

小ロット真空熱処理

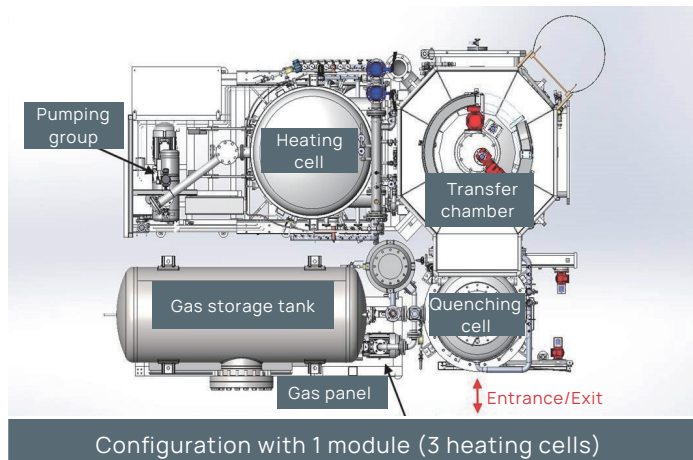
ICBP® NANO

THE MOST COMPACT INSTALLATION
OF LOW PRESSURE CARBURIZING AND
CARBONITRIDING FURNACE
INNOVATION OF YOUR FUTURE

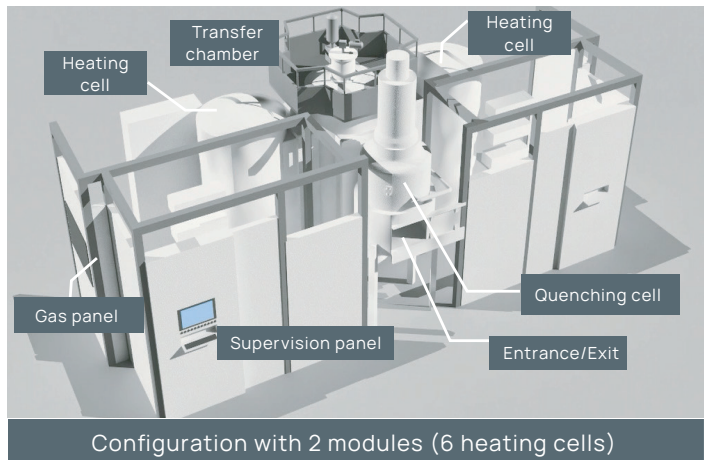


ICBP® NANOは、小ロット真空熱処理及び低圧浸炭の分野における最新の製品で、すでに世界各地で200件、1700を超えるICBP®加熱セルの実績のある技術を導入しています。

ICBP® NANOは、3室に積み重ねた加熱セルを有するモジュール1基(加熱モジュール2基に対応させて加熱セル6室に拡張可能)と部品を冷却する焼入れセルの構成です。浸炭セルは可能な限り設置面積を取らないように積み重ねられています。ICBP® NANOは、生産ラインに直接統合され、機械加工及び加熱処理の間のフローを簡略化すると同時に、サイクルタイムの短縮を可能にします。



Configuration with 1 module (3 heating cells)



Configuration with 2 modules (6 heating cells)

ADVANTAGES

歪みを低減すると同時に、部品ごとに、よりよい均一性と再現性を達成。

各セルは、異なる温度、浸炭ガスの噴射及び加熱処理レシピでセルごとに動作できるように別々に制御されます。

- **フレキシビリティ**: 初期3基の加熱セルに追加でさらに3基の加熱セルを増設することによる生産性向上
- **生産性の向上**:
 - 加工ラインに直接統合
 - 短い処理サイクル (最短7.5分/トレイ)
- **保証性能**: 当社のテストプラットフォームと統合された冶金研究室に基づきます
- **再現性**: 部品ごと、バッチごとに優れた再現性
- **作業保護**: コールドシステム、火災の危険性なし & 廃棄物の削減
- **コンパクト設計**: 積層された加熱セル
- **据付時間の短縮**: 装置は事前に組立てられます
- **メンテナンス簡略化**:
 - 加熱セルの移動によるメンテナンススペース確保
 - 生産サイクル中に外部(モーター、シリンダー等)からアクセス可能なアクチュエータやセンサー
 - 搬送室のメンテナンسدア
- **再現性**: 部品ごと、バッチごとに優れた再現性
- **ガス冷セル**は、改造なしで窒素ガス・ヘリウムガスと互換性あり

FEATURES

処理能力	総重量	横幅	縦幅	高さ
	100 kg	500mm	600mm	250mm
外形寸法	■ モジュール1基に加熱セル3室の構成	5500mm	3800mm	3800mm
	■ モジュール2基に加熱セル6室の構成	8000mm	3800mm	3800mm

処理可能なプロセス

- ・ 低圧浸炭
- ・ 低圧浸炭窒化
- ・ 焼入れ
- ・ 高温焼戻し
- ・ 真空焼きなまし
- ・ ろう付け
- ・ 焼結

ガスクエンチ

- ・ 窒素(N₂)またはヘリウム(He)
- ・ 10バルまで(オプション20バル)

主要オプション

- ・ 排ガス処理システム
- ・ 冷却水循環
- ・ クエンチガス回収システム(ヘリウム用)
- ・ 洗浄機、予熱、焼戻し、ストレージ、搬送システム、搬入/搬出ステーション等のすべての周辺機器
- ・ 脱脂、脱ろう用加熱セル

弊社プロトタイプ 実証設備ICBP

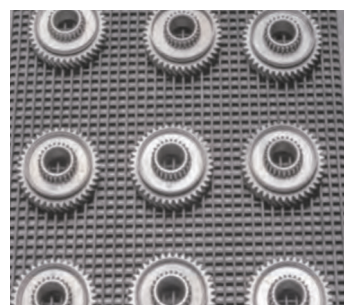
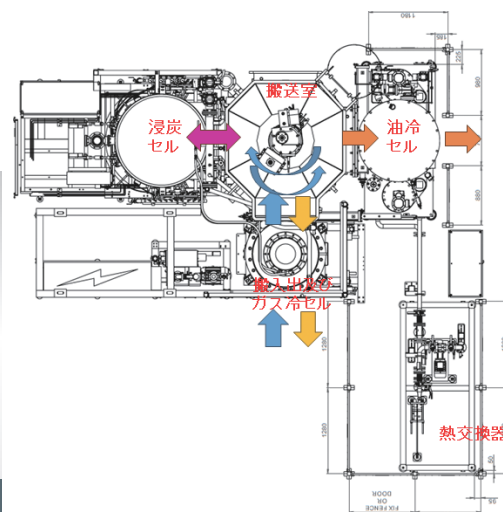
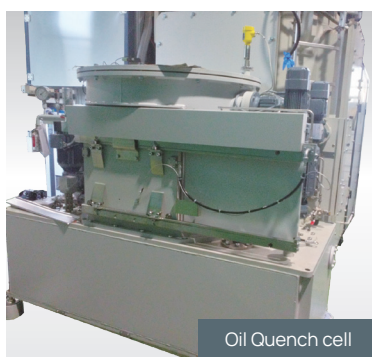
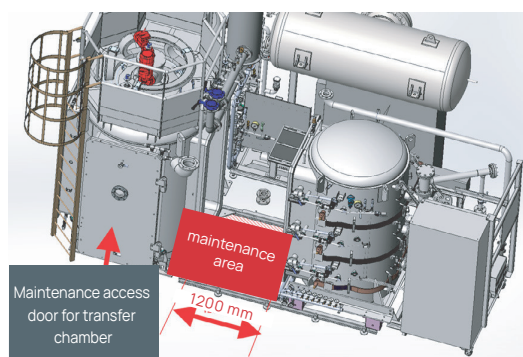
NANO300THTG(油冷:ガス冷)

オイルクエンチ

- ・ 150℃までの油焼入れに対応
- ・ 油冷時揺動機構の採用

INNOVATION

位置を移動することによりメンテナンスを円滑化.



パーカー熱処理工業株式会社
PARKER NETSUSHORI KOGYO CO.,LTD.