

低温見掛け粘度試験器(室温タイプ)
パソコンによるデータ処理機能付
JIS K2220/ASTM D1092
Cat.No. R A V - 1 0 1
仕 様 書



写真は合成です

株式会社 離 合 社

概要

本装置は、JIS K2220/ASTM D1092の規格に基づくグリース類の見掛け粘度試験器です。油圧系統は、0.5MPaを越えると0.5MPa用電磁弁が閉じ、2.0MPaを越えると2.0MPa用電磁弁が閉じます。圧力が平衡となるか、若しくは10MPaを越えるとポンプを停止させます。この間の圧力変化はデータ収集・転送モニタリングソフトによってパソコンにリアルタイムに取込まれ、MS Excel上でグラフ表示させます。試料がキャピラリーから排出され、圧力が平衡となったとき、画面上の取込ボタンを押すことで圧力計の読みをサンプリングします。2種の歯車を使って得られた圧力を基に演算により見掛け粘度 (Pa・s) を求め、見掛け粘度対せん断率曲線をグラフ表示させます。

仕様

共通

使用対象者	: 機器の取扱いを充分理解できる人 (機器管理責任者を選任して下さい。)
関連規格	: JIS K2220、ASTM D1092
試料架数	: 1本
キャピラリー	: #1～#8 (#0は使用できません。)
系統 図	: D-027390

動力及び油圧系統

筐体

フレーム	: アルミニウム押出型材
パネル	: 防錆処理鋼板焼付塗装仕上げ
開閉弁	: 電磁弁による。(0.5MPa、2MPa) ニードルバルブによる。(10MPa)
圧力計(3セット)	: 0.5MPa、2MPa、10MPa
圧力指示計	: 長野計器、GC68型(デジタル指示計) 又は、相当品 0～0.500MPa(最小桁 0.001MPa) 0～2.000MPa(最小桁 0.001MPa) 0～10.00MPa(最小桁 0.01MPa)
アナログ出力	: 1～5V DC
圧力表示精度	: フルスケールの±0.5%+1digit (0.5MPa、2MPa) フルスケールの±0.25%+1digit (10MPa)
圧力変換器	: 長野計器、KH15型(ひずみゲージ式圧力変換器) 0～0.5MPa 0～2.0MPa 0～10MPa
圧力精度	: フルスケールの±0.5%
安全弁(リリーバルブ)	: 圧力が規定圧を越えた場合、圧を開放し作動油を作動油受けに戻します SS-4RL3M4-F4 (0.5MPa)

SS-4R3A5+177-R3A-K1-A(2MPa)
SS-4R3A5+177-R3A-K1-C(10MPa)

試料用温度計

温度指示計

:理化工業、REX-AD410A-4*N型
-199~+660.0℃

アナログ出力

:1~5V DC

温度検出器

白金抵抗測温体、JPt100Ω

減速機付モータ

:ニッセイギヤドモートル、AC200V 3相 0.2kW
H2LM-28R-200-T020型(減速比 200:1)

インバーター

:三菱電機 モータ用インバーター、FR-E710W-0.2K

歯車ポンプ

:ZENITH、BPB-4776型 吐出し量 0.584mL/回転

流量変換歯車

:40枚歯、64枚歯

データ記録/処理

コンピュータ

オペレーションシステム

:Microsoft Windows 7 Professional 32bit版

プレインストールソフト

:MS Office Personal 2013 又は相当品

インタフェイス

:USB(ユニバーサル シリアル バス)

モニター

:17インチ TFTモニター

プログラマブルコントローラ

:キーエンス、KV-700シリーズ 又は、相当品

アナログ入力

:4点(圧力×3点、温度×1点)

インタフェイス

:USB(ユニバーサル シリアル バス)

データ収集・転送

モニタリングソフト

:DB-H1、キー操作で測定中得られた圧力をExcelの指定セル
へ転送し、リアルタイムにグラフ表示します

演算項目

:JIS K2220に基づくせん断率、せん断応力、見掛け粘度

作成グラフ

:見掛け粘度対せん断率の曲線

データ出力

:A4モノクロページプリンターに出力

プリンター

:EPSON LP-S100

電源・寸法(パソコンは含みません。)

電源

:AC100V 0.5kVA 50/60Hz

寸法

:巾520×奥行630×高さ1380mm

安全装置

動力・油圧系統

挟まれ防止

:動力・油圧系統の扉が開のとき、動力系統への通電を遮断
します。動作すると、ロックしますので再びスタートスイッチを開
にしないと復帰しません。

過圧防止

:各圧力センサーの過圧防止設定圧を越えると動力系統及び
恒温槽への通電を遮断します。動作すると、ロックしますので

リリーフバルブ	再びスタートスイッチを開にしないと復帰しません。 :電磁弁又はニードルバルブが完全に閉じず、圧力が規定圧を越えた場合、圧を開放し作動油を作動油受けに戻します。
緊急停止スイッチ	:スイッチを押すと全ての電源を遮断します。
モータヒューズ	:減速機の過負荷を防止します。
漏・過電流防止	:漏電遮断付ノンヒューズブレーカによる。

■ 付 属 品

シリンダー	1組
キャピラリー(8本組)	1組
流量チェック管(カプラー、ニードル弁付)	1個
受 器	2個
工 具(スパナ他)	1式
流量交換用歯車	1個
作動油、VG320 (約4L)	1缶