

KÜBRICH社製 自動車ドア開閉耐久試験システム



ドア・ボンネット向けテストベンチ

- ▶ 高精度
- ▶ 試験プランの効率化
- ▶ 恒温槽試験対応
- ▶ オープンソースソフトウェア
- ▶ 自己診断 M2Mコミュニケーション

iCDT 自動車向け耐久試験



- アングル、ドア軌道の詳細測定
- 速度制御
- プッシュプル内部オープン機構
- トランクとボンネットの試験も対応
- 恒温槽コントロール
- 緊急停止回路
- 試験システムの拡張が容易
- ドアモジュールとウインドウリフターなどの組合せ自由

iCDTは自動車のドア試験をより効率的に実施いたします。ダイナミックに試験対象のドアの開閉をおこなうだけではなく、ミラーやパワーウィンドウなどの試験も並行して実施が可能になります。

このテストベンチは組み立てが簡単で、正確に試験を実施いたします。セットアップ時間も短く、設定の変更も容易です。

また、シンプルなソフトウェア操作で快適にテストシステムを制御できます。試験ハードウェアは堅牢で恒温槽での使用に適しています。

試験は自動的に実行されます。システムに関連する全てのデータは記録され、Diademデータファイルとして保存されます。もし、試験システムの実際のステータス情報が必要な場合、e-mailやSNSで送ることも可能です。

また、テストベンチ上のWEBサーバーからは全てのデータをいつでもアクセスできます。

試験車両でテストシステムを組み立てるためには、一人の作業員で約2時間程度が必要になります。試験ユニットの取扱いはシンプルで一人の作業員で対応できます。システムの再組み立てを容易にするために、調節可能な全ての部品は、所定の設定を記録できるようにスケーリングされています。また、テストシステムは調節して小型車から大型車まで使用できます。

車室内のテストユニットはシート用固定部材を使用して固定し、車外のテストユニットはルーフキャリア用レールを使用して固定されます。内部のドアハンドルは、リキッドメタルがドアハンドルの形状に正確にフィットして接続されます。外部のドアグリップの操作は車体の外側形状に沿ったシンプルなアルミ機構で操作されます。



LMOT

- ボンネット・テールゲート用ユニバーサルテスター
- 簡単組み立て
- 高精度試験
- 恒温槽内での操作可能
- オープンソースソフトウェア
- 自己診断 M2Mコミュニケーション



LMOTは直線の動作で試験、計測する機構で様々なアプリケーションで使用されます。

スライドドアの開閉やボンネット、テールゲートの試験に用いられます。
 LMOTは簡単にセットアップと調整が可能で、非常に頑丈で正確な試験ができます。
 Kubrich社ではスモーターに新世代のアクチュエータを組み込んでおり、さらにダイナミックな制御が可能です。
 テストステーション/Actereソフトウェアを経由して、異なるLMOTモデルやその他のKubrich社テストシステムと接続が可能です。

rMOT

- ボンネット・テールゲート用ユニバーサルテスター
- 簡単組み立て
- 高精度試験
- 恒温槽内での操作可能
- オープンソースソフトウェア
- 自己診断 M2Mコミュニケーション



rMOTは回転の動作で試験、計測する機構で様々なアプリケーションで使用されます。

ボンネット、テールゲートのダイナミックな開閉試験に用いられます。

IMOTは簡単にセットアップと調整が可能で、非常に頑丈で正確な試験結果を提供します。

インテリジェントアクチュエータがどのアングル位置でも対象物の固定が可能で、必要に応じて外すことも可能です。

2D LIDテスター

- ボンネット、スライドドア、フラップの動作、トランク
- 最小2軸駆動制御技術
- 恒温槽内での操作可能
- オープンソースソフトウェア
- 自己診断 M2Mコミュニケーション



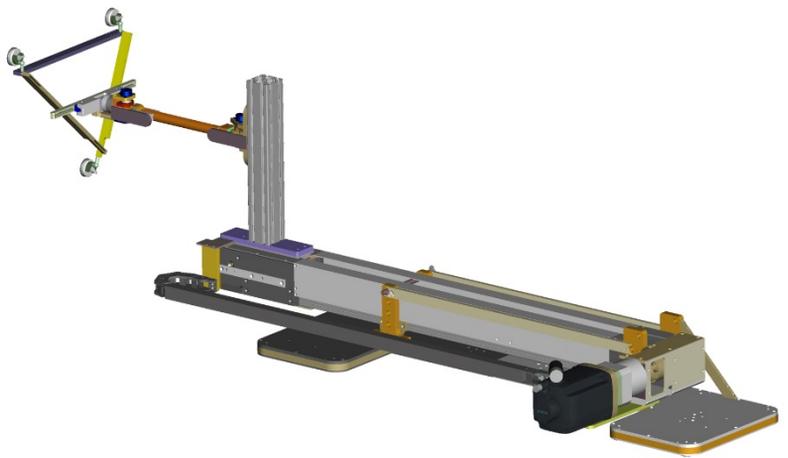
2DLIDテスターはボンネット、トランク、スライドドアの開閉テストベンチです。このシステムで曲線カーブ軌道のプログラムとティーチングが可能です。これにより全てのタイプのトランクに適用が可能になります。

その構造によって2DLIDテスターは車室内エリアで使用されます。このテストシステムを車室内にマウントし、テスト装置駆動部にしっかりと接続することでフードの動きを精密に再生します。そのためには2軸の入り組んだ動きが必要とされます。2つのサーボモータ駆動を機械的に接続することで開閉の動きをよりアクティブに、かつ自由に構成できます。

自己診断ソフトウェアがトルクとポジションの解析をすることで駆動の摩耗や故障を認識します。力とトルク値はセンサーによって計測されます。フードの位置は角度とパスセンサーによって決定されます。

DMA

- 位置固定用テストシステム
- 短時間セットアップ（5分以内）
- 高信頼性
- 恒温槽内での操作可能
- オープンソースソフトウェア
- 自己診断 M2Mコミュニケーション



DMAは高精度で安定性が高く、試験者に依存することなく再現性が高いテストベンチです。ドアとトランクの開閉評価用に設計されています。システムは簡単操作で、長時間試験中に自動収録と自己監視機能を持っています。測定データからテスト条件での試験対象の挙動とライフサイクルについて確認することができます。閉まり負荷、固定位置の抵抗とエネルギーについて正確に測定します。

【静的計測】

- ・ 直線方向軸で固定トルクが計測されます。
- ・ 角度上で開閉カーブが評価されます。

【動的計測】

- ・ ドアユニットによって使用されるエネルギーで最小閉エネルギーの決定、エネルギーのリミットも定義できる速度プロファイルでドアが閉じられます。

【ガイド機能】

- ・ ガイド機能（ドアトルクの計算）で軸の簡単セットアップ
- ・ 軸の変更でトランクの計測

HYDRA

- ボンネットの動作
- ドアとトランク動作の測定
- 閉まり速度検出
- 恒温槽内での操作可能
- オープンソースソフトウェア
- 自己診断 M2Mコミュニケーション



Hydraではボンネット内部の作動レバーを稼働してボンネットを開きます。その際、エンジンルームでのロック機構が解除がされ、ボンネットを最大ポイントまで開きます。その時、ボンネットカバーは自動的にストップ地点まで開きます。次に最高到達点で外側のシートから圧力が加わって、ボンネットが閉まります。その際、ボンネットカバーはロック地点まで自動的に下降します。また、空気圧シリンダーで車内のロック解除が動作します。