nella gamma BA DME di depuratori per aria respirabile sono stati testati in conformità a ISO12500-1 e ISO8573-4.

I filtri per particolato secco OIL-X EVOLUTION sono stati testati in conformità a ISO8573-4.

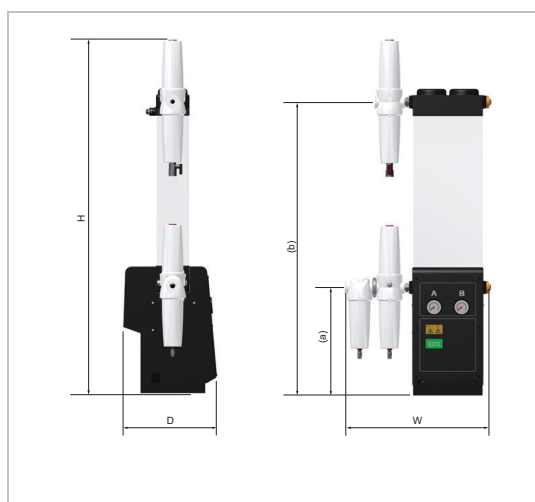
2.3 Materiali di costruzione

Silenziatore e terminale estremità	Alluminio
Colonne, bocchettoni e blocchi valvole	Alluminio estruso EN AW-6063 T6
Bocchettone e piastre terminali di scarico	Lavorazione a macchina con colata/fusione EN AW-6082 T6
Piastre terminali blocco valvole di ingresso, uscita e scarico	Lavorazione a macchina con colata/fusione EN AC-44100-F
Bombole di ingresso e uscita	Lega di alluminio
Piedi essiccatore	Piastra in acciaio 8 MM
Piastra di montaggio posteriore	Acciaio dolce 14 SWG
Filtro a coalescenza	Alloggiamento in alluminio
Alloggiamento igrometro	GR316 – BS970
Raccordi	Ottone nichelato e acciaio dolce nichelato
Manometro	Cassa e quadrante in plastica ABS, connettore e movimento in ottone
Adsorbente	Allumina attivata e 13X MS
Materiali di tenuta	Nitrile, Viton, EPDM, PTFE (nastro)
Vernice	Resina epossidica

2.4 Dimensioni



BA-DME012-E

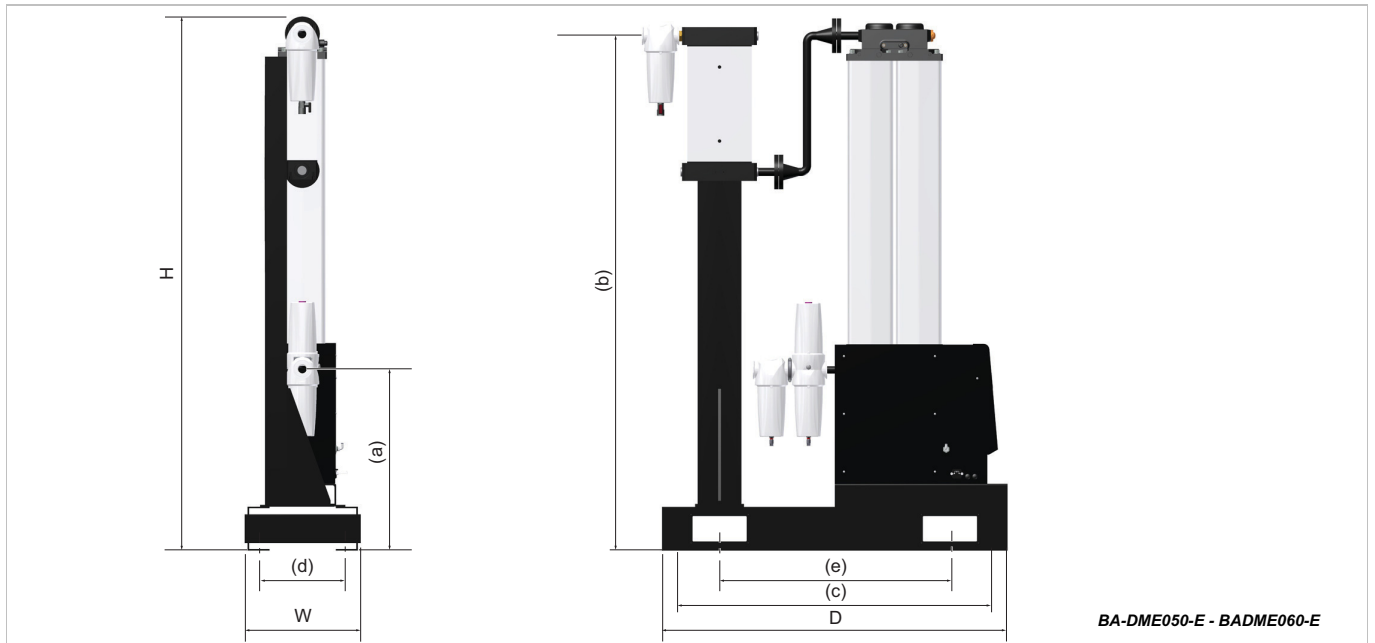


BA-DME015 - BA-DME030-E

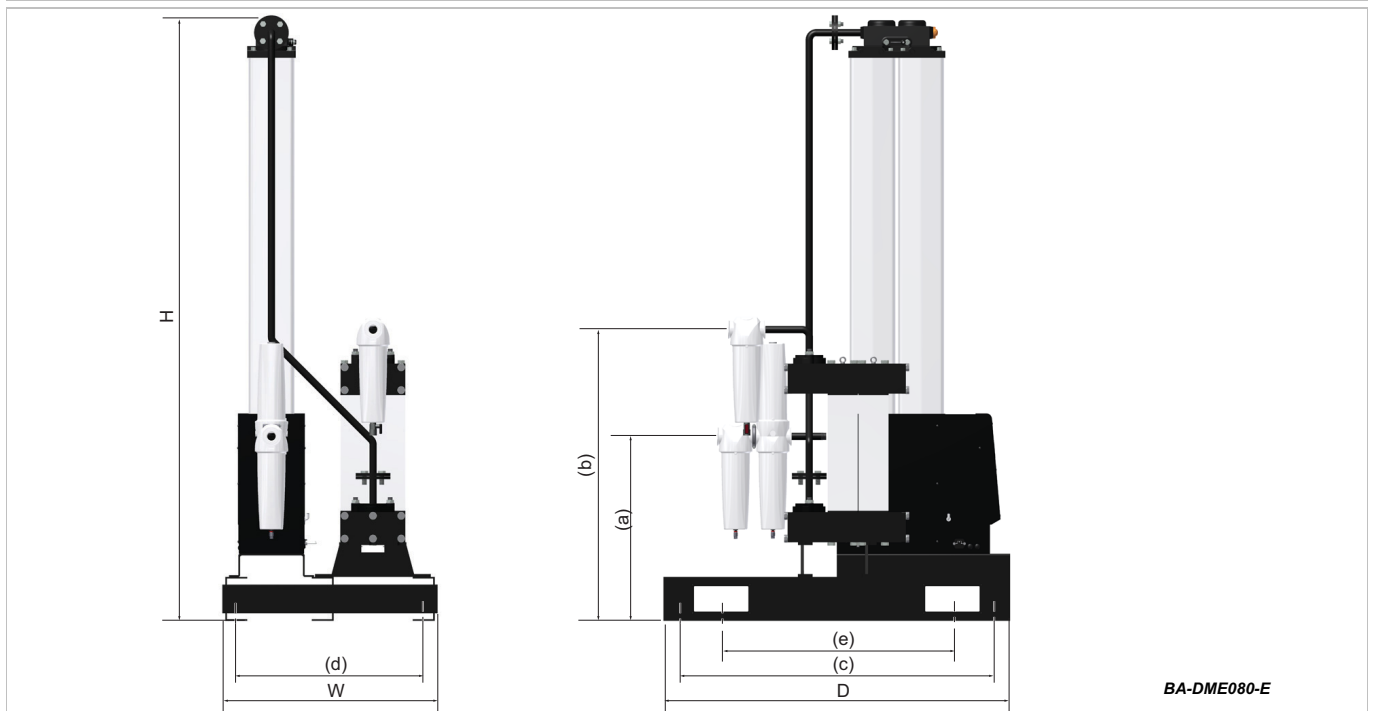


BA-DME040

Modello	Dimensioni												Peso	
	H		L		P		(a)		(b)		(c)			
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	Kg	lb
BA-DME012-E	1000	93,4	578	22,8	302	12	352	13,85	794	31,3	--	--	37	81,5
BA-DME015-E	1197	47,1	480	18,9	302	12	352	13,85	960	37,8	--	--	42	93
BA-DME020-E	1326	52,2	480	18,9	302	12	352	13,85	1125	44,3	--	--	47	104
BA-DME025-E	1527	60,1	480	18,9	302	12	352	13,85	1290	50,8	--	--	52	115
BA-DME030-E	1693	66,7	511	20,1	302	12	352	13,85	1546	57,3	--	--	57	126
BA-DME040-E	1941	76,4	545	21,5	302	12	352	13,85	1704	67,4	523	20,6	74	163



BA-DME050-E - BADME060-E



BA-DME080-E

Modello	Dimensioni																Peso	
	H		L		P		(a)		(b)		(c)		(d)		(e)		Kg	lb
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		
BA-DME050-E	1699	66,9	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1635	64,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	210	463
BA-DME060-E	1831	72,1	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1788	70,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	222	490
BA-DME080-E	2076	81,7	745	29,3	1200	47,2	627	24,7	2036	80,2					800	31,5	279	615

2.1 Ricezione e ispezione dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura viene fornita in una solida cassa di legno progettata per essere spostata tramite un carrello elevatore o un transpallet. Alla consegna dell'apparecchiatura, controllare la presenza di eventuali danni nella scatola o nel relativo contenuto e accertarsi che l'essiccatore includa i seguenti elementi. Se sono presenti segni di danneggiamento nella scatola, informare immediatamente la società di spedizione e contattare la sede Parker domnick hunter locale.

2.1.1 Stoccaggio

L'apparecchiatura deve essere conservata all'interno della cassa di imballaggio, in un ambiente pulito e asciutto. Se la cassa viene conservata in un'area in cui le condizioni ambientali non rispettano quanto prescritto nelle specifiche tecniche, deve essere spostata nella rispettiva ubicazione di destinazione (sito di installazione) per consentirne la stabilizzazione prima di disimballare l'apparecchiatura. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare umidità da condensa e un potenziale guasto dell'apparecchiatura.

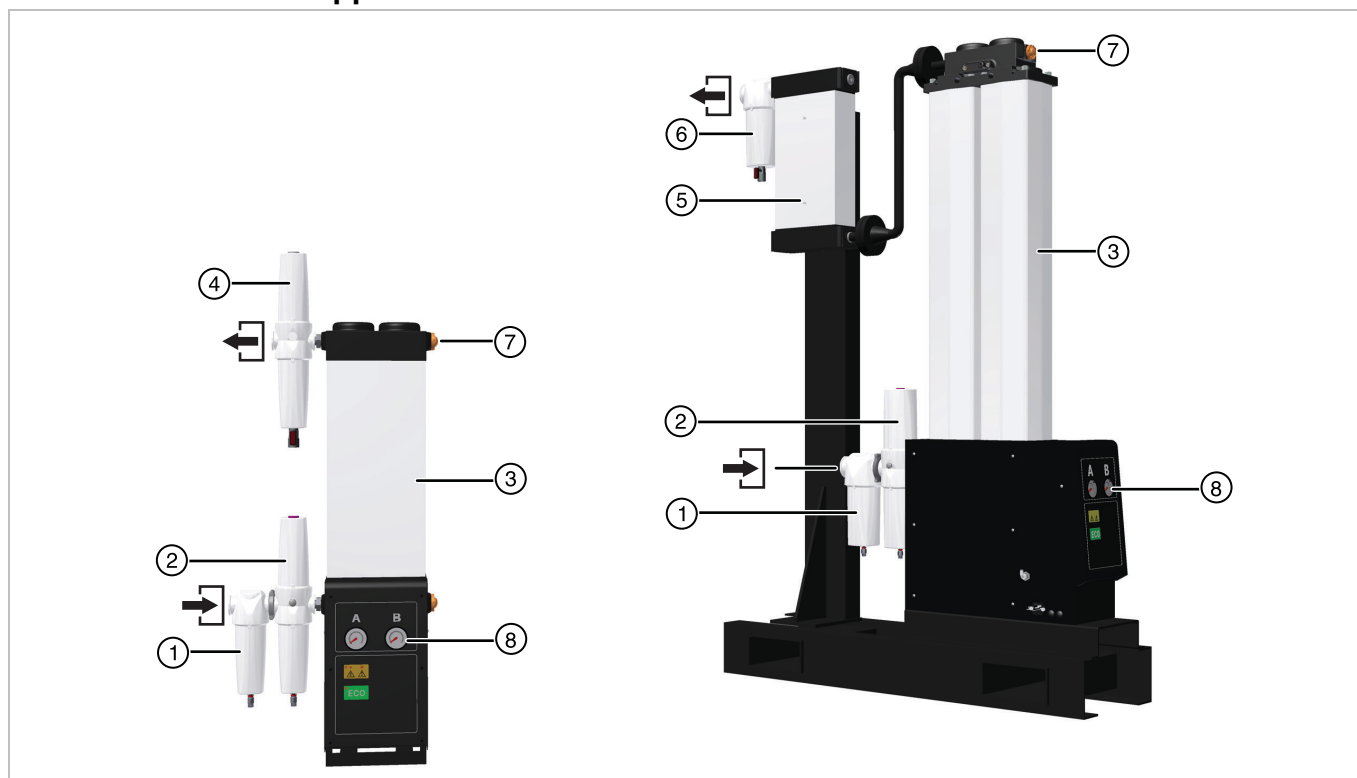
2.1.2 Disimballaggio

I pannelli della cassa sono fissati tramite chiodi. A iniziare dalla parte superiore, rimuovere ciascun pannello e conservarlo in un luogo sicuro per eventuale uso futuro.

2.1.3 Sollevamento e manipolazione

I depuratori sono pesanti e devono essere sollevati utilizzando attrezzature di sollevamento adatte. I moduli BA-DME050-E - 080-E vengono forniti con tasche che ne semplificano il sollevamento tramite carrello elevatore.

2.2 Panoramica dell'apparecchiatura



Legenda:

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
	Bocchello di ingresso aria compressa		Raccordo di uscita
1	Filtro a coalescenza per uso generico	5	Filtro catalizzatore
2	Filtro a carbone attivo a due stadi (include elemento a coalescenza a elevata efficienza)	6	Filtro per la polvere a elevata efficienza
3	Essiccatore per aria compressa PNEUDRI	7	Indicatore di umidità ⁽¹⁾
4	Filtro a hopcalite a due stadi (include elemento a coalescenza a elevata efficienza)	8	Manometri

(1) I manometri e l'indicatore di umidità della finestra di ispezione svolgono solo una funzione di indicazione. I cristalli nell'indicatore di umidità della finestra di ispezione sul lato di scarico dovrebbero essere arancioni per il funzionamento corretto. Se i cristalli diventano bianchi, significa che il depuratore BA-DME-E produce un punto di rugiada più umido del necessario e la causa DEVE essere ricercata immediatamente.

3 Installazione e messa in servizio

3.1 Istruzioni generiche

Il modulo deve essere installato a valle di un serbatoio d'aria 'umida'. È possibile installare apparecchiature aggiuntive di gestione della condensa ed essere conformi a specifiche e norme ambientali locali.

3.1.1 Posizionamento dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura deve essere posizionata in ambienti interni al riparo dalla luce diretta del sole, dall'umidità e dalla polvere. Le variazioni di temperatura, l'umidità e l'inquinamento trasportato dall'aria incidono sull'ambiente di utilizzo dell'apparecchiatura e possono comprometterne il funzionamento e la sicurezza. Il cliente è responsabile di garantire l'osservanza delle condizioni ambientali specificate nella tabella per l'apparecchiatura.

3.1.2 Requisiti di spazio

Montare l'apparecchiatura su una superficie piana, in grado di sopportare il peso dell'apparecchiatura stessa e delle parti ausiliarie. Di seguito vengono specificati i requisiti di ingombro minimi, tuttavia, è necessario riservare spazio adeguato intorno all'apparecchiatura per consentire il flusso d'aria e l'accesso a scopo di manutenzione e sollevamento. Si consiglia uno spazio minimo di circa 500 mm (20 pollici) intorno a tutti i lati dei moduli e di 1.000 mm (39,4 pollici) al di sopra degli stessi.

Non posizionare l'apparecchiatura in modo da complicarne il funzionamento o la disconnessione dall'alimentazione elettrica.

3.2 Installazione meccanica

3.2.1 Requisiti generali

Accertarsi che ciascuno scaricatore di condensa del filtro sia incanalato adeguatamente e che eventuali efflussi siano smaltiti in conformità alle norme locali.

È importante garantire che tutti i materiali delle tubazioni siano adatti ad applicazioni per aria respirabile, puliti e privi di residui. Il diametro dei tubi deve essere sufficiente a facilitare l'alimentazione dell'aria in ingresso e in uscita nell'apparecchiatura.

Quando si introducono i tubi, assicurarsi che siano dotati di un supporto adeguato per evitare danni e perdite all'interno del sistema.

Tutti i componenti utilizzati all'interno del sistema devono essere impostati almeno sulla massima pressione d'esercizio dell'apparecchiatura. Si consiglia di proteggere il sistema con valvole di sfogo con l'appropriata pressione nominale.

3.2.2 Fissaggio dell'essiccatore

Una volta posizionata, l'apparecchiatura deve essere fissata al pavimento con bulloni M12. La base di ciascun essiccatore (BA-DME012 - 040) e la base a slitta (BA-DME050 - 080) sono dotate di quattro fori di montaggio.

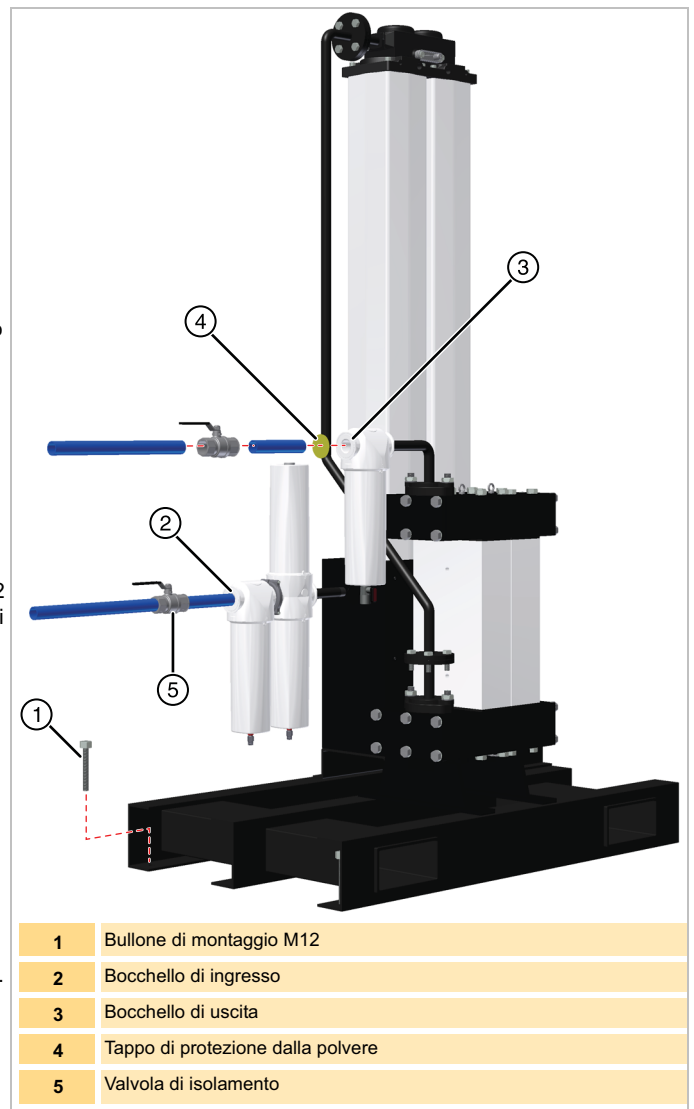
3.2.3 Attacchi delle tubazioni

Rimuovere i tappi di protezione dalla polvere dai bocchelli di ingresso e di uscita e collegare le tubazioni del sistema. È necessario dotare entrambi i bocchelli di valvole di isolamento per consentire l'isolamento del modulo durante la manutenzione.

3.2.4 Flusso d'aria di scarico

Il flusso d'aria di scarico è impostato dal produttore su una pressione minima di sistema pari a 6 bar (g) (87 psi g). Se la pressione minima di alimentazione è inferiore o superiore a questo valore, occorre reimpostare il flusso d'aria per mantenere il punto di rugiada specificato.

Lo scarico può essere impostato solo da personale di assistenza approvato da Parker domnick hunter.



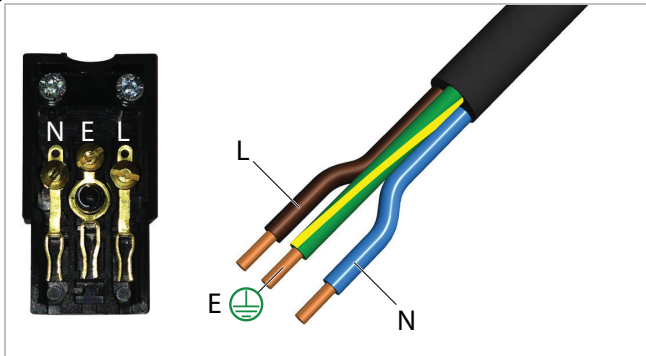
3.3 Collegamenti elettrici



Gli interventi elettrici e di cablaggio devono essere eseguiti da un tecnico qualificato in conformità alle norme locali.

3.3.1 Collegamento dell'alimentazione elettrica

L'essiccatore è dotato di una presa di ingresso C14 IEC cablabile. Per il cablaggio di questa presa utilizzare cavi da 1,0 mm² con tripla classificazione. Si consiglia di utilizzare cavi di lunghezza massima pari a 2 m.



Controllare la targhetta della portata per la tensione e la frequenza di alimentazione corrette. Collegare il cavo dell'alimentazione elettrica fornito con l'apparecchiatura alla presa IEC320 e innestare il fermo del filo. Collegare la spina direttamente all'alimentazione elettrica, senza utilizzare prolunghe.

Nota. La presa IEC è dotata di un fusibile integrale, i fusibili di ricambio devono essere del tipo descritto nelle specifiche tecniche.

3.3.2 Collegamenti ausiliari

È possibile collegare l'essiccatore a circuiti di controllo e allarme esterni utilizzando i terminali dedicati nell'area timer posta all'interno della scatola di controllo.

Uscita relé anomalia

Fornisce un comando a 24 V cc per un relé opzionale (24 V cc 1 W max) che indica da remoto una condizione di guasto. Questo segnale viene rimosso in condizioni di guasto.

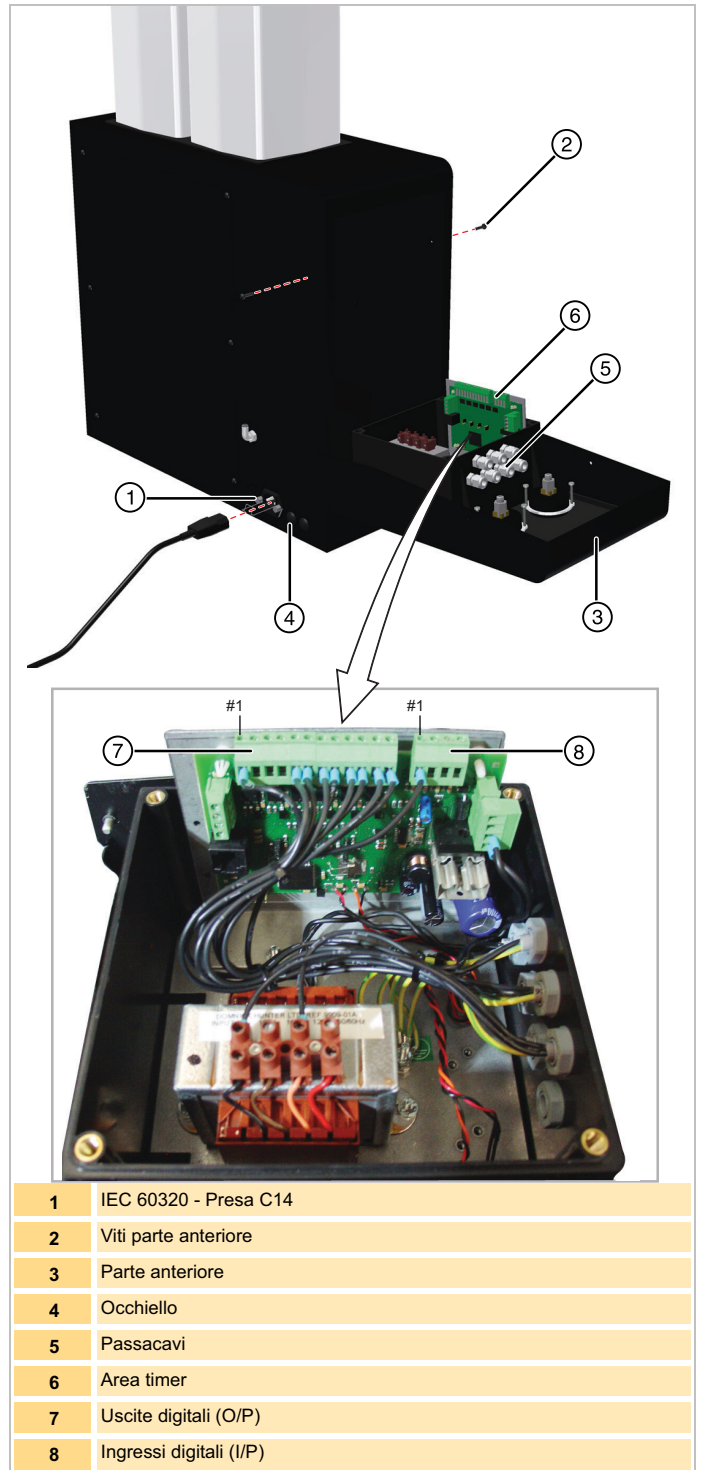
Fare riferimento a "Funzionamento dell'indicatore di alimentazione e dell'indicatore di anomalia" a pagina 102 per lo stato di funzionamento di questi relé.

Arresto/avvio (standby)

Il funzionamento dell'essiccatore può essere controllato da remoto. Per impostare l'essiccatore in modalità standby, applicare un segnale di 24 V cc a questo input.

Sensore del punto di rugiada esterno

Gli ingressi DDS e allarme punto di rugiada forniscono all'interfaccia il sensore del punto di rugiada esterno. Contattare dhFNS per ottenere consulenza.



1	IEC 60320 - Presa C14
2	Viti parte anteriore
3	Parte anteriore
4	Occhiello
5	Passacavi
6	Area timer
7	Uscite digitali (O/P)
8	Ingressi digitali (I/P)

Economia di scarico

Consente di controllare l'essiccatore in base alla domanda. Applicare un segnale di 24 V cc a questo ingresso per congelare il ciclo dell'essiccatore e chiudere le valvole di scarico. L'essiccatore rimarrà in questo stato di funzionamento fino alla rimozione del segnale; a questo punto continuerà il ciclo dal punto in cui è stato applicato il segnale.



Non utilizzare l'economia di scarico se un serbatoio d'aria umida è installato tra il compressore e l'essiccatore, in quanto ciò può causare il traboccamento dell'essiccatore con possibile riduzione delle prestazioni o deterioramento dell'essiccante.

Utilizzare solo contatti puliti come pressostati dedicati, relé o contatti ausiliari nel contattore del compressore. Non è progettato per essere utilizzato con un ingresso di corrente o tensione.

Assicurarsi che la lunghezza dei cavi non superi i 3 m.

Esecuzione dei collegamenti ausiliari



Prima di effettuare il collegamento, accertarsi che l'essiccatore sia isolato da tutte le fonti di alimentazione.

- 1 Svitare le viti della parte anteriore e ruotare con attenzione in avanti la parte anteriore.
- 2 Scollegare i tubi dai manometri.
- 3 Distanziare, premendo leggermente sui perni di snodo, la parte anteriore dal corpo dell'essiccatore e posizionare la parte anteriore sul pavimento.
- 4 Rimuovere il coperchio della scatola di controllo.
- 5 Per accedere ai cavi, utilizzare i passacavi di ricambio a lato della scatola di controllo.

Uscita relé anomalia

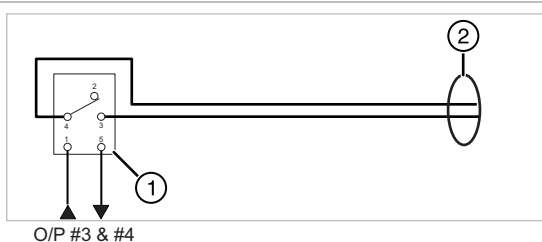
- 6 Fare riferimento alle immagini riportate di seguito per istruzioni su come collegare la bobina del dispositivo di commutazione ai terminali #3 e #4 del connettore delle uscite digitali.

Ingresso di arresto/avvio e scarico

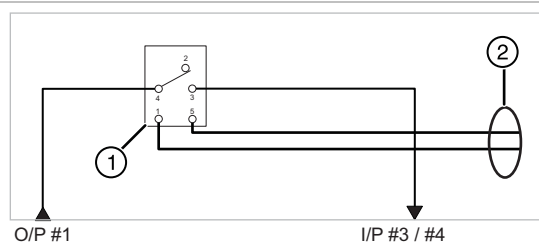
- 7 Collegare il terminale #1 del connettore delle uscite digitali (24 V cc) al polo comune del dispositivo di commutazione.
 - 8 Collegare il contatto del dispositivo di commutazione richiesto al terminale delle uscite digitali richiesto (arresto/avvio - terminale #3, ingresso di scarico - terminale #4).
- Nota.** Nell'immagine riportata di seguito viene illustrato il collegamento al contatto normalmente aperto del dispositivo di commutazione, tuttavia, la configurazione dei contatti dipende dal sistema del cliente.



Il quadro elettrico contiene più circuiti attivi in quanto i collegamenti a relé rimangono attivi anche quando viene interrotta l'alimentazione dell'essiccatore.



Configurazione relé anomalia



Configurazione di arresto/avvio ed economia di scarico

Legenda:

1	Dispositivo di commutazione (ad es. relé)
2	Cablaggio del cliente
O/P # 3 e 4	Terminali uscita digitale 3 e 4.
O/P # 1	Terminale uscita digitale 1 (alimentazione 24 V cc)
I/P # 3 & 4	Terminali uscita digitale 3 (arresto/avvio) e 4 (economia di scarico)

3.4 Avviamento iniziale

3.4.1 Guida introduttiva

Prima di avviare il sistema, controllare quanto segue:

- 1 L'essiccatore è stato installato correttamente, come descritto nel presente manuale.
- 2 Le valvole a sfera di ingresso e uscita sono chiuse e tutti i coperchi di BA-DME sono fissati saldamente in posizione.
- 3 È disponibile una quantità adeguata di aria compressa (fare riferimento alle specifiche tecniche dei requisiti per l'aria compressa).

Nota. Se un essiccatore frigorifero è stato installato a monte dell'unità di essiccazione ad adsorbimento, l'essiccatore frigorifero deve essere spento almeno una settimana prima dell'avviamento dell'unità di essiccazione ad adsorbimento. Trascorso questo periodo, è possibile ripristinare il funzionamento dell'essiccatore frigorifero. Qualora l'unità di essiccazione ad adsorbimento passasse alla modalità eco prima che sia trascorso tale periodo, è possibile ripristinare immediatamente il funzionamento dell'essiccatore frigorifero.

3.4.2 Avviamento



Tutte le valvole devono essere aperte e chiuse gradualmente. I picchi di pressione causano la distruzione dei filtri e dell'essiccante.

- 1 Attivare l'alimentazione elettrica dell'essiccatore e accertarsi che il LED giallo "di accensione" nel pannello di controllo si illumini.
- 2 Aprire lentamente la valvola a sfera di ingresso fino all'apertura completa; l'essiccatore ad adsorbimento comincerà il ciclo.
- 3 Verificare che non siano presenti perdite nel sistema.
- 4 Testare gli scaricatori di condensa dei filtri a coalescenza e accertarsi che scarichino correttamente in un apposito contenitore di raccolta.
- 5 Quando la pressurizzazione dell'essiccatore arriva alla piena pressione del sistema, aprire lentamente la valvola a sfera di uscita.
- 6 Verificare che i manometri colonna eseguano cicli compresi tra zero e la piena pressione del sistema ogni tre minuti.
- 7 L'essiccatore continuerà a eseguire il ciclo automaticamente senza ulteriori interventi.

Nota. Occorre un certo periodo di tempo affinché l'essiccatore raggiunga il punto di rugiada in pressione specificato di -40°C . Una volta raggiunto il punto di rugiada richiesto, il sistema è pronto all'uso ed è possibile ripristinare il funzionamento dell'essiccatore frigorifero a monte (se presente).

4 Funzionamento

4.1 Funzionamento normale

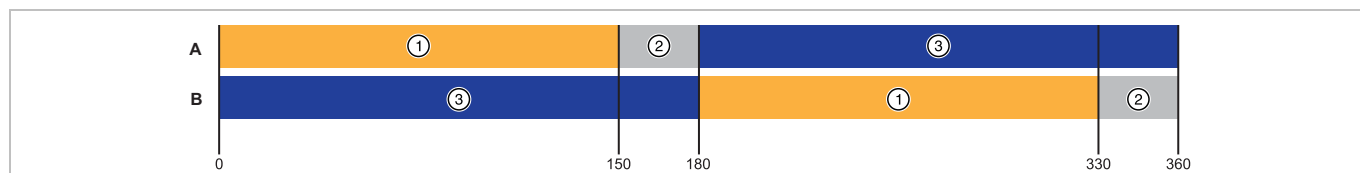
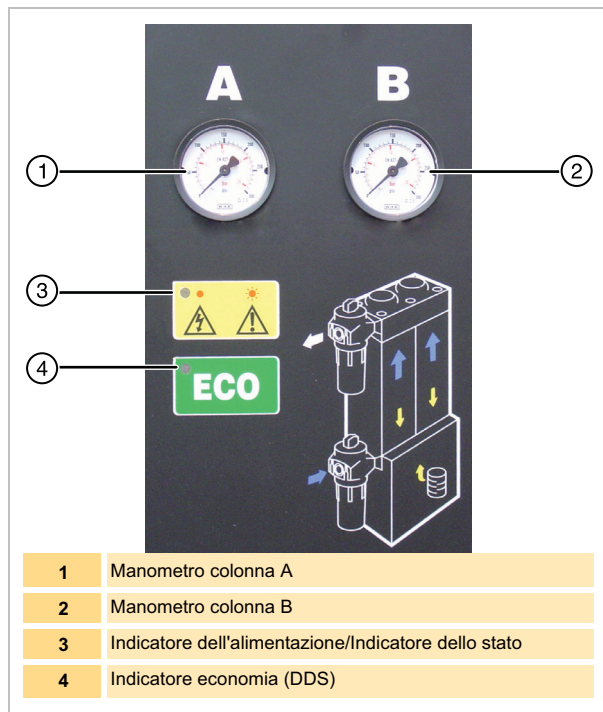
In condizioni di funzionamento normale, BA-DME è completamente automatico e non richiede ulteriore attenzione fino allo spegnimento. In questo stato l'indicatore dell'alimentazione è illuminato in modo continuo.

La gamma di essiccatori igroscopici BA-DME funziona secondo il principio PSA (Pressure Swing Adsorption, adsorbimento ad oscillazione di pressione) per produrre un flusso continuo di aria pulita e secca. Una colonna a due camere, riempita di materiale igroscopico, è sormontata da una testa di ingresso e di uscita per produrre un sistema a due letti (A + B). Quando un letto è online, impegnato nell'essiccazione dell'aria compressa, l'altro letto è offline e provvede alla rigenerazione del materiale essiccante.

Essiccazione dell'aria compressa - L'aria compressa entra nell'essiccatore dalla testa di ingresso e viene diretta al letto online dalle valvole di ingresso. Mentre l'aria compressa fluisce nel materiale essiccante, il vapore acqueo si trasferisce dall'aria umida all'essiccante secco. Attraverso le valvole di uscita, l'aria pulita e secca fluisce nella testa di uscita ed esce dall'essiccatore.

Rigenerazione dell'essiccante - Un volume controllato di aria compressa secca (aria di scarico) viene utilizzato per rigenerare il materiale essiccante all'interno del letto offline. Se offline, il letto è alla massima pressione di linea. L'apertura della valvola di scarico provoca una caduta di pressione e consente all'aria di scarico di fluire dal bocchettone superiore al letto. L'aria all'interno del letto si espande dalla pressione di linea alla pressione atmosferica e fluisce verso il basso sopra il materiale essiccante.

Commutazione - Per mantenere la pressione e il punto di rugiada dell'aria che esce dall'essiccatore, è necessario ripressurizzare il letto offline prima della commutazione dei letti. La chiusura della valvola di scarico dell'essiccatore permette all'aria di scarico di pressurizzare il letto rigenerato.



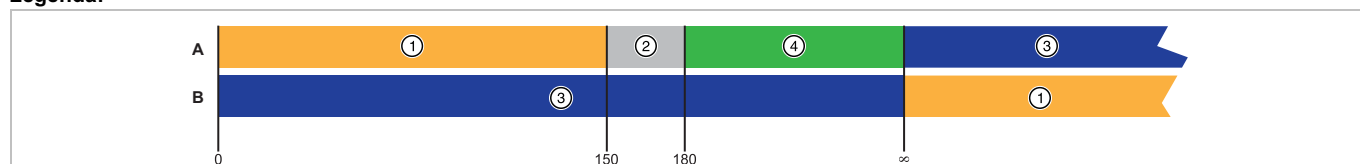
4.2 Commutazione basata sul punto di rugiada (DDS, Dewpoint Dependent Switching)

Il ciclo temporale fisso descritto sopra si basa sul funzionamento dell'essiccatore a piena capacità e sulla completa saturazione del letto di materiale essiccante al momento della commutazione. In realtà gli essiccatori di rado funzionano a piena capacità, pertanto è improbabile che l'essiccante sia saturato. Poiché l'energia utilizzata per rigenerare un letto è fissa, viene consumata più energia (aria di scarico) di quella effettivamente necessaria.

Il sistema di gestione dell'energia DDS incorpora un igrometro (solo modelli BA-DME DS) che controlla il punto di rugiada in pressione dell'aria all'uscita dell'essiccatore. Al termine di mezzo ciclo, durante la pressurizzazione del letto di rigenerazione (3 minuti), entrambi i letti saranno alla pressione di linea e non verrà consumata aria di scarico. L'essiccatore è in uno stato di consumo energetico pari a zero. Se a questo punto l'aria all'uscita è più secca rispetto al punto di rugiada preimpostato (-40°C), non occorre rigenerare e la commutazione viene ritardata. In questo stato l'illuminazione dell'indicatore di economia è continua.

La commutazione si verificherà quando il punto di rugiada in pressione dell'aria all'uscita dell'essiccatore raggiunge il livello preimpostato o quando si supera il tempo di esclusione dell'umidità.

Legenda:



- 1 Rigenerazione
- 2 Ripressurizzazione
- 3 Essiccazione
- 4 Risparmio energetico

4.3 Funzionamento dell'indicatore di alimentazione e dell'indicatore di anomalia

Gli indicatori nella parte anteriore dell'essiccatore funzionano nel modo seguente:

Condizione di esercizio	Uscita relé anomalia	Indicatore di stato	Indicatore ECO
Funzionamento normale	Acceso	Acceso	
Modalità DDS	Acceso	Acceso	Acceso
Economia di scarico	Acceso	Lampeggiante (rapido)	Spento
Modalità standby	Acceso	Lampeggiante (rapido)	Spento
Allarme punto di rugiada	Spento	Acceso	Lampeggiante
Anomalia igrometro (ad esempio circuito aperto o cortocircuito nel cavo)	Spento	Lampeggiante	Spento
Modalità economia di scarico e DDS	Acceso	Lampeggiante (rapido)	Acceso
Modalità economia di scarico e allarme punto di rugiada	Spento	Lampeggiante (rapido)	Lampeggiante
Anomalia valvola ⁽¹⁾ (ad esempio circuito aperto o cortocircuito nel cavo)	Spento	Lampeggiante	Spento

(1) una volta risolto il guasto, sarà necessario riavviare l'essiccatore.

4.4 Spegnimento

BA-DME può essere spento in qualsiasi momento durante il ciclo di funzionamento.

- 1 Chiudere la valvola a sfera di uscita.
- 2 Chiudere la valvola a sfera di ingresso.
- 3 Consentire la depressurizzazione di BA-DME prima di interrompere l'alimentazione elettrica.
- 4 Aprire lentamente lo scarico manuale nel filtro di uscita per scaricare eventuale pressione residua presente nel sistema.

5 Manutenzione preventiva

5.1 Intervalli di manutenzione

Descrizione della manutenzione richiesta		Manutenzione consigliata ogni:					
Componente	Funzionamento	Giorno	Mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi	36 mesi
Essiccatore	Controllare se l'indicatore di accensione è illuminato.						
Essiccatore	Controllare gli indicatori di STATO/ANOMALIA posizionati sull'unità di controllo.						
Essiccatore	Controllare se sono presenti perdite d'aria.						
Essiccatore	Controllare nei manometri se la contropressione durante lo scarico è eccessiva.						
Essiccatore	Controllare la condizione dei cavi e delle canaline dell'alimentazione elettrica.						
Essiccatore	Controllare il funzionamento ciclico.						
Essiccatore	Sostituire i silenziatori per scarichi attivi Manutenzione consigliata						
Filtrazione	Sostituire i filtri a coalescenza ed effettuare la manutenzione degli scarichi automatici Manutenzione consigliata						
Filtrazione	Sostituire i filtri ad adsorbimento - Carbone attivo ⁽¹⁾ Manutenzione consigliata						
Filtrazione	Sostituire i filtri ad adsorbimento - Hopcalite ⁽²⁾ Manutenzione consigliata						
Essiccatore	Sostituire/calibrare il trasmettitore del punto di rugiada Manutenzione consigliata						
Essiccatore	Revisione completa delle valvole Manutenzione consigliata						
Essiccatore	Sostituire il materiale essiccante Manutenzione consigliata						

(1) A differenza dei filtri per la rimozione di aerosol, che vengono sostituiti annualmente per garantire la qualità dell'aria compressa, la durata di un filtro per la rimozione del vapore d'olio (OVR) può dipendere da vari fattori e richiedere sostituzioni più frequenti. I fattori che influiscono sulla durata dei filtri ad adsorbimento sono:

Concentrazione di vapore d'olio - Più elevata è la concentrazione di vapore d'olio in ingresso, più rapidamente si esaurisce la capacità del carbone attivo.

Olio - I filtri ad adsorbimento sono progettati per rimuovere vapore d'olio e odori, non liquidi o aerosol. Una manutenzione scadente o l'assenza dei prefiltri causerà il rapido esaurimento della capacità del filtro OVR.

Temperatura - Il contenuto di vapore d'olio aumenta in misura proporzionale alla temperatura in ingresso, riducendo la durata dell'elemento. Inoltre, quando aumenta la temperatura diminuisce la capacità di adsorbimento e si riduce quindi la durata dell'elemento.

Umidità relativa o punto di rugiada - L'aria umida riduce la capacità di adsorbimento del carbone.

Cambi olio del compressore - Quando si cambia l'olio del compressore, il nuovo lubrificante brucia i "componenti leggeri" aumentando il contenuto di vapore d'olio per le ore o anche per le settimane

seguenti. Questo aumento del contenuto di vapore d'olio viene adsorbito dal filtro OVR e ne riduce significativamente la durata adsorbente.

Le prestazioni dell'elemento ACS/AC si basano su una concentrazione massima di vapore d'olio in ingresso pari a 0,018 mg/m³, con aria compressa a 21°C e un punto di rugiada in pressione di -40°C PDP.

Tali elementi devono essere sostituiti se si rilevano vapori, odori o sapori.

(2) In condizioni di funzionamento normali, la cartuccia HC deve essere sostituita ogni 12 mesi. Se si verifica un incidente con il vapore d'olio, si consiglia di sostituire gli stadi AC e HC contemporaneamente.

Legenda:

	Controllo		Processo		Sostituire
--	-----------	--	----------	--	------------

5.2 Kit di manutenzione preventiva

Consigliati ogni 12 mesi



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Silenziatore per scarichi	608330001	Silenziatori 1/2" (x 2)	1

Nota. È necessario disporre di un kit per ciascun essiccatore.

Filtri ad adsorbimento



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
015AC (BA-DME012-E)	015AC	Cartuccia AC	1
020AC (BA-DME015-E - 025-E)	020AC	Elemento AC avvolto	1
025AC (BA-DME030-E - 040-E)	025DAC	Cartuccia AC	1
025AC (BA-DME050-E - 060-E)	025EAC	Elemento AC avvolto	1
030AC (BA-DME080-E)	030AC	Cartuccia AC	1
015HC (BA-DME012-E)	015HC	Cartuccia Hopcalite	1
025HC (BA-DME015-E - 030-E)	025HC	Cartuccia Hopcalite	1
025HC (BA-DME040-E)	025HC	Cartuccia Hopcalite	2
Kit BAH (BA-DME050-E - 060-E)	605009772	Hopcalite 7 Kg Carbone attivo 6,4 Kg.	1
Kit BAH (BA-DME080-E)	605009772	Hopcalite 7 Kg Carbone attivo 6,4 Kg.	2

Filtri a coalescenza



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
015AO (BA-DME012-E)	015AO	Elemento AO	1
015AA (BA-DME012-E)	015AA	Elemento AA	2
015AO (BA-DME015-E - 025-E)	015AO	Elemento AO	1
020AA (BA-DME015-E - 025-E)	020AA	Elemento AA	1
025AA (BA-DME015-E - 025-E)	025AA	Elemento AA	1
020AO (BA-DME030-E)	020AO	Elemento AO	1
025AA (BA-DME030-E)	025AA	Elemento AA	2
025AO (BA-DME040-E)	025AO	Elemento AO	1
025AA (BA-DME040-E)	025AA	Elemento AA	3
025AO (BA-DME050-E - 060-E)	025AO	Elemento AO	1
025AA (BA-DME050-E - 060-E)	025AA	Elemento AA	1
025AR (BA-DME050-E - 060-E)	025AR	Elemento AR	1
030AO (BA-DME080-E)	030AO	Elemento AO	1
030AA (BA-DME080-E)	030AA	Elemento AA	1
030AR (BA-DME080-E)	030AR	Elemento AR	1



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Kit scarico automatico (BA-DME012-E - 080-E)	601181060	Scarico automatico	1

Nota. È necessario disporre di uno scarico per ciascun filtro a coalescenza.

Igrometro



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Sostituzione igrometro	608203580	Trasmittitore igrometro con: orifizio fisso e o-ring	1

Consigliati ogni 36 mesi

Valvole



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Revisione valvole (BA-DME012-E - 040-E)	608330014	Elettrovalvole N/O di ingresso (x 2)	1
		Elettrovalvole N/C di scarico (x 2)	
		Valvole di controllo di uscita (x 2)	
		Guarnizioni ed elementi di fissaggio associati	

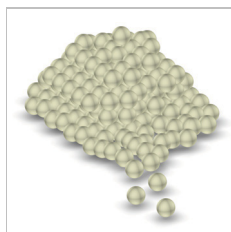
Nota. Si consiglia un controllo visivo delle membrane dell'elettrovalvola ogni 12 mesi. Se necessario, le membrane devono essere sostituite utilizzando i seguenti kit: Kit membrane valvola N/O di ingresso (n. parte 90 000 0101), kit membrane valvola N/C di scarico (n. parte 90 000 0105)



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Revisione valvole (BA-DME050-E - 080-E)	608330015	Valvole bombola di ingresso (x 2)	1
		Elettrovalvole N/C di scarico (x 2)	
		Elettrovalvole N/C di scarico (x 2)	
		Valvole di controllo di uscita (x 2)	
		Elettrovalvola di controllo 24 V	
		Guarnizioni ed elementi di fissaggio associati	

Nota. Si consiglia un controllo visivo delle membrane dell'elettrovalvola ogni 12 mesi. Se necessario, le membrane devono essere sostituite utilizzando i seguenti kit: Kit membrane valvola di scarico N/C (n. parte 90 000 0105).

Essiccante



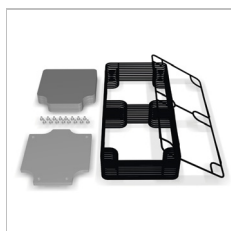
Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Essiccante AA	608203661	Contenitore di AA da 11 litri	Vedere tabella

Nota. La quantità di materiale essiccante necessaria dipende dal modello di essiccatore e dal punto di rugiada specificato, come illustrato di seguito.

BA-DME012-E - 015-E	BA-DME020-E - 040-E	BA-DME050-E	BA-DME060-E	BA-DME080-E
x 1	x 2	x 3	x 4	x 5

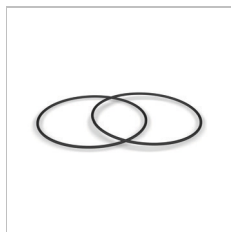
Accertarsi che l'essiccatore venga riempito con uno Snowstorm filler e sostituire le guarnizioni delle colonne.

Kit di guarnizioni per colonne



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Guarnizioni colonne (BA-DME012-E - 040-E)	608203733	Guarnizioni modellate	1
		Schermi di supporto	
		Cuscinetti per colonne	
		Viti di fissaggio	

Nota. È necessario disporre di un kit per ciascun essiccatore.



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Guarnizioni per colonne (BA-DME050-E - 080-E)	608330010	O-ring per colonne	1

Snowstorm Filler



Descrizione	N. catalogo	Contenuto	Qtà ordine
Snowstorm Filler (BA-DME012-E - 040-E)	608200622	Snowstorm Filler maxi/midi	1
Snowstorm Filler (BA-DME050-E - 080-E)	608201051	Jumbo Snowstorm Filler	1



ELEMENTI

I filtri Parker sono progettati per la produzione di aria compressa, gas e liquidi puliti secondo gli standard più elevati del settore. Per mantenere risultati impeccabili, gli elementi all'interno del filtro devono essere sostituiti ogni anno.

Scegliendo il marchio Parker potete essere certi che gli elementi necessari siano sempre disponibili, convenienti e abbiano la migliore efficienza energetica fra tutti i prodotti sul mercato. Gli elementi sono inoltre forniti in confezioni totalmente riciclabili. Un ulteriore vantaggio derivante dall'acquisto di elementi Parker è una riduzione dell'impronta di carbonio della vostra azienda pari a 190 kg, equivalente a un volo di 700 miglia da Edimburgo a Berlino!

Gli elementi filtranti Parker sono inoltre altamente efficienti anche quando vengono utilizzati nei filtri dei migliori concorrenti.



SERVIZI SPECIALIZZATI

I tecnici specializzati dell'assistenza Parker verificano l'efficienza in loco misurando numerose variabili, tra cui il flusso dell'aria, la pressione, la temperatura, il punto di rugiada e il consumo energetico.

Il nostro team di esperti altamente specializzati è il migliore del settore, poiché tiene in considerazione un'ampia gamma di fattori ambientali che possono influire sulle prestazioni del vostro sistema. I risultati del nostro team di specialisti dell'assistenza sono estremamente accurati e producono informazioni preziose.

Cosa ancora più importante, le raccomandazioni informate di Parker consentono notevoli risparmi ai nostri clienti, che continuano a rivolgersi a noi per consigli e prodotti.



SERVIZI DI ASSISTENZA

I servizi di assistenza Parker sono il primo punto di riferimento per i clienti in cerca di supporto o informazioni.

Il fatto che il team di assistenza sia responsabile della produzione delle guide per l'utente e dei manuali può darvi un'idea del livello e del grado elevato di conoscenza di parti e prodotti dei nostri tecnici.

L'assistenza telefonica è solo uno dei modi con cui il team di tecnici Parker altamente specializzati è in grado di ridurre rapidamente i tempi di inattività o di risolvere problemi relativi ai prodotti.

In alcuni casi i tecnici devono invece intervenire in loco per eseguire una riparazione. In questi casi, verrà inviato un tecnico locale in tempi brevi, in modo che i nostri clienti possano riprendere la produzione il più presto possibile.

Il nostro team addetto ai servizi di assistenza è inoltre in grado di fornire formazione individuale. Ciò ha permesso a centinaia di distributori Parker di maturare una conoscenza approfondita dei prodotti. La formazione garantisce inoltre che i distributori siano in grado di eseguire riparazioni rapide e fornire manutenzione ai prodotti dei propri clienti senza problemi.



PARTI

I kit Parker rendono semplice la manutenzione giornaliera. Sono disponibili per tutti i prodotti e sono convenienti. Le parti incluse nei kit sono destinate alle diverse attività di manutenzione, riparazione e revisione dei nostri clienti.

In aggiunta, è possibile acquistare kit di manutenzione preventiva per essiccatori e generatori di gas. I kit consentono una manutenzione semplice dell'essiccatore e del generatore dei nostri clienti, assicurando prestazioni ottimali.

È possibile ricevere un'ampia gamma di parti durevoli Parker entro 24 ore in qualsiasi località in Europa, Medio Oriente o Africa.



M.R.O

Maintenance Repair and Overhaul (Manutenzione, riparazione e revisione, MRO): i tecnici Parker sono l'eccellenza del settore. Le competenze e le qualifiche dei tecnici vengono sottoposte ogni anno ad approvazione, in modo che le conoscenze in merito alle normative e ai prodotti siano sempre aggiornate e specializzate.

In questa ottica, Parker offre assistenza in loco e su richiesta per soddisfare le richieste specifiche dei clienti in modo rapido ed efficiente.

Il servizio MRO di Parker include dal controllo di manutenzione di base previsto dalla garanzia del prodotto al programma completo, che comprende un'analisi estremamente accurata dell'applicazione.

Il servizio MRO non fa eccezione: per Parker i clienti sono sempre al primo posto.

Gli elementi filtranti Parker sono inoltre altamente efficienti anche quando vengono utilizzati nei filtri dei migliori concorrenti.



6 Risoluzione dei problemi

Anomalia	di manutenzione	Causa	Rimedio
Punto di rugiada basso	L'indicatore di economia lampeggia. I cristalli nell'indicatore di umidità diventano chiari.	Sovraccarico.	Controllare prefiltro e scarico della condensa.
		Il flusso è troppo elevato.	Confrontare la portata effettiva dell'essiccatore con quella nominale. Controllare il consumo d'aria.
		Pressione troppo bassa.	Controllare le specifiche tecniche
		La temperatura di ingresso è troppo elevata.	Controllare le specifiche tecniche
		Il flusso d'aria di scarico è troppo basso.	È necessario reimpostare l'aria di scarico su una pressione di esercizio di 6 barg
		Silenziatore bloccato	Sostituire il silenziatore (personale di assistenza autorizzato)
		Essiccante contaminato	Rimuovere la causa della contaminazione. Sostituire l'essiccante (personale di assistenza autorizzato)
Anomalia elettrica	L'indicatore di anomalia lampeggia.	Guasto hardware	Rivolgersi al personale di assistenza autorizzato.
Pressione differenziale elevata	Manometro.	Flusso troppo elevato	Controllare il flusso e regolarlo adeguatamente
Assenza di aria di scarico	Le colonne dell'essiccatore non si scaricano completamente. Punto di rugiada basso.	Valvola di scarico bloccata o chiusa.	Rivolgersi al personale di assistenza autorizzato.
		Silenziatori bloccati.	
Caduta di pressione attraverso una valvola di scarico	Rapida caduta di pressione all'interno del sistema.	Valvola difettosa	Chiudere le valvole a sfera di ingresso e di uscita e scollegare l'alimentazione elettrica. Rivolgersi immediatamente al personale di assistenza autorizzato.
	L'indicatore di anomalia lampeggia.		

SPIS TREŚCI

1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	111
1.1	Oznaczenia i symbole	112
2	Dane techniczne	113
2.1	Dane techniczne	113
2.2	Zgodność z przepisami i wyłączenia	114
2.3	Materiały konstrukcyjne	115
2.4	Wymiary	116
2.1	Odbiór i przegląd urządzenia	118
2.1.1	Magazynowanie	118
2.1.2	Rozpakowanie	118
2.1.3	Podnoszenie i przenoszenie	118
2.2	Ogólny opis urządzenia	118
3	Instalacja i przekazanie do eksploatacji	119
3.1	Informacje ogólne	119
3.1.1	Lokalizacja urządzenia	119
3.1.2	Wymagania dotyczące przestrzeni	119
3.2	Instalacja mechaniczna	119
3.2.1	Wymagania ogólne	119
3.2.2	Zamocowanie osuszacza	119
3.2.3	Połączenia instalacji rurowej	119
3.2.4	Przepływ powietrza oczyszczającego	119
3.3	Połączenia elektryczne	120
3.3.1	Podłączanie zasilania elektrycznego	120
3.3.2	Przylączya dodatkowe	120
3.4	Rozruch początkowy	122
3.4.1	Rozpoczęcie pracy	122
3.4.2	Uruchamianie	122
4	Czynność	123
4.1	Normalna praca	123
4.2	Przełączanie uzależnione od punktu rosy (DDS)	123
4.3	Działanie wskaźnika włączonego zasilania i wskaźnika usterek	124
4.4	Wyłączanie	124
5	Konserwacja profilaktyczna	125
5.1	Częstotliwość serwisu	125
5.2	Zestawy do konserwacji profilaktycznej	126
6	Rozwiązywanie problemów	129

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem obsługi niniejszych urządzeń wszyscy pracownicy, których to dotyczy, powinni przeczytać i zrozumieć zasady bezpieczeństwa i wskazówki zawarte w tej instrukcji użytkownika.

OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

NIEWŁAŚCIWY DOBÓR LUB UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM PRODUKTÓW OPISANYCH W TYM DOKUMENCIE LUB PRODUKTÓW POWIĄZANYCH MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ ŚMIERCI, OBRAŻEŃ CIAŁA LUB USZKODZENIA MIENIA.

Ten dokument oraz inne informacje przekazane przez firmę Parker Hannifin Corporation, firmy zależne oraz jej autoryzowanych przedstawicieli zawierają opcje produktów lub systemów, które mogą być poddawane dodatkowym badaniom przez użytkowników dysponujących odpowiednią wiedzą techniczną.

Użytkownik, wykonując we własnym zakresie analizy i testy, ponosi wyłączną odpowiedzialność za dokonanie ostatecznego doboru systemu i podzespołów oraz spełnienie wszystkich wymagań związanych z parametrami, trwałością, serwisowaniem oraz kwestiami bezpieczeństwa i ostrzeżeń. Użytkownik musi przeanalizować wszystkie aspekty zastosowań, przestrzegać odnośnych norm przemysłowych oraz przestrzegać zaleceń dotyczących produktu, zawartych w tym katalogu produktów i we wszystkich innych dokumentach dostarczonych przez firmę Parker, firmy zależne oraz autoryzowanych przedstawicieli.

W zakresie, w jakim firma Parker, jej firmy zależne lub autoryzowani przedstawiciele dostarczają opcje sprzętowe lub systemowe na podstawie danych lub specyfikacji dostarczonych przez użytkownika, użytkownik jest odpowiedzialny za ustalenie, czy takie dane i specyfikacje są odpowiednie i wystarczające do wszystkich zastosowań i przewidywanych sposobów użytkowania podzespołów lub systemów.

Instalacja oraz procedury przekazania do eksploatacji, serwisowe i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników przeszkolonych, wykwalifikowanych i zaakceptowanych przez firmę Parker Hannifin.

Korzystanie z urządzenia w sposób nieokreślony w niniejszej instrukcji może spowodować nieplanowane uwolnienie ciśnienia i doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub uszkodzić urządzenie.

Podczas manipulowania przy urządzeniu, jego instalacji i obsługi personel musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz wszelkich przepisów, procedur BHP, jak również wymogów prawnych dotyczących bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem wykonywania planowych prac konserwacyjnych określonych w niniejszej instrukcji należy się upewnić, że urządzenie zostało odłączone od sieci zasilającej, a ciśnienie w nim zostało całkowicie zredukowane.

Firma Parker Hannifin nie może przewidzieć wszystkich możliwych okoliczności, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie. Ostrzeżenia zawarte w tej instrukcji obejmują większość potencjalnych zagrożeń, ale z definicji nie mogą być kompletne. Jeśli użytkownik stosuje procedurę obsługi, element wyposażenia lub metodę pracy, które nie są wyraźnie zalecane przez firmę Parker Hannifin, należy się upewnić, że urządzenie nie zostanie uszkodzone ani że nie będzie niebezpieczne dla osób ani mienia.

Większość wypadków w trakcie obsługi i konserwacji maszyn jest wynikiem nieprzestrzegania podstawowych zasad i procedur bezpieczeństwa. Wypadków można uniknąć, jeśli ma się świadomość, że wszelkie maszyny są potencjalnie niebezpieczne.






Jeśli jest konieczna przedłużona gwarancja, umowy serwisowe dostosowane do konkretnych potrzeb lub szkolenia związane z tym urządzeniem bądź innym sprzętem oferowanym przez firmę Parker Hannifin, należy się skontaktować z lokalnym oddziałem firmy.

Informacje na temat najbliższego biura sprzedaży firmy Parker Hannifin można znaleźć na stronie internetowej www.parker.com/dhfn

Niniejszą instrukcję należy zachować do późniejszego wykorzystania.

1.1 Oznaczenia i symbole

Na urządzeniach lub w niniejszej instrukcji użytkownika stosowane są następujące oznaczenia i symbole międzynarodowe:

	Uwaga: przeczytaj Instrukcję użytkownika.		Nakładaj ochronniki słuchu.
	Ryzyko porażenia prądem.		Instalacja zawiera elementy pod ciśnieniem.
 Warning	Oznacza działania i procedury, których niepoprawne wykonanie prowadzi do obrażeń ciała lub śmierci.		Zdalne sterowanie. Osuszacz może się włączyć automatycznie bez ostrzeżenia.
 Caution	Zwraca uwagę na działania i procedury, które w razie niewłaściwego wykonania mogą spowodować uszkodzenie tego produktu.		Conformité Européenne
 Warning	Zwraca uwagę na działania i procedury, które w razie niewłaściwego wykonania mogą prowadzić do porażenia prądem.		Podczas pozbywania się zużytych części należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów.
	Przeczytaj Instrukcję użytkownika.		Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych.
	Do przemieszczania osuszacza należy używać wózka widłowego.		

2 Dane techniczne

2.1 Dane techniczne

Dane o przepływie

Model	Wymiary rury		Prędkość przepływu			
	Wlot	Wylot	l/s	m ³ /min	m ³ /h	cfm (stopy sześcienn e/min)
BA-DME012-E	G 1/2"	G 3/8"	11	0,68	41	24
BA-DME015-E	G 1/2"	G 3/4"	15	0,91	55	32
BA-DME020-E	G 1/2"	G 3/4"	19	1,19	71	42
BA-DME025-E	G 1/2"	G 3/4"	25	1,50	90	53
BA-DME030-E	G 1/2"	G 3/4"	31	1,84	110	65
BA-DME040-E	G 3/4"	G 3/4"	40	2,49	149	88
BA-DME050-E	G 1	G 1	50	3,01	180	106
BA-DME060-E	G 1	G 1	61	3,69	221	130
BA-DME080-E	G 1	G 1	83	4,99	299	176

Wymienione przepływy dotyczą pracy przy ciśnieniu 7 barg (100 psig/0,7 MPag) w odniesieniu do temp. 20°C, ciśnienia 1 bara oraz ciśnienia względnego pary wodnej 0%.

Wydajność

Model osuszacza	Ciśnieniowy punkt rosy (standardowo)		ISO 8573-1:2010 Klasyfikacja wody
	°C	°F	(Standardowo)
BA-DME012 do 080	-40	-40	Klasa 2 ⁽¹⁾

(1) Klasyfikacja wg normy ISO 8573-1 ma zastosowanie, gdy osuszacz został zainstalowany z dostarczonym filtrem.

Parametry pracy

Model	Min. ciśnienie robocze		Maks. ciśnienie robocze		Min. temperatura pracy		Maks. temperatura pracy	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
BA-DME012 do 040	4	58	16	232	5	41	30	86
BA-DME050 do 080	4	58	13	188	5	41	30	86

Parametry elektryczne

	BA-DME 012 do 040	BA-DME 050 do 080
Napięcie zasilania	207–253 V, 1 faza, 50/60 Hz	207–253 V, 1 faza, 50/60 Hz
Typ połączenia	IEC 60320 — C14	IEC 60320 — C14
Bezpiecznik ⁽¹⁾	T 500 mA	T 500 mA
Ryzyko	65 W	34 W

(1) Bezpieczniki przeciwprzepięciowe (T), 250 V, 5x20 mm LBC, zdolność wyłączenia 35 A przy 250 V, IEC60127-2, UL/CSA.

Współczynniki korekcji

Współczynnik korekcji temperatury (CFT)			
Maksymalna temperatura wlotowa	°C	25	30
	°F	77	86
	CFT	1,00	1,00

Współczynnik korekcji ciśnienia (CFP)														
Maksymalne ciśnienie wlotowe	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,54	0,5	0,47

Tylko BA-DME012 do 040

Współczynnik korekcji punktu rosy (CFD)		Standardowo
Maksymalna temperatura wlotowa	PDP °C	-40
	PDP °F	-40
	CFD	1,00

Parametry środowiska pracy

Wilgotność względna	55%
Klasa IP	IP55, do użytku tylko w pomieszczeniach
Stopień zanieczyszczenia ⁽¹⁾	2
Maksymalna wysokość n.p.m.	2000 m (6562 stóp)
Hałas	< 80 dB(A)

(1) Stopień zanieczyszczenia 2 oznacza, że urządzenie może pracować bezpiecznie tylko wówczas, gdy w jego otoczeniu występują wyłącznie zanieczyszczenia nieprzewodzące (tj. ciała stałe, płyny lub gazy zjonizowane) lub chwilowe skraplanie.

2.2 Zgodność z przepisami i wyłączenia

ZATWIERDZENIA, AKREDYTACJE I POWIĄZANIA



ZATWIERDZENIA MIĘDZYNARODOWE



Weryfikacja wydajności przez niezależne podmioty

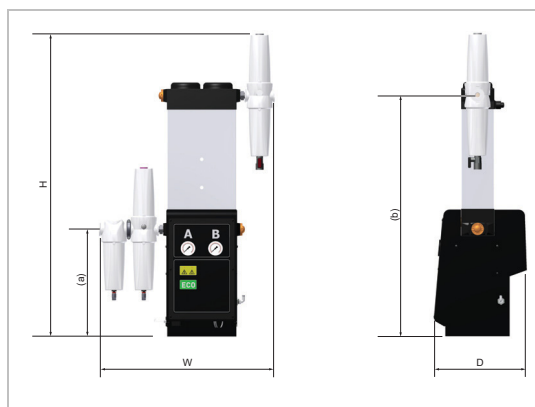
Filtry koalescencyjne OIL-X EVOLUTION stosowane w gamie oczyszczaczy powietrza do oddychania BA DME zostały przetestowane zgodnie z normami ISO12500-1 i ISO8573-4.

Suche filtry cząstek stałych OIL-X EVOLUTION zostały przetestowane zgodnie z normą ISO8573-4.

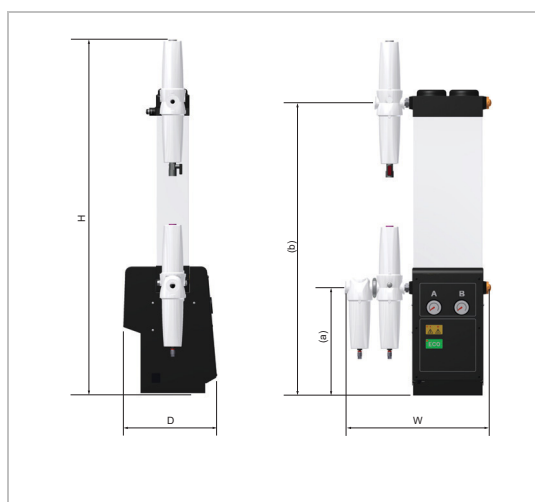
2.3 Materiały konstrukcyjne

Przegroda tłumika i nasadka	Aluminium
Kolumny, kolektory i zespoły zaworów	Wytłoczenie aluminiowe EN AW-6063 T6
Kolektor i płyty końcowe oczyszczania	Odlew obrabiany mechanicznie EN AW-6082 T6
Płyty końcowe zespołu zaworów wlotowych, wylotowych i wydmuchowych	Odlew obrabiany mechanicznie EN AC-44100-F
Siłowniki wlotu i wydmuchu	Odlew aluminiowy
Stopki osuszacza	Płyta stalowa 8 mm
Tylna płyta montażowa	Stal miękka 14SWG
Filtr koalescencyjny	Obudowa aluminiowa
Obudowa higrometru	GR316 — BS970
Elementy mocujące	Niklowany mosiądz i niklowana stal miękka
Manometr	Obudowa i pokrętko z tworzywa ABS, mosiężna złączka i mechanizm
Adsorbent	Aktywowany tlenek glinu i 13X MS
Materiały uszczelniające	Nitryl, Viton, EPDM, PTFE (taśma)
Farba	Z powłoką epoksydową

2.4 Wymiary



BA-DME012-E

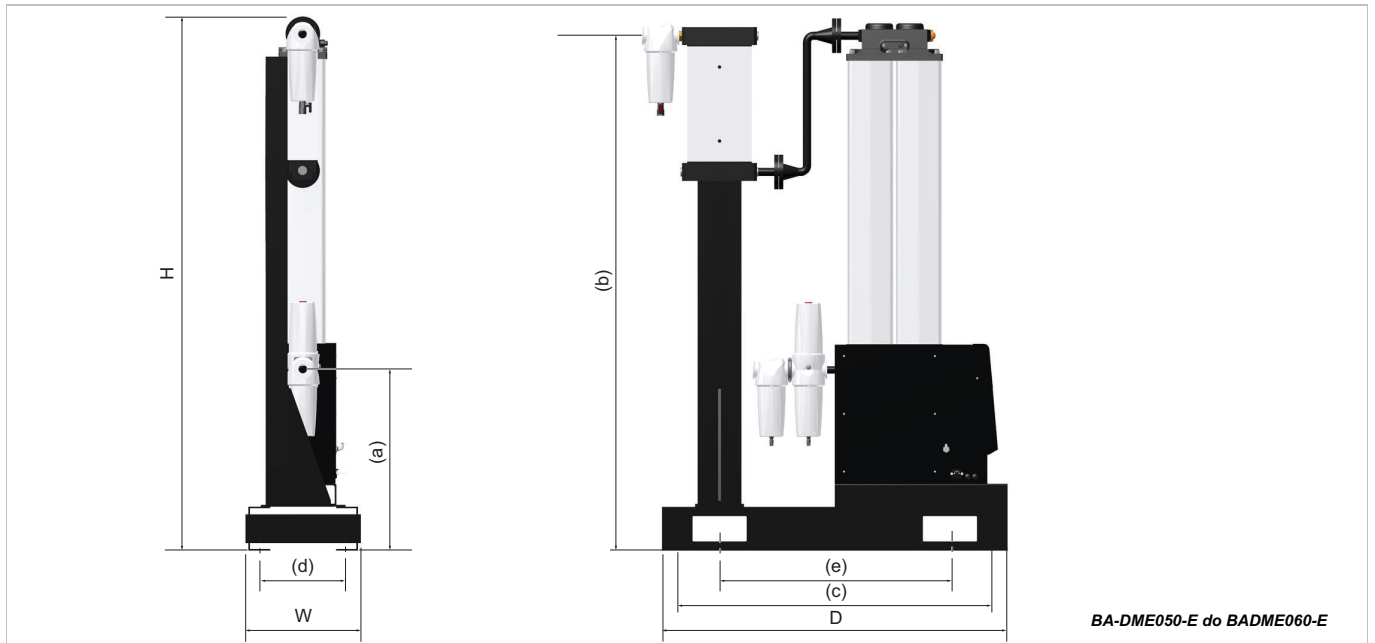


BA-DME015 do BA-DME030-E

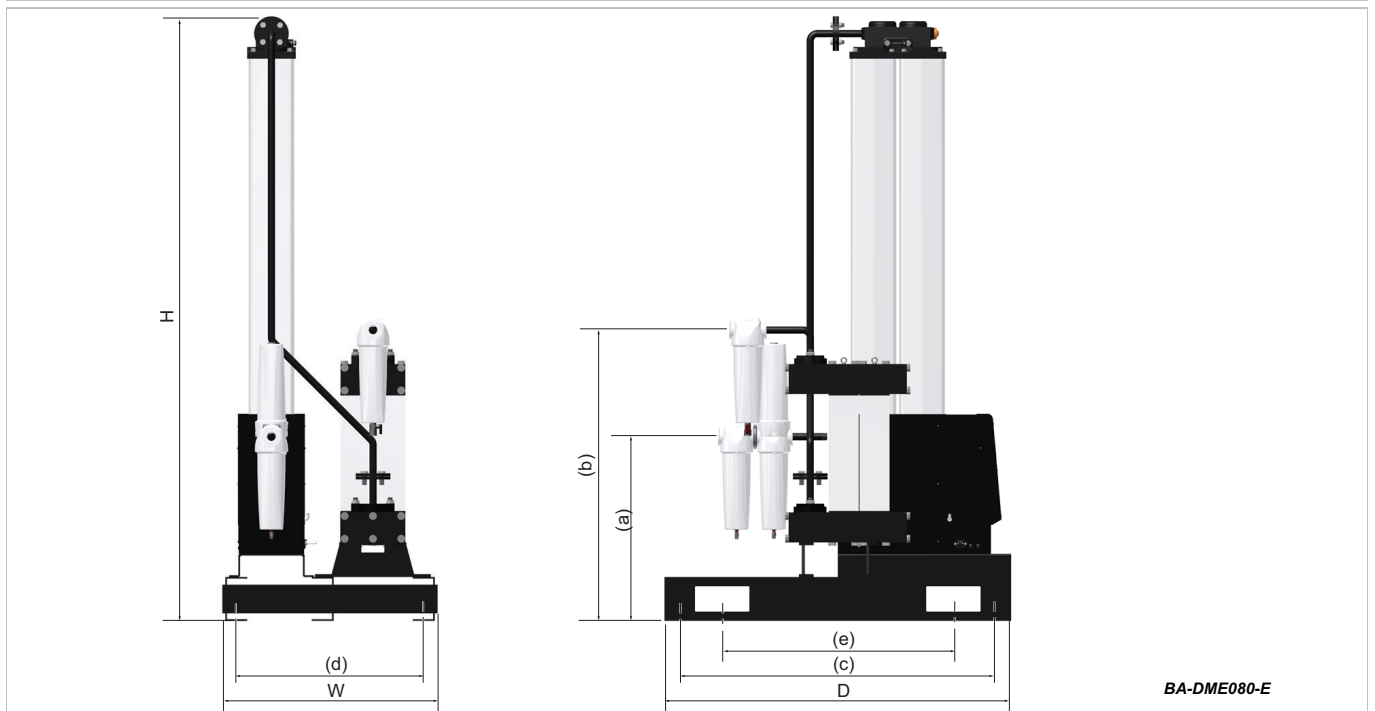


BA-DME040

Model	Wymiary												Masa	
	Wys.		Szer.		Gł.		(a)		(b)		(c)			
	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	kg	funty
BA-DME012-E	1000	93,4	578	22,8	302	12	352	13,85	794	31,3	--	--	37	81,5
BA-DME015-E	1197	47,1	480	18,9	302	12	352	13,85	960	37,8	--	--	42	93
BA-DME020-E	1326	52,2	480	18,9	302	12	352	13,85	1125	44,3	--	--	47	104
BA-DME025-E	1527	60,1	480	18,9	302	12	352	13,85	1290	50,8	--	--	52	115
BA-DME030-E	1693	66,7	511	20,1	302	12	352	13,85	1546	57,3	--	--	57	126
BA-DME040-E	1941	76,4	545	21,5	302	12	352	13,85	1704	67,4	523	20,6	74	163



BA-DME050-E do BADME060-E



BA-DME080-E

Model	Wymiary																Masa	
	Wys.		Szer.		Gł.		(a)		(b)		(c)		(d)		(e)		kg	funty
	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal		
BA-DME050-E	1699	66,9	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1635	64,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	210	463
BA-DME060-E	1831	72,1	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1788	70,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	222	490
BA-DME080-E	2076	81,7	745	29,3	1200	47,2	627	24,7	2036	80,2					800	31,5	279	615

2.1 Odbiór i przegląd urządzenia

Urządzenie jest dostarczane w trwałej, drewnianej skrzyni, którą można transportować za pomocą wózka widłowego lub wózka do przewozu palet. Po odebraniu urządzenia należy sprawdzić, czy skrzynia i jej zawartość nie zostały uszkodzone oraz czy zestaw zawiera wymienione niżej elementy. W przypadku wykrycia uszkodzeń skrzyni należy natychmiast poinformować o tym fakcie firmę spedycyjną i skontaktować się z lokalnym przedstawicielstwem firmy Parker domnick hunter.

2.1.1 Magazynowanie

Urządzenie powinno być magazynowane w zamkniętej skrzyni, w czystym i suchym pomieszczeniu. Jeśli skrzynia jest przechowywana w środowisku, którego warunki nie spełniają wymogów określonych w specyfikacji technicznej, przed rozpakowaniem należy ją przenieść w miejsce montażu i pozostawić do stabilizacji. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować kondensację wilgoci i uszkodzenie urządzenia.

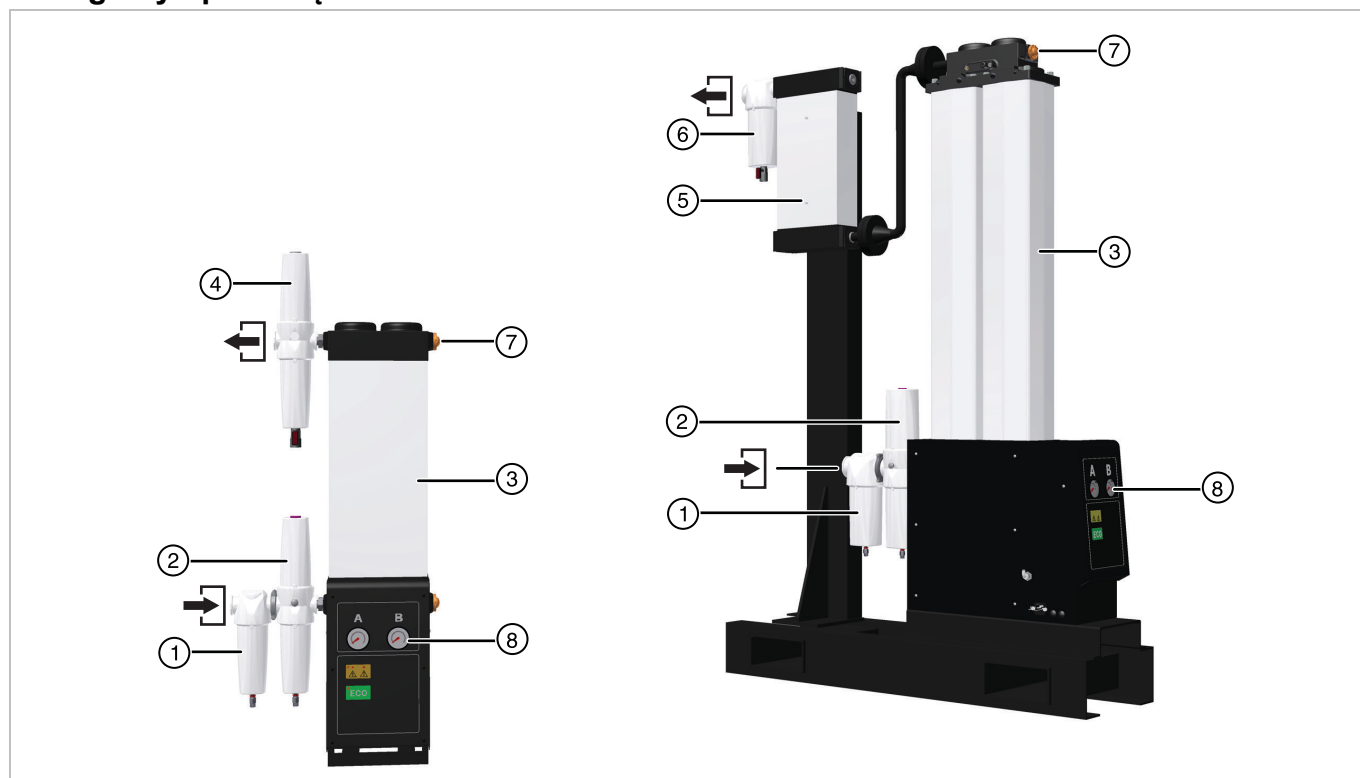
2.1.2 Rozpakowanie

Płyty skrzyni są mocowane gwoździemi. Począwszy od góry należy ostrożnie zdjąć po kolei poszczególne płyty i umieścić je w bezpiecznym miejscu w celu użycia w przyszłości.

2.1.3 Podnoszenie i przenoszenie

Oczyszczacze są ciężkie i do ich przeniesienia na miejsce należy użyć odpowiedniego sprzętu do podnoszenia. Moduły od BA-DME050-E do 080-E zostały wyposażone w zagłębienia do podnoszenia, które ułatwiają wykonywanie operacji za pomocą wózka widłowego.

2.2 Ogólny opis urządzenia



Legenda:

Nr	Opis	Nr	Opis
	Otwór wlotowy sprężonego powietrza		Otwór wylotowy
1	Uniwersalny filtr koalescencyjny	5	Filtr katalizatora
2	Dwustopniowy filtr z węglem aktywnym (zawiera wysokowydajny wkład koalescencyjny)	6	Wysokowydajny filtr przeciwpłyowy
3	Osuszacz sprężonego powietrza PNEUDRI	7	Wskaźnik wilgotności ⁽¹⁾
4	Dwustopniowy filtr hopkalitowy (zawiera wysokowydajny wkład koalescencyjny)	8	Manometrów

(1) Manometry oraz wskaźnik wilgotności wziernika służy jedynie do określania wartości podglądowych. Podczas normalnej pracy szkiełko w wylotowym wskaźniku wilgotności wziernika powinno mieć kolor pomarańczowy. Jeżeli jest bezbarwne, oznacza to, że osuszacz wytwarza wilgotniejszy punkt rosy niż wymagany; należy sprawdzić przyczynę.

3 Instalacja i przekazanie do eksploatacji

3.1 Informacje ogólne

Moduł należy zamontować za odbieralnikiem wilgotnego powietrza. Można zamontować dodatkowe urządzenia zarządzające kondensatem, aby spełnić wymagania specyfikacji oraz związane ze środowiskiem lokalnym.

3.1.1 Lokalizacja urządzenia

Urządzenie powinno znajdować się w pomieszczeniu, w środowisku chroniącym je przed bezpośrednim kontaktem z promieniami słonecznymi, wilgocią i pyłem. Zmiany temperatury i wilgotności oraz zanieczyszczenia unoszące się w powietrzu mają duży wpływ na warunki środowiska, w którym eksploatowane jest urządzenie i mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo i pracę urządzenia. Klient jest odpowiedzialny za utrzymanie warunków środowiska określonych dla tego urządzenia.

3.1.2 Wymagania dotyczące przestrzeni

Urządzenie powinno być umieszczone na płaskiej powierzchni, która może być obciążona masą urządzenia oraz wszystkich dodatkowych podzespołów. Poniżej przedstawiono minimalne wymagania w zakresie powierzchni montażu. Wokół urządzenia należy jednak zapewnić odpowiednią ilość wolnej przestrzeni, niezbędnej do prawidłowego przepływu powietrza i dostępu w czasie prac konserwacyjnych oraz podnoszenia urządzenia. Ze wszystkich stron modułów zaleca się pozostawienie 500 mm (20 cali), a ponad nim 1000 mm (39,4 cala) wolnej przestrzeni.

Nie ustawiać urządzenia w sposób utrudniający jego obsługę i odłączanie od zasilania elektrycznego.

3.2 Instalacja mechaniczna

3.2.1 Wymagania ogólne

Do każdego odpływu skroplin z filtra powinny być podłączone odpowiednie rury; ścieki muszą być odprowadzane zgodnie z lokalnymi przepisami.

Należy koniecznie sprawdzić, czy wszystkie elementy orurowania nadają się do zastosowań powietrza do oddychania, są czyste i wolne od wiórów. Średnica rur musi być na tyle duża, aby umożliwić niezakłócony dopływ powietrza do wlotu urządzenia oraz wypływ powietrza zasilającego do urządzenia końcowego.

Podczas układania rur należy się upewnić, że są one odpowiednio zamocowane, aby zapobiec ich uszkodzeniu i wyciekom w systemie.

Wszystkie części stosowane w instalacji muszą mieć wartości znamionowe co najmniej odpowiadające maksymalnemu ciśnieniu robocznemu urządzenia. Zalecane jest zabezpieczenie systemu za pomocą ciśnieniowego zaworu nadmiarowego o odpowiednich wartościach znamionowych.

3.2.2 Zamocowanie osuszacza

Po ustawieniu urządzenie można przykręcić do podłogi za pomocą śrub M12. Cztery otwory montażowe znajdują się z podstawach poszczególnych osuszaczy (BA-DME012 do 040) lub w podstawie ramy przesuwnej (BA-DME050 do 080).

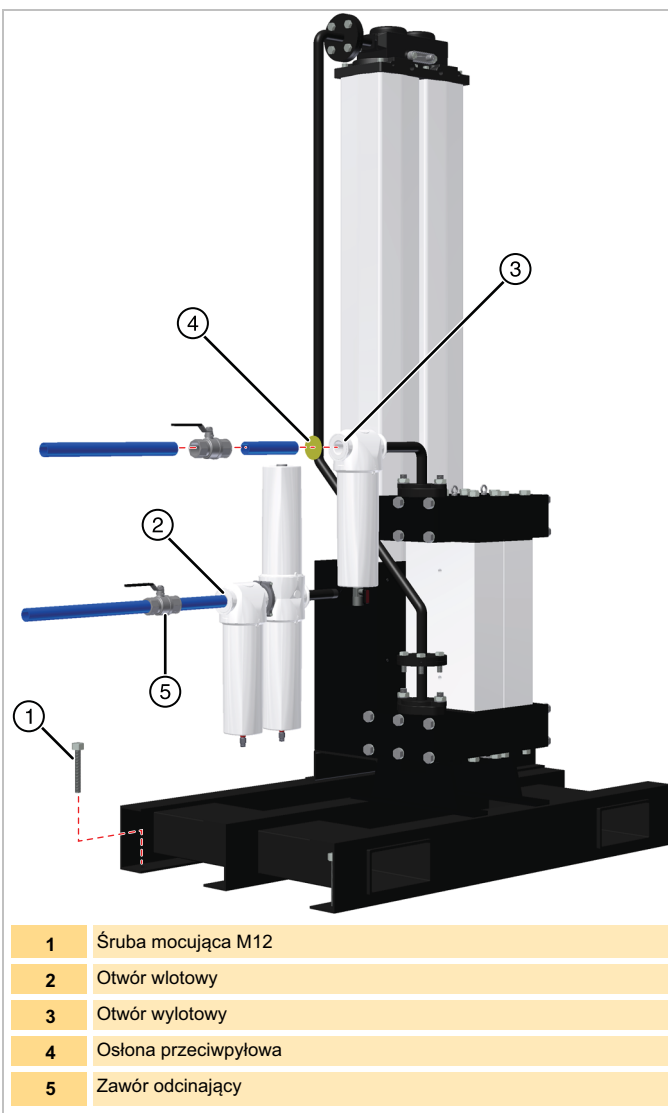
3.2.3 Połączenia instalacji rurowej

Zdjąć osłony przeciwpylowe z otworów wlotowych oraz wylotowych i podłączyć instalację rurową systemu. Na obu otworach należy zamontować zawory odcinające, aby umożliwić odcięcie modułu podczas prac konserwacyjnych.

3.2.4 Przepływ powietrza oczyszczającego

Przepływ oczyszczający został ustawiony na minimalne ciśnienie robocze 6 bar g (87 psig). Jeśli minimalne ciśnienie wejściowe jest mniejsze niż ta wartość, przepływ powietrza należy ponownie ustawić w celu utrzymania określonej temperatury rosy.

Ustawienia oczyszczania mogą wprowadzać wyłącznie upoważnieni pracownicy serwisu firmy Parker domnick hunter.



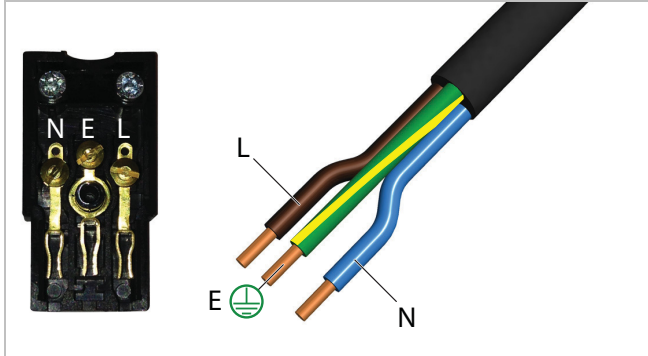
3.3 Połączenia elektryczne



Wszelkie okablowania oraz instalacje elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego inżyniera elektryka zgodnie z przepisami lokalnymi.

3.3.1 Podłączenie zasilania elektrycznego

Osuszacz jest wyposażony w gniazdo wejściowe IEC z przewodami C14. Gniazdo należy okablować za pomocą przewodu trzynormalowego o przekroju 1,0 mm². Zaleca się, aby długość przewodu nie przekraczała 2 m.



Prawidłowe wartości napięcia i częstotliwości prądu zasilania można znaleźć na tabliczce znamionowej. Podłączyć elektryczny przewód zasilający, dostarczony z urządzeniem, do gniazda IEC320 i zamknąć zacisk utrzymujący przewód. Podłączyć wtyczkę bezpośrednio do źródła zasilania. Nie używać przedłużacza.

Uwaga. Gniazdo IEC jest wyposażone w integralny bezpiecznik. Bezpieczniki zamienne powinny być typu określonego w danych technicznych.

3.3.2 Przyłącza dodatkowe

Osuszacz można podłączyć do zewnętrznych obwodów sterujących i alarmowych przy użyciu odpowiednich zacisków na karcie zegara umieszczonej wewnątrz skrzynki sterowniczej.

Wyjście przekaźnika zwarcia

Zapewnia ono zasilanie prądem stałym 24 V opcjonalnego przekaźnika (prąd stały 24 V, maks. 1 W) w celu zdalnej sygnalizacji wystąpienia usterki. W razie wystąpienia usterki ten sygnał jest usuwany.

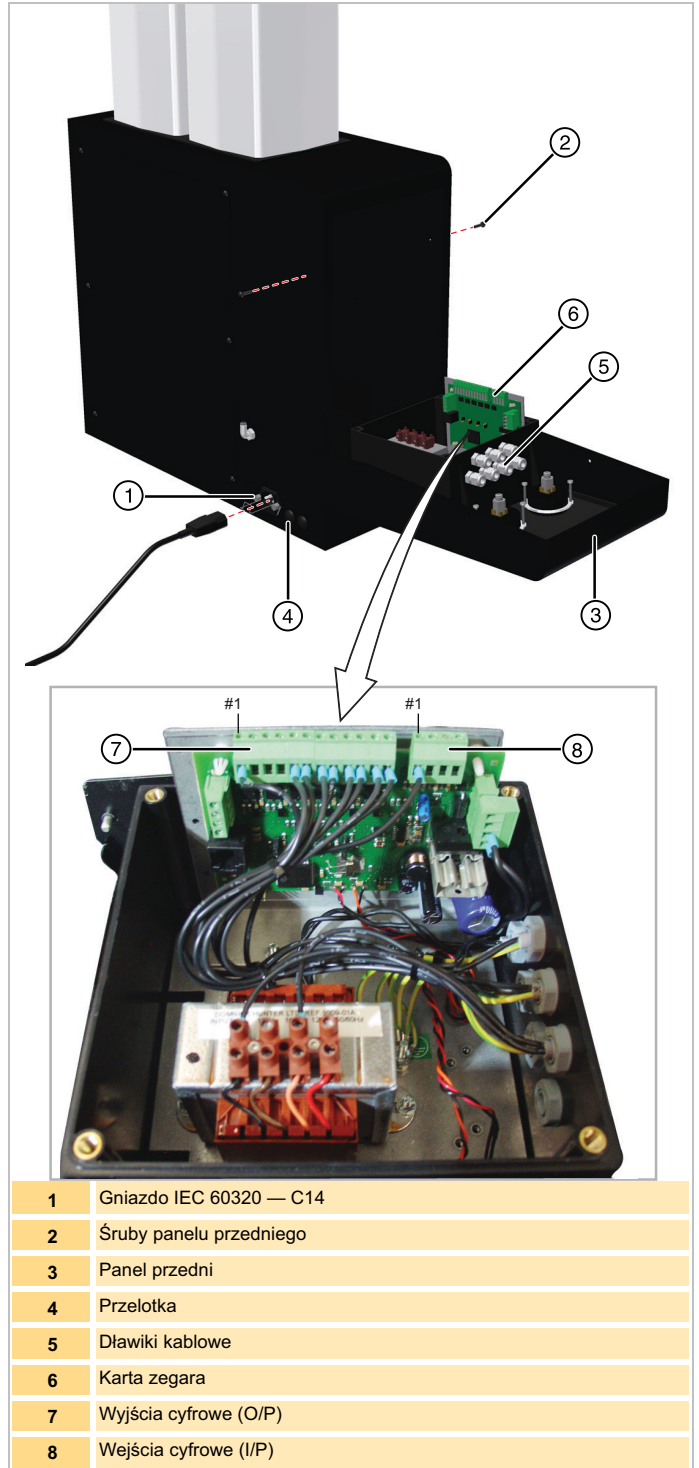
Informacje na temat działania tych przekaźników zawiera "Działanie wskaźnika włączonego zasilania i wskaźnika usterek" na stronie 124.

Zatrzymanie/uruchomienie (gotowość)

Pracą osuszacza można sterować zdalnie. Zastosowanie na tym wejściu sygnału 24 V prądu stałego spowoduje przejście osuszacza do trybu gotowości.

Zewnętrzny czujnik punktu rosy

Wejścia DDS i alarmu punktu rosy stanowią interfejs z zewnętrznym czujnikiem punktu rosy. Aby uzyskać poradę, należy skontaktować się z firmą dhFNS.



1	Gniazdo IEC 60320 — C14
2	Śruby panelu przedniego
3	Panel przedni
4	Przelotka
5	Dławiki kablowe
6	Karta zegara
7	Wyjścia cyfrowe (O/P)
8	Wejścia cyfrowe (I/P)

Przedmuch w trybie oszczędnościowym

Umożliwia sterowanie osuszaczem na podstawie zapotrzebowania. Zastosowanie na tym wejściu sygnału 24 V prądu stałego spowoduje wstrzymanie cyklu pracy osuszacza i zamknięcie zaworów wylotowych. Osuszacz pozostanie w tym stanie do chwili usunięcia sygnału. Wtedy cykl zostanie wznowiony od etapu, przy którym został zastosowany sygnał.



Przedmuchu w trybie oszczędnościowym nie należy stosować, jeśli między sprężarką a osuszaczem jest zamontowany odbieralnik wilgotnego powietrza, ponieważ może to prowadzić do przepełnienia osuszacza, z możliwymi skutkami w postaci pogorszenia parametrów lub zużycia środka osuszającego.

Należy używać wyłącznie styków beznapięciowych, takich jak odpowiedni przełącznik ciśnienia, przekaźnik lub styk pomocniczy na styczniku sprężarki. Projekt nie przewiduje użycia z wejściem prądowym lub napięciowym.

Należy zadbać, aby długość przewodów nie przekraczała 3 m.

Połączenie z przyłączami dodatkowymi



Przed podłączeniem należy sprawdzić, czy osuszacz został odłączony od zasilania.

- 1 Odkręcić śruby panelu przedniego i ostrożnie obrócić go do przodu.
- 2 Odłączyć rury od manometrów.
- 3 Delikatnie podważyć panel przedni, odłączając go od korpusu osuszacza w punktach obrotu, a następnie położyć panel przedni na podłodze.
- 4 Zdjąć pokrywę skrzynki sterowniczej.
- 5 W celu doprowadzenia przewodów użyć z boku skrzynki sterowniczej zapasowych dławików.

Wyjście przekaźnika zwarcia

- 6 Korzystając z zamieszczonej poniżej ilustracji jako źródła wskazówek, podłączyć cewkę urządzenia przełączającego do zacisków nr 3 i nr 4 złącza wyjść cyfrowych.

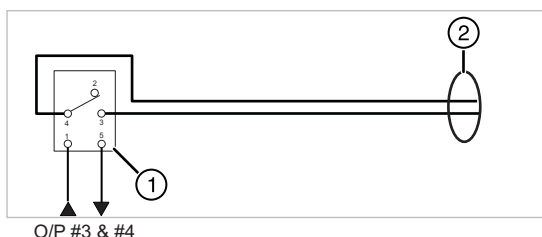
Wejście zatrzymania/uruchomienia i oczyszczania

- 7 Podłączyć zacisk nr 1 złącza wyjść cyfrowych (prąd stały 24 V) do wspólnego bieguna urządzenia przełączającego.
- 8 Podłączyć wymagany styk urządzenia przełączającego do wymaganego styku wyjść cyfrowych (zatrzymanie/uruchomienie — zacisk nr 3, wejście oczyszczania — zacisk nr 4).

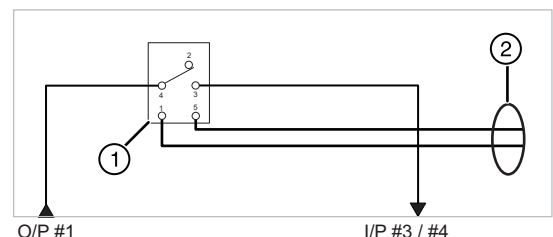
Uwaga: Na ilustracji poniżej przedstawiono połączenia ze stykiem zwiernym urządzenia przełączającego, ale konfiguracja styków zależy od systemu klienta.



Obudowa z układem elektrycznym będzie zawierała więcej niż jeden obwód pod napięciem, ponieważ złącza przekaźnika pozostaną pod napięciem po odcięciu zasilania osuszacza.



Konfiguracja przekaźnika zwarcia



Konfiguracja zatrzymania/uruchomienia i przedmuchu w trybie oszczędnościowym

Legenda:

1	Urządzenie przełączające (np. przekaźnik)
2	Okablowanie klienta
O/P nr 3 i 4	Zaciski wyjścia cyfrowego 3 i 4
O/P nr 1	Zacisk wyjścia cyfrowego 1 (zasilanie prądem stałym 24 V)
I/P nr 3 i 4	Zaciski wejścia cyfrowego 3 (zatrzymanie/uruchomienie) i 4 (przedmuch w trybie oszczędnościowym)

3.4 Rozruch początkowy

3.4.1 Rozpoczęcie pracy

Przed uruchomieniem systemu należy sprawdzić, czy:

- 1 Osuszacz został zamontowany prawidłowo, w sposób opisany w niniejszej instrukcji.
- 2 Zawory kulowe na wlocie i wylocie są zamknięte, a wszystkie pokrywy urządzenia BA-DME są przymocowane w odpowiednich miejscach.
- 3 Dostępny jest odpowiedni dopływ sprężonego powietrza. Aby uzyskać wymagania dotyczące sprężonego powietrza, patrz dane techniczne.

Uwaga. Jeśli przed zespołem osuszacza adsorpcyjnego został zamontowany osuszacz chłodniczy, ten drugi należy wyłączyć co najmniej tydzień przed uruchomieniem zespołu osuszacza adsorpcyjnego. Po upływie tego okresu osuszacz chłodniczy można włączyć ponownie. Jeśli osuszacz adsorpcyjny przełączy się wcześniej do trybu ekonomicznego, osuszacz chłodniczy można włączyć ponownie natychmiast.

3.4.2 Uruchamianie



Wszystkie zawory należy koniecznie zamykać i otwierać stopniowo. Gwałtowne wzrosty ciśnienia będą prowadziły do zniszczenia filtrów i środka osuszającego.

- 1 Włączyć zasilanie elektryczne osuszacza i sprawdzić, czy żółta dioda LED włączenia zasilania na panelu sterowania świeci.
- 2 Powoli otworzyć całkowicie zawór kulowy na wlocie. Osuszacz adsorpcyjny rozpocznie pracę cykliczną.
- 3 Sprawdzić, czy w systemie nie występują wycieki.
- 4 Sprawdzić odpływy skroplin z filtrów koalescencyjnych, aby upewnić się, że skropliny spływają prawidłowo do odpowiedniego naczynia zbiorczego.
- 5 Po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia w systemie powoli otworzyć zawór kulowy na wylocie.
- 6 Sprawdzić, czy manometry kolumn co trzy minuty oscylują między zerem i maksymalnym ciśnieniem systemu.
- 7 Osuszacz będzie automatycznie kontynuował pracę cykliczną bez dalszej ingerencji.

Uwaga. Osiągnięcie przez osuszacz określonego ciśnieniowego punktu rosy wynoszącego -40°C zajmie pewien czas. Po osiągnięciu wymaganego punktu rosy system jest gotowy do użytku i można włączyć ponownie umieszczony wcześniej osuszacz chłodniczy (jeśli jest zamontowany).

4 Czynność

4.1 Normalna praca

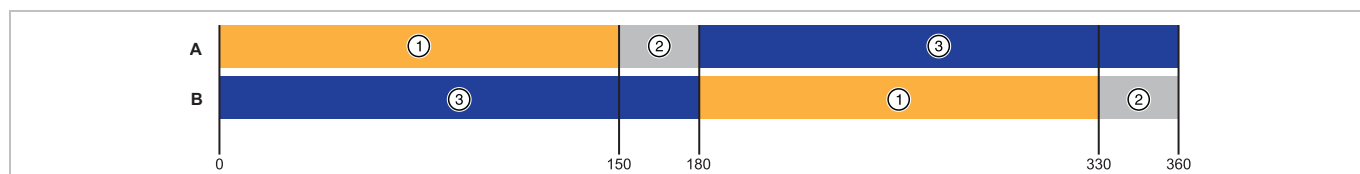
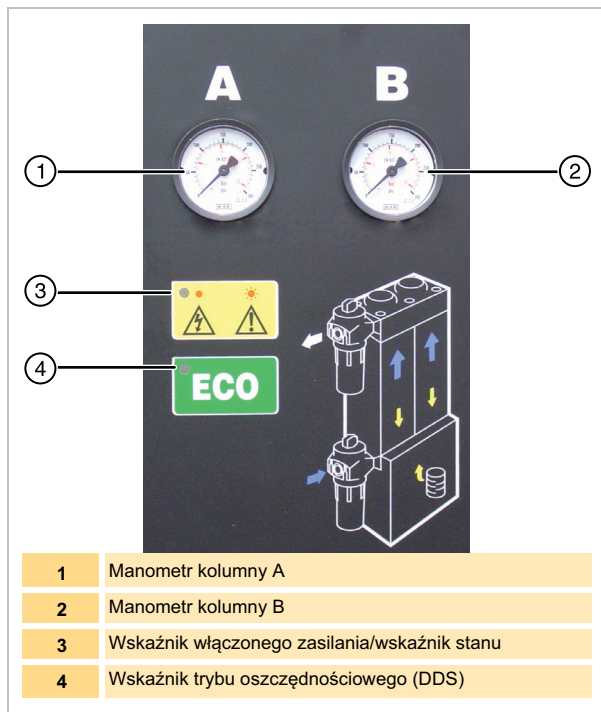
W normalnych warunkach pracy urządzenie BA-DME jest w pełni zautomatyzowane i nie wymaga żadnej uwagi, aż do wyłączenia. W tym stanie wskaźnik włączonego zasilania będzie świecił w sposób ciągły.

Osuszacze ze środkiem osuszającym gamy BA-DME działają na zasadzie adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA, Pressure Swing Adsorption) w celu wytwarzania ciągłego strumienia czystego, osuszonego powietrza. Kolumna dwukomorowa napełniona środkiem osuszającym jest połączona z głowicą wylotową i wlotową, tworząc układ o podwójnym złożu (A + B). Gdy jedno złożo pracuje, osuszając sprężone powietrze, drugie nie pracuje i przebiega na nim regeneracja środka osuszającego.

Osuszanie sprężonego powietrza — sprężone powietrze wpływa do osuszacza przy głowicy wlotowej i jest kierowane w stronę pracującego złoża przez zawory wlotowe. Gdy sprężone powietrze przepływa przez środek osuszający, para wodna przemieszcza się z obszaru wilgotnego powietrza w kierunku suchego środka osuszającego. Czyste suche powietrze wpływa do głowicy wylotowej przez zawory wylotowe i opuszcza osuszacz.

Regeneracja środka osuszającego — do regeneracji środka osuszającego w niepracującym złożu wykorzystywana jest kontrolowana objętość sprężonego powietrza (powietrza oczyszczającego). Złożo, przechodząc do stanu nieaktywnego, jest pod pełnym ciśnieniem liniowym. Otwarcie zaworu wylotowego powoduje spadek ciśnienia i umożliwia przepływ powietrza oczyszczającego, z kolektora górnego do złoża. Powietrze wewnątrz złoża rozszerza się od ciśnienia liniowego do atmosferycznego i przepływa w dół przez środek osuszający.

Przełączanie — w celu utrzymania ciśnienia i temperatury punktu rosy powietrza opuszczającego osuszacz przed przełączeniem złoża należy ponownie wytworzyć ciśnienie w niepracującym złożu. Zamknięcie zaworu wylotowego osuszacza umożliwi wytworzenie przez powietrze oczyszczające ciśnienia w zregenerowanym złożu.



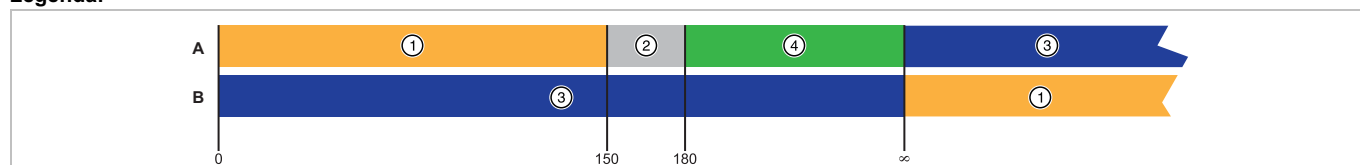
4.2 Przełączanie uzależnione od punktu rosy (DDS)

Powyższy ustalony cykl jest oparty na pracy osuszacza z pełną wydajnością i całkowitym nasyceniu warstwy środka osuszającego w momencie przełączenia. W rzeczywistości osuszacze rzadko pracują z pełną wydajnością, przez co środek osuszający nie jest nasycony. Ponieważ energia wykorzystywana do regeneracji złoża jest stała, zużywana jest większa ilość energii (powietrza oczyszczającego), niż wymagana.

W skład systemu zarządzania energią DDS wchodzi higrometr (tylko w modelach BA-DME DS), który monitoruje ciśnieniowy punkt rosy powietrza na wylocie osuszacza. Na zakończenie połowy cyklu, w której ciśnienie złoża podlegającego regeneracji zostało podniesione (3 minuty), oba złoża będą miały ciśnienie równe ciśnieniu w układzie i nie będzie zużywane powietrze oczyszczające. Osuszacz znajduje się w stanie zerowego poboru energii. Jeśli powietrze na wylocie jest bardziej suche niż ustalony punkt rosy (-40°C), regeneracja nie jest wymagana i przełączenie zostaje opóźnione. W tym stanie wskaźnik trybu ekonomicznego będzie świecił w sposób ciągły.

Przełączenie nastąpi, gdy temperatura ciśnieniowego punktu rosy powietrza na wylocie z osuszacza osiągnie wstępnie ustalony poziom lub po przekroczeniu czasu dezaktywacji z powodu wilgotności.

Legenda:



- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 Regeneracja | 2 Ponowne wytworzenie ciśnienia | 3 Suszenie | 4 Oszczędność energii |
|---|---|--|---|

4.3 Działanie wskaźnika włączonego zasilania i wskaźnika usterek

Wskaźniki na panelu przednim osuszacza działają w następujący sposób:

Warunki pracy	Wyjście przełącznika zwarcia	Wskaźnik stanu	Wskaźnik ECO
Normalna praca	Włączony	Włączony	
Tryb DDS	Włączony	Włączony	Włączony
Przedmuch w trybie oszczędnościowym	Włączony	Miga (szybko)	Wyłączony
Tryb czuwania	Włączony	Miga (szybko)	Wyłączony
Alarm punktu rosy	Wyłączony	Włączony	Miga
Usterka higrometru (tj. przerwa lub zwarcie w przewodzie)	Wyłączony	Miga	Wyłączony
Tryb przedmchu w trybie oszczędnościowym i DDS	Włączony	Miga (szybko)	Włączony
Tryb przedmchu w trybie oszczędnościowym i alarm punktu rosy	Wyłączony	Miga (szybko)	Miga
Usterka zaworu ⁽¹⁾ (tj. przerwa lub zwarcie w przewodzie)	Wyłączony	Miga	Wyłączony

(1) po usunięciu usterki będzie wymagane jednokrotne zresetowanie zasilania.





4.4 Wyłączanie

Urządzenie BA-DME może zostać wyłączone w dowolnym punkcie cyklu.

- 1 Należy zamknąć zawór kulowy na wylocie.
- 2 Zamknąć zawór kulowy na wlocie.
- 3 Przed wyłączeniem zasilania elektrycznego poczekać na całkowitą redukcję ciśnienia w urządzeniu BA-DME.
- 4 Powoli otworzyć dren ręczny filtra wylotowego, aby usunąć ciśnienie resztkowe, które mogło pozostać w układzie.

5 Konserwacja profilaktyczna

5.1 Częstotliwość serwisu

Opis wymagań dotyczących serwisowania		Zalecana konserwacja:					
Urządzenie	Czynność	Codziennie	Co miesiąc	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	Co 12 miesięcy	Co 36 miesięcy
Osuszacz	Sprawdzić, czy wskaźnik włączonego zasilania jest podświetlony.						
Osuszacz	Sprawdzić wskaźniki STATUS (STAN)/FAULT (USTERKA), znajdujące się na panelu sterowania.						
Osuszacz	Sprawdzić, czy nie dochodzi do wypływu powietrza.						
Osuszacz	Sprawdzić manometry podczas redukcji nadmiernego przeciwnościennia.						
Osuszacz	Sprawdzić stan elektrycznych kabli i przewodów zasilających.						
Osuszacz	Sprawdzić pracę cykliczną.						
Osuszacz	Wymienić aktywne tłumiki wylotowe Zalecana czynność						
Filtracja	Wymienić filtry koalescencyjne i przeprowadzić serwis automatycznych drenów Zalecana czynność						
Filtracja	Wymienić filtry adsorpcyjne — węgiel aktywny ⁽¹⁾ Zalecana czynność		Patrz uwaga (1)				
							
Filtracja	Wymienić filtry adsorpcyjne — hopkalit ⁽²⁾ Zalecana czynność		Patrz uwaga (2)				
							
Osuszacz	Wymienić/wyregulować przetwornik punktu rosy. Zalecana czynność						
Osuszacz	Generalny remont zaworu Zalecana czynność						
Osuszacz	Wymienić środek suszący. Zalecana czynność						

(1) W przeciwieństwie do filtrów usuwających aerozol olejowy, które są wymieniane co roku w celu zagwarantowania odpowiedniej jakości sprężonego powietrza, trwałość filtra usuwającego opary oleju zależy od różnych czynników; filtr wymaga częstszej wymiany. Czynniki wpływające na trwałość filtrów adsorpcyjnych to:

Stężenie oparów oleju — im większe stężenie oparów oleju na wlocie, tym mniejsza trwałość węgla aktywowanego.

Ciekły olej — filtry adsorpcyjne są przeznaczone do usuwania oparów oleju i zapachów, a nie ciekłego oleju i aerozoli. Nieprawidłowo konserwowany układ filtracji wstępnej lub jego brak powoduje znaczne zmniejszenie trwałości filtra OVR.

Temperatura — zawartość oparów oleju rośnie wykładniczo ze wzrostem temperatury na wlocie, co powoduje spadek trwałości wkładu. Ponadto ze wzrostem temperatury spada skuteczność adsorpcji, co powoduje dodatkowe zmniejszenie trwałości wkładu.

Wilgotność względna lub punkt rosy — wilgotne powietrze zmniejsza zdolność adsorpcyjną węgla.

Wymiany oleju w sprężarce — po wymianie oleju w sprężarce nowy środek smarny wypala związki organiczne o niskiej masie cząsteczkowej, co powoduje wzrost zawartości oparów oleju na wiele godzin, a nawet tygodni.

Ta zwiększona ilość oparów oleju jest pochłaniana przez filtr OVR, co powoduje znaczne zmniejszenie jego trwałości adsorpcyjnej.

Skuteczność działania wkładu ACS/AC jest oparta na maksymalnym stężeniu oparów oleju na wlocie wynoszącym 0,018 mg/m³, przy temperaturze sprężonego powietrza wynoszącej 21°C i ciśnieniowym punkcie rosy -40°C PDP.

Te wkłady należy wymieniać po wykryciu oparów, zapachu lub smaku.

(2) W normalnych warunkach pracy wkład HC należy wymieniać co 12 miesięcy. W razie wystąpienia zdarzeń z udziałem oparów oleju zalecamy jednoczesną wymianę stopni AC i HC.

Legenda:

	Kontrola		Proces		Wymienić
---	----------	---	--------	---	----------

5.2 Zestawy do konserwacji profilaktycznej

Zalecane co 12 miesięcy



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawian a ilość
Tłumik wylotowy	608330001	Tłumiki 1/2" (x2)	1

Uwaga. Do każdego osuszacza wymagany jest jeden zestaw.

Filtry adsorpcyjne



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawian a ilość
015AC (BA-DME012-E)	015AC	Wkład AC	1
020AC (BA-DME015-E do 025-E)	020AC	Owinięty wkład AC	1
025AC (BA-DME030-E do 040-E)	025DAC	Wkład AC	1
025AC (BA-DME050-E do 060-E)	025EAC	Owinięty wkład AC	1
030AC (BA-DME080-E)	030AC	Wkład AC	1
015HC (BA-DME012-E)	015HC	Wkład hopkalitowy	1
025HC (BA-DME015-E do 030-E)	025HC	Wkład hopkalitowy	1
025HC (BA-DME040-E)	025HC	Wkład hopkalitowy	2
Zestaw BAH (BA-DME050-E do 060-E)	605009772	Hopkalit 7 kg Węgiel aktywny 6,4 kg.	1
Zestaw BAH (BA-DME080-E)	605009772	Hopkalit 7 kg Węgiel aktywny 6,4 kg.	2

Filtry koalescencyjne



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawian a ilość
015AO (BA-DME012-E)	015AO	Wkład AO	1
015AA (BA-DME012-E)	015AA	Wkład AA	2
015AO (BA-DME015-E do 025-E)	015AO	Wkład AO	1
020AA (BA-DME015-E do 025-E)	020AA	Wkład AA	1
025AA (BA-DME015-E do 025-E)	025AA	Wkład AA	1
020AO (BA-DME030-E)	020AO	Wkład AO	1
025AA (BA-DME030-E)	025AA	Wkład AA	2
025AO (BA-DME040-E)	025AO	Wkład AO	1
025AA (BA-DME040-E)	025AA	Wkład AA	3
025AO (BA-DME050-E do 060-E)	025AO	Wkład AO	1
025AA (BA-DME050-E do 060-E)	025AA	Wkład AA	1
025AR (BA-DME050-E do 060-E)	025AR	Wkład AR	1
030AO (BA-DME080-E)	030AO	Wkład AO	1
030AA (BA-DME080-E)	030AA	Wkład AA	1
030AR (BA-DME080-E)	030AR	Wkład AR	1



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawian a ilość
Zestaw automatycznego drenu (BA-DME012-E do 080-E)	601181060	Spust automatyczny	1

Uwaga. Dla każdego filtra koalescencyjnego wymagany jest jeden dren.

Higrometr



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawian a ilość
Serwisowy higrometr zamienny	608203580	Przełącznik higrometru z: kryzą stałą i pierścieniem o-ring	1

Zalecane co 36 miesięcy

Zawory



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawiana ilość
Zestaw naprawczy zaworów (BA-DME012-E do 040-E)	608330014	Normalnie otwarte wlotowe zawory elektromagnetyczne (x2)	1
		Normalnie zamknięte wlotowe zawory elektromagnetyczne (x2)	
		Wylotowe zawory zwrotne (x2)	
		Powiązane uszczelki i elementy montażowe	

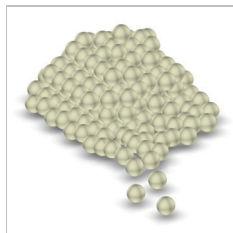
Uwaga. Zalecamy wzrokowe sprawdzenie membran zaworów elektromagnetycznych co 12 miesięcy. W razie potrzeby membrany można wymienić, wykorzystując następujące zestawy: Zestaw membrany normalnie otwartego zaworu wlotowego (nr części 90 000 0101), zestaw membrany normalnie zamkniętego zaworu wylotowego (nr części 90 000 0105)



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawiana ilość
Zestaw naprawczy zaworów (BA-DME050-E do 080-E)	608330015	Wlotowe zawory siłowników (x2)	1
		Normalnie zamknięte wlotowe zawory elektromagnetyczne (x2)	
		Normalnie zamknięte wlotowe zawory elektromagnetyczne (x2)	
		Wylotowe zawory zwrotne (x2)	
		Regulacyjny zawór elektromagnetyczny 24 V	
		Powiązane uszczelki i elementy montażowe	

Uwaga. Zalecamy wzrokowe sprawdzenie membran zaworów elektromagnetycznych co 12 miesięcy. W razie potrzeby membrany można wymienić, wykorzystując następujące zestawy: Zestaw membrany normalnie zamkniętego zaworu wylotowego (nr części 90 000 0105).

Środek suszący



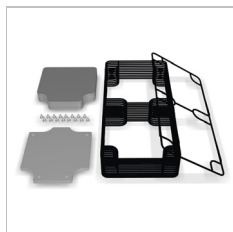
Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawiana ilość
Środek osuszający AA	608203661	11-litrowy zbiornik AA	Patrz tabela

Uwaga. Wymagana ilość środka osuszającego zależy od modelu osuszacza i określonego punktu rosy, jak pokazano poniżej.

BA-DME012-E do 015-E	BA-DME020-E do 040-E	BA-DME050-E	BA-DME060-E	BA-DME080-E
x1	x2	x3	x4	x5

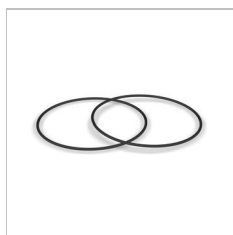
Należy napełnić osuszacz za pomocą wypełniacza śniegowego i wymienić uszczelki kolumn.

Zestawy do uszczelniania kolumn



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawiana ilość
Uszczelki kolumn (BA-DME012-E do 040-E)	608203733	Uszczelki z wypraski	1
		Ekrany podpierające	
		Wkładki kolumnowe	
		Śruby mocujące	

Uwaga. Do każdego osuszacza wymagany jest jeden zestaw.



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawiana ilość
Uszczelki kolumn (BA-DME050-E do 080-E)	608330010	Pierścienie o-ringi kolumn	1

Wypełniacz śniegowy



Opis	Nr katalogowy	Spis treści	Zamawiana ilość
Wypełniacz śniegowy (BA-DME012-E do 040-E)	608200622	Wypełniacz śniegowy Maxi/Midi	1
Wypełniacz śniegowy (BA-DME050-E do 080-E)	608201051	Wypełniacz śniegowy Jumbo	1



WKŁADY FILTRÓW

Filtry firmy Parker są przeznaczone do wytwarzania czystego sprężonego powietrza, gazu i cieczy o parametrach zgodnych z najbardziej rygorystycznymi normami branżowymi. Aby zachować dokładność wyników, wkłady filtrów należy wymieniać w rocznych odstępach.

Wybór marki Parker oznacza, że można mieć pewność, że wkłady będą dostępnymi, niedrogimi i najbardziej energooszczędnymi produktami tego typu na rynku. Wkłady dostarczane są również w opakowaniach nadających się w 100% do recyklingu. Dodatkową zaletą zakupu wkładów firmy Parker jest to, że zapewniają zmniejszenie emisji dwutlenku węgla o 190 kg. Odpowiada to przelotowi samolotem na dystansie 1126 km (700 mil) z Edynburga do Berlina! Wkłady filtracyjne Parker okazują się również wysoce wydajne, gdy są używane z filtrami wiodących konkurencyjnych firm.



WYSPECJALIZOWANY SERWIS

Wyspecjalizowani inżynierowie serwisu firmy Parker testują na miejscu wydajność, mierząc wiele różnych zmiennych, takich jak przepływ powietrza, ciśnienie, temperaturę, punkt rosy i zużycie energii.

Nasz zespół wysoko wykwalifikowanych ekspertów jest najlepszy w branży. Biorą oni pod uwagę szereg czynników środowiskowych, które mogą mieć wpływ na działanie systemu. Wyniki tej usługi specjalistycznej są bardzo dokładne i zapewniają cenne informacje.

Co ważniejsze, zalecenia firmy Parker na podstawie wiarygodnych informacji prowadzą do znaczących oszczędności dla klientów, dzięki czemu raz za razem zwracają się oni do nas o porady i produkty.



USŁUGI POMOCY TECHNICZNEJ

Usługi pomocy technicznej Parker są pierwszym rozwiązaniem dla klientów potrzebujących pomocy lub wskazówek.

Fakt, że zespół ten jest odpowiedzialny za opracowywanie podręczników i instrukcji obsługi, świadczy o dużej wiedzy jego członków na temat części i produktów.

Telefoniczna pomoc techniczna to tylko jeden ze sposobów, w jaki doświadczony i kompetentny zespół firmy Parker szybko redukuje przestoje i odpowiada na pytania związane z produktami.

W niektórych przypadkach inżynierowie muszą odwiedzić klienta w celu wykonania naprawy. Do klienta wysyłany jest wtedy lokalny inżynier, aby klient mógł jak najszybciej wznowić produkcję.

Nasz zespół ds. pomocy technicznej prowadzi również szkolenia indywidualne (jeden na jeden). Pozwoliło to setkom dystrybutorów firmy Parker na zdobycie dogłębnej wiedzy. Dzięki szkoleniom dystrybutorzy mogą również wykonywać terminowe naprawy i bez trudu przeprowadzać konserwacje produktów ich klientów.



CZĘŚCI

Zestawy Parker ułatwiają codzienną konserwację. Są dostępne z wszystkimi naszymi produktami i są po prostu warte zapłaconych za nie pieniędzy. Części w zestawach spełniają różnorodne zapotrzebowania naszych klientów w zakresie konserwacji, napraw i remontów.

Ponadto można zakupić zestawy do konserwacji profilaktycznej do osuszaczy i generatorów gazu. Dzięki tym zestawom osuszacze i generatory naszych klientów mogą być łatwo serwisowane w celu zapewnienia optymalnego działania. Klienci z Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki mogą w ciągu 24 godzin otrzymać duży asortyment trwałych części firmy Parker.



M.R.O

Konserwacja, naprawa i remont — technicy firmy Parker są najlepsi w branży. Ich umiejętności i kwalifikacje są corocznie zatwierdzane w celu zapewnienia aktualnej wiedzy na temat produktów i przepisów oraz dostosowania do doświadczenia.

Mając to na uwadze, firma Parker oferuje serwis na miejscu i na żądanie, aby spełnić unikalne wymagania klientów w sposób terminowy i skuteczny.

Usługi MRO firmy Parker obejmują zakres od podstawowej kontroli konserwacyjnej objętej gwarancją na produkt po kompleksowy program, w którym urządzenia u klienta są wręcz sprawdzane pod mikroskopem.

Klienci są zawsze w centrum uwagi firmy Parker, a usługa MRO nie jest pod tym względem wyjątkiem.

Wkłady filtracyjne Parker okazują się również wysoce wydajne, gdy są używane z filtrami wiodących konkurencyjnych firm.



6 Rozwiązywanie problemów

Usterka	Wskazanie	Przyczyna	Rozwiązanie
Niska temperatura rosy	Wskaźnik trybu ekonomicznego miga. Kryształy we wskaźniku wilgotności stają się przezroczyste.	Przepełnienie.	Sprawdzić filtr wstępny i odpływ skroplin.
		Przepływ jest zbyt wysoki.	Porównać rzeczywiste natężenie przepływu z przepływem znamionowym dla osuszacza. Sprawdzić zużycie powietrza.
		Zbyt niskie ciśnienie.	Sprawdzić dokumentację techniczną.
		Zbyt wysoka temperatura wejściowa.	Sprawdzić dokumentację techniczną.
		Zbyt mały przepływ powietrza oczyszczającego.	Wymagane jest ponowne ustawienie powietrza oczyszczającego przy ciśnieniu roboczym wynoszącym 6 barg.
		Niedrożny tłumik.	Wymienić tłumik (upoważnieni pracownicy serwisu).
		Zanieczyszczenie środka osuszającego.	Usunąć przyczynę zanieczyszczenia. Wymienić środek osuszający (upoważnieni pracownicy serwisu).
Usterka układu elektrycznego	Wskaźnik usterek miga.	Usterka sprzętowa.	Wezwać upoważnionych pracowników serwisu.
Wysokie ciśnienie różnicowe	Manometr.	Zbyt wysoki przepływ.	Sprawdzić przepływ i odpowiednio go ustawić.
Brak powietrza oczyszczającego.	Wydmuch z kolumn osuszacza nie jest całkowity.	Niedrożny lub zamknięty zawór wylotowy.	Wezwać upoważnionych pracowników serwisu.
	Niska temperatura rosy.	Niedrożne tłumiki.	
Spadek ciśnienia na zaworze wylotowym.	Szybki spadek ciśnienia w układzie.	Niesprawny zawór.	Zamknąć zawory kulowe na wlocie i wylocie oraz odłączyć zasilanie elektryczne.
	Wskaźnik usterek miga.		Wezwać natychmiast upoważnionych pracowników serwisu.

OBSAH

1	Bezpečnostní informace	151
1.1	Značení a symboly	152
2	Technické parametry	153
2.1	Technické údaje	153
2.2	Schválení, dodržování předpisů a výjimky	154
2.3	Konstrukční materiály	155
2.4	Rozměry	156
2.1	Přejímka a kontrola zařízení	158
2.1.1	Skladování	158
2.1.2	Rozbalení	158
2.1.3	Zvedání a manipulace	158
2.2	Přehled zařízení	158
3	Instalace a uvedení do provozu	159
3.1	Obecné	159
3.1.1	Umístění zařízení	159
3.1.2	Prostorové požadavky	159
3.2	Mechanická instalace	159
3.2.1	Všeobecné požadavky	159
3.2.2	Zabezpečení vysoušeče	159
3.2.3	Zapojení potrubí	159
3.2.4	Průtok čištěného vzduchu	159
3.3	Elektrická připojení	160
3.3.1	Připojení k elektrickému napájení	160
3.3.2	Přídavná připojení	160
3.4	První spuštění	162
3.4.1	Začínáme	162
3.4.2	Spuštění	162
4	Provoz	163
4.1	Normální provoz	163
4.2	Přepínání podle rosného bodu (DDS)	163
4.3	Funkce indikátoru napájení a indikátoru závady	164
4.4	Vypnutí	164
5	Preventivní údržba	165
5.1	Servisní intervaly	165
5.2	Sady pro preventivní údržbu	166
6	Odstraňování problémů	169

1 Bezpečnostní informace

Před zahájením použití tohoto zařízení si musí všichni pracovníci, kteří budou zařízení používat, prostudovat bezpečnostní informace a pokyny uvedené v této uživatelské příručce.

ODPOVĚDNOST UŽIVATELE

PORUCHA, NESPRÁVNÝ VÝBĚR NEBO NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ ZDE POPSANÝCH PRODUKTŮ NEBO SOUVISEJÍCÍCH POLOŽEK MOHOU ZPŮSOBIT ÚMRTÍ, ZRANĚNÍ OSOB NEBO POŠKOZENÍ MAJETKU.

Tento dokument a ostatní informace od společnosti Parker Hannifin Corporation, jejích poboček a autorizovaných prodejců uvádějí další možnosti výrobku či systému, kterými se mohou hlouběji zabývat uživatelé s odbornými technickými znalostmi.

Za konečný výběr systému a součástí a zajištění splnění veškerých požadavků aplikace na výkon, odolnost, údržbu, bezpečnost a upozornění zodpovídá prostřednictvím svých vlastních rozborů a testování výlučně uživatel. Uživatel musí analyzovat všechny aspekty použití, dodržet příslušné oborové normy a řídit se údaji o výrobku obsaženými v aktuálním výrobním katalogu a ve všech ostatních materiálech poskytovaných společností Parker, jejími pobočkami či autorizovanými prodejci.

Vzhledem k tomu, že společnost Parker nebo její pobočky či autorizovaní prodejci dodávají součásti nebo varianty systémů vytvářené na základě údajů nebo parametrů dodaných uživatelem, odpovídá uživatel za to, že jsou tyto údaje a parametry vhodné a postačující jak pro veškeré aplikace, tak pro v rozumné míře předvídatelné použití těchto součástí či systémů.

Instalaci, uvádění do provozu, údržbu a opravy mohou provádět pouze pracovníci vyškolení, kvalifikovaní a schválení společností Parker Hannifin.

Pokud by zařízení bylo použito způsobem, který není uveden v této uživatelské příručce, mohlo by to vést k neplánovanému uvolnění tlaku, jež může způsobit vážné zranění nebo škodu.

Při manipulaci, instalaci a obsluze tohoto zařízení musí pracovníci postupovat v souladu s bezpečnými technickými postupy a dodržovat všechny příslušné předpisy a postupy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i zákonné požadavky na bezpečnost.

Zkontrolujte, zda je zařízení zbaveno tlaku a odpojeno od přívodu elektrické energie před tím, než začnete provádět některý z naplánovaných postupů údržby specifikovaných v této uživatelské příručce.

Společnost Parker Hannifin nemůže předpokládat všechny možné okolnosti, které mohou představovat potenciální nebezpečí. Varování v této příručce zahrnují nejznámější potenciální nebezpečí, nemohou však být vyčerpávající. Pokud uživatel používá provozní postup, prvek zařízení nebo pracovní metodu, které nebyly výslovně doporučeny společností Parker Hannifin, musí sám uživatel zaručit, že zařízení nebude poškozeno a nebude představovat nebezpečí pro osoby nebo majetek.

Většina nehod, k nimž při obsluze a údržbě strojů dochází, je důsledkem nedodržení základních bezpečnostních pravidel a postupů. Pokud si je personál vědom toho, že většina strojů je potenciálně nebezpečná, lze nehodám předcházet.



Pokud byste vyžadovali prodlouženou záruku, přizpůsobené servisní smlouvy nebo školení pro toto nebo jakékoli jiné zařízení z produktové řady společnosti Parker Hannifin, kontaktujte místní zastoupení společnosti Parker Hannifin.

Informace o nejbližším obchodním zastoupení společnosti Parker Hannifin naleznete na webu www.parker.com/dhfn.

Tuto uživatelskou příručku si uschovejte pro pozdější potřeby.

1.1 Značení a symboly

Na zařízení a v této uživatelské příručce se používají následující značení a mezinárodní symboly:

	Pozor, přečtěte si tuto uživatelskou příručku.		Používejte chrániče sluchu.
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.		System obsahuje součásti, které jsou pod tlakem.
 Warning	Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provedení může vést k vážnému nebo smrtelnému úrazu.		Dálkové ovládání. Vysoušeč se může automaticky bez upozornění spustit.
 Caution	Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provedení může vést k poškození tohoto produktu.		Evropská značka shody
 Warning	Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provedení může způsobit úraz elektrickým proudem.		Při likvidaci starých dílů vždy postupujte podle místních předpisů pro likvidaci odpadu.
	Přečtěte si tuto uživatelskou příručku.		Použitá elektrická a elektronická zařízení nelikvidujte společně s komunálním odpadem.
	K přepravě vysoušeče použijte vysokozdvizný vozík.		

2 Technické parametry

2.1 Technické údaje

Data průtoku

Model	Velikost potrubí		Jmenovitý průtok			
	Vstup	Výstup	l/s	m ³ /min	m ³ /hod	cfm
BA-DME012-E	G 1/2"	G 3/8"	11	0,68	41	24
BA-DME015-E	G 1/2"	G 3/4"	15	0,91	55	32
BA-DME020-E	G 1/2"	G 3/4"	19	1,19	71	42
BA-DME025-E	G 1/2"	G 3/4"	25	1,50	90	53
BA-DME030-E	G 1/2"	G 3/4"	31	1,84	110	65
BA-DME040-E	G 3/4"	G 3/4"	40	2,49	149	88
BA-DME050-E	G 1	G 1	50	3,01	180	106
BA-DME060-E	G 1	G 1	61	3,69	221	130
BA-DME080-E	G 1	G 1	83	4,99	299	176

Uvedené průtoky platí pro provoz při 7 bar g (100 psi g / 0,7 MPa g), 20 °C, 1 bar (a) a relativním tlaku vodních par 0 %.

Výkonnost

Model vysoušeče	Tlakový rosný bod (standardní)		Klasifikace vody ISO 8573-1:2010
	°C	°F	(standardní)
BA-DME012 – 080	-40	-40	Třída 2 ⁽¹⁾

(1) Klasifikace dle normy ISO 8573-1 platí v případě, kdy je vysoušeč nainstalován s dodanou filtrací.

Provozní data

Model	Min. provozní tlak		Max. provozní tlak		Min. provozní teplota		Max. provozní teplota	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F
BA-DME012 – 040	4	58	16	232	5	41	30	86
BA-DME050 – 080	4	58	13	188	5	41	30	86

Elektrická data

	BA-DME 012-040	BA-DME 050-080
Napájecí napětí	207–253 V, 1 fáze, 50/60 Hz	207–253 V, 1 fáze, 50/60 Hz
Typ připojení	IEC 60320-C14	IEC 60320-C14
Pojistka ⁽¹⁾	T500 mA	T500 mA
Výkon	65 W	34 W

(1) Pojistky a přepětíová ochrana (T), 250 V, 5x20 mm LBC, rozpojovací kapacita 35 A při 250 V, IEC60127-2, UL/CSA.

Korekční faktory

Teplotní korekční faktor (CFT)			
Maximální vstupní teplota	°C	25	30
	°F	77	86
	CFT	1,00	1,00

Tlakový korekční faktor (CFP)														
Maximální vstupní tlak	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,54	0,5	0,47

Pouze BA-DME012 – 040

Korekční faktor rosného bodu (CFD)		Standardní
Maximální vstupní teplota	Tlakový rosný bod °C	-40
	Tlakový rosný bod °F	-40
	CFD	1,00

Data prostředí

Relativní vlhkost	55 %
Stupeň krytí	IP55, pouze pro použití v interiéru
Stupeň znečištění ⁽¹⁾	2
Maximální nadmořská výška	2000 m (6562) (stop)
Hluk	< 80 dB(A)

(1) Stupeň znečištění 2 znamená, že bezpečný provoz lze zajistit pouze v prostředí s nevodivým znečištěním (tj. pevné látky, kapaliny a ionizované plyny) nebo dočasnou kondenzací.

2.2 Schválení, dodržování předpisů a výjimky

SCHVÁLENÍ, AKREDITACE A ASOCIACE



MEZINÁRODNÍ SCHVÁLENÍ



Ověření výkonu třetí stranou

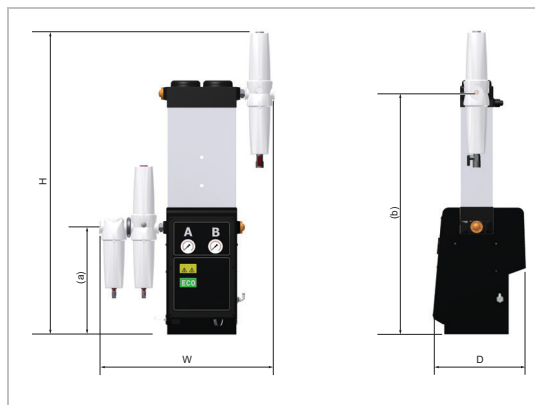
Slučovací filtry OIL-X EVOLUTION používané v řadě čističek vzduchu BA DME, byly testovány v souladu s normou ISO12500-1 a ISO8573-4.

Filtry suchých částic OIL-X EVOLUTION byly testovány v souladu s normou ISO8573-4.

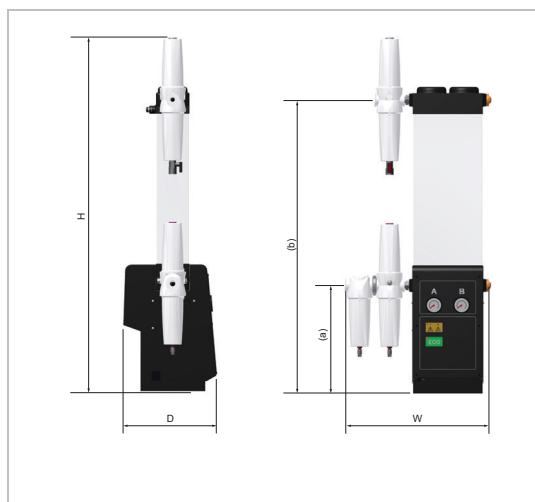
2.3 Konstrukční materiály

Deflektor a koncový uzávěr tlumiče	Hliník
Sloupky, rozvody a ventilový blok	Extruze hliníku dle EN AW-6063 T6
Rozvody a koncové destičky pro čištění	Opracování odlitků dle EN AW-6082 T6
Koncové destičky ventilového bloku pro vstup, výstup a výfuk	Opracování odlitků dle EN AC-44100-F
Válce pro vstup a výfuk	Slitina hliníku
Nohy vysoušeče	8mm ocelový plech
Zadní montážní deska	Měkká ocel 14SWG
Slučovací filtr	Hliníkový plášť
Plášť vlhkoměru	GR316 – BS970
Armatury	Poniklovaná mosaz a poniklovaná měkká ocel
Tlakoměr	Plastový kryt a číselník ABS, mosazný konektor a strojek
Adsorbent	Žíhaný oxid hlinitý a 13X MS
Těsnicí materiály	Nitril, viton, EPDM, PTFE (páska)
Nátěr	Pokrytý epoxidovou pryskyřicí

2.4 Rozměry



BA-DME012-E

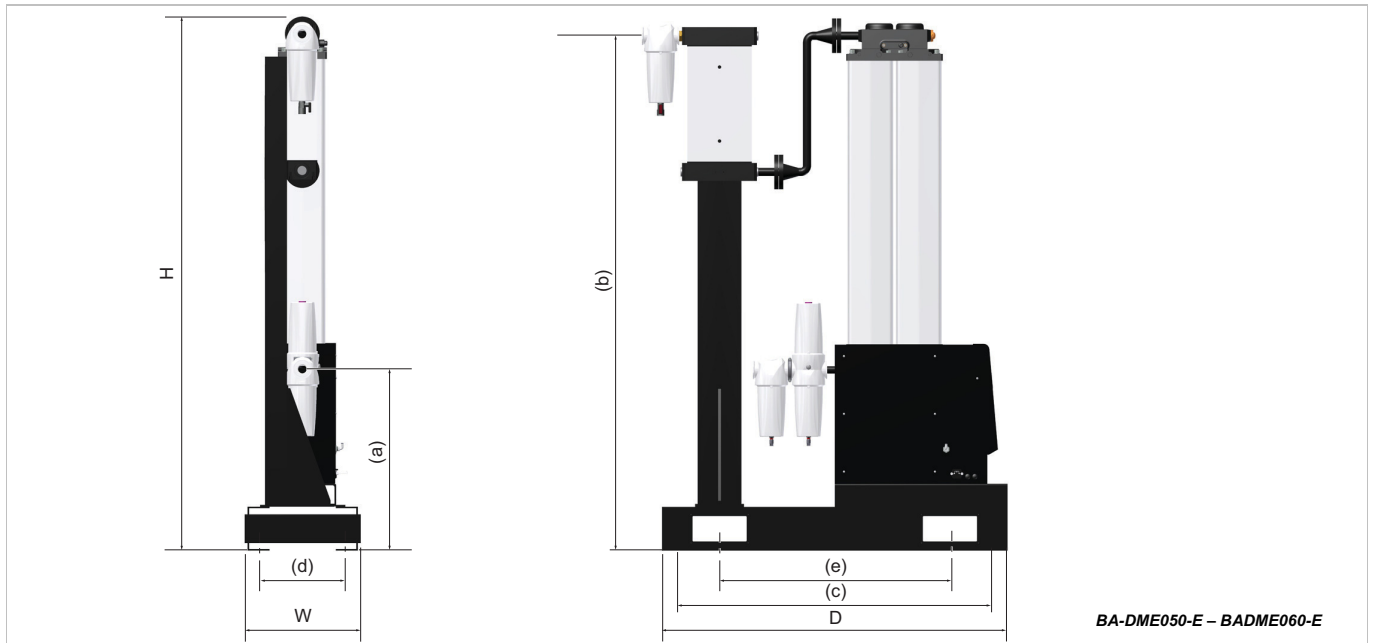


BA-DME015 – BA-DME030-E

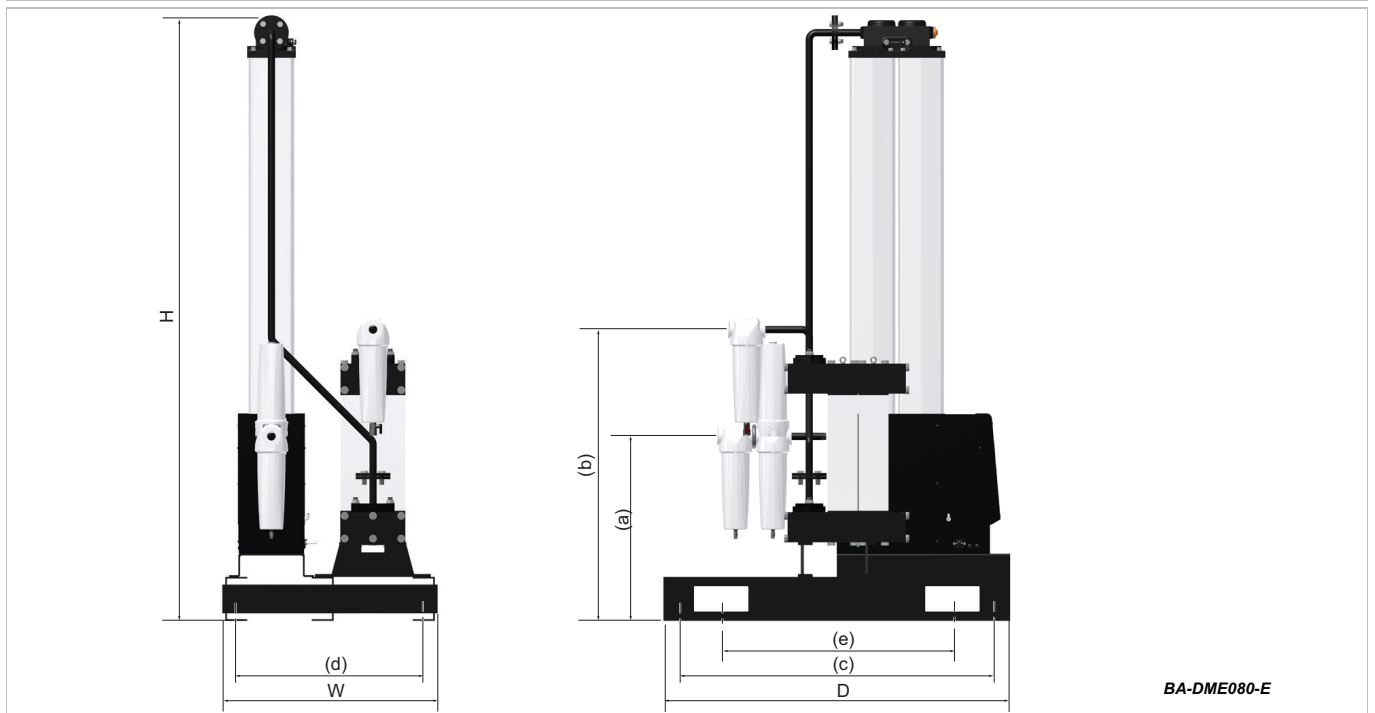


BA-DME040

Model	Rozměry												Hmotnost	
	V		Š		H		(a)		(b)		(c)			
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
BA-DME012-E	1000	93,4	578	22,8	302	12	352	13,85	794	31,3	--	--	37	81,5
BA-DME015-E	1197	47,1	480	18,9	302	12	352	13,85	960	37,8	--	--	42	93
BA-DME020-E	1326	52,2	480	18,9	302	12	352	13,85	1125	44,3	--	--	47	104
BA-DME025-E	1527	60,1	480	18,9	302	12	352	13,85	1290	50,8	--	--	52	115
BA-DME030-E	1693	66,7	511	20,1	302	12	352	13,85	1546	57,3	--	--	57	126
BA-DME040-E	1941	76,4	545	21,5	302	12	352	13,85	1704	67,4	523	20,6	74	163



BA-DME050-E – BADME060-E



BA-DME080-E

Model	Rozměry																Hmotnost	
	V		Š		H		(a)		(b)		(c)		(d)		(e)		kg	lb
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		
BA-DME050-E	1699	66,9	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1635	64,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	210	463
BA-DME060-E	1831	72,1	400	15,8	1200	47,2	627	24,7	1788	70,4	1120	41,1	300	11,8	800	31,5	222	490
BA-DME080-E	2076	81,7	745	29,3	1200	47,2	627	24,7	2036	80,2					800	31,5	279	615

2.1 Přejímka a kontrola zařízení

Zařízení je dodáváno v robustní dřevěné bedně vhodné pro manipulaci s vysokozdvížným nebo paletovým vozíkem. Při dodání zařízení zkontrolujte, zda nedošlo k poškození bedny a jejího obsahu a ověřte, že dodávka obsahuje následující položky. Jsou-li viditelné známky poškození bedny, okamžitě informujte spediční společnost a kontaktujte místní zastoupení společnosti Parker domnick hunter.

2.1.1 Skladování

Zařízení je třeba skladovat v přepravní bedně v čistém a suchém prostředí. Je-li bedna skladována v odlišných než specifikovaných podmínkách prostředí, je třeba ji převézt do cílového místa (místa instalace) a před vybalením ji nechat stabilizovat. V opačném případě může dojít ke kondenzaci vlhkosti a případně i selhání zařízení.

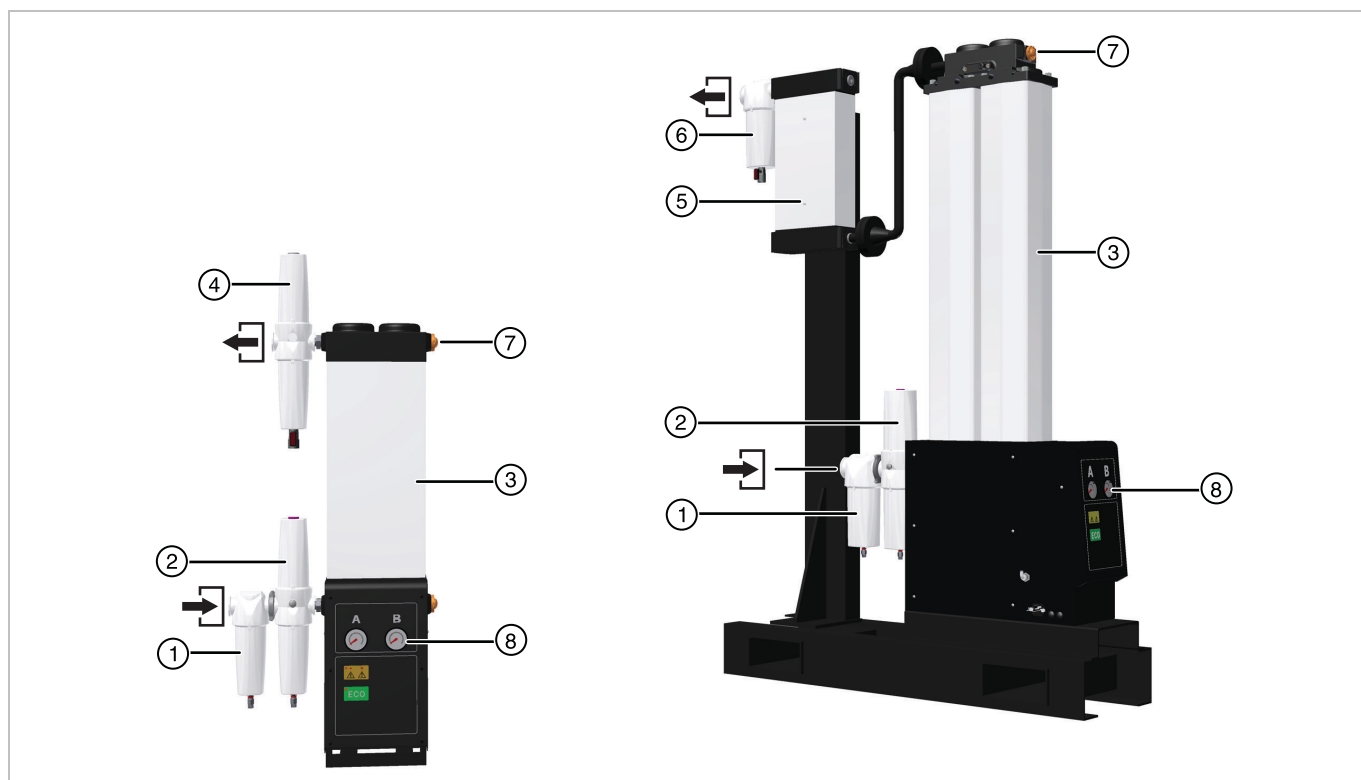
2.1.2 Rozbalení

Panely bedny jsou zajištěny hřebíky. Začněte shora, opatrně odstraňujte jednotlivé panely a bezpečně je uložte pro budoucí použití.

2.1.3 Zvedání a manipulace

Čističky jsou těžké a musí být nainstalovány za použití vhodného zvedacího zařízení. Na modulech BA-DME050-E - 080-E se nacházejí zvedací kapsy pro snadné zvednutí vysokozdvížným vozíkem.

2.2 Přehled zařízení



Klíč:

Ref.	Popis	Ref.	Popis
	Vstupní port stlačeného vzduchu		Výstupní port
1	Všeobecně využitelný slučovací filtr	5	Filtr katalyzátoru
2	Dvoufázový filtr s aktivním uhlím (Obsahuje vysoce účinnou slučovací vložku)	6	Vysoce účinný prachový filtr
3	Vysoušeč stlačeného vzduchu PNEUDRI	7	Indikátor vlhkosti ⁽¹⁾
4	Dvoufázový filtr Hopcolite (Obsahuje vysoce účinnou slučovací vložku)	8	Tlakoměry

(1) Tlakoměry a indikátor vlhkosti v pruhledítku slouží pouze k indikaci. Při správné funkci musí mít krystaly v indikátoru vlhkosti v pruhledítku na výstupu oranžovou barvu. Pokud se krystaly zbarví do bíla, vytváří čistíčka BA-DME-E vyšší rosný bod než je požadováno a je NUTNÉ okamžitě zjistit příčinu.

3 Instalace a uvedení do provozu

3.1 Obecné

Modul musí být nainstalován za zásobník mokrého vzduchu. Aby byly splněny požadavky na technické parametry a místní požadavky týkající se životního prostředí, může být nainstalováno dodatečné vybavení pro řízení kondenzátu.

3.1.1 Umístění zařízení

Zařízení je třeba umístit v budově v prostředí, které jej chrání před přímým sluncem, vlhkostí a prachem. Změny teploty, vlhkosti a vzdušných nečistot mají vliv na prostředí, ve kterém je zařízení provozováno, a mohou narušit bezpečnost a provoz. Udržování podmínek prostředí vhodných pro zařízení je odpovědností zákazníka.

3.1.2 Prostorové požadavky

Zařízení je třeba nainstalovat na rovný povrch schopný nést hmotnost zařízení a všech doplňkových součástí. Niže jsou uvedeny požadavky na minimální zabranou plochu, nicméně je nutné zajistit také dostatečný prostor kolem zařízení, aby bylo umožněno proudění vzduchu a byl zajištěn přístup pro údržbu a zvedání zařízení. Doporučený minimální odstup po všech stranách modulů je přibližně 500 mm (20 palců) a nad vysoušečem 1000 mm (39,4 palců).

Neumísťujte zařízení tak, aby bylo špatně přístupné jeho ovládání či odpojení od napájecí sítě.

3.2 Mechanická instalace

3.2.1 Všeobecné požadavky

Zajistěte, aby byl odtok kondenzátu ze všech filtrů vhodně odváděn a veškerá odpadní voda byla likvidována v souladu s místními předpisy.

Je důležité zajistit, aby všechna potrubí byla z materiálu vhodného pro vzduch pro dýchání, čistá a bez usazenin. Průměr potrubí musí být dostatečný, aby neomezoval přívod nasávaného vzduchu do zařízení a vypouštění vzduchu k použití.

Při vedení potrubí zajistěte odpovídající upevnění, aby nedocházelo k poškození a netěsnostem v systému.

Všechny součásti použité v systému musí být dimenzovány nejméně na nejvyšší provozní tlak v zařízení. Doporučujeme chránit systém vhodně dimenzovanými pojistnými ventily.

3.2.2 Zabezpečení vysoušeče

Po umístění lze zařízení zajistit k podlaze šrouby M12. V podstavci každého vysoušeče (BA-DME012 – 040) a na podstavci kluzného rámu (BA-DME050 – 080) jsou k dispozici čtyři montážní otvory.

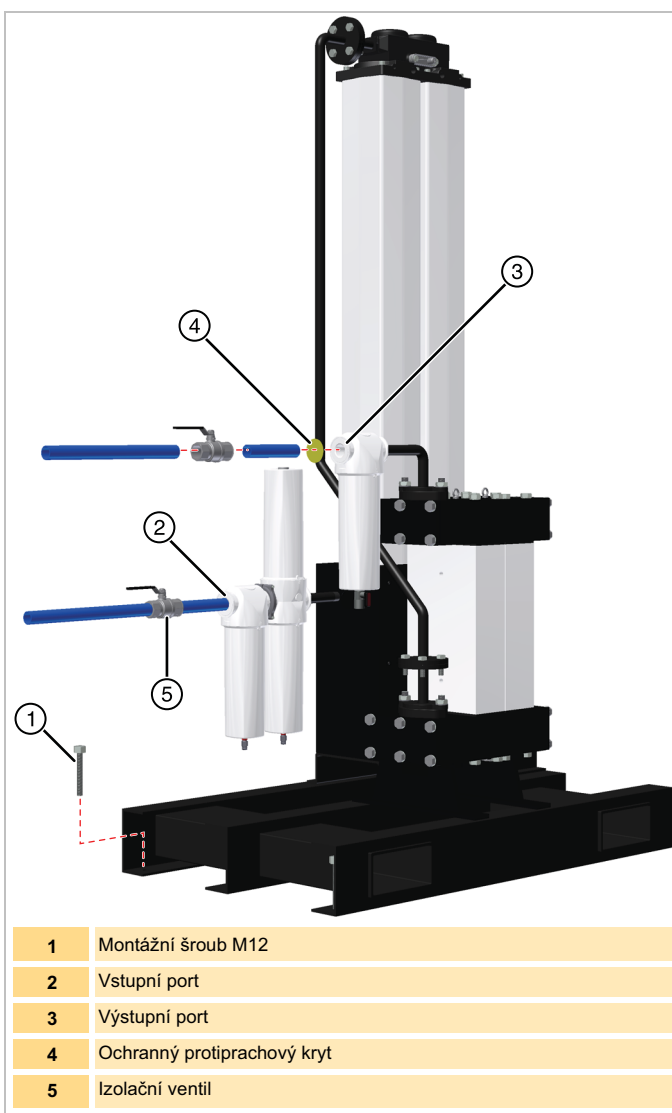
3.2.3 Zapojení potrubí

Odstraňte ochranné protiprachové kryty ze vstupních a výstupních portů a zapojte potrubní systém. Na oba porty je třeba nainstalovat oddělovací ventily, aby bylo možné modul odpojit během údržby.

3.2.4 Průtok čištěného vzduchu

Průtok čištěného vzduchu je ve výrobě nastaven na minimální tlak systému 6 bar g (87 psi g). Pokud by byl minimální přívod tlaku vyšší nebo nižší než tato hodnota, průtok vzduchu je nutné resetovat tak, aby byl zachován specifikovaný rosný bod.

Čištění smí nastavovat pouze servisní osoby pověřené společností Parker domnick hunter.



1	Montážní šroub M12
2	Vstupní port
3	Výstupní port
4	Ochranný protiprachový kryt
5	Izolační ventil

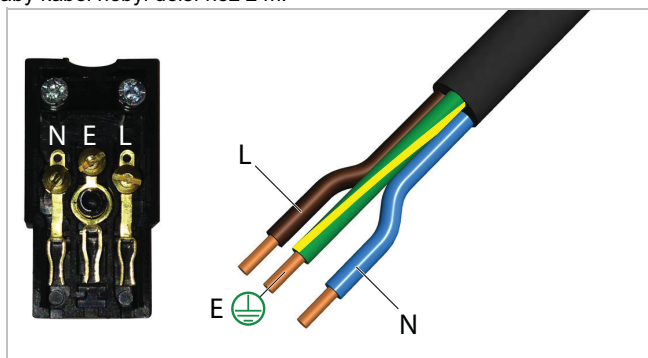
3.3 Elektrická připojení



Veškeré práce na elektroinstalaci musí v souladu s místními předpisy provést plně kvalifikovaný elektrotechnik.

3.3.1 Připojení k elektrickému napájení

Vysoušeč je dodáván se vstupní připojovací zdíčkou C14 IEC. Do této zdíčky musí být připojen kabel o průřezu 1,0 mm² Tri. Doporučujeme, aby kabel nebyl delší než 2 m.



Správné napájecí napětí a frekvence jsou uvedeny na typovém štítku. Připojte elektrický napájecí kabel dodaný se zařízením ke zdíčce IEC320 a zajistěte sponu vodičů. Připojte zástrčku přímo k elektrickému zdroji – nepoužívejte žádné prodlužovací kabely.

Poznámka: Zdíčka IEC je vybavena integrální pojistkou, náhradní pojistky musí být stejného typu, který je podrobně uveden v technických parametrech.

3.3.2 Přídavná připojení

Vysoušeč lze pomocí příslušných svorek na desce časovače uvnitř ovládacího panelu připojit k externímu ovládacímu a alarmovému okruhu.

Výstup relé závady

Zajišťuje napájení 24 V= pro volitelné relé (max. 24 V= 1 W) pro dálkovou signalizaci závady. V případě závady je tento signál přerušen.

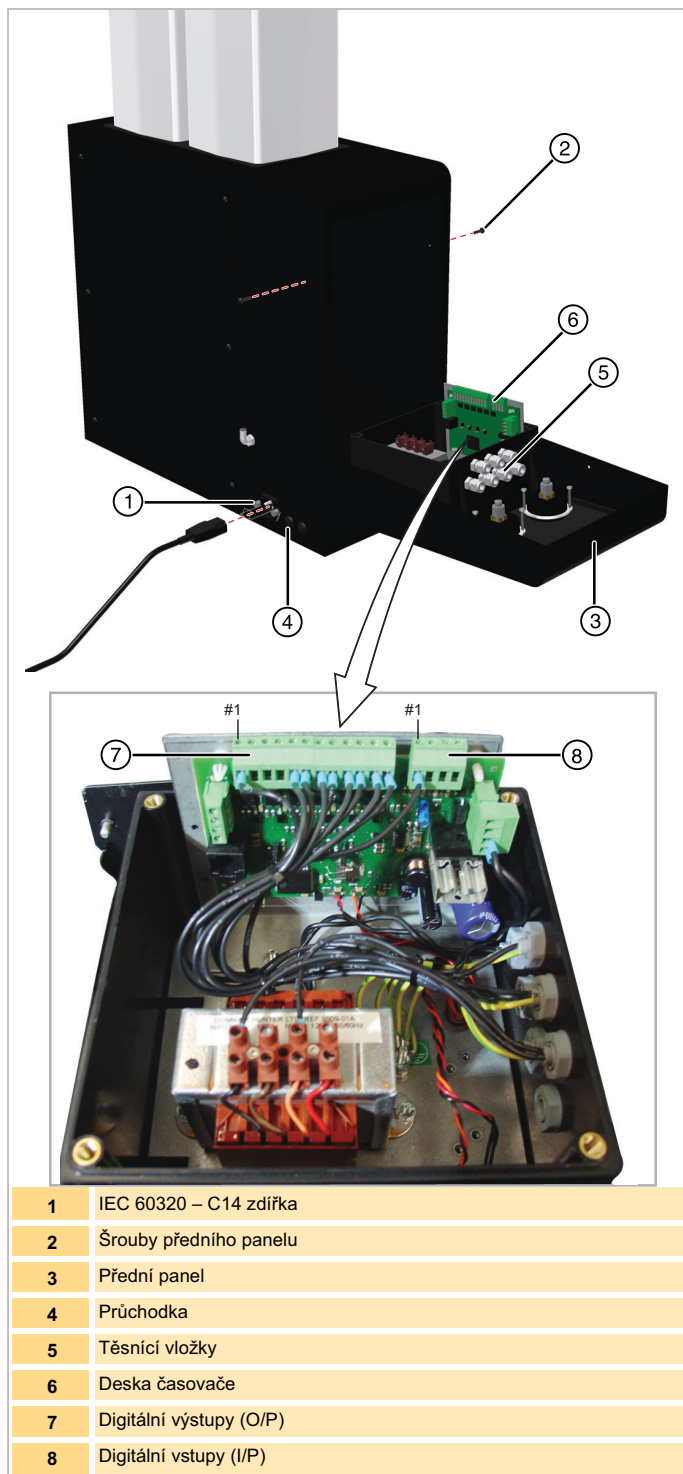
Provozní stav těchto relé viz "Funkce indikátoru napájení a indikátoru závady" na straně 164.

Vypnutí/zapnutí (pohotovostní režim)

Funkci vysoušeče lze řídit dálkově. Použitím signálu 24 V= na tomto vstupu bude vysoušeč uveden do pohotovostního režimu.

Snímač vnějšího rosného bodu

Vstupy alarmu DDS a rosného bodu poskytují rozhraní se snímačem vnějšího rosného bodu. Požádejte o radu dhFNS.



1	IEC 60320 – C14 zdíčka
2	Šrouby předního panelu
3	Přední panel
4	Průchodka
5	Těsnící vložky
6	Deska časovače
7	Digitální výstupy (O/P)
8	Digitální vstupy (I/P)

Úsporný průtok

Umožňuje ovládat vysoušeč podle požadavku. Použitím signálu 24 V= na tomto vstupu bude zmražen cyklus vysoušeče a zavřou se výstupní ventily. Vysoušeč zůstane v tomto provozním stavu do přerušení signálu; potom bude pokračovat v cyklu od místa, na kterém byl vyslán signál.



Caution

Nepoužívejte úsporný průtok, pokud je mezi kompresorem a vysoušečem nainstalován zásobník mokrého vzduchu, protože by to mohlo vést k přetečení vysoušeče a mohlo by dojít ke snížení výkonu nebo předčasnému opotřebení vysoušecího prostředku.

Používejte pouze beznapěťové kontakty, jako například speciální tlakový spínač, relé nebo pomocné připojení na stykači kompresoru. Není určen pro použití se vstupem proudu nebo napětí.

Vodiče nesmí být delší než 3 m.

Připojení k přídavným připojením



Warning

Před připojením se ujistěte, že je vysoušeč odpojen od pneumatického i elektrického rozvodu.

- 1 Odšroubujte šrouby předního panelu a opatrně otočte panel dopředu.
- 2 Odpojte hadičky od tlakoměrů.
- 3 Opatrně vypáčejte panel z těla vysoušeče v otočných bodech a položte panel na zem.
- 4 Sejměte víko ovládací skříně.
- 5 Použijte náhradní vložky na boční straně ovládací skříně pro přístup ke kabelům.

Výstup relé závady

- 6 Podle následujícího obrázku připojte cívku spínacího zařízení ke svorkám #3 a #4 konektoru digitálních výstupů.

Vypnutí/zapnutí a úsporný průtok

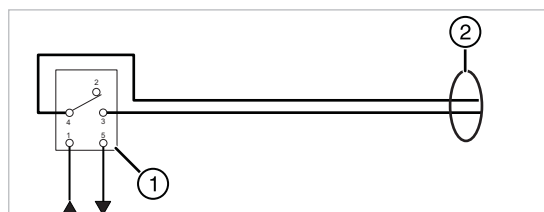
- 7 Připojte svorku #1 konektoru digitálních výstupů (24 V=) ke společnému kolíku spínacího zařízení.
- 8 Připojte požadovaný kontakt spínacího zařízení k požadované svorce digitálních výstupů (vypnutí/zapnutí – svorka #3, úsporný průtok – svorka #4).

Poznámka. Na následujícím obrázku je uvedeno připojení k obvykle otevřenému kontaktu spínacího zařízení, nicméně konfigurace kontaktů závisí na systému zákazníka.



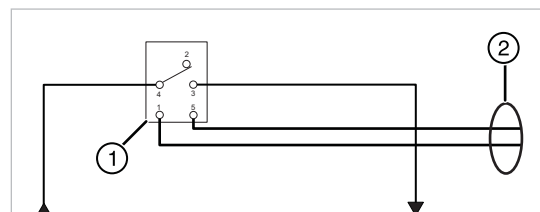
Warning

Elektrická skříň bude obsahovat více obvodů pod napětím, protože připojení relé zůstávají po odpojení síťového přívodu pod napětím.



O/P #3 & #4

Konfigurace relé závady



O/P #1

I/P #3 / #4

Konfigurace vypnutí/zapnutí a úsporného průtoku

Klíč:

1	Spínací zařízení (například relé)
2	Kabeláž zákazníka
O/P č. 3 a 4	Svorky 3 a 4 digitálního výstupu
O/P č. 1	Svorka 1 digitálního výstupu (napájení 24 V jedn.)
I/P č. 3 a 4	Svorky 3 (vypnutí/zapnutí) a 4 (úsporný průtok) digitálního výstupu

3.4 První spuštění

3.4.1 Začínáme

Před spuštěním systému zkontrolujte, zda jsou splněny následující podmínky:

- 1 Vysoušeč je nainstalován správně podle pokynů v této příručce.
- 2 Vstupní a výstupní kulové ventily jsou zavřené a všechny kryty na BA-DME jsou pevně zajištěny na místě.
- 3 K dispozici je vhodný zdroj stlačeného vzduchu, požadavky na stlačený vzduch viz technické parametry.

Poznámka: Pokud je jednotka vysoušeče chladiva nainstalována před jednotku adsorpčního vysoušeče, musí být chladicí sušička vypnutá alespoň jeden týden před spuštěním jednotky adsorpčního vysoušeče. Po uplynutí tohoto intervalu lze chladicí sušičku znovu připojit. Pokud se adsorpční vysoušeč přepne do úsporného režimu dříve, lze vysoušeč chladiva ihned znovu připojit.

3.4.2 Spuštění



Všechny ventily je třeba otvírat a zavírat pomalu. Tlakové špičky způsobí zničení filtrů a vysoušecího prostředku.

- 1 Zapněte elektrické napájení vysoušeče a zkontrolujte, zda svítí žlutý indikátor LED „Power on“ na řídicím panelu.
- 2 Pomalu zcela otevřete vstupní kulový ventil; adsorpční vysoušeč zahájí cyklování.
- 3 Zkontrolujte, zda v systému nedochází k únikům.
- 4 Proveďte test odtoku kondenzátu slučovacími filtry a ověřte jejich správný odtok do sběrné nádoby.
- 5 Když je vysoušeč natlakován na plný systémový tlak, pomalu otevřete výstupní kulový ventil.
- 6 Zkontrolujte, zda tlakoměry sloupeků každé tři minuty cyklují mezi nulovým a plným systémovým tlakem.
- 7 Vysoušeč bude automaticky pokračovat v cyklování bez nutnosti dalšího zásahu.

Poznámka: Vysoušeč dosáhne za určitou dobu stanovený tlakový rosný bod -40°C . Po dosažení požadovaného rosného bodu je systém připraven k použití a lze připojit zpět předstupný vysoušeč chladiva (je-li nainstalován).

4 Provoz

4.1 Normální provoz

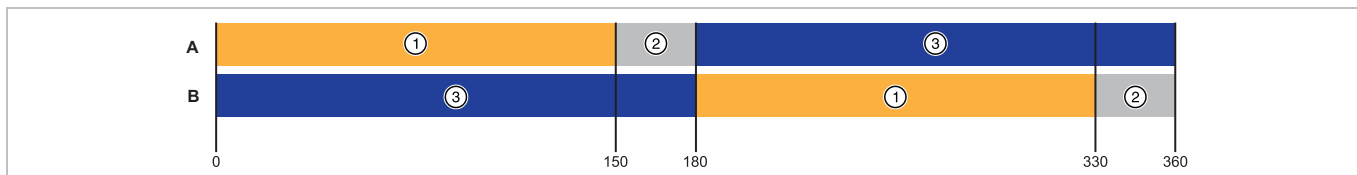
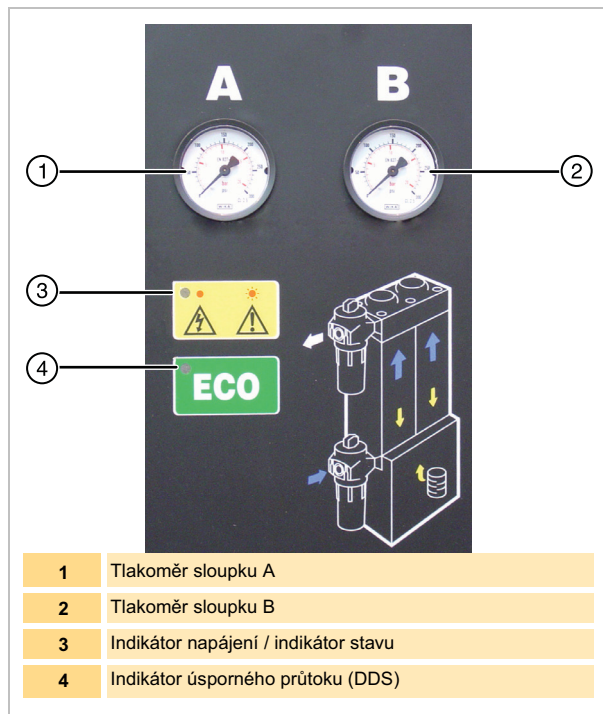
Při běžných provozních podmínkách funguje čistička BA-DME zcela automaticky a až do vypnutí nevyžaduje další pozornost. V tomto stavu indikátor napájení svítí trvale.

Aby vysoušeče řady BA-DME s vysoušecím prostředkem zajišťovaly neustálý proud čistého suchého vzduchu, pracují na principu adsorpce se změnou tlaku u (PSA). Dvoukomorový sloupek naplněný vysoušecím prostředkem je uzavřený vstupní a výstupní hlavou a vytváří tak dvouvrstvý systém (A + B). Když je jedna vrstva připojena a vysouší stlačený vzduch, druhá vrstva je odpojena a regeneruje vysoušecí prostředek.

Vysoušení stlačeného vzduchu – Stlačený vzduch vstupuje do vysoušeče vstupní hlavou a sací ventily jej směřují do připojené vrstvy. Když stlačený vzduch proudí přes vysoušecí materiál, přechází vodní páry z mokrého vzduchu do suchého vysoušecího prostředku. Čistý suchý vzduch potom proudí přes výpustné ventily do výstupní hlavy a opouští vysoušeč.

Regenerace vysoušecího prostředku – K regeneraci vysoušecího materiálu ve vypnuté vrstvě se používá řízený objem suchého stlačeného vzduchu (čistící vzduch). Když se tato vrstva odpojuje, je natlakována na plný systémový tlak. Otevřením vypouštěcího ventilu poklesne tlak a čistěný vzduch může proudit z horního sběrného potrubí do vrstvy. Vzduch ve vrstvě se rozpíná ze systémového na atmosférický tlak a proudí dolů přes vysoušecí prostředek.

Výměna – Aby byl zachován tlak a rosný bod vzduchu vycházejícího z vysoušeče, před výměnou vrstev musí být odpojena vrstva znovu natlakována. Zavřením vypouštěcího ventilu vysoušeče čistěný vzduch natlakuje regenerovanou vrstvu.



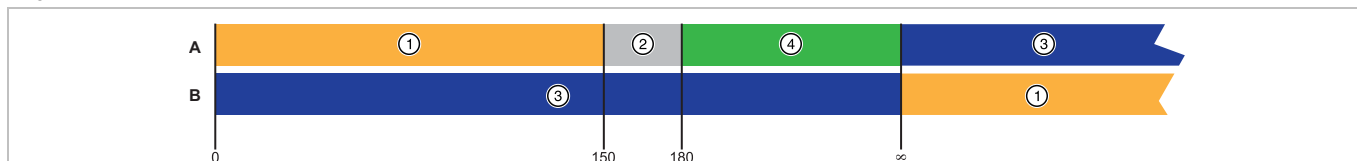
4.2 Přepínání podle rosného bodu (DDS)

Výše uvedený cyklus s pevným časováním vychází z předpokladu, že vysoušeč pracuje na plnou kapacitu a při výměně je vrstva vysoušecího prostředku zcela nasycena. V praxi vysoušeče pracují na plnou kapacitu pouze zřídka, a proto vysoušecí prostředek pravděpodobně nebude nasycen. Protože je energie použitá k regeneraci vrstvy pevně stanovená, spotřebovává se více energie (čistícího vzduchu), než je skutečně vyžadováno.

Systém řízení energií DDS zahrnuje vlhkoměr (pouze modely BA-DME DS), který sleduje tlakový rosný bod vzduchu na výstupu vysoušeče. Na konci polovičního cyklu, kdy se tlakuje regenerační vrstva (3 minuty), je na obou vrstvách tlak odpovídající tlaku v potrubí a nedochází ke spotřebě čistěného vzduchu. Vysoušeč nespotebovává žádnou energii. Pokud je v tomto okamžiku vzduch na výstupu sušší než přednastavený rosný bod (-40°C), není nutná regenerace a výměna je odložena. V tomto stavu svítí indikátor úsporného průtoku stále.

K výměně dojde, když tlakový rosný bod vzduchu na výstupu vysoušeče dosáhne přednastavenou úroveň nebo když dojde k překročení čas u potlačení vlhkosti.

Klíč:



- 1 Regenerace
- 2 Nové tlakování
- 3 Vysoušení
- 4 Úspora energie

4.3 Funkce indikátoru napájení a indikátoru závady

Indikátory na předním panelu vysoušeče fungují následujícím způsobem:

Provozní stav	Výstup relé závady	Indikátor stavu	Indikátor ECO
Normální provoz	Svítil	Svítil	
Režim DDS	Svítil	Svítil	Svítil
Úsporný průtok	Svítil	Bliká (rychle)	Nesvítil
Pohotovostní režim	Svítil	Bliká (rychle)	Nesvítil
Alarm rosného bodu	Nesvítil	Svítil	Bliká
Závada vlhkoměru (například přerušený obvod nebo zkrat na kabelu)	Nesvítil	Bliká	Nesvítil
Režim úsporného průtoku a DDS	Svítil	Bliká (rychle)	Svítil
Režim úsporného průtoku a alarm rosného bodu	Nesvítil	Bliká (rychle)	Bliká
Závada ventilu ⁽¹⁾ (například přerušený obvod nebo zkrat na kabelu)	Nesvítil	Bliká	Nesvítil

(1) Po odstranění závady bude vysoušeč vyžadovat resetování.

4.4 Vypnutí

Funkci čističky BA-DME můžete přerušit kdykoli během cyklu.

- 1 Zavřete výstupní kulový ventil.
- 2 Zavřete vstupní kulový ventil.
- 3 Před odpojením elektrického napájení počkejte na vypuštění tlaku z čističky BA-DME.
- 4 Pomalu otevřete ruční výpusť na výstupním filtru a vypusťte veškerý zbytkový tlak, který se může nacházet v systému.

5 Preventivní údržba

5.1 Servisní intervaly

Popis požadovaného servisu		Doporučená frekvence servisu:					
Součást	Provoz	Denně	Měsíčně	Každé 3 měsíce	Každých 6 měsíců	Každých 12 měsíců	Každých 36 měsíců
Vysoušeč	Zkontrolujte, zda svítí indikátor POWER ON.						
Vysoušeč	Zkontrolujte indikátory STATUS/FAULT na řídicí jednotce.						
Vysoušeč	Zkontrolujte těsnost vzduchového systému.						
Vysoušeč	Zkontrolujte během čištění tlakoměry, zda nedochází k přílišnému nárůstu protitlaku.						
Vysoušeč	Zkontrolujte stav elektrických kabelů a elektroinstalačních trubek.						
Vysoušeč	Zkontrolujte cyklický provoz.						
Vysoušeč	Vyměňte aktivní tlumiče výfuku Doporučený servis						
Filtrace	Vyměňte slučovací filtry a proveďte servis automatických výpustí. Doporučený servis						
Filtrace	Výměna adsorpčních filtrů – aktivní uhlí ⁽¹⁾ Doporučený servis	Viz Poznámka (1)					
Filtrace	Výměna adsorpčních filtrů – Hopcolite ⁽²⁾ Doporučený servis	Viz Poznámka (2)					
Vysoušeč	Vyměňte/kalibrujte snímač rosného bodu. Doporučený servis						
Vysoušeč	Generální oprava ventilu Doporučený servis						
Vysoušeč	Výměna vysoušecího prostředku Doporučený servis						

(1) Na rozdíl od filtrů určených pro odstranění aerosolu, které se pro zajištění kvality stlačeného vzduchu mění každý rok, je životnost filtru pro odstranění olejových par závislá na různých faktorech a vyžaduje častější výměny. Mezi faktory, které ovlivňují životnost adsorpčních filtrů, patří:

Koncentrace olejových par – Čím vyšší je koncentrace olejových par na vstupu, tím rychleji bude vyčerpána kapacita aktivního uhlí.

Olej - Adsorpční filtry jsou navrženy tak, aby odstraňovaly olejové páry a zápach, nikoli kapalný olej nebo aerosoly. Špatně udržovaná nebo neexistující předfiltrace způsobí rychlé vyčerpání kapacity filtru OVR.

Teplota – Obsah olejových par se zvyšuje úměrně podle teploty vstupu a snižuje životnost vložky. Kromě toho se se zvyšující teplotou snižuje adsorpční kapacita, což rovněž snižuje životnost vložky.

Relativní vlhkost nebo rosný bod – Mokrý vzduch snižuje adsorpční kapacitu uhlí.

Výměna oleje kompresoru – Když vyměníte olej kompresoru, nové mazivo spaluje „lehké složky“, což zvyšuje obsah olejových par po dobu následujících hodin nebo dokonce týdnů. Toto zvýšení obsahu olejových par je adsorbováno filtrem OVR, což významně snižuje adsorpční životnost.

Funkčnost vložky ACS/AC je založena na maximální koncentraci vstupujících olejových par 0,018 mg/m³ se stlačeným vzduchem o teplotě 21 °C a tlakovým rosným bodem -40 °C.

Při zjištění výparů, zápachu nebo pachutí je nutno tyto vložky vyměnit.

(2) Za normálních provozních podmínek je třeba vyměnit filtr HC každých 12 měsíců. Dojde-li k úniku olejových par, doporučujeme vyměnit úrovně AC a HC současně .

Klíč:

	Kontrola		Postup		Výměna
--	----------	--	--------	--	--------

5.2 Sady pro preventivní údržbu

Doporučeno každých 12 měsíců



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Tlumič výfuku	608330001	1/2" Tlumiče (x2)	1

Poznámka: Každý vysoušeč vyžaduje jednu sadu.

Adsorpční filtry



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
015AC (BA-DME012-E)	015AC	AC zásobník	1
020AC (BA-DME015-E – 025-E)	020AC	AC zabalená vložka	1
025AC (BA-DME030-E – 040-E)	025DAC	AC zásobník	1
025AC (BA-DME050-E – 060-E)	025EAC	AC zabalená vložka	1
030AC (BA-DME080-E)	030AC	AC zásobník	1
015HC (BA-DME012-E)	015HC	Hopcolite zásobník	1
025HC (BA-DME015-E – 030-E)	025HC	Hopcolite zásobník	1
025HC (BA-DME040-E)	025HC	Hopcolite zásobník	2
Souprava BAH (BA-DME050-E – 060-E)	605009772	7 kg Hopcolite 6,4 kg aktivního uhlí.	1
Souprava BAH (BA-DME080-E)	605009772	7 kg Hopcolite 6,4 kg aktivního uhlí.	2

Slučovací filtry



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
015AO (BA-DME012-E)	015AO	AO vložka	1
015AA (BA-DME012-E)	015AA	AA vložka	2
015AO (BA-DME015-E – 025-E)	015AO	AO vložka	1
020AA (BA-DME015-E – 025-E)	020AA	AA vložka	1
025AA (BA-DME015-E – 025-E)	025AA	AA vložka	1
020AO (BA-DME030-E)	020AO	AO vložka	1
025AA (BA-DME030-E)	025AA	AA vložka	2
025AO (BA-DME040-E)	025AO	AO vložka	1
025AA (BA-DME040-E)	025AA	AA vložka	3
025AO (BA-DME050-E – 060-E)	025AO	AO vložka	1
025AA (BA-DME050-E – 060-E)	025AA	AA vložka	1
025AR (BA-DME050-E – 060-E)	025AR	AR vložka	1
030AO (BA-DME080-E)	030AO	AO vložka	1
030AA (BA-DME080-E)	030AA	AA vložka	1
030AR (BA-DME080-E)	030AR	AR vložka	1



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Souprava automatické výpusti (BA-DME012-E – 080-E)	601181060	Automatická výpust	1

Poznámka: Každý slučovací filtr vyžaduje jednu výpust.

Vlhkoměr



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Vlhkoměr k servisní výměně	608203580	Vysílač vlhkoměru s: Pevné hrdlo a těsnící kroužek	1

Doporučeno každých 36 měsíců

Ventily



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Generální oprava ventilu (BA-DME012-E – 040-E)	608330014	N/O sací solenoidové ventily (x2)	1
		N/C výstupní solenoidové ventily (x2)	
		Výstupní pojistné ventily (x2)	
		Příslušná těsnění a upevňovací prvky	

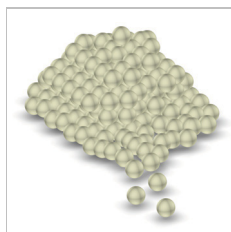
Poznámka: Doporučujeme provádět vizuální kontrolu membrán solenoidového ventilu každých 12 měsíců. Je-li třeba membrány vyměnit, použijte následující sady: N/O souprava membrány sacího ventilu (č. dílu 90 000 0101), N/C souprava membrány výstupního ventilu (č. dílu 90 000 0105)



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Generální oprava ventilu (BA-DME050-E – 080-E)	608330015	Sací válcové ventily (x2)	1
		N/C výstupní solenoidové ventily (x2)	
		N/C výstupní solenoidové ventily (x2)	
		Výstupní pojistné ventily (x2)	
		Kontrolní solenoidový ventil 24V	
		Příslušná těsnění a upevňovací prvky	

Poznámka: Doporučujeme provádět vizuální kontrolu membrán solenoidového ventilu každých 12 měsíců. Je-li třeba membrány vyměnit, použijte následující sady: N/C souprava membrány výstupního ventilu (č. dílu 90 000 0105).

Vysoušecí prostředek



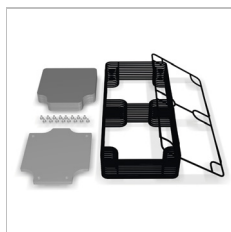
Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Vysoušecí prostředek AA	608203661	11litrová nádoba s prostředkem AA	Viz tabulka

Poznámka: Potřebné množství vysoušecího prostředku závisí na modelu vysoušeče a stanoveném rosném bodu, viz níže.

BA-DME012-E – 015-E	BA-DME020-E – 040-E	BA-DME050-E	BA-DME060-E	BA-DME080-E
x1	x2	x3	x4	x5

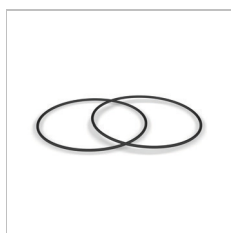
Ujistěte se, že byl vysoušeč naplněn sypacím plničem a vyměňte těsnění sloupku.

Soupravy těsnění sloupku



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Těsnění sloupku (BA-DME012-E – 040-E)	608203733	Lisovaná těsnění	1
		Podpůrná síta	
		Podložky sloupku	
		Fixační šrouby	

Poznámka: Každý vysoušeč vyžaduje jednu sadu.



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Těsnění sloupku (BA-DME050-E – 080-E)	608330010	Těsnící kroužky sloupku	1

Sypací plnič



Popis	Katalogové č.	Obsah	Obj. množství
Sypací plnič (BA-DME012-E – 040-E)	608200622	Sypací plnič Maxi/Midi	1
Sypací plnič (BA-DME050-E – 080-E)	608201051	Sypací plnič Jumbo	1

VLOŽKY

Filtry Parker jsou navrženy tak, aby produkovaly čistý stlačený vzduch, plyn a tekutiny podle těch nejvyšších průmyslových standardů. Chcete-li zajistit bezvadné výsledky, je třeba každý rok vyměňovat vložky filtru.

Výběr značky Parker vám poskytuje jistotu, že vložky jsou rychle k dispozici, jsou cenově dostupné a jsou energeticky nejušpornějším produktem svého druhu na trhu. Vložky jsou navíc dodávány ve 100% recyklovatelném balení. Další výhodou zakoupení vložek společnosti Parker je snížení uhlíkové stopy o 190 kg. To odpovídá 1127kilometrovému letu z Edinburghu do Berlína!
Filtreační vložky společnosti Parker prokázaly tu nejvyšší míru účinnosti při použití ve filtrech hlavních konkurentů.

SPECIALIZOVANÉ SLUŽBY

Technici oddělení specializovaných služeb společnosti Parker testují účinnost na pracovišti a měří mnoho proměnných včetně proudění vzduchu, tlaku, teploty, rosného bodu a spotřeby energie.

Náš tým vysoce proškolených odborníků je nejlepší v odvětví. Počítají i s řadou faktorů prostředí, které by mohly mít vliv na výkon vašeho systému. Výsledky této specializované služby jsou extrémně přesné a přináší hodnotné informace. Co je však důležitější, informovaná doporučení společnosti Parker vedou k výrazným úsporám zákazníků, takže naši zákazníci se znovu a znovu vrací pro naši radu a produkty.

SLUŽBY PODPORY

Služby podpory společnosti Parker jsou prvním kontaktním místem pro zákazníky, kteří potřebují pomoc či pokyny.

Tento tým je zodpovědný za vytváření uživatelských příruček, což vám poskytuje jistotu ohledně jejich hlubokých znalostí součástí a produktů.

Telefonická podpora je jen jedním ze způsobů, kterým znalý tým společnosti Parker rychle snižuje prostoje a řeší dotazy týkající se produktů.

Při některých příležitostech potřebují technici provést opravu přímo na pracovišti. V takových případech jsou místní technici rychle odesláni na místo, aby zajistili co možná nejrychlejší obnovení výroby zákazníků.

Tým služeb podpory může poskytnout také školení jednotlivců. Díky tomu získaly stovky prodejců společnosti Parker hluboké znalosti. Školení navíc prodejcům umožní poskytovat včasné opravy a snadnou údržbu produktů zákazníka.

SOUČÁSTI

Se sadami Parker je každodenní údržba snadná. Jsou k dispozici pro všechny produkty a nabízí dobrý poměr cena/výkon. Součásti souprav umožňují zákazníkům různé druhy údržby, oprav a generálních oprav.

Zakoupit lze i sadu pro preventivní údržbu vysoušečů a plynových generátorů. Tyto sady umožňují snadnou údržbu vysoušečů a generátorů zákazníků pro zajištění optimálního výkonu.

Do 24 hodin je možné na jakékoli místo v Evropě, na Blízkém východě a v Africe dodat širokou řadu odolných součástí značky Parker.

Údržba, opravy a generální opravy

Údržba, opravy a generální opravy – technici společnosti Parker patří mezi ty nejlepší v odvětví. Jejich dovednosti a kvalifikace jsou každoročně ověřovány, aby poskytovaly aktuální a odbornou znalost produktů a legislativy.

Společnost Parker nabízí servis na pracovišti a na vyžádání, aby včas a efektivně plnila jedinečné požadavky svých zákazníků.

Služby údržby, oprav a generálních oprav společnosti Parker nabízí vše od základní údržby v rámci záruky produktu až po komplexní program, který podrobně zkoumá dokonce i využití na pracovišti.

Vše, co společnost Parker dělá, dělá pro své zákazníky, a služba údržby, oprav a generálních oprav není výjimkou. Filtreační vložky společnosti Parker prokázaly tu nejvyšší míru účinnosti při použití ve filtrech hlavních konkurentů



6 Odstraňování problémů

Závada	Indikace	Příčina	Náprava
Nízký rosný bod	Bliká indikátor úsporného průtoku. Krystaly v indikátoru vlhkosti jsou číré.	Přetečení.	Zkontrolujte předfiltr a odtok kondenzátu.
		Příliš vysoký průtok.	Porovnejte aktuální průtokovou rychlost se jmenovitým průtokem pro vysoušeč. Zkontrolujte spotřebu vzduchu.
		Příliš nízký tlak.	Zkontrolujte technické parametry.
		Příliš vysoká vstupní teplota.	Zkontrolujte technické parametry.
		Příliš nízký průtok čištěného vzduchu.	Čištěný vzduch je třeba resetovat na provozní tlak 6 barů
		Zablokovaný tlumič	Vyměňte tlumič (autorizovaný servisní pracovník)
		Kontaminovaný vysoušecí prostředek	Odstraňte příčinu kontaminace. Vyměňte vysoušecí prostředek (autorizovaný servisní pracovník)
Elektrická závada	Bliká indikátor závady.	Závada hardwaru	Zavolejte autorizovaného servisního pracovníka.
Vysoký rozdíl tlaků	Tlakoměr.	Příliš vysoký průtok	Zkontrolujte a patřičně nastavte průtok.
Žádný vzduch k čištění	Sloupky vysoušeče se zcela nevyprazdňují. Nízký rosný bod.	Výstupní ventil je zablokovaný nebo zavřený. Zablokované tlumiče.	Zavolejte autorizovaného servisního pracovníka.
Pokles tlaku na výstupním ventilu	Rychlý pokles tlaku v systému. Bliká indikátor závady.	Závadný ventil	Zavřete vstupní a výstupní kulové ventily a odpojte elektrické napájení. Ihned zavolejte autorizovaného servisního pracovníka.

Parker Hannifin Manufacturing Limited, domnick hunter Filtration and Separation
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ. UK

Breathing Air Purifier

BA-DME012-E, BA-DME015-E, BA-DME020-E, BA-DME025-E, BA-DME030-E,
BA-DME040-E, BA-DME050-E, BA-DME06-E0, BA-DME080-E

Directives 97/23/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

Standards used EN 61010-1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-3 : 2007 + A1:2011
EN 61000-3-2 : 2006 + A2:2009
EN 61000-3-3 : 2008
Generally in accordance with ASMEVIII Div 1 : 2004.

PED Assessment Route : A (Double Stage Filtration)
B + D
EC Type-examination Certificate: COV1111158/1 (Compressed Air Dryer DME012 - 080)
COV0413459-TEC (Evolution Filters 010 - 055)
COV0912556/1
Notified body for PED: Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Authorised Representative Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Manufacturing Limited, dhFNS

Declaration

I declare that as the authorised representative, the above information in relation to the supply / manufacture of this product, is in conformity with the standards and other related documents following the provisions of the above Directives.

Signature:



Date: 26/11/2013

Parker Hannifin Manufacturing Limited, domnick hunter Filtration and Separation
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ. UK

Parker Hannifin Manufacturing Limited, domnick hunter Filtration and Separation
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ. UK

Breathing Air Purifier

Breathing Air Purifier

BA-DME012-E, BA-DME015-E, BA-DME020-E, BA-DME025-E, BA-DME030-E,
BA-DME040-E, BA-DME050-E, BA-DME06-E0, BA-DME080-E

BA-DME012-E, BA-DME015-E, BA-DME020-E, BA-DME025-E, BA-DME030-E,
BA-DME040-E, BA-DME050-E, BA-DME06-E0, BA-DME080-E

Richtlinien 97/23/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

Directives 97/23/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

Angewandte Normen EN 61010-1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-3 : 2007 + A1:2011
EN 61000-3-2 : 2006 + A2:2009
EN 61000-3-3 : 2008
Allgemein in Übereinstimmung mit Generally in accordance with
ASMEVIII Div 1 : 2004.

Normes utilisées EN 61010-1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-3 : 2007 + A1:2011
EN 61000-3-2 : 2006 + A2:2009
EN 61000-3-3 : 2008
Généralement conforme à Generally in accordance with ASMEVIII
Div 1 : 2004.

Beurteilungsrouten der Druckgeräterichtlinie: A (Double Stage Filtration)
B + D
EG-Baumusterprüfbescheinigung: COV1111158/1 (Compressed Air Dryer DME012 - 080)
COV0413459-TEC (Evolution Filters 010 - 055)
COV0912556/1

Méthode d'évaluation de la directive d'équipements de pression : A (Double Stage Filtration)
B + D
Certificat d'examen de type CE : COV1111158/1 (Compressed Air Dryer DME012 - 080)
COV0413459-TEC (Evolution Filters 010 - 055)
Organisme de notification pour la directive d'équipement sous pression : Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Bevollmächtigter Vertreter Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Manufacturing Limited, dhFNS

Représentant agréé Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Manufacturing Limited, dhFNS

Erklärung

Déclaration

Hiermit erkläre ich als bevollmächtigter Vertreter die Konformität der oben aufgeführten Informationen in Bezug auf die Lieferung/Herstellung dieses Produkts mit den Normen und anderen zugehörigen Dokumenten gemäß den Bestimmungen der oben genannten Richtlinien.

Je déclare à titre de représentant agréé que les informations ci-dessus liées à la fourniture/fabrication de ce produit sont en conformité avec les normes et autres documents liés déclarés selon les dispositions des directives susmentionnées.

Unterschrift:  Datum: 26/11/2013

Signature:  Date : 26/11/2013

N° de déclaration : 00270/261113

Nummer der Erklärung: 00270/261113

Declaración de conformidad

ES

Dichiarazione di conformità

IT

Parker Hannifin Manufacturing Limited, domnick hunter Filtration and Separation
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ. UK

Parker Hannifin Manufacturing Limited, domnick hunter Filtration and Separation
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ. UK

Breathing Air Purifier

Breathing Air Purifier

BA-DME012-E, BA-DME015-E, BA-DME020-E, BA-DME025-E, BA-DME030-E,
BA-DME040-E, BA-DME050-E, BA-DME06-E0, BA-DME080-E

BA-DME012-E, BA-DME015-E, BA-DME020-E, BA-DME025-E, BA-DME030-E,
BA-DME040-E, BA-DME050-E, BA-DME06-E0, BA-DME080-E

Directivas 97/23/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

Direttive 97/23/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

Normas utilizadas EN 61010-1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-3 : 2007 + A1:2011
EN 61000-3-2 : 2006 + A2:2009
EN 61000-3-3 : 2008
Generalmente de conformidad con Generally in accordance
with ASMEVIII Div 1 : 2004.

Norme utilizzate EN 61010-1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-3 : 2007 + A1:2011
EN 61000-3-2 : 2006 + A2:2009
EN 61000-3-3 : 2008
Generalmente conforme a Generally in accordance with
ASMEVIII Div 1 : 2004.

Ruta de evaluación de la normativa PED: A (Double Stage Filtration)
B + D
Certificado de examen CE de tipo: COV1111158/1 (Compressed Air Dryer DME012 - 080)
COV0413459-TEC (Evolution Filters 010 - 055)
Organismo notificado para la normativa PED: Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Procedura di valutazione PED: A (Double Stage Filtration)
B + D
Attestato di certificazione tipo CE: COV1111158/1 (Compressed Air Dryer DME012 - 080)
COV0413459-TEC (Evolution Filters 010 - 055)
Organismo accreditato per PED: Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Representante autorizado Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Manufacturing Limited, dhFNS

Rappresentante autorizzato Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Manufacturing Limited, dhFNS

Declaración

Dichiarazione

Como representante autorizado, declaro que la información anteriormente expuesta en relación con el suministro y/o fabricación de este producto cumple las normativas indicadas y otros documentos afines según las disposiciones de las Directivas citadas anteriormente.

In qualità di rappresentante autorizzato dichiaro che le informazioni di cui sopra, in merito alla fornitura/fabbricazione del prodotto in oggetto, sono conformi alle norme indicate e a qualsiasi altro documento correlati alla fornitura basato su quanto prescritto dalle direttive menzionate.

Firma:  Fecha: 26/11/2013

Firma:  Data: 26/11/2013

Número de declaración: 00270/261113

Dichiarazione numero: 00270/261113

Parker Hannifin Manufacturing Limited, domnick hunter Filtration and Separation
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ. UK

Parker Hannifin Manufacturing Limited, domnick hunter Filtration and Separation
Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ. UK

Breathing Air Purifier

Breathing Air Purifier

BA-DME012-E, BA-DME015-E, BA-DME020-E, BA-DME025-E, BA-DME030-E,
BA-DME040-E, BA-DME050-E, BA-DME06-E0, BA-DME080-E

BA-DME012-E, BA-DME015-E, BA-DME020-E, BA-DME025-E, BA-DME030-E,
BA-DME040-E, BA-DME050-E, BA-DME06-E0, BA-DME080-E

Dyrektywy

97/23/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

Směrnice

97/23/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

Stosowane standardy

EN 61010-1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-3 : 2007 + A1:2011
EN 61000-3-2 : 2006 + A2:2009
EN 61000-3-3 : 2008
Ogólnie zgodny z Generally in accordance with ASMEVIII Div 1 : 2004.

Použité normy

EN 61010-1 : 2010
EN 61000-6-2 : 2005
EN 61000-6-3 : 2007 + A1:2011
EN 61000-3-2 : 2006 + A2:2009
EN 61000-3-3 : 2008
Obecně v souladu Generally in accordance with ASMEVIII Div 1 : 2004.

Ścieżka potwierdzenia zgodności z PED:

A (Double Stage Filtration)
B + D

Certyfikat badania typu WE:

COV1111158/1 (Compressed Air Dryer DME012 - 080)
COV0413459-TEC (Evolution Filters 010 - 055)

Organ/instytucja powiadamiana na mocy PED:

Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Metoda stanovení shody pro tlaková

zařízení (PED):

Osvědčení o zkoušce typu ES:

A (Double Stage Filtration)
B + D

COV1111158/1 (Compressed Air Dryer DME012 - 080)
COV0413459-TEC (Evolution Filters 010 - 055)

Notifikovaný orgán pro PED:

Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Autoryzowany przedstawiciel

Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Manufacturing Limited, dhFNS

Oprávněný zástupce

Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Manufacturing Limited, dhFNS

Deklaracja

Prohlášení

Oświadczam, jako autoryzowany przedstawiciel, że powyższe informacje dotyczące dostawy / wytworzenia niniejszego produktu są zgodne ze standardami i innymi dokumentami powiązanymi zgodnie z postanowieniami powyższych dyrektyw.

Jako oprávněný zástupce prohlašuji, že výše uvedené informace týkající se dodávky / výroby tohoto produktu jsou v souladu s normami a jinými souvisejícími dokumenty vyplývajícími z ustanovení výše uvedených směrnic.

Podpis:



Data: 26/11/2013

Podpis:



Datum: 26/11/2013

Numer deklaracji: 00270/261113

Číslo prohlášení: 00270/261113

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,

Dubai

Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku

Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Belarus, Minsk

Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany

Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid

Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens

Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budapest

Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty

Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker

Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest

Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow

Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul

Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev

Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Toluca

Tel: +52 72 2275 4200

European Product Information Centre

Free phone: 00 800 27 27 5374

(from AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU,
SE, SK, UK, ZA)

Parker Hannifin Manufacturing Limited

domnick hunter Filtration and Separation Division
Dukesway, Team Valley Trading Est

Gateshead, Tyne and Wear

England NE11 0PZ

Tel: +44 (0) 191 402 9000

Fax: +44 (0) 191 482 6296

www.parker.com/dhfn