

商品紹介

大流量型ガス混合装置「SMA-600D 型」

High Flow Rate Gas Mixing System

1. はじめに

当社はこれまで医療用として、等差圧方式によるガス混合装置(窒素/酸素)を実用化し、さらに、一般工業用として同方式を採用した装置を商品化、納入実績も堅調に伸び続けている。

従来までは最大流量が300Nm³/hの装置であったが、今般、半導体関連メーカー向けに等差圧方式による大流量・高混合精度窒素/圧縮空気混合装置(SMA-600D型:600Nm³/hタイプ)を商品化したので紹介する。

2. 概要

混合ガス供給設備のシステム系統を図1に示す。各々CE, コンプレッサラインから供給される窒素ガス, 圧縮空気を, ガス混合装置にて一定の酸素濃度に混合し, バッファタンクへ蓄圧後, フィルタを介して工場内へ供給するシステムである。

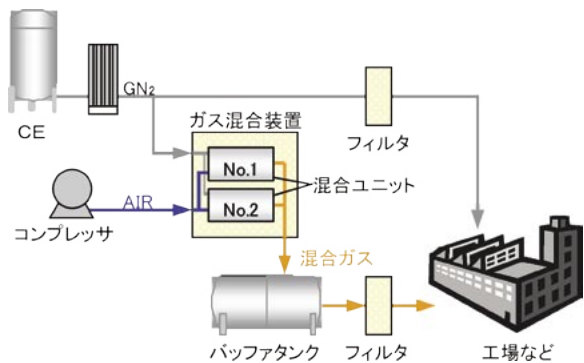


図1 システム系統

3. 特長

(1) 混合ユニット冗長化による安定供給

300Nm³/hの供給能力を有する混合ユニットを2基(No.1, No.2)搭載。使用流量が300Nm³/h以下の場合、一方をバックアップラインとして使用可能。300Nm³/hを超える場合、両ライン供給へ切り替わり、最大600Nm³/hの供給が可能。

(2) 酸素濃度複数監視による高い品質管理

各混合ユニット出口, バッファタンク内の計3箇所

において酸素濃度を測定・監視することにより冗長化, 高い信頼性を実現。

(3) コンパクト設計

ガス混合装置と制御盤を同一ユニットにパッケージングすることによる省スペース設計。

4. 仕様

ガス混合装置 SMA-600D 型の構成機器仕様を表1, 装置本体の外観を図2に示す。なお, 流量1000Nm³/hクラス, 屋外仕様についても設計対応が可能である。

表1 SMA-600D型 構成機器仕様一覧

ガス混合装置 (SMA-600D)	
混合ガス種	窒素ガス, 圧縮空気
入口圧力	0.70-0.95MPa
出口圧力	0.25-0.35MPa
混合精度	設定値(固定) ± 1.0 vol%O ₂
最大流量	600Nm ³ /h
寸法	W1800 × D1400 × H1800mm
付属設備	
バッファタンク (BT-6)	内容積 6.0m ³
フィルタ	ろ過度 <1.0μm



図2 ガス混合装置外観

(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ガス利用技術部) 柴崎浩康

問い合わせ先
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ガス利用技術部
Tel. 0551-42-4641