

大流量フィルター効率試験装置 Model 3120



特徴

- 100～500LPMの範囲でな吸引流量を設定可能
(吸引ポンプの仕様により異なります)
- 熱処理をせずに幅の狭い多分散オイル粒子発生
- 捕集効率99.999%(透過率0.001%)まで対応
- テストフィルターの圧力損失を測定
(測定範囲をオーダー時選択可能)
- 完全自動化のため、簡単操作
- 自己診断機能付
- 検出器のゼロ/スパン調節が不要
- 付属の小型プリンタで印刷可能
- RS-232を介してPCにデータを転送
- ユーザー設定に応じ、合格/不合格を表示
- メンテナンスが容易
- 外部制御が可能な為、自動生産ラインに対応可
(オプション)

概要

モデル3120は最大500LPMという大流量でテストフィルターの捕集効率・透過率を計測します。NIOSHの要求により開発された本装置は、PAPRカートリッジの新基準の設定に向けて役立っております。

モデル8127/8130と同様に簡易操作で迅速且つ正確に計測し、完了時には合格/不合格の表示をする機能も有します。通気流量、圧力損失、透過率は本体ディスプレイにて表示されます。外部のPCまたは付属のプリンターにて記録も可能です。

試験粒子

熱処理することなく、幅の狭い多分散オイル粒子を発生させます。そのため、DOPやPAO等様々なオイルが使用可能です。内蔵されたアトマイザーはModel 8127/8130と同様のもので、極めて安定した発生特性を有します。

測定原理

2つのスタートボタンを同時に押すと、エア駆動でホルダー上部が下がりフィルターを挟み、チャンバー内の残留エアを排出後測定が開始されます。アトマイザーから発生した粒子はフィルターを通過し、フィルターの上流/下流それぞれにあるレーザー式粒子検出器（フォトメータ）で、同時に粒子濃度を計測します。

フィルター透過率は2つの粒子濃度測定の比率から計測されます。正確な電子圧力変換器によって、抵抗および流量が定められます。計測が完了すると自動的にホルダーが開き、試験結果が表示されます。プリンタまたはRS-232ポートを通じて、データを出力することも可能です。あらかじめユーザーにより判定基準を設定でき、それに応じた合格/不合格の結果が表示できます。

粒子検出器は安定したレーザー光源を採用しています。粒子の流路は清浄なシースエアに囲まれて流入する設計となっています。これにより、デリケートな光学系の汚染を予防し、頻繁なメンテナンスを不要にしています。

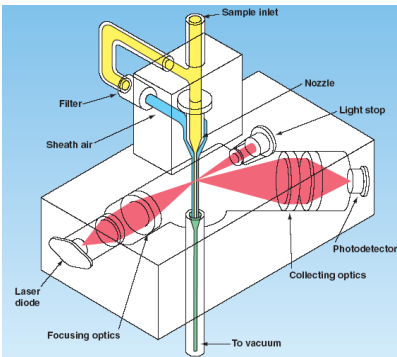


Figure 1 検出部の構造

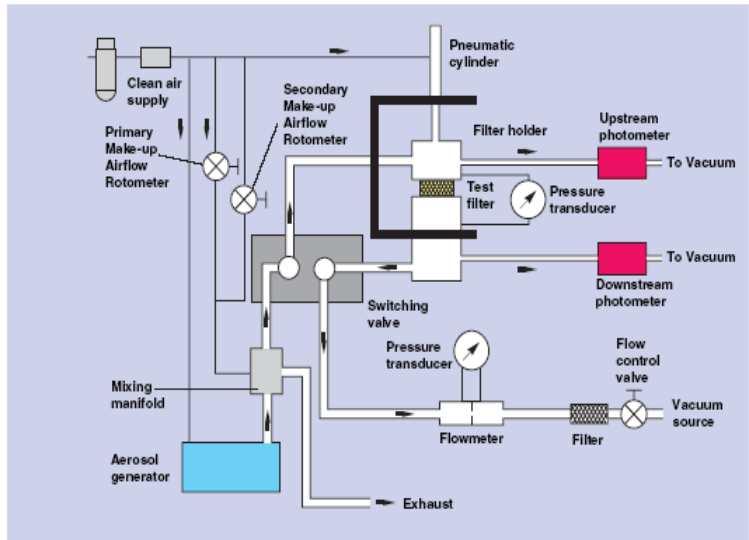


Figure 2 内部構造

仕様

Model 3120

効率範囲	: 0~99.999%
透過範囲	: 0.001%~100%
発生粒子	: PA0、DOP、DEHS、パラフィン、その他のオイル（別途問い合わせ）
質量平均径	: 0.33 μ m
個数中央径	: 0.20 μ m
幾何標準偏差	: 1.6以下
濃度	: 100mg/m ³
検出器	: フォトメーター（2台）
対応濃度	: 1.0 μ g/m ³ ~200 mg/m ³ 以上
流量測定	: 電子圧力変換器付オリフィス
流量範囲	: 100~500L/min * 左記範囲でカスタマイズ可能・寸法等一部変更あり
精度	: \pm 2% フルスケール
圧力測定	: 電子圧力変換器
圧力範囲	: 0~1470Pa、他の範囲も利用可
自動制御	: 内蔵マイクロプロセッサ
電源	: 3120 115VAC、60Hz、最大5.5A（バキュームポンプ無し） 3120-1 230VAC、50~60Hz、最大2.8A（バキュームポンプ無し） 3120-J 100VAC、50~60Hz、最大6.0A（バキュームポンプ無し）
エアースource	: 550kPa 198L/min STD
バキュームポンプ	: 別途お打合わせ
寸法 (HWD)	: 本体 1550 × 860 × 690mm（バキュームポンプ無し）
重量	: 本体 204kg（バキュームポンプ無し）

* 仕様は予告なしに変更される場合があります。ご了承ください。

Dylec 東京ダイレック株式会社 TOKYO DYLEC CORP.

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1 内藤町ビルディング
TEL 03-3355-3632 FAX 03-3353-6895（代表）
TEL 03-5367-0891 FAX 03-5367-0892（営業部）

西日本営業所 〒601-8027 京都市南区東九条中御霊町53-4-4F
TEL 075-672-3266 FAX 075-672-3276