

3in1 MULTI DRY FILTER

3in1マルチ・ドライフィルター

型式 T-120A-1000・T-120A-1000-AB

取扱説明書

安全にお使いいただくために	…P.2
仕様	…P.3
流量特性	…P.3
寸法図	…P.4
オートドレンについて	…P.4
分解図	…P.5
フィルターエレメントの交換時期	…P.6
フィルターエレメントの交換手順	…P.6
取付例	…P.7
同梱のリプライカードについて	…P.8
品質保証書	…P.8
製品の使い方と修理に関するお問い合わせ	…P.8

- このたびは3in1マルチ・ドライフィルターをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
- お求めの3in1マルチ・ドライフィルターを正しく使用していただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みください。
- 最初に『安全にお使いいただくために』を必ずお読みください。
- お読みになったあと、保管していただき、メンテナンスにご利用ください。

安全にお使いいただくために

ご使用前にこの「安全にお使いいただくために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守ってください。
表示の意味は次のようになっています。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

選定時

 警告
・仕様範囲内でご使用ください。 ・内部の摺動部やパッキンなどに鉱油系グリースを使用していますので、二次側に流出することがあります。これを漏う場合には、当社にご相談ください。 ・フロート式オートドレンについて 作動不良を避けるため、次の使用条件でご使用ください。 使用コンプレッサーは0.75 k W（100リットル/min(ANR)）以上でご使用ください。 複数台数のフィルターを使用される場合は上記条件に使用台数を乗じた値以上のコンプレッサーを使用してください。

設置時

 警告
・使用対象流体は圧縮空気です。 ・直射日光の当たる場所で60℃以上に熱せられる場合には日光を遮断してください。 ・腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気または付着する場所では使用しないでください。

 注意
・マニホールドについているIN・OUTを確認し設置してください。 ・ドレン排出口が下向きになるよう垂直に取り付けてください。 ・取り付ける製品の上下前方は、メンテナンスの為、寸法図（P.4）の中に記載されているスペースを設けてください。 ・対象ろ過粒子径は0.01μmです。 ・仕様範囲外での使用はできません。（この取扱説明書の仕様（P.3）及びカタログをご覧ください。）

保守点検

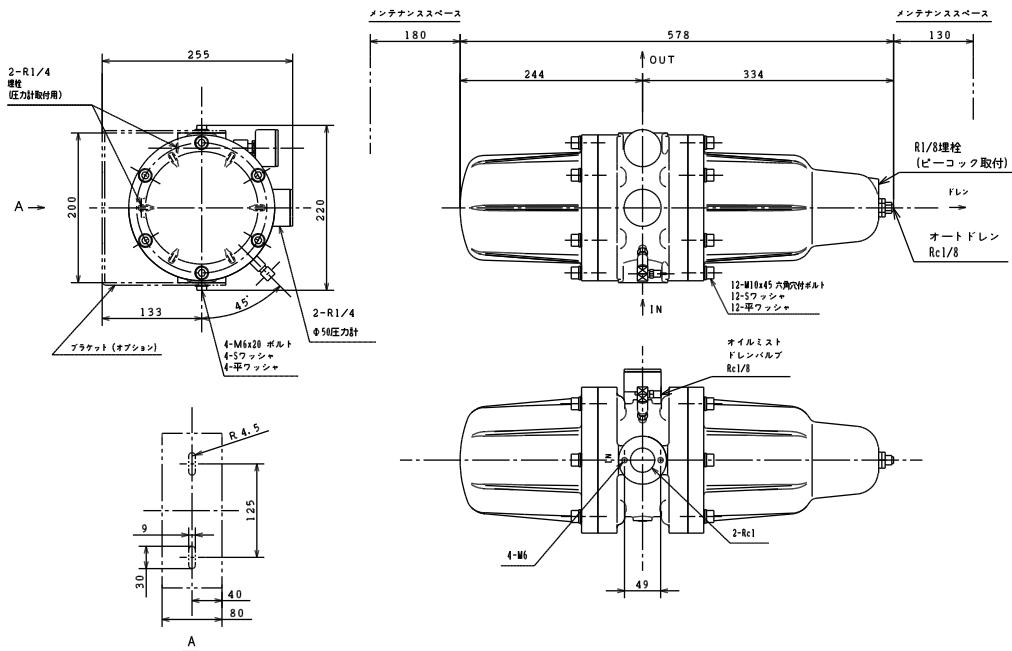
 警告
・保守点検は、取扱説明書の手順（P.6）で行ってください。 取扱いを誤ると、機器や装置の破壊や作動不良の原因となります。 ・メンテナンス作業 圧縮空気は取扱いを誤ると危険ですので、製品仕様を守るとともに、エレメントの交換やその他のメンテナンスなどは空気圧機器について十分な知識と経験のある方がおこなってください。 ・保守前点検 製品を取り外す時は必ず供給圧力を止めて配管中の圧縮空気を排気して、大気開放状態（圧力計が0の状態）を確認してから行ってください。 ・保守後点検 取り付け・保守後は圧縮空気を接続し、漏れがないか検査を行ってください。もし、音が聞こえるほどの漏れが生じた場合は、使用しないで、正しい取り付けがされているか再確認してください。 ・分解・改造の禁止 フィルターエレメントの交換以外の分解・改造はしないでください。

仕 様

フィルター型式	使用圧力 MPa	最大流量 ℓ/min(ANR)※1 0.7MPa時	固形粒子除去※2 μm	出口側 オイルミスト濃度 mg/m ³	使用温度範囲 ℃	接続口径 インチ	質量 kg	フィルターエレメント形式
T-120A-1000	0.3~0.97	3,000	0.01 ISO 8573-1 JIS B 8392-1 固形粒子等級1対応	0.01以下 ISO 8573-1 JIS B 8392-1 オイル等級1対応	5~60	Rc1	10.5	第1エレメント T-12009 第2エレメント T-12010 オイルミストエレメント T-120E-1000 第2エレメント+オイルミストエレメント T-120FS
T-120A-1000-AB	0.3~0.97	2,000	0.01 ISO 8573-1 JIS B 8392-1 固形粒子等級1対応	0.01以下 ISO 8573-1 JIS B 8392-1 オイル等級1対応	5~60	Rc1	10.5	第1エレメント T-12009 第2エレメント+オイルミストエレメント T-120FS-AB

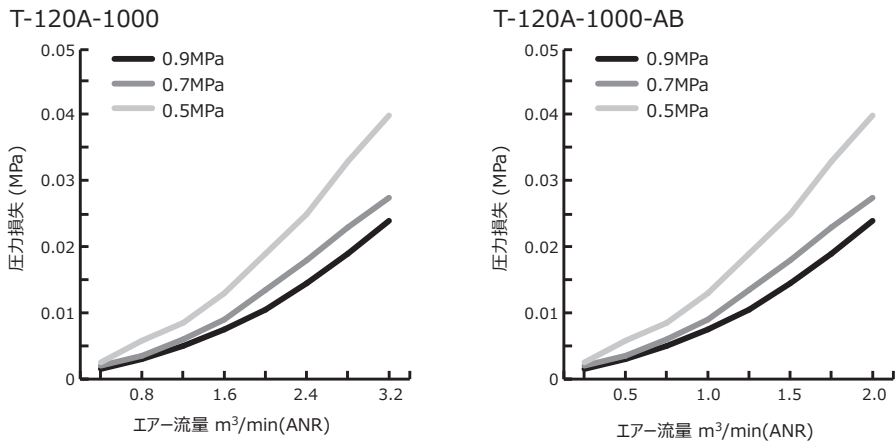
※1 ℓ/min(ANR)とは、大気圧状態での容積のことです。
※2 理論値

寸法図



表示単位 (mm)

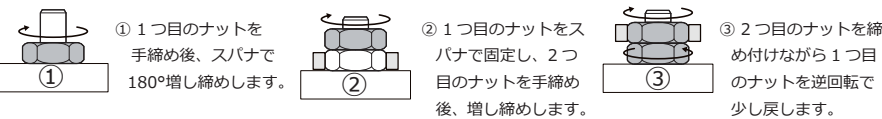
流量特性



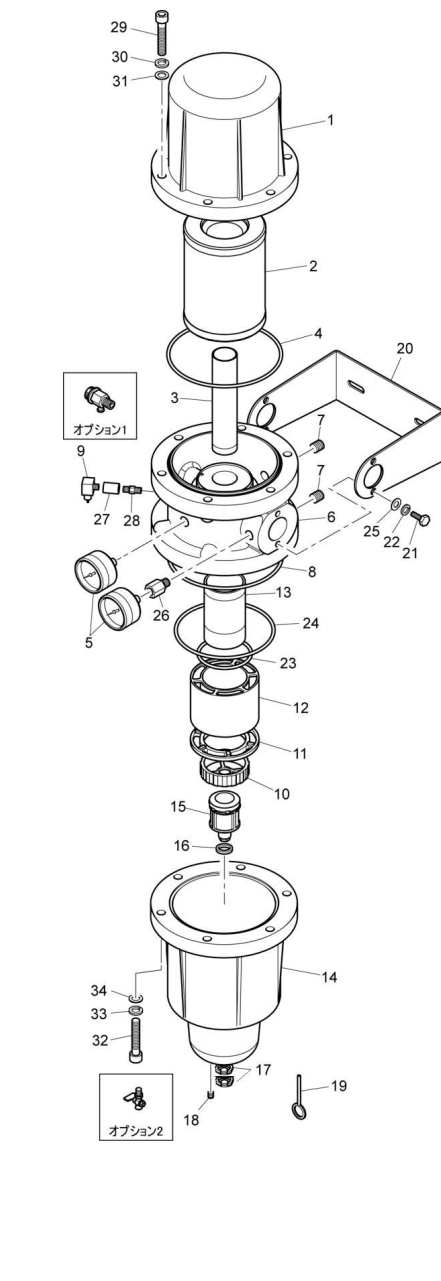
オートドレンについて

作動圧力範囲 (MPa)	0.3~0.97
作動不良時	万一オートドレンがサビ・ホコリなどの異物がつまり作動しない場合は、付属のプッシュピンをオートドレンフロート下部より挿入し、2~3度オートドレンフロートを押し上げれば作動します。

●ダブルナットの締め方



分解図



Item No.	Part No.	Part Name	Q'ty
1	T-12001	ハウジング	1
	T-120E-1000	オイルミストエレメント	
2	T-120FS T-120FS-AB 【抗菌仕様】	オイルミストエレメント・第2エレメントセット ※抗菌仕様は第2エレメントとのセット販売のみ	1
3	T-12004	アウトレットパイプ	1
4	T-12005-1	Oリング【ハウジング用】	1
5	T-12006	圧力計	2
6	T-12002	マニホールド【アウトレットパイプ T-12004 付】	1
7	T-12008-1	埋栓【R1/4】	2
8	T-12005-2	Oリング【ボウル用】	1
9	T-10507	オイルミストドレンバルブ【Rc1/8ネジ切りあり】	1
10	T-12012	エンドナット	1
11	T-12011	ボトムフランジ	1
	T-12010	第2エレメント	
12	T-120FS T-120FS-AB 【抗菌仕様】	第2エレメント・オイルミストエレメントセット ※抗菌仕様はオイルミストエレメントとのセット販売のみ	1
13	T-12009	第1エレメント	1
14	T-12003A	ボウル	1
	T-10513B	オートドレンフロート 【リバー・バッキン T-10514 付】 【ナット T-10515 付】 【ブラッシュピン T-10519 付】	1
16	T-10514	リバー・バッキン	1
17	T-10515	ナット	2
18	SP-4	埋栓【R1/8】	1
19	T-10519	ブラッシュピン	1
	T-12018	ブラケット 【T-12018-1 ブラケットボルト 4個付】 【T-12018-2 ブラケットボルト用 スプリングワッシャー 4個付】 【T-12018-3 ブラケットボルト用 平ワッシャー 4個付】	1
21	T-12018-1	ブラケットボルト 【T-12018-2 ブラケットボルト用 スプリングワッシャー 付】 【T-12018-3 ブラケットボルト用 平ワッシャー 付】	4
22	T-12018-2	ブラケットボルト用スプリングワッシャー	4
23	T-12005-3	Oリング【小】	1
24	T-12005-4	Oリング【大】	1
25	T-12018-3	ブラケットボルト用平ワッシャー	4
26	T-12023	オスメスソケット【R1/4】	1
27	T-12008	ソケット	1
28	T-12020	六角ニップル【R1/8 SUS304】	1
29	T-12022	キャップボルト 【T-12021 キャップボルト用 スプリングワッシャー 付】 【T-12021-1 キャップボルト用平ワッシャー 付】	6
30	T-12021	キャップボルト用スプリングワッシャー	6
31	T-12021-1	キャップボルト用平ワッシャー	6
32	T-12022	キャップボルト 【T-12021 キャップボルト用 スプリングワッシャー 付】 【T-12021-1 キャップボルト用平ワッシャー 付】	6
33	T-12021	キャップボルト用スプリングワッシャー	6
34	T-12021-1	キャップボルト用平ワッシャー	6
オプション1	T-10530	手動式オイルミストドレンバルブ【R1/8】	1
オプション2	T-10517	ピーコック【R1/8】	1

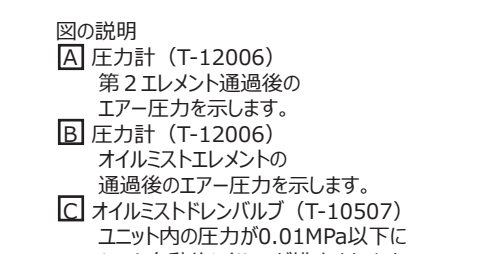
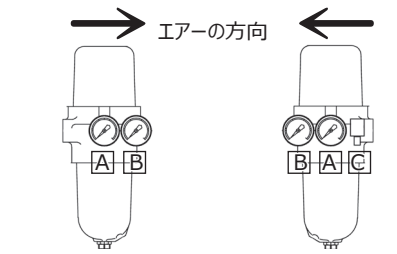
【】に記載がない場合は1個単位での出荷

取付例

エアの流れと圧力計取付位置

本体のIN・OUTの表示に従って取り付けてください。
(逆に取付けると性能を発揮できません。)

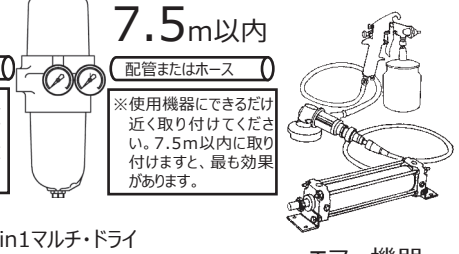
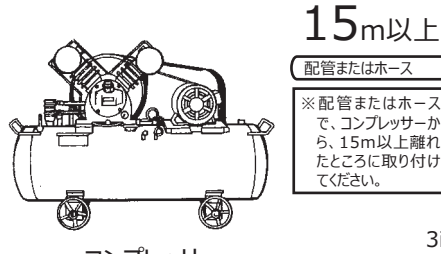
最初は、図1のように圧力計が取り付けられています。
エアの向きにより、図2のように反対側のソケットプラグを外し付け換えることができます。



図の説明
A 圧力計 (T-12006)
第2エレメント通過後の
エア圧力を示します。
B 圧力計 (T-12006)
オイルミストエレメントの
通過後のエア圧力を示します。
C オイルミストドレンバルブ (T-10507)
ユニット内の圧力が0.01MPa以下に
なると自動的にドレンが排出されます。

推奨配管距離

コンプレッサーから排出された空気は高温のため、水分が水蒸気の状態で配管中に流れています。コンプレッサーの近くにフィルターを取り付けても十分に性能が発揮できません。圧縮空気が外気温度と同程度下がった付近に取り付けますと水滴化しているため、最大の効果が得られます。



コンプレッサー

3in1マルチ・ドライ
フィルター

エア・機器

15m以上
配管またはホース
※配管またはホースで、コンプレッサーから、15m以上離れたところに取り付けてください。

7.5m以内
配管またはホース
※使用機器にできるだけ近く取り付けてください。7.5m以内に取り付けますと、最も効果があります。

フィルターエレメントの交換時期

T-12009 (第1エレメント)

2年に1度交換、もしくは中性洗剤で洗浄して下さい。

T-12010 (第2エレメント)

6〜10ヶ月または、1000時間で交換して下さい。
エアージで差圧 (10%) が生じた場合は、エレメント交換が必要です。

T-120E-1000 (オイルミストエレメント)

6〜10ヶ月または、1000時間で交換してください。(再生はできません)
エアージで差圧 (10%) が生じた場合は、エレメント交換が必要です。
T-120A-1000-ABの場合は第2エレメントとオイルミストエレメント (T-120FS-AB) を6〜10ヶ月または、1000時間で交換して下さい。

※交換時期は性能を維持するための目安です。
適切な交換時期は設置状況・エア品質により異なります。

フィルターエレメントの交換手順

取り外し手順

第1エレメント・第2エレメント
①ボウルの下のキャップボルトを6本外します。
②ボウルを取り外します。
③エンドナットを取り外します。
④ボトムフランジを取り外し、第2エレメントを引き抜いて取り外します。
⑤第1エレメントを取り外します。

オイルミストエレメント
①ハウジング上のキャップボルトを6本外します。
②ハウジングを取り外します。
③オイルミストエレメントを引き抜いて取り外します。

取り付け手順

第1エレメント・第2エレメント
①マニホールド下部に、第1エレメントをしっかりとねじ込みます。
②Oリングが正しくセットされているのか確認します。
③マニホールド下部に、第2エレメントを差し込みます。(エレメントの矢印方向に従ってください。)
④ボトムフランジを第2エレメント下部にセットします。
⑤エンドナットを第1エレメント下部にねじ込み、ボトムフランジを固定します。
⑥ボウルとマニホールドをキャップボルトで締め付けます。
対角線上のボルトを交互に均一に締めてください。

オイルミストエレメント
①中のOリングがしっかりシールするように、オイルミストエレメントをアウトレットパイプに差し込みます。
②ハウジングとマニホールドをキャップボルトで締め付けます。
対角線上のボルトを交互に均一に締め付けてください。

※クリーンな環境でエレメントの交換をする場合エレメントに付着した菌などが飛散するのを防ぐために本体自体を外して屋外で交換作業をすることをお勧めします。
※T-120FS-ABは、銀系抗菌剤で抗菌処理されています。銀系抗菌剤が、光により褐色に変色することがありますが、抗菌性能に問題はなく、使用上の問題もありません。

同梱のリプライカードについて

リプライカードにご登録いただきますと下記の特典をご利用いただけます。
当社ホームページより必要事項をご登録いただきますようお願い申し上げます。

1. Amazonギフト券 500円分 進呈

2. フィルターエレメント交換時期のご案内

3. 購入製品に関わる損害賠償責任保険の無料加入

品質保証書

お客様に安心して製品をお使いいただくために、こちらの製品はお買い上げ日より1年間の品質保証を付けさせていただきます。

【保証内容】
正常な使用状態において品質及び製造上の不備により不具合が生じた場合に無償修理、パーツ交換をさせていただきます。
修理が不可能な場合は、同モデルに交換させていただきます。
※お客様の過失・故意によるものや経年劣化によるものは保証の対象外とさせていただきます。
※保証の対象については弊社にて判断させていただきます。
※ご購入店様名、ご購入日の記載がないものについては保証の対象外とさせていただきます。

品名		製品番号		お買い上げ年月日	
お客様	会社名				
	ご担当者様名				
	電話番号				
販売店					

製品の使い方と修理に関するお問い合わせ

この製品の使い方や修理について、さらにご質問がございましたら下記までお問い合わせください。
修理を依頼される場合は、ご購入店、または下記までご依頼ください。
【受付時間】月～金曜日8：00～17：00（弊社指定日休日を除く）

株式会社 前田シェルサービス

フリーダイヤル 0120-312158

〒444-3595 愛知県岡崎市池金町字金山76-4 TEL (0564) 48-2411 FAX (0564) 48-6252

URL <https://www.maedauni.co.jp> MAIL sales@maedauni.co.jp