

商品紹介

高性能新型 PSA 式窒素ガス発生装置「RT シリーズ」

The New High Performance PSA Type Nitrogen Gas Generator "RT Series"

1. はじめに

当社は、これまで RA シリーズ、RX シリーズの PSA 式窒素ガス発生装置を化学、電機、鉄鋼、食品などのさまざまな産業に延べ 1500 台以上納入してきた。その用途は、製品や原料の圧送用、配管や貯蔵タンクのパージ、シール用である。

本装置は、吸着剤として活性炭の一種であるモレキュラーシービングカーボン（以下、MSC）を使用しているが、今般、当社は製造方法を工夫することで従来よりも吸着性能を大幅に向上させた MSC を開発し、さらに吸着性能特性の把握、耐久性の確認等の技術的検証を加え、より高性能な新型 PSA 式窒素ガス発生装置「RT シリーズ」を商品化したので紹介する。

2. ラインナップ

窒素純度 99～99.999% (volume)、窒素ガス発生量 23～130m³/h (normal) の 7 機種をラインナップした。オプションとして、窒素ガス使用量に応じて原料空気量を制御し、空気圧縮機消費電力の低減化を図った省エネシステム (EZ システム) や高純度用途の精製装置タイプにも対応可能である。

装置の外観を図 1 に示す。



図 1 「RT シリーズ」外観 (省エネタイプ)

3. 特長

(1) 省エネ

空気圧縮機の小型化が可能となり、消費電力約 20%

削減を達成した (当社従来機比)。

図 2 に新型と従来型の製品流量と消費電力の関係を示す。

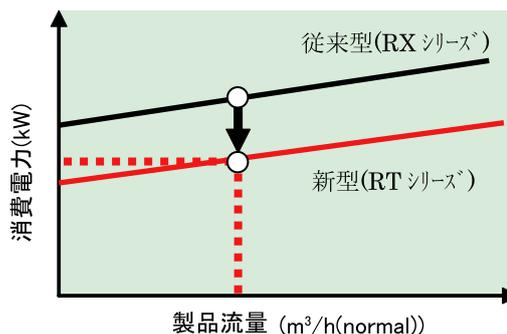


図 2 製品流量と消費電力の関係 (イメージ)

(2) 省スペース・低コスト

必要な MSC 量の低減が可能となり、装置のコンパクト化が図れ、従来機と比較し、空気圧縮機のサイズダウンを含め設置面積を約 15% 削減した。その結果、設備費用の低減が実現できた。

4. 仕様

窒素ガス純度 99.99% (volume)、発生量 50m³/h (normal) の場合の新型と従来型の仕様比較を表 1 に示す。

表 1 新型と従来型の仕様比較

装置型式	新型 (RT シリーズ)	従来型 (RX シリーズ)
純度	99.99% (volume)	
ガス発生量	50m ³ /h (normal)	
圧力	0.5MPa (gauge)	
装置寸法 幅	1750mm	1900mm
奥行	1050mm	1100mm
高さ	1900mm	2000mm
設置面積	約 1.8m ²	約 2.1m ²
装置重量	約 2100kg	約 2200kg
空気圧縮機動力	30kW	37kW

(開発・エンジニアリング本部ガスエンジニアリング統括部機器技術部 中島昭人)

問い合わせ先
 ガス事業本部営業開発事業部機器装置営業部
 Tel. 03-5788-8330