

Oil Condition Monitoring

オイルコンディションモニタリング

LCM20/CM20/MCM20/H2Oil/MS100/System20

Oil Particle Counter
Water in Oil Monitor
moisture sensor
System Monitor

ゼロエミッションへの近道！

いま再び見直されるオンライン・コンタミ測定というコンセプト。

コンタミをポータブル・モニタCM20シリーズやH20iiでオンライン測定するとリアルタイムに分析できるばかりか、廃油や廃材もいっさい出さずに、いま産業界の求められている環境対策、とりわけゼロエミッション（ゴミゼロ）が実現できます。

コンタミの脅威と実害。

油圧・潤滑システムはコンタミネーション（汚染）にはたいへん敏感です。システム中の油圧作動油・潤滑油が固形微粒子や水分に汚染されていると、機器は少しずつ性能が低下します。そしてある日突然システムの故障による稼働中断や生産ライン停止という思わぬ大事態を招き、大きな損害を発生させることがあります。

実際に油圧機器故障の80%はコンタミが原因です。

設備が老朽化し、熟練要員が減って行く中で設備更新とオイル交換の間隔が長くなるなど、現在直面するいろいろな問題はいずれもコンタミによる故障を誘発させるものです。

コンタミ管理になぜCM20が必要なのでしょうか？

この二つのサンプルのどちらが汚れているかは目視では区別ができません。コンタミネーションの原因となるコンタミナント（汚染要員物、夾雑物）の大半が肉眼では見えないミクロン単位のサイズだからです。CM20はこのようなコンタミナントをより簡単に、よりスピーディーに、より正確に計数できる油中微粒子計数器（パーティクルカウンタ）です。



品質管理では

組立最終工程で清浄度を測り、出荷する製品に万全の品質保証を与えます。



設備保全では

常に清浄度を監視して故障の予兆を探り、早期に対策を実行します。



配管工事・定期点検では

フラッシング工事の清浄度が規定に到達したか最終の判断を行います。



フィールドサービスでは

移動中の機械・装置の汚染を知り、機器の交換時期を判定します。



実験室では

設計や生産技術に正確で貴重なデータを提供します。



ポータブル・オイルパーティクルカウンタとして世界で初めて開発されたCM20

その画期的な設計思想と最新のセンサ・電子技術によって精度・機能・性能・耐久性のいずれもがユーザーを魅了することとなり、瞬く間に世界を席巻してナンバーワンの地位を獲得しました。特にその操作性の良さと高精度に対する絶対的な評価はCM20に対するユーザーの関心を今も引きつけています。新しく開発されたバックライト付きハンドヘルドと自動運転など機能強化でドレス&グレードアップされ、さらなる進化を続けています。



電源ON



スイッチを回す



プリンタ出力

UDC LASER CM
TEST
ON LINE TEST
TEST NUMBER 003
LCM20 2022
AVS4001L MTD
Date 24-01-03
Time 10-40
ISO: 21/19/14(C)
Count/100ml
>4u(C) 1206250
>6u(C) 267192
>14u(C) 9964
>21u(C) 2164
>38u(C) 284
>70u(C) 16
NOTE

測定器の常識を破るカンタン操作とスグに結果の出る高精度な測定。

誰にでもカンタンに操作ができるアイデア。さまざまなシステム条件や油種の違いがあっても、カンタンな操作で高速・高精度なコンタミ測定が「流速オ - トコントロール - ラ - 」という発想で長年の夢を実現させました。

その場で結果がわかるリアルタイム・オンライン測定。現場では分析結果を早く知る必要があります。その現場でCM20が行うオンライン測定はズバリこの要望に直接応えています。従来通りボトルによるオフライン測定を行う場合にはボトルサンプラーをご使用ください。

高精度の中核、MOWSマスキングセル。光学ウインドウセル照射部分に幅5ミクロンのスリットを作り、マスキングをするMOSW (Masked Optical Window Cell) 機構を採用。粒子の一個づつを捕捉できることにより計数精度は分析室並みに飛躍的な向上ができました。

新ISO・NAS規格に対応した校正方法を選択。新ISO (ISO4402 - 1999) を判定基準に採用されている場合にはMTD法 (ISO 11171 : 1999) に基づき校正されたモデルをご指定ください。NAS等級 (NAS - 1638) やISO4406 - 1991で判定されている場合にはACFTD法で校正されたモデルのご使用をご推奨いたします。

パーティクルカウンタのグローバルスタンダードが次世代に向かって進化しました。

オ - トテスト (連続自動測定)

300テストまで連続自動測定ができます。測定間隔はハンドヘルドで6分から999分まで自由に設定することができます。

メニュー - 画面の改良

操作手順をより早く見やすくするためハンドヘルドが変わりました。データ - の集録、グラフの作成、オ - トテストなどメニュー - で選択できる画面も改良されました。

PCとの接続

本体標準装備のRS232CとPCのシリアルポート (RS232C) を接続しデータ転送を可能にしました。

(ご使用のPCにシリアルポートがない場合にはUSBポートからでも変換ケーブルを使い通信ができます。)

遠隔オ - トテスト (遠隔連続自動測定)

PCから専用ソフトウェア (オプション) を使用し連続自動測定ができます。測定間隔、回数を自由に設定しPCにデータを保存します。

また、COM . boxを介し接続して多点での遠隔制御ができ、様々な応用も可能になりました。

測定原理

1. テスト前の接続

(オフライン測定はボトルサンプラーと接続)

配管中に設置されたインラインサンプラーは流れがあるとオリフィス前後に差圧が生じます。CM20をインラインサンプラーに接続するとこの差圧によってCM20側にもオイルが自動的に流入してきます。測定をしていない場合にはバイパスしてラインに戻ります。

2. テストの実行

操作スイッチを回すとシリンジポンプも起動してオイルを吸入します。このとき測定部を通過するオイルは一定の流速になるように制御されています。

測定部を通過するオイル中の微粒子は、レーザー光に照射されてレンズを介して対向しているフォトダイオードに陰を作ります。

フォトダイオードでは遮断された光の大きさに比例して光電変換が行われ、光量から粒子の大きさと遮った頻度から数が演算されます。

(図1・2・3)

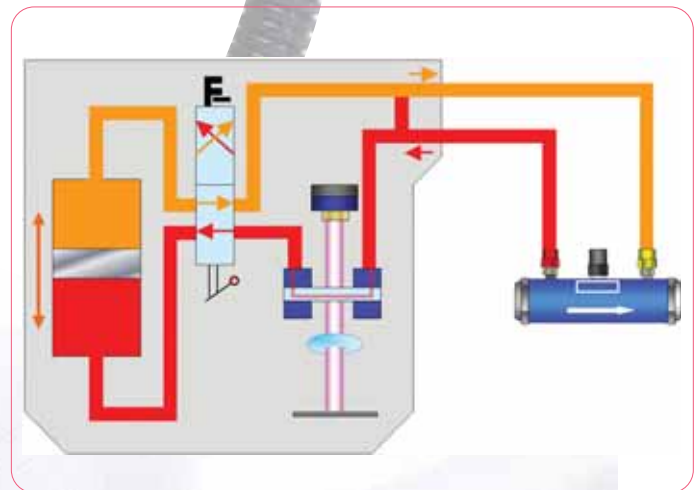


図1

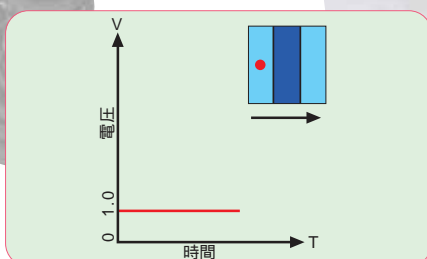


図2

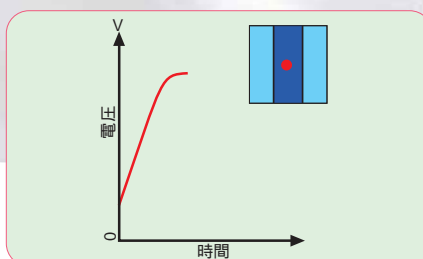
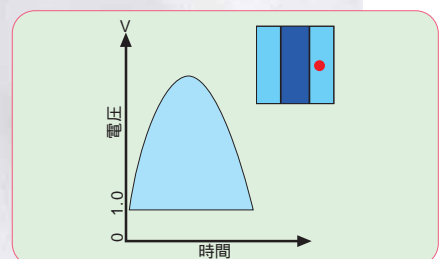
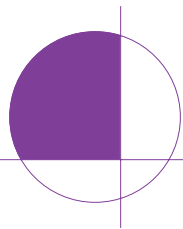


図3





最新のレザ技術を凝縮したLCM20がさらにパワーアップして新登場！

高速2分測定グレードアップに加えて自動測定モード、警報出力、バックライト付き新型ハンドヘルド、バーコード入力（オプション）等を搭載し一層の充実が図られました。またNAS規格は従来通りACFTD校正法に基づいていますが、ISO規格の変更に伴いISO MTD校正法に準拠したモデルもご利用いただけます。

主な特長

- 高速2分測定。（NAS / ISO 6粒径範囲で）
- スイッチを回すだけの簡単操作（手動モード）
- 自動運転機能搭載。（オートモード）
- オンライン / オフラインの両用。
- 警報用リレー出力が標準装備。
- 測定データインデックスの書き込みができます。
- データのPC転送ソフトは標準付属。
- バーコードでインデックス入力もできます。（オプション）
- PCからの遠隔自動制御も可能。（オプション）

オプトメカニカルレザヘッド搭載。

波長680nm、パワ-5mWの強力赤外線レザダイオ-ドのSPSL（Single Point Source Laser）を開発。測定が難しい100ミクロン以上の粒子もより正確に測定される改良が実現されました。



警報設定

フラッシングの目標値やシステム保護の清浄度を警報出力としてハンドヘルドから設定できます。目標値や警報値に到達すると測定が自動的に停止したり、またはリレー信号を出力します。フラッシングの判定に最適。



バーコード（オプション）

予めバ-コ-ド登録された複数のテストポイントに巡回測定する場合や車両の検査などで機種、車両番号を入力する場合にはバ-コ-ド入力ペンでラベルをなぞるだけで入力されます。



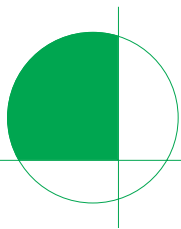
バーコード付モデル

- LCM20. 2023（ACFTD）
- LCM20. 2024（MTD）



スタンダード

- LCM20. 2021（ACFTD）
- LCM20. 2022（MTD）



圧倒的な納入実績が証明する人気のCM20シリーズが グレードアップ!

測定時間4分。分析室などで行われていた清浄度分析を作業現場で実現させたポータブル式。オンライン・オフラインのいずれにも対応ができ、内蔵されているプリンタで即時に分析結果を出力できます。テストポイント環境に応じて多くの接続アクセサリやサンプラーのオプションをそろえています。

主な特長

- 測定時間4分。(NAS/ISO 6粒径範囲で)
- スイッチを回すだけの簡単操作(手動モード)
- 自動運転機能搭載。(オートモード)
- オンライン/オフラインの両用。
- 測定データインデックスの書き込みができます。
- データのPC転送ソフトは標準付属。



スタンダード

- CM20.9021 (ACFTD)
- CM20.9022 (MTD)



油圧ホースハンガー



電気・通信接続



安定化電源

オイルパーティクルカウンタのオプション仕様について (LCM20・CM20・MCM20)



スカイドロール(商品名)用モデル

民間航空機に使用されるリン酸エステル系難燃性作動油「スカイドロール(商品名)」やブレーキオイルなどシール、ゴム材、合成樹脂に影響を与えるアグレッシブオイル専用で作られたモデルです。基本機能は標準機と同様ですがシールには、EPDMが使用され、ポンプ部品・ケースも特殊材質が用いられています。

(*CM20,*06*)

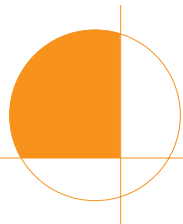


ヒーターホース付きモデル

高粘度オイルや寒冷地でのご使用には油圧ホースを40℃まで加熱できるヒーターホースを装備したモデルをオプションでお求めになれます。

ヒーターホース付きモデルは、基本機能は標準機と同様です。(LCM20バーコードモデル及びMCM20シリーズは、ヒーターホース付きモデルがありません。)

(*CM20,*0** ,H.H)



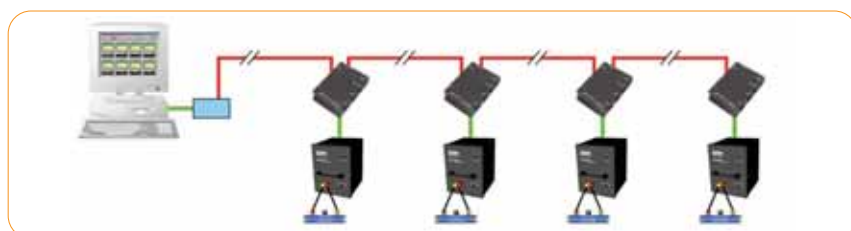
コンピュータ自動制御式、新型「オートリモートMCM20」は コンタミ測定の新スタンダード。

連続生産ラインでのかすかな故障の予兆を見逃さず知らせる「オートリモート」の役割はますます重要です。中央監視室からの遠隔制御でオイルの状態監視を行うことによって部品交換時期、フィルタ対策など多様な対策が早めに行うことができます。設置は連続生産ラインに複数の監視ポイントを設け、ホストPCとオートリモートをシリアル通信で接続するだけです。



スタンダード

MCM. 2021 (ACFTD)
MCM. 2022 (MTD)



主な特長

- 最速30秒無人・遠隔自動測定。
- 環境問題に適合する恒久設置のオンラインタイプ。
- 通信ポートはRS232を標準装備。
- RS485で同時多点での測定可能。(オプション)
- ビジュアルなトレンドグラフで傾向解析が。
- 警報設定により異常を知らせます。

制御・データ転送ソフトウェアMCM21

PCからの操作でパーティクルカウンタMCM20を制御・データ転送できるように設計されたソフトウェアパッケージが標準付属です。“MCM21”は簡単な操作でシステムに予め設定された測定条件に従って油中の清浄度を監視します。



- 測定:** テスト時間・測定間隔・規格選択・アラーム設定など初期設定した後、測定を実行することができます。
- 測定結果:** 毎回の測定が終了すると、日付・時間・粒子数・規格コード・グラフが次々と表示されます。
- 解析:** トレンドグラフ・ヒストグラムでのビジュアル解析ができ、ソート・検索・印刷等の機能が付属しています。

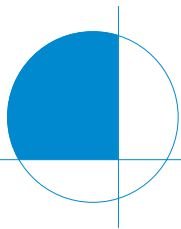
ハンドヘルド・リレー出力付きモデル

現場に恒久設置されたMCM20をPC無しでも測定し結果を表示することができます。また、リレー出力も付属しているのでフラッシング完了時やオイルに異常が見られる場合、システム・機器を制御する事ができます。



ハンドセット・リレー付モデル

MCM. 2021. H. R (ACFTD)
MCM. 2022. H. R (MTD)



ポータブル・オンラインで測定できる世界初の油中水分計 H2Oil。試薬を使用せず測定できる魅力！しかもメンテナンスフリー。

作動油・潤滑油に浸入した水分は、機器の発錆、腐食、摩耗を進行させ動作不良の原因になります。オイル自身も水分により劣化して潤滑性・粘度の低下、酸化の促進、添加剤の寿命低下、絶縁性能低下を招き、エロージョン摩耗の増大など様々な悪影響をもたらします。

H2Oilは、カールフィッシャー式などこれまでの実験室・分析室での試薬による滴定法などと異なり、赤外線波長吸収式による非接触・非破壊・試薬不使用で測定できる画期的な油中水分計です。



スタンダード

WOM. 9100.S

低水分専用モデル

WOM. 9100.PGI

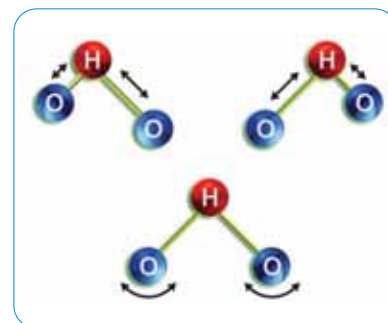
主な特長

- 地球環境に優しい、オンライン測定。
- 非破壊・非接触で試薬・前準備がいらず、オンライン測定では廃油も出しません。
- 高精度な微量水分測定。航空分野での成功。
- 各分野で使用されていますが、航空ジェット燃料・トランスオイルなどの微量水分測定（0～50ppm / 0.005%）で成功している実績があります。
- シンプル・スピーディーの徹底追及。
- 測定器の常識を破るカンタン操作、テスト時間は最速90秒。
- 適切な予防保全措置・省力化を実現。
- PCソフトウェアでの連続無人測定、警報設定、傾向解析機能を完全装備。
- 信頼性ある校正・生産。
- 生産にはカールフィッシャー滴定に基づいて校正されたマスターが使用されます。参考規格（ISO 760：1978）

測定原理：フーリエ変換赤外線分光法

赤外線吸収スペクトルでは、固有の波長の赤外線の水に照射すると水の分子が共振しこれを吸収します。（図）

H2Oilは、この原理に基づいて測定セルを通過するオイルに赤外線を連続照射して透過光を赤外線検出器で検出します。この測定値をフーリエ変換赤外線分光法に基づいて処理することでオイル中の水分量を算出します。これら水分の量的な検査や測定には波数3000（分子振動の対称、非対称の伸縮が起こる）の領域が使用されます。



操作キー

```

*****
IJC H2OIL
TEST No: 499
TIME: 10:33
DATE: 10/01/02
OIL:-
MOBIL VACTRA
NO2
IDENTIFIER:-
TEST RIG No 112
POINT 40
RESULT 1300ppm
        0.130%
*****
    
```

プリンタ出力

H2Oil・S

現場・分析室でのオンライン・オフライン測定に対応。非接触・非破壊でリアルタイムの油中水分測定を簡単に、しかもわずか90秒という短時間でできる夢が実現されました。しかも0.001%から2%の水分までのレンジを分解能1ppm（レンジ選択）で測定できます。また、PCからの遠隔自動制御も可能で、無人での測定も出来ます。

H2Oil・PGI 低水分専用モデル

変圧器の保守管理では絶縁油中の微量な水分は、絶縁障害、劣化・腐食の進行に大きな悪影響を与えることから重要な試験項目の一つです。H2Oil・PGIは、H2oilの基本性能をそのままに、1ppmの高分解能と0～300ppmの低測定レンジで絶縁油の極小油中水分をより正確に測定できる専用モデルです。

油圧・潤滑油システムのラインに設置し、リアルタイムで油中水分の監視ができます。

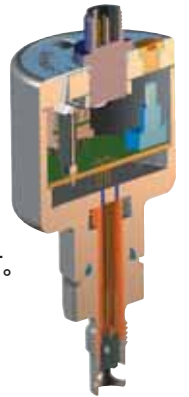
MS100は、各オイルの水分飽和点に対するパーセントをリアルタイムで正確に繰り返しの測定を行い、結果を表示します。飽和パーセントは油圧装置や潤滑システムの水分含有率がどの程度か知る簡易的な定量分析です。飽和パーセントは各オイルの装置運転温度における飽和点が変わる場合ppmにも変換して表示することもできます。

主な特長

- 小型・軽量で水分コンタミのリアルタイム監視に威力を発揮します。
- 水分飽和点に対して%の測定値を表示します。
- 測定値は温度補償されます。
- 警報表示計は緑、赤2色。
- 見やすいバーグラフ表示計もご利用いただけます。(オプション)
- 接続ネジは各種。
- オプションのモジュールで0~10V DCアナログ出力も使用できます。

例

- 油種: Texaco Rando 45
- 飽和点: 400 ppm @ 150
- *油温が150 の状態で50%が表示された場合には200ppm ということになります。



油圧テスター System20

かすかな故障の兆しを捉えるラインのドクター。「流量」、「圧力」、「温度」を同時に測定・表示。

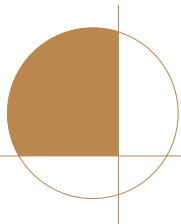
System20は、油圧・潤滑システムの状態監視に最適なオンライン・油圧テスターです。検出部のインラインサンプラーと測定値を表示するデジタルモニタEM20で構成され、デジタルモニタをインランサンプラーに接続することで「流量」、「圧力」、「温度」を測定してモニタに表示します。

主な特長

- 可変オリフィスで流量を、圧力と温度センサで圧力、温度を検出します。
- デジタルモニタを接続すれば、すぐに測定値が表示されます。
- 「ピーク圧」、「差圧」、「油圧馬力」も表示します。
- インランサンプラーは恒久設置に適した耐久性あるシンプルな構造。
- 圧力損失も極くわずか・逆流でも問題ありません。
- 表示は、デジタル数値とアナログスケールのハイブリッドモード。
- ソフトタッチのシートキーでラクラク操作。
- RS232Cを装備。メモリーにある測定データをコンピュータへ転送できます。
- バッテリー駆動のコンパクトサイズ、しかも軽量、タフでローコスト。
- デジタルモニタが一つあればシステム全体をカバー。また複数の機械を群管理でき、簡易予防保全が実現されます。

測定原理

System20は、インラインサンプラーのピックアップポートと温度パッドから直接モニタ内の圧力センサと温度センサで測定します。流量の測定は絞り式流量計の原理に基づいて行われます。



各カウンタはWindowsを利用して、データ転送・自動運転・各点監視・ファイリング・印字が可能です。



Datum

データ転送用ソフトウェア

DATumは、ポータブルタイプのLCM20、CM20、H2Oil内に集録されている測定データをPCに転送するための標準付属ソフトウェアです。

測定データの検索・並び替えやトレンドグラフ、ヒストグラムなどいろいろなグラフの作成と印刷もできます。

フルカラ - の2D、3Dグラフは強いインパクトを与える報告書、プレゼンに必須のツールです。専用のRS232通信ケーブルも付属しています。



LCM21・WOM21

LCM20・H2Oilの機能を拡充させる制御データ転送用ソフトウェア

本体を無人で連続測定を行う時にご利用いただけるソフトウェアパッケージです。あらかじめ設定された間隔で測定は実行され、集録された測定値はスプレッドシートに次々と表示され、同時にトレンドグラフに加工され、表示されます。

設定された測定値を超えた場合には警報出力に相当する異常警報がPC画面上で点滅して知らせてくれます。テストポイントやテスト項目が複数の場合にはOCM21をご利用ください。



OCM21

究極のシステム・コンディションモニタリング

最新のテクノロジーによって油圧・潤滑システム・コンディションモニタリングが、進化しました。刻々と変化するオイルの状態を事務所などで知ることができ、素早い対策の実行や危険を回避することができます。油圧・潤滑油診断システム用ソフトウェア“OCM”は、事務所のホストコンピュータ1台からの操作で遠く離れた場所に設置された複数のパーティクルカウンタMCM20と油中水分計H2Oilを制御・監視できるように設計されたシステムです。“OCM”は簡単な操作でシステムに予め設定された測定条件に従って作動油、潤滑油の清浄度と油中水分率を自動測定します。



システムのキーポイントは新開発の「コムボックス」COM.Box

「コムボックス」COM.Boxは、1台のホストコンピュータからRS232Cを装着した測定器を多点かつ遠隔から制御できるRS485シリアルインターフェイスユニットです。COM.Boxは、各測定ポイントに設置し唯一無二のアドレスを持たせ、ホストコンピュータが持つソフトウェアのコマンドを送信し、測定器で得られたデータをホストコンピュータに返送します。

オンライン・オフラインモニタリングを支えるサンプラー

オンライン測定用サンプリンター

ご使用中のシステムから直接カウンターにサンプリングする方式。測定環境・条件に合わせたサンプラーを選定ください。



インラインサンプラー

システムの配管から直接サンプルを採取して測定を行う場合には、インラインサンプラーを使用します。

カウンタのミニメス継ぎ手をインラインサンプラーの接続ネジに接続すると、オイルは内部で生じた差圧によって自動的にカウンタに流入し測定後に下流へ戻るためオイルを捨てずにサンプリングができます。設置は、ラインサイズに適合した三つのサイズから選定し配管中に取り付けます。



ポイントサンプラー

既設配管にインラインサンプラーを取り付けにくい場合・ラインサイズに適合するインラインサンプラーがない場合・または太径の配管や高粘度のサンプルを採取する時などに使用します。ゲージポート、テストポイントなどを利用したブリードオフ回路を作り、システム圧と大気圧との差圧を利用してオイルを採取します。新開発のSPSは圧力補償付き絞り弁内蔵のため、排出されるオイルの安全が確保され、システム圧力の変動にも安定した流量をカウンタに供給します。



タンクサンプラー

オンライン測定で圧力が測定条件に満たない場合や、タンクからサンプルをカウンタへ供給する電動機 / ポンプ付きポータブルサンプラーです。カウンタホースと直接接続できるミニメス継ぎ手装着のマニホールドブロックで差圧を発生させカウンタへオイルを供給します。



オフライン測定用サンプリンガー

従来のようにフィールドで採取したオイルをボトルに入れ、カウンターで測定するオフライン測定。



ボトルサンプラー加圧式

測定障害の気泡も高圧でオイルに溶融させます。採取してボトルに入れられたオイルをカウンタに供給する加圧式ボトルサンプラーです。(I.L.モデルはLCMに同期した高速2分。)

希釈・消泡などの前準備は一切必要なく、カウンタ操作スイッチを回すとサンプル供給ラインの共洗いも自動的に行うため作業時間の短縮が可能となりました。測定終了後には、自動的にサンプル供給ラインをエアパージするため次回測定時にも前回の影響は軽減されます。



ボトルサンプラー負圧式

気泡は真空装置で吸引します。採取してボトルに入れたオイルをカウンタに供給する自吸式ポンプ内蔵のボトルサンプラー。

フラッシングスイッチを押すと供給ラインの共洗いをを行い前回テストの影響を少なくします。カウンタの操作スイッチを回すと共に供給が開始されますが、接続されたカウンタを認識し、各カウンタの測定時間に同期してオイルの供給を行います。気泡除去のために脱気装置が付属されています。許容粘度は標準速度で120cSt、倍速モードで250cStです。比較的低粘度のオイルにお使いください。



オイルデリバリーキット

油中水分計H2Oilをオフラインで使用する場合に、ボトル内のオイルを吸入して連続的に供給します。



主な仕様

CM20シリーズ		LCMシリーズ	CM20シリーズ	MCM20シリーズ
測定原理	光遮断式自動粒子計数法（レーザーダイオード） 光遮断式自動粒子計数法（白熱光）			
適用油	鉱油系、合成油系、水グリコール *その他はお問い合わせください。 リン酸エステル作動油“スカイドロール”（商品名）		* 3	* 3
測定粒子サイズ	6チャンネル			
適応規格	ISO等級 NAS 0-12級（等級外も可）		7-22級	7-24級
校正	ISO ACFTD（ISO4402に準拠 2,> 5,> 15,> 25,> 50,> 100um）		* 1	* 1
	ISO MTD（ISO11171に準拠 4,> 6,> 16,> 21,> 38,> 70um（c））		* 2	* 2
再校正周期	1回/1年			
精度	5%以内			
使用最高圧力	42Mpa（6000psi）			
最大流量	380 l/min（インラインサンプラー使用時）			
	制限なし（ポイントサンプラー使用時）			
作動条件	インラインサンプラー：圧力0.15Mpa以上 粘度100cSt以内			
	ポイントサンプラー：圧力0.15Mpa～0.5Mpa以上 粘度500cSt以内			
	ボトルサンプラー：100cSt以内			
使用温度範囲	+5 ~ +80			
環境温度範囲	+5 ~ +40			
	+5 ~ +60			
測定時間	1テスト		2分	4分
記憶容量	テスト回数		300	300
コード入力	アルファベット、数字			
	バーコード入力		* 4	
ハンドヘルド	LCDデータ検索、32キャラクタドットマトリックス			
プリンタ出力	16カラムプリンタ			
外部出力ポート	RS232			
転送ソフト	DATum + RS232ケーブル			MCM21
電源	バッテリー駆動（単一アルカリ乾電池×6） テスト役50回分			
	充電式バッテリー		オプション	オプション
	100V ACアダプタ		オプション	オプション
	DC12V DC			
構造材質	ケース	Lexan発砲樹脂成型、ABS樹脂		鋼板
	ハンドヘルド	ABS樹脂		* 6
	シートキー	フッ素シリコン		* 6
	作動部品	真ちゅう、鋼材、ステンレス、アルミ		
	光学セル	強化ガラス		
	シール	フッ素ゴム		
		EPDM	* 3	* 3
	ポンプピストン	ナイロン	* 3	* 3
	ホース	ナイロン（長さ：1.2m）		
	ホースプロテクター	ステンレス	* 3	* 3
ハンドヘルドコード	ナイロン（長さ：1m）			
重量	本体	8kg	8kg	8.75kg
	ケース	4kg	4kg	
フェイルセーフ機能	回路チェック：自己診断機能内蔵			
	流量チェック：フローテスト内蔵			
その他のオプション	防水カバー		オプション	オプション
	寒冷用対策：ヒートアップ機能内蔵		* 5	* 5
	遠隔自動制御ソフト		オプション	標準

注：スカイドロールはモンサント・ケミカル社の商品名です。

- 1：ACFTDで構成されたモデルのみの仕様です。
- 2：MTDで構成されたモデルのみの仕様です。
- 3：スカイドロールモデルのみの仕様です。
- 4：バーコードモデルのみの仕様です。
- 5：ヒーターホースモデルのみの仕様です。
- 6：ハンドセット付きモデルのみの仕様です。

H2Oiiシリーズ

		H2Oii-S	H2Oii-PGI
測定原理	中赤外線二波長吸収式		
適用油	鉱油、合成油 絶縁油		
測定範囲	0 ~ 3,000ppm (0.3%) オプション ~ 20,000ppm		0 ~ 300ppm
最小測定水分量	1ppm, 2ppm, 5ppm, 10ppm 選択可能		1ppmのみ
精度 / 繰り返し性	5%以内		
サンプリング	オンライン / オフライン		
使用最高圧力	42Mpa (6,000psi)		
最大流量	380 l / min (インラインサンプル時) 制限なし (ポイントサンプル時)		
作動条件	インラインサンプリング・圧力0.15Mpa以上 粘度100cSt以内 ポイントサンプリング・圧力0.15Mpa ~ 0.5Mpa以上 粘度500cSt以内 ボトルサンプリング・100cSt以内		
使用温度範囲	+5 ~ +80		
環境温度範囲	+5 ~ +40		
測定時間	1ppm : 90秒 2ppm : 170秒 5ppm : 150秒 10ppm : 75秒		90秒
記憶容量	500テスト分		
プリンタ出力	16桁プリンタ内蔵		
外部出力ポート	RS232		
転送ソフト	DATum + RS232ケーブル		
電源	充電式バッテリー×2 (専用ACアダプター付き) 100 V ACアダプターキット	オプション	オプション
重量	本体 : 6kg ケース込み : 8kg		

油中水分センサMS100

使用最高圧力	42Mpa (6,000psi)
使用温度範囲	-40 ~ +85
精度	± 2%
温度安定補償	± 1%
直線性	± 0.5%
セル設置位置	流れが検出できる位置に設置
適応油種	鉱油系、合成油、リン酸エステル 作動油、スカイドロール
粘度範囲	制限なし
ポート接続	G1/4、R1/4、9/16-18UNF2A、 1/4NPT、ハンドヘルドユニット
出力信号	0 ~ 5 VDC
電源電圧	8 ~ 30 VDC
電源接続	M12X1 (IP68)
材質	SUS303
センササイズ	107mm x 38mm (dia)
重量	0.3kg

SYSTEM20用デジタルモニタ EM20

表示部 LCD	流量 380 l / min 圧力 ライン 42Mpa ピーク 80Mpa 温度 -10 ~ +110 その他 センササイズ、流体別、油圧馬力
---------	---

構成	ハンドヘルドモニタ、ホース (ミニメス付)
データ記憶数	300テスト分
外部出力	RS232
電源	単三アルカリ乾電池x6
重量	1.66kg

インラインサンプラー STIシリーズ

使用最高圧力	42Mpa
圧力損失	0.14Mpa (最大流量、30cSt時)
粘度範囲	1 ~ 100Cst
逆流	可
材質	ハウジング / 快削鋼ニッケルコ - ティング
部品	真ちゅう / ステンレス

製品番号		サイズ	流量範囲	採取適量	接続	重量
標準	りん酸エステル		l/min	l/min		kg
STI-0144-100	STI-0148-100	0	1~25	5	PF3/8	0.5
STI-1144-100	STI-1148-100	1	5~100	15	PF3/4	1.5
STI-2144-100	STI-2148-100	2	10~380	60	PF1 1/4	4.4

ポイントサンプラー SPS . 2021

使用最高圧力	42Mpa
粘度範囲	2 ~ 500Cst
最高使用温度	+5 ~ +80
接続	M16ミニメス

タンクサンプラーTS100

電動機	0.18kW、100V AC 50Hz
油圧ポンプ	0.8cc / rev
油圧ポート	G3 / 8 (メス)
圧力計	グリセリン封入
CM20接続	ミニメスM16x2
オプション	継ぎ手付きホースx2

ボトルサンプラーBSA . 9001

装置圧力	0.3Mpa
粘度範囲	2 ~ 100cst
最高使用温度	+5 ~ +50
テスト時間	2分 (LCM用)、4分 (CM20用)
重量	7kg
付属品	ボトル10本、直流安定化電源ユニット、RS232Cケーブル、 12V DCケーブル

ボトルサンプラーUBS . 9002


粘度範囲	2 ~ 250Cst
最高使用温度	+5 ~ +80
テスト時間	2分 (LCM用)、4分 (CM20用)
電源	12 V dc
重量	4.2kg
付属品	100 V acアダプター -、RS232ケ - ブル、脱気装置一式、 クリ - ンボトル10本、ケ - ス

zero ■ emission

On Active Service throughout the World

お問い合わせ、ご用命は下記へ

Parker Filtration UCC 日本総代理店

 Intechno Japan Co., Ltd.

株式会社インテクノス・ジャパン
〒160-0022 東京都新宿区新宿2-1-5
パークサイドスクエア

TEL 03-3226-4009
FAX 03-3226-4010
e-mail info@intechno.co.jp
<http://www.intechno.co.jp/>