

ACCUHEAT® SL

QUARTZ IN-LINE HEATERS



IMTEC™
石英インラインヒーター

ACCUHEAT STREAMLINE

ACCUHEAT SLシリーズは、機能と信頼性を維持しつつ、コストを抑える設計を備えています。IMTEC社は標準ハウジング材料をPTFEからCPVC (FM4910 準拠) に変更することにより、このコスト削減を実現しました。

IMTEC社は高純度薬液の加熱性能と信頼性を再び新たなレベルへと引き上げました。過酷な環境における高純度材料を用いた薬液の加熱には、経験以外からは得ることができない特殊な技術と知識が必要となります。

IMTEC社の技術者は40年以上にわたり、加熱石英バスを改良・改善してきました。また半導体業界や関連業界における重要なニーズについても理解しています。その知識を全てACCUHEAT SLインラインヒーターに組み入れることにより、高い性能を発揮するだけでなく、設置と保守を簡単に行うことが可能な製品を開発しました。

当社では、長年にわたりISO9001登録証を取得しています。この事実が示すように、当社では製造工程管理に献身的に取り組み、お客様に均一かつ高品質の製品を期日通りに確実にお届けしています。



主な製品ラインの特徴

◇均一な熱伝導◇

IMTEC社の低質量インコネルヒーターは、赤外線ランプとは異なり、石英チューブ全体で均一な熱伝導を行います。一般的な薬液には、そのままでは赤外線による熱を吸収しにくいものが多く存在しています。そのため伝熱式ヒーターを利用すれば、用途に関わらず、より均一な加熱を行うことができます。またIMTEC社の伝熱式ヒーターの場合、パージや冷却を一切必要としないため、簡単に設置することができ、しかも低コストで運転することができます。

主な安全上の特徴

過酷な環境においてヒーターを運転するためには、特殊な安全装置が必要となります。ACCUHEAT[®]モデルでは、全ての製品に以下の標準安全機能を搭載しています。

- ◆薬液温度モニタリング用RTDを設置
- ◆パワーモジュレータによりエレメント温度を監視し、ハウジング内の過熱を防止
- ◆ヒーターエレメントに過熱防止熱電対を取り付け、冗長保護を実現
- ◆ヒーターを空焚きした場合には、過熱防止スナップスイッチにより回路を遮断
- ◆内部リーク検知用ストリップ (外部モニタが必要)

◇高い効率性◇

IMTEC社独自のパワーモジュレータを利用すれば、薬液に吸収可能な最大熱量を確実に印加することができます。そのためエネルギーを無駄にすることなく、さまざまな条件における昇温時間を最小限に抑えることができます。

最高の信頼性

過酷な環境において運転する加熱システムを開発することは簡単ではありません。しかしIMTEC社では25年以上にわたり、その事業を行ってきました。ここでは、ACCUHEAT[®]の高い信頼性を実現している設計上の特徴をいくつかご紹介します。

- ◆厚肉プリフォームインコネルエレメントの採用により、故障を生じることなく、高応力条件に対する耐性を実現します。
- ◆パワーモジュレータによりヒーターエレメント温度を監視し、ハウジング内部の蓄熱を防止します。
- ◆密閉式のCPVCハウジングにより、薬液蒸気による内部機器の腐食を防止します。
- ◆内部リーク検知用ストリップ (外部モニタが必要) により、薬液の漏洩を早い段階で検出します。
- ◆PFA Teflon[®]チューブを通して全ての配線を行い、薬液による腐食を防止します。

ACCUHEAT SLのサイズおよび仕様

- ◆電圧: 208、240、400VAC
- ◆相: 単相もしくは三相
- ◆ワット数: 4.5、6、7.5、9、13、15、18、26KW
- ◆最大作動温度 190°C
- ◆最大連続圧力 40PSI(0.27MPa)
- ◆最大サージ圧 60PSI(0.42MPa)

◇メンテナンス不要◇

- ◆ランプ交換不要
- ◆校正不要
- ◆反射鏡のクリーニング不要
- ◆セルフドレン機能