

取扱説明書

《INSTRUCTION MANUAL》

オイルミストセパレーター

《OIL MIST SEPARATOR》

型式名

《MODEL》

OMC-050

OMC-200

An English manual is the back side.

この製品をご使用になる前に必ずお読み下さい。
また、いつでもご使用できるように大切に保管して下さい。
取扱説明書の内容は製品の性能、機能の向上のため、将来、予告なしに変更することがあります。
Before using the product, be sure to read this manual.
Keep this manual in a place where it can be referred to at any time and look after it carefully.
The contents of this instruction manual are subject to change without prior notice due to improvements in performance and the functions of the product.

アルバック機工株式会社

ULVAC KIKO,Inc.

製品に関するお問い合わせ

製品に関するご不明な点、またご注文に関するお問い合わせはお近くの弊社営業部門へご連絡下さい。

《営業部門》

横浜支店	〒223-0059	神奈川県横浜市港北区北新横浜1-10-4 ・TEL(045)533-0203(代) ・FAX(045)533-0204
海外営業部	〒223-0059	神奈川県横浜市港北区北新横浜1-10-4 ・TEL(045)533-0206(代) ・FAX(045)533-0204
大阪支店	〒532-0003	大阪府大阪市淀川区宮原3-3-31(上村ニッセビル5F) ・TEL(06)6350-2166(代) ・FAX(06)6350-2169
名古屋支店	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄3-11-31(グラスシティ栄ビル8F) ・TEL(052)249-5121(代) ・FAX(052)249-5122

修理に関するお問い合わせは弊社サービス部門ご連絡下さい。

《サービス部門》

CSセンター横浜	〒223-0059	神奈川県横浜市港北区北新横浜1-10-4 ・TEL(045)533-0509(代) ・FAX(045)533-0512
CSセンター宮崎	〒881-0037	宮崎県西都市大字茶臼原291-7 ・TEL(0983)42-4135(代) ・FAX(0983)43-2159
ULVAC GmbH	Parking 11, 85748, Garching, Germany	・TEL(49)89-96-0909-0 ・FAX(49)89-96-0909-96

Sales, service agency, and the where to make contact

<Sales Office>

Sales Division & Overseas Division & Yokohama Branch
1-10-4, Kitashinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa Prf. Japan
Yokohama branch: TEL (81) 45-533-0203 FAX (81) 45-533-0204
Overseas Division: TEL (81) 45-533-0206 FAX (81) 45-533-0204

Osaka Branch
3-3-31 Miyahara, Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka-fu Japan
TEL(81)6-6350-2166 FAX(81)6-6350-2169

Nagoya Branch
3-11-31 Sakae, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi Prf. Japan
TEL(81)52-249-5121 FAX(81)52-249-5122

<Service Office>

Yokohama Branch
1-10-4, Kitashinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa Prf. Japan
TEL(81)45-533-0509 FAX(81)45-533-0512

Miyazaki Branch
291-7 Chausubaru, Saito-shi, Miyazaki Prf. Japan
TEL(81)983-42-4135 FAX(81)983-43-2159

ULVAC GmbH
Parking 11, 85748, Garching, Germany
TEL(49)89-96-0909-0 FAX(49)89-96-0909-96

0. まえがき

0.1 この製品をご使用になる前に

このたびは、当社の製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
この製品がお手元に届きましたら、ご注文の内容と同一であること、および、輸送等による破損がないことをご確認下さい。
この取扱説明書内のオイルミストセパレーターの部品名称は、「2.2外観図」を参照して下さい。

⚠ 警告

この製品を末永くご利用いただくために、取り付け、運転、点検、あるいは保守をする前に、必ずこの取扱説明書をお読みいただき、この製品の仕様、操作方法、安全上の注意に関わる事項を十分理解して下さい。

⚠ 留意

なお、この取扱説明書はいかなる部分も、第三者の使用のために、当社の許諾なしにコピーすることはできません。

0.2 安全シンボルマーク

この取扱説明書および、この製品の警告表示には守るべき事項を理解していただくため、安全についてのシンボルマークを掲げています。シンボルマークに用いている言葉は次のように使い分けています。

⚠ 危険

取扱いを誤った場合、使用者が死亡もしくは重傷になるさしせまった可能性を示しています。

⚠ 警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷になる可能性を示しています。

⚠ 注意

取扱いを誤った場合、使用者が中程度の傷害を受けたり、機械の重大な損害になる可能性を示しています。

⚠ 留意

取扱いを誤った場合、機械の損傷を起こしたり正常な動作を損ねる可能性を示しています。

0.3 安全上の注意事項

⚠ 危険

真空ポンプを有毒ガスの排気を使用した場合、オイルミストセパレーター本体はもちろんのこと、ポンプ油も有毒になります。メンテナンス時にはご留意下さい。

⚠ 危険

当社サービス部門へ真空ポンプの分解修理を依頼される場合は、吸引ガスの種類を必ず連絡下さい。有毒ガスの排気を使用した場合はポンプ本体以外に、オイルミストセパレーター及びポンプ油も有毒になります。ガスの種類によっては、ポンプを分解修理できない場合もあります。十分ご留意下さい。

⚠ 危険

目詰まりしたエレメントは使用しないで下さい。エレメントが目詰まりすると流路が狭くなり、使用しているポンプの内部圧力が上昇して、破損・破裂します。エレメントの交換を定期的に必ず行ってください。

⚠ 警告

爆発性雰囲気中では使用しないでください。けが、火災の原因になります。

⚠ 警告

オイルミストセパレーターの最大流量を必ず守ってください。内圧が上昇して、破損・故障するおそれがあります。OMC-050の最大流量は85L/min、OMC-200の最大流量は255L/minです。

⚠ 警告

真空ポンプの運転中または停止直後は、オイルミストセパレーター本体に触れないで下さい。高熱になっていますのでやけどの原因になります。

⚠ 警告

排気口をふさいだり、排気口側にガスの通過を妨害する機器をつけた状態で使用しないで下さい。オイルミストセパレーターの内圧が上昇して破損・故障するおそれがあります。本体は耐圧構造となっております。

⚠ 警告

引火性ガスの排気には使用しないで下さい。けが、火災の原因になります。

⚠ 注意

オイルミストセパレーターが万一破損した時には、直ちに真空ポンプのスイッチを切り、電源プラグを外して下さい。そのまま使用しますと真空ポンプの油煙発生、内圧上昇の原因になることがあります。安全のためにご購入先、この取扱説明書に記載の連絡先にご依頼下さい。

⚠ 注意

オイルミストセパレーターを改造しないで下さい。改造した場合、動作の保証はできません。また、油煙発生・内圧上昇の原因になることがあります。

0.4 オイルミストセパレーターの受入と保管

0.4.1 オイルミストセパレーターの受入

細心の注意を払って出荷しておりますが、念のため、荷づくりをとかれましたら、次のことをお確かめ下さい。
(1) ご請求の製品と一致しているか。
(2) 輸送中に破損した箇所がないか。
(3) 輸送中に部品が外れている所はないか。万一、不具合がありましたら、当社営業部またはお取引の特約店までご連絡下さい。

0.4.2 保管、据え付けおよび、運転時の周囲条件

保管、据え付けおよび、使用時には、次のことを満足するようにして下さい。

- ① 使用時の雰囲気温度：7℃～40℃
- ② 使用時の表面温度：80℃以上の高温で使用不可
- ③ その他（保管時 運転時共）：
 - a. 爆発性ガスのない事。
 - b. 結露のない事。
 - c. 塵埃のない事。
 - d. 屋内である事。
 - e. オイルミストセパレーターの横倒しはしない事。
 - f. 直射日光が当たらない事。
 - g. 熱源から遠ざける事。

⚠ 留意

オイルミストセパレーターに衝撃を与えないで下さい。破損、または故障の原因になります。

1. 安全にお使いいただくために

1.1 本製品固有の危険性と安全対策

本製品の使用または点検を行う前に、本項をよくお読みになり、潜在する危険や回避の方法について十分理解してから作業を行ってください。

1.1.1 危険 危険ガス、危険物質

要因 回避方法・対策
オイルミストセパレーター内部で有毒になったポンプ油、本体に付着した有毒物質を点検、廃棄時に触って負傷する。⇒ ① 使用する有毒物質に適した保護具を着用して、点検等の作業を行ってください。
② 真空ポンプの修理、廃棄の時には、オイルミストセパレーターも廃棄物処理の専門業者に依頼して無害化処理を行ってください。
③ 廃棄は、行政の認可を受けた廃棄物処理業者に委託して下さい。

2. オイルミストセパレーターの概要

2.1 性能諸元

OMC-050／200は耐食型のオイルミストセパレーターです。腐食性ガス吸引時に油回転真空ポンプから排出される霧状の油（オイルミスト）を分離し、油煙の排出を減少させます。本機はケミカルタイプの油回転真空ポンプGCDシリーズへの使用に適します。

表1 性能諸元

型 式 名	OMC-050	OMC-200
最大流量 L/min	85	255
質 量 kg	約0.31	約0.43
外形寸法 mm	φ74×148	φ99×173
取付け姿勢	垂直取付け	垂直取付け
吸入口／吐出口	KF-25／KF-25	KF-25／KF-25
ケース材質	SUS304	SUS304
エレメント	グラスウール(フッ素樹脂処理)	グラスウール(フッ素樹脂処理)

⚠ 留意

エレメントに塵埃等の異物がつまった場合には、本機を新品へ交換してください。そのまま使用しますと油煙が直接出てくることがあります。

2.2 外観図《Dimensional drawing》

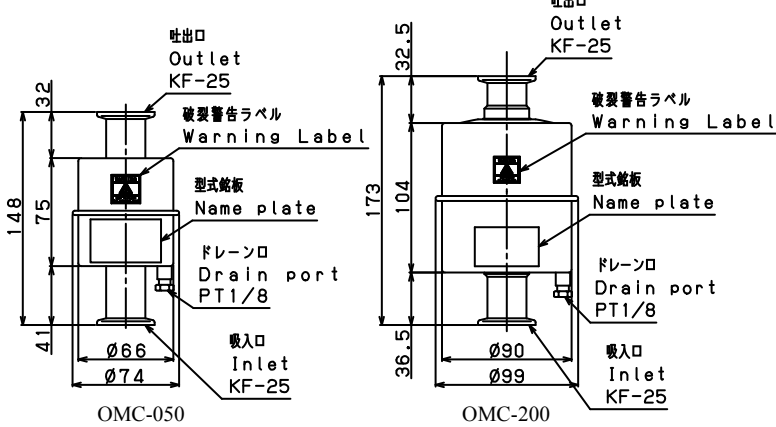


図. OMC-050／200 外観図

Dimensional drawing for OMC-050/OMC-200

3. 取り付け

3.1 据 付

据付場所は塵埃及び湿気の少ない所を選び、ポンプに垂直に設置して下さい。次に、オイルミストセパレーターの取付け、取外し、点検、掃除等の作業を考慮した配置にして下さい。このオイルミストセパレーターの接続部の規格はKF-25です。排気口の接続部がこの規格に合う真空ポンプを選定して下さい。周囲条件については、「0.4.2 保管、据え付けおよび、運転時の周囲条件」を参照して下さい。

⚠ 警告

破裂のおそれがあります。オイルミストセパレーターの最大流量を必ず守って下さい。OMC-050の最大流量は85L/min、OMC-200の最大流量は255L/minです。

⚠ 警告

排気口をふさいだり、排気口側にガスの通過を妨害する機器をつけた状態で使用しないで下さい。オイルミストセパレーターの内圧が上昇して本体が破損・故障するおそれがあります。本体は耐圧構造となっております。

⚠ 留意

オイルミストセパレーターを傾けたり、横倒しにしたり、あるいは逆さまに取り付けると油がこぼれたり、吹き出したりします。ポンプ排気口と共に垂直に取り付けて下さい。

3.2 当社製油回転真空ポンプへの取り付け

当社製油回転真空ポンプについてOMC-050／200の適合機種を表2に示します。KF-25クランプはお客様にてご準備下さい。（別売）

表2 OMC-050／200の適合機種（当社真空ポンプ）

型式	適合機種	取付けに必要な部品
OMC-050	GCD-051X	KF-25クランプ
OMC-200	GCD-136X／201X	KF-25クランプ

3.3 取付け、および取外し

1) ポンプが停止していることを確認して下さい。
2) 3.2項のGCDシリーズの場合、油回転真空ポンプのKF-25排気管にオイルミストセパレーターの吸入口を接続し、KF-25クランプにて固定して下さい。上記接続部にOリングが取付けられている事を必ずご確認下さい。GCDシリーズ以外の場合、KF-25排気管、Oリング、センターリングOリング、KF-25クランプが必要となります。（別売）

3.4 配管接続の方法

1) ポンプが停止していることを確認して下さい。
2) 本機の吐出口はKF-25です。吐出口サイズに適合する配管を接続下さい。吐出口の配管接続部はKF-25クランプ等にて固定下さい。必要に応じてセンターOリングを準備下さい。

4. 保全・点検

4.1 保全

使用中、1日1度は下記の項目を確認して下さい。
1) 真空ポンプとの接続部からの油漏れはありませんか。
2) ケースから油煙および油が吹き出していないか。
3) 異常音はしていませんか。
異常がある場合には「4.3 トラブルチェックリスト」に従って処置して下さい。

4.2 定期点検

点検内容はオイルミストセパレーターの使用状況により変える必要がありますが次の事を定期点検して下さい。
1) オイルミストセパレーターの点検
配管を接続していない状態でケースから多量の油煙または油が吹き出した時は、ポンプを停止して下さい。そしてオイルミストセパレーターを新品へ交換下さい。本機は、エレメントがケース内に密閉されている為に、エレメントの交換はできず、使い捨てとなります。
2) 定期交換
エレメントは油煙を分離するのに限界があります。本機はおおよそ1500時間を目安に早めに新品へ交換して下さい。（吸引ガス種やオイルミスト発生量により交換時間に差異が生じます。）塵、埃、水分等が混入した状態で排気を続けると、エレメントが目詰まりし機能しなくなります。
3) オイル抜き
エレメントを通じて分離されたオイル等は、ドレーン口から排出しない限り、本機内部に蓄積されます。定期的にオイル等を排出下さい。

⚠ 危険

真空ポンプが有毒ガスの排気を使用した場合、オイルミストセパレーター内部のオイル等も有毒になります。ドレーン口からの排出時にはご留意下さい。

⚠ 留意

点検前には、必ず真空ポンプの電源を切ってください。点検時は絶対に電源を入れないで下さい。真空ポンプが油煙を発生したり、けがの原因になります。

4.3 トラブルチェックリスト

表3 トラブルチェックリスト

問題点	原 因	処 理 方 法	参照
油煙、及び油の吹き出しが多い	① エレメントが寿命である。 ② 塵埃等によりエレメントが目詰まりを起こしている。 ③ オイルミストセパレーターの最大流量を超えている。	① 本機を新品へ交換する。 ② 本機を新品へ交換する。 ③ ポンプの排気容量をオイルミストセパレーターの最大流量以下にする。	4. 2 2. 1
異常音がする	オイルミストセパレーター内に異物が入っている。	本機を新品へ交換する。	4. 2

