

二酸化炭素Pvt曲線測定教育用ユニット操作パイロットプラント

商品番号: LPK-SPVT



前書き

この二酸化炭素PVT曲線測定パイロットプラントで、熱力学原理の実践的な学習を可能にします。学生は臨界乳白現象、相転移を視覚化し、液体、気体、超臨界領域にわたってP-V等温線を生成します。堅牢な安全機能を備えており、大学の工学ラボに適応可能です。

詳細を学ぶ

パラメータ	説明
作動流体	二酸化炭素（CO ₂ ）
フレーム材質	統合キャスター車輪付き高強度産業用アルミニウム合金
全体寸法	1480 mm × 580 mm × 1780 mm (L × W × H)
主要計装	ピストンマノメーター、恒温循環水浴、デジタル温度表示器
安全機能	保護用高圧アクリルシールド、過熱保護、デュアル圧力計

実験モジュール	ラボ活動	対象となる主要な物理概念
PVTデータ測定	一定温度条件下での圧力、体積、および温度座標の測定。	P-V-T状態関係式、相エンベロップ、圧縮係数
臨界状態観察	CO ₂ の臨界界温度（31.1℃）まで系を加熱し、メニスカスの消失を観察する。	臨界点、臨界圧力、臨界温度、臨界乳白現象
等温曲線プロット	複数の温度で圧力-体積ステップを記録し、P-V等温線を構築する。	サブクール液体領域、過熱蒸気領域、飽和曲線、蒸気圧