



OMMER
POMPE E IMPIANTI PER VUOTO

Manuale d'Uso e Manutenzione



POMPE PER VUOTO A PALETTE LUBRIFICATE AD OLIO

ROTARY VANE VACUUM PUMPS OIL-LUBRICATED



Operation and Maintenance Manual

Prodotti / Products:

BVL 2, 4, 5, 10

RML 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35

RML 10/D, 15/D, 20/D, 25/D, 30/D, 35/D

BVL 40/G1, 50/G1, 65/G1, 80/G1

BVL 40/GD1, 50/GD1, 65/GD1, 80/GD1, 105/GD1

1. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

1. DECLARATION OF CONFORMITY

La società sotto indicata:

O.M.M.E.R. S.r.l.
via Calendone, 50/52
23887 Olgiate Molgora (LC) - Italia

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che le pompe per vuoto a palette lubrificate ad olio:

BVL 2, 4, 5, 10
RML 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35
RML 10/D, 15/D, 20/D, 25/D, 30/D, 35/D
BVL 40/G1, 50/G1, 65/G1, 80/G1
BVL 40/GD1, 50/GD1, 65/GD1, 80/GD1, 105/GD1

sono realizzate in conformità alle seguenti normative internazionali:

- **IEC 34 (CEI EN 60034)**

ed alle seguenti Direttive Europee:

- **Direttiva Macchine 2006/42/CE**
- **Direttiva Bassa Tensione (LDV) 2014/35/EU**
- **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 2014/30/EU**
- **Direttiva sulla limitazione dell'impiego di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS 3) 2015/863/EU**
- **Direttiva Progettazione Eco-Compatibile (Eco-Design) 2009/125/CE**

The company below:

O.M.M.E.R. S.r.l.
via Calendone, 50/52
23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy

declares under its sole responsibility that the rotary vane vacuum pumps oil-lubricated:

BVL 2, 4, 5, 10
RML 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35
RML 10/D, 15/D, 20/D, 25/D, 30/D, 35/D
BVL 40/G1, 50/G1, 65/G1, 80/G1
BVL 40/GD1, 50/GD1, 65/GD1, 80/GD1, 105/GD1

are made in compliance with the following international standards:

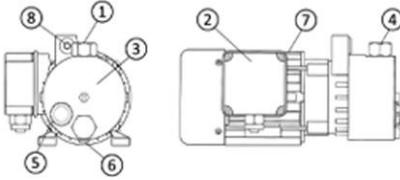
- **IEC 34 (CEI EN 60034)**

and with the following European Directives:

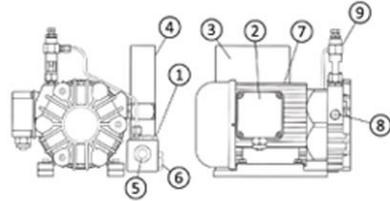
- **Machinery Directive 2006/42/CE**
- **Low Voltage Directive (LDV) 2014/35/EU**
- **Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU**
- **Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS 3) 2015/863/EU**
- **Eco-Compatible Design Directive (Eco-Design) 2009/125/CE**

2. DESCRIZIONE

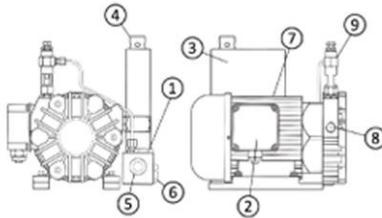
2. DESCRIPTION



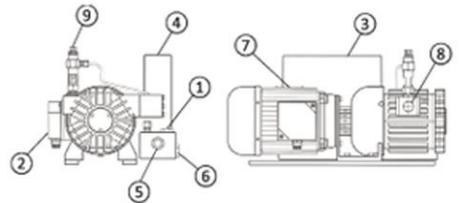
BVL 2, 4



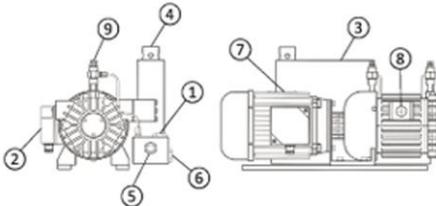
BVL 5



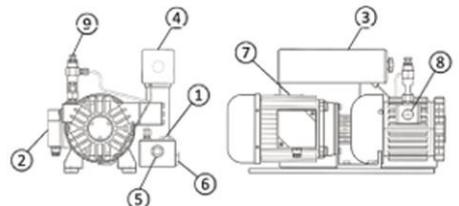
BVL 10



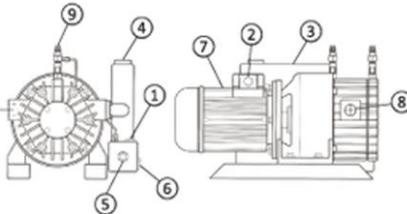
RML 5, 10, 15, 20



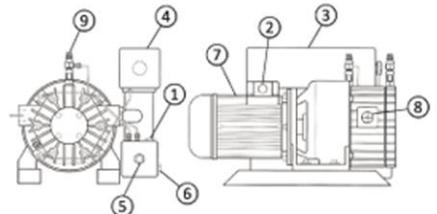
RML 25, 30, 35



RML 10/D, 15/D, 20/D, 25/D, 30/D, 35/D



BVL 40/G1, 50/G1, 65/G1, 80/G1



BVL 40/GD1, 50/GD1, 65/GD1, 80/GD1, 105/GD1

1. Tappo carico olio
2. Scatola morsettiera
3. Targhetta identificazione pompa
4. Scarico pompa
5. Spia di livello olio
6. Tappo scarico olio
7. Targhetta identificazione motore
8. Aspirazione pompa
9. Oliatore a goccia

1. Oil filler plug
2. Terminal box
3. Pump identification plate
4. Pump outlet
5. Oil sight glass
6. Oil drain plug
7. Motor nameplate
8. Pump intake
9. Drip oiler

3. DATI TECNICI**3. TECHNICAL DATA**

PRODOTTO PRODUCT		BVL 2	BVL 4	BVL 5	BVL 10			
Portata Capacity	m³/h	2 2,4	4 4,8	5 6	10 12			
Pressione Finale Final Pressure	mbar	140	140	75	75			
Frequenza Motore Frequency	Hz	50 60	50 60	50 60	50 60			
Potenza Motore Power	kW	0,12 0,14	0,18 0,22	0,25 0,30	0,37 0,44			
Velocità di rotazione Rotation speed	rpm	2700 3250	2750 3300	1400 1700	1400 1700			
Rumorosità Noise Level	dbA	62	62	62	62			
Peso Weight	kg	6	8	12	19			
Aspirazione Pompa Pump Intake	∅	G 1/4"	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"			
Grado viscosità Olio Oil viscosity Grade	ISO	32	32	32	100			
Quantità Olio Oil Quantity	l	0,05	0,05	0,25	0,40			

3. DATI TECNICI**3. TECHNICAL DATA**

PRODOTTO PRODUCT		RML 5	RML 10 RML 10/D	RML 15 RML 15/D	RML 20 RML 20/D	RML 25 RML 25/D	RML 30 RML 30/D	RML 35 RML 35/D
Portata Capacity	m³/h	5 6	10 12	15 18	20 24	25 30	30 36	35 42
Pressione Finale Final Pressure	mbar	75	75	65	65	65	65	65
Frequenza Motore Frequency	Hz	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60
Potenza Motore Power	kW	0,25 0,30	0,37 0,44	0,55 0,65	0,55 0,65	0,75 0,90	0,75 0,90	1,15 1,30
Velocità di rotazione Rotation speed	rpm	1400 1700	1450 1700	1450 1700	1450 1700	1450 1750	1450 1750	1450 1750
Rumorosità Noise Level	dbA	62	62	62	62	64	64	64
Peso Weight	kg	18	21 22	26 28	29 31	31 33	34 36	40 42
Aspirazione Pompa Pump Intake	∅	G 3/8"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Grado viscosità Olio Oil viscosity Grade	ISO	32	100	100	100	100	100	100
Quantità Olio Oil Quantity	l	0,25	0,40	0,40	0,65	0,65	0,85	0,85

3. DATI TECNICI**3. TECHNICAL DATA**

PRODOTTO PRODUCT		BVL 40/G1 BVL 40/GD1	BVL 50/G1 BVL 50/GD1	BVL 65/G1 BVL 65/GD1	BVL 80/G1 BVL 80/GD1	BVL 105/GD1		
Portata Capacity	m³/h	40 48	50 60	65 78	80 96	105 126		
Pressione Finale Final Pressure	mbar	65	65	65	65	65		
Frequenza Motore Frequency	Hz	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60		
Potenza Motore Power	kW	1,10 1,30	1,50 1,75	1,50 1,75	2,20 2,60	3,00 3,50		
Velocità di rotazione Rotation speed	rpm	1450 1750	1450 1750	1450 1750	1450 1750	1450 1750		
Rumorosità Noise Level	dbA	68	68	68	70	72		
Peso Weight	kg	52 54	58 61	63 66	80 85	94		
Aspirazione Pompa Pump Intake	∅	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"1/2	G 1"1/2		
Grado viscosità Olio Oil viscosity Grade	ISO	100	100	100	150 sintetico	150 sintetico		
Quantità Olio Oil Quantity	l	0,85	1,00	1,00	2,00	2,60		

4. SPECIFICHE

Le caratteristiche elettriche della pompa sono indicate sulla targhetta di identificazione del motore.

5. INSTALLAZIONE

Si prega di riferire alle posizioni indicate nel capitolo "2. DESCRIZIONE".

Posizionamento

Si prega di non collocare alcun elemento vicino alla ventola di raffreddamento del motore, perché potrebbe impedire il regolare afflusso di aria.

Posizionare la pompa in modo che siano facilmente accessibili e visibili i tappi di carico e scarico olio e la spia di livello olio.

La pompa è dotata di piedini di fissaggio; provvedere al fissaggio della stessa, per evitare pericoli di ribaltamento in caso di trasporto. La pompa deve essere montata su piano perfettamente orizzontale.

Riempimento del Serbatoio Olio

La pompa viene fornita senza olio. Prima della messa in funzione, è necessario riempire l'olio.

Per informazioni sui tipi di olio e sulle quantità di riempimento, vedere il capitolo "3. DATI TECNICI".

1. Svitare il tappo di carico (*pos. 1*).
2. Versare l'olio nel serbatoio fino a raggiungere la mezzaria della spia (*pos. 5*). Non riempire il serbatoio olio oltre il livello massimo consentito.
3. Chiudere il tappo di carico e pulire il serbatoio da eventuali gocce d'olio.

Collegamento Elettrico

Il collegamento elettrico deve essere effettuato da personale qualificato, rispettando le normative elettriche vigenti. Controllare che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta del motore (*pos. 7*).

Controllare il corretto senso di rotazione.

Installare sempre un sistema di protezione elettrica tra la pompa e la rete di alimentazione. I valori di assorbimento sono indicati sulla targhetta del motore. La pompa è fornita senza cavo elettrico e interruttore; per il collegamento alla rete elettrica riferirsi allo schema indicato all'interno della scatola morsettieria (*pos. 2*) o sulla targhetta del motore (*pos. 7*).

Spegnimento

Prima dello spegnimento, si consiglia di far funzionare la pompa con l'aspirazione chiusa per circa 30 minuti. Questa operazione permette di smaltire eventuale umidità presente nella camera di aspirazione, prevenendo l'ossidazione del rotore.

4. SPECIFICATIONS

The electrical characteristics of the pump are shown on the motor nameplate.

5. INSTALLATION

Please refer to the positions shown in the chapter "2. DESCRIPTION".

Positioning

Please do not place any object near the motor cooling fan, as it may inhibit the regular airflow.

Place the pump so that the oil filler and discharge caps, as well as the oil sight glass, are easily accessible and visible.

The pump is equipped with fastening feet; it is necessary to fix the pump, to prevent overturning hazards during the transport.

The pump must be placed on a horizontal surface.

Oil Tank filling

The pump is supplied without oil. Before commissioning, oil must first be filled in.

For information on oil types and filling quantities, see chapter "3. TECHNICAL DATA".

1. Unscrew the oil filler plug (*pos. 1*).
2. Fill in oil into the tank, up to the mid-range of the Oil sight glass (*pos. 5*). Do not fill the oil tank beyond the maximum level allowed.
3. Close the oil filler plug and wipe off the tank from any oil trace.

Electrical Connection

Wiring must be carried out by qualified personnel, in compliance with current electrical regulations.

Make sure that the supply voltage matches the one shown on the motor nameplate (*pos. 7*).

Check the correct direction of rotation.

An electrical protection system should always be provided between the pump and the power supply network. The absorption values are shown on the motor nameplate.

The pump is usually supplied without electrical cable and switch; for the connection to the power supply network, refer to the diagram inside the terminal box (*pos. 2*) or on the motor nameplate (*pos. 7*).

Power off

Before any power off, it is recommended to let the pump run with closed intake for about 30 minutes first. This operation allows the disposal of any moisture inside the intake chamber, preventing rotor oxidation.

6. MANUTENZIONE

Informazioni Generali

Seguire attentamente le istruzioni di seguito elencate; in caso contrario si potrebbero verificare situazioni pericolose per l'operatore e/o la pompa.

- Isolare sempre la pompa dalla rete elettrica in modo che non possa avviarsi accidentalmente.
- Assicurarsi che l'operatore sia tecnicamente preparato per operare su pompe per vuoto e che segua le norme vigenti riguardanti i Dispositivi di Protezione Individuali.

Manutenzione Programmata

Operazione	h
(A) Controllo Giornaliero Lubrificazione	24
(B) Controllo Livello Olio	40
(C) Cambio Olio	500
(D) Pulizia	1000
(E) Sostituzione Palette	3000
(F) Revisione Generale	20000

(A) Controllo Giornaliero Lubrificazione

Regolazione giornaliera dell'olio tramite il regolatore di lubrificazione.

Questa operazione deve essere eseguita dopo che la pompa ha lavorato per almeno 30 minuti.

Attraverso il vetrino dell'oliatore (*pos. 9*), verificare che scenda la quantità di gocce d'olio indicata sulla targhetta pompa (*pos. 3*). Altrimenti, agire sulla vite di regolazione dell'oliatore (*pos. 9*) per diminuire (senso orario) oppure aumentare (senso antiorario) il numero di gocce.

(B) Controllo Livello Olio

Controllare che il livello dell'olio sia a metà della spia di livello (*pos. 5*). In caso contrario, seguire le istruzioni del paragrafo seguente.

Controllare lo stato dell'olio; se appare scuro o torbido è segno che è inquinato da sostanze aspirate e deve essere sostituito come da istruzioni del paragrafo seguente.

(C) Cambio Olio

Qualora le condizioni dell'olio lo richiedano, procedere alla sua sostituzione come segue:

1. Mettere in funzione la pompa per circa 15 minuti in modo che l'olio fluidifichi.
2. Arrestare la pompa e scollegarla dalla rete.
3. Svitare il tappo di carico olio (*pos. 1*).
4. Procurare un recipiente con capienza sufficiente per contenere tutto l'olio ed aprire il tappo di scarico olio (*pos. 6*).

6. MAINTENANCE

General Information

Follow the below instructions carefully, otherwise, hazard may arise for operator and/or the pump.

- Always disconnect the pump from the power supply network to prevent accidental starting.
- Make sure the operator is properly trained for operating vacuum pumps and follows all rules in force about Personal Protective Equipment.

Maintenance Schedule

Maintenance work	h
(A) Daily Check-up of lubrication	24
(B) Check Oil Level	40
(C) Change Oil	500
(D) Cleaning	1000
(E) Change Vanes	3000
(F) General Overhaul	20000

(A) Daily check-up of lubrication

Daily regulation of the oil level through the drip oiler. This operation must be performed after pump has worked for at least 30 minutes.

Through the sight glass of the oil dripper (*pos. 9*), verify the fall of oil drops, quantity must match the one shown on the pump plate (*pos. 3*).

Otherwise, act on the adjusting screw placed on the oil dripper (*pos. 9*) to decrease (turning clockwise) or increase (turning counterclockwise) the quantity of drops.

(B) Check Oil Level

Oil level should be at mid-range of the Oil sight glass (*pos. 5*). Otherwise, follow the instructions in the next paragraph.

Check the oil condition; if dark or cloudy, oil has been contaminated by intake substances and must be changed by following the instructions in the next paragraph.

(C) Change Oil

If the oil needs to be changed, follow the below instructions:

1. Let the pump run for about 15 minutes so oil will fluidify.
2. Switch off the pump and disconnect it from the power supply network.
3. Unscrew the oil filler plug (*pos. 1*).
4. Get a container large enough to hold all oil and open the oil drain plug (*pos. 6*).

5. Fare defluire completamente l'olio, se possibile inclinando leggermente la pompa.
6. Chiudere il tappo di scarico (*pos. 6*) e versare il nuovo olio nel serbatoio, fino a quando il livello raggiunge la mezzaria della spia (*pos. 5*).
7. Ripristinare il collegamento elettrico.
8. Avviare la pompa per alcuni minuti, con l'aspirazione chiusa.
9. Ripristinare il livello dell'olio, se necessario.

(D) Pulizia

È necessario pulire regolarmente la pompa, in particolare il radiatore e la protezione della ventola, per rimuovere eventuali depositi di polvere.

Questa operazione si effettua utilizzando un soffio d'aria compressa e un panno asciutto.

Non utilizzare liquidi o altre sostanze diverse da quelle indicate.

(E) Sostituzione palette

Controllare le condizioni delle palette regolarmente. Se richiesta, la sostituzione delle palette deve essere effettuata solo da personale specializzato.

(F) Revisione Generale

Contattare OMMER per assistenza.

Si raccomanda una revisione generale della pompa ogni 20000 ore di lavoro (min. una volta ogni 5 anni).

5. Drain out all oil from the tank; tilt the pump slightly, if possible.
6. Close the oil drain plug (*pos. 6*) and fill in the fresh oil into the tank, up to the mid-range of the oil sight glass (*pos. 5*).
7. Connect the pump to the power supply network.
8. Let the pump run with closed intake for a few minutes.
9. Top up the oil, if necessary.

(D) Cleaning

It is necessary to clean the pump regularly, in particular the radiator and the fan protection, to remove any dust deposit.

This operation can be done using compressed air and a dry cloth.

Do not use any liquid or substances other than those indicated.

(E) Change Vanes

Check the vanes condition regularly. If required, the change vanes must be carried out only by specialized personnel.

(F) General Overhaul

Contact OMMER for assistance.

It's recommended a general overhaul of pump every 20000 work hours (min. one time every 5 years).

7. SMALTIMENTO

Lo smaltimento della pompa deve essere fatto rispettando le norme locali per la tutela dell'ambiente.

In particolare, non è consentito disperdere nell'ambiente: olio usato, guarnizioni in gomma e palette.

7. DISPOSAL

The disposal of the pump must be in compliance with the local regulations concerning the environmental protection.

In particular, it's not allowed to release to the environment: waste oil, rubber gaskets and vanes.



O.M.M.E.R. S.r.l. Via Calendone, 50-52
23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy
+39 039 508763
info@ommer.it www.ommer.it