



BIMESPRO MCVDプロセス用のMIF炉システム

紹介と用途

MIF炉は、外径10～45mmのサブストレートチューブを使用するMCVDプロセスによる光ファイバプリフォームの製造に使われます。MIF炉はH₂/O₂バーナーの典型的な欠点を排除し、より簡単に正確な再現性のあるプリフォームコラプスプロセスを可能にします。最終的なプリフォーム形状を改善し、プリフォーム表面へのヒドロキシル（水酸基）の浸透が減少し、コアへの水酸基拡散が減少し、コラプス時間が少なくとも半分に短縮されます。MIF炉は、コアレーザーファイバプリフォーム製造およびコアプリフォームジャケットにおいて価値あるツールです。



詳細

MIF炉はグラファイト誘導炉で、炉幅はキャリッジのトラバース長を最大にするように最適化されています。炉の分解と保守は非常に簡単で、すべてのグラファイトと断熱部品は製造コストを削減する為に単純な幾何学的形状です。内部の保護ガス経路とガス窓の設計には特別な注意が払われており、空気の侵入を防いでいます。不活性ガスは複数のポートから注入され、流量はロータメーター(オプションでMFC)で調整されます。通常MIF炉はバーナーと並行してプリフォーム旋盤キャリッジに設置されます(オプションで長い旋盤が利用可能)。炉はプリフォームラインからの取外しを可能にするスライド上に配置されているため、旋盤は

バーナーのみでも使用できます。誘導電源とコンデンサバンクはJutronicによって供給されます。グラファイト発熱体の温度はIRパイロメーターで測定され、PID制御されます。MIF炉と電源は、Bimes社の装置全体に使用されるMCVD制御システムOptiFACTと完全に統合されています。

仕様

パラメータ	値	力率	0.95 - 0.97
加熱エレメント直径	55mm (お客様のご要望による)	出力周波数	20 ...29 kHz
チューブ直径 (コラプス前)	10 - 45 mm	電源供給ユニット サイズ	approx. 350x900x600 (WxHxD)
炉サイズ	360 x 300 (W x D in mm), approx. 40 kg	キャパシターバンク サイズ	245x180x375 (WxHxD), 炉上に装着
最大推奨温度	2400 °C	電源供給ユニット重量	approx. 65 kg (スタンド付き電源)
温度設定精度	± 2 °C or better	外部キャパシターバン ク重量	21 kg
測定レンジ	1000 - 2500°C, Raytek FM series	冷却水温度	Max. 35°C 室内空気の露点以上
保護ガス	UHP アルゴン (N ₂ 使用可), max 150 slm	冷却水消費量 (slm)	2 ライン, 電源 max 20, 炉 max. 40
主電源	400 V ± 10 %, 50/60 Hz, 3相5線	最大冷却水圧	max. 5 bar, 入口と出口間3 bar
主電力消費量	40 or 60 kVA	最小差圧	供給者のデバイスに対して3 bar
保護フューズ	100 or 175 A	要求冷却容量	15 to 20 kW, max. 25 kW
電力制御レンジ	6 - 100 % ± 0.5%		

詳細お問合せ:

合同会社ヒロ・デザイン・ファクトリー

tel:070-3837-9360 Web: <https://www.hiro-df.com> e-mail:info@hiro-df.com