

QUANTUM NXT-R

高純度石英 純水過熱ヒーター



treborintl.com

最先端の超純水 過熱システムのご紹介

概要

Treborの加熱技術における最新技術革新である Quantum NXT-R 超純水ヒーターは、効率性と信頼性の新たな基準を確立します。精密な温度制御を伴う可変的な高温超純水(HUPW)を必要とする高純度プロセスに最適です。

Quantum NXT-Rは、エネルギーと水を節約し、流動変動のある用途でも温度を安定させます。

特許取得済みの低熱質量加熱素子は、エネルギー効率と製品品質を向上させながら、資源消費を削減します。

利点

- 所有コストの大幅な削減
- シングルパス式ポイントオブユース (POU) ヒーターと比較して、水とエネルギーを大幅に節約
- 標準的なシングルパス式ヒーターと比較して、水の回収量を大幅に削減
- エッチング/リンス工程の効率向上
- 二酸化炭素排出量/温室効果ガス排出量の削減
- 交換が必要な赤外線ランプやコイルが不要
- 発熱体寿命44,000時間以上
- セントラルループ暖房システムと比較して、温度調節の柔軟性とエネルギー効率が向上
- セントラルループの代替として、または既存のループシステムを補完する形で使用可能











特徴

- 動的な流量条件下でも $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ という高い温度安定性を実現
- 業界トップクラスの昇温時間
- 熱容量の小さい素子により、俊敏な動作を実現
- シール設計により、熱衝撃や温度変化による影響を抑制
- GE214石英、バージンPTFE、PFAを使用した高純度流路
- 独自のカスタマイズ構成が可能

安全機能



- 漏電遮断器 (GFI) 保護機能搭載 (2023年NEC準拠)
- 部品を保護する低圧遮断スイッチ
- 調整可能な過圧リリーフバルブ
- 適切な加熱を保証する非接触式低液面検知機能
- ヒーターエレメント過熱保護機能 (Semi S2準拠)
- 高度な流量ベースの漏れ・ロック防止技術
- 超音波流量測定により、正確な流量制御を実現
- 独自の制御ソフトウェアにより、圧力、温度、流量を最適化
- 緊急停止のためのオプションのドアインターロックスイッチおよびリモートEMO

性能

	電圧 400, 480V; 50/60 Hz		流量 0.5 - 96 LPM (26 GPM)
	パワー 60 kW - 288 kW		圧力 30 - 60 PSIG UPW supply
	最大使用温度 85°C / 185°Fまで		エレメント寿命 >44,000 時間
	温度制御 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ (2段階式) *		効率 >98%

*性能仕様は動的な流量条件に基づいています。温度制御精度は、安定した流量条件下で向上します。

仕様

Heater	独自の石英基板薄膜電気抵抗加熱
制御	PID流量制御機能を備えたゼロクロスファイアSSR
コミュニケーションオプション	Base: Ethernet (Modbus/TCP) Standard: Digital I/O; RS232経由のModbus/RTUその他のオプションは要問い合わせ
濡れた表面	GE quartz, PTFE, & PFA
保証	2年間の延長保証が可能
安全基準	SEMI S2/S3  

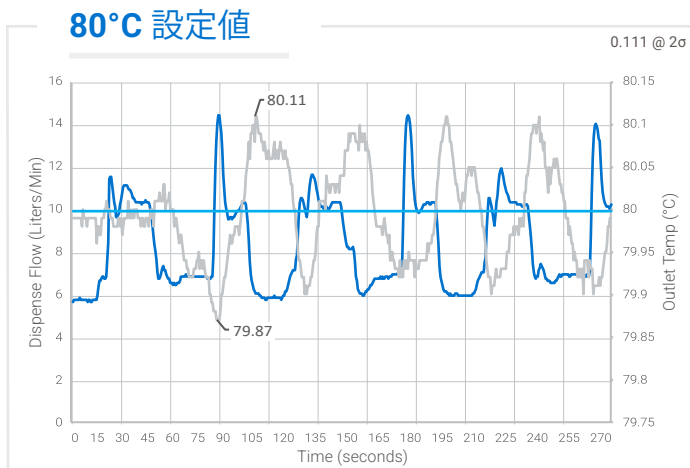
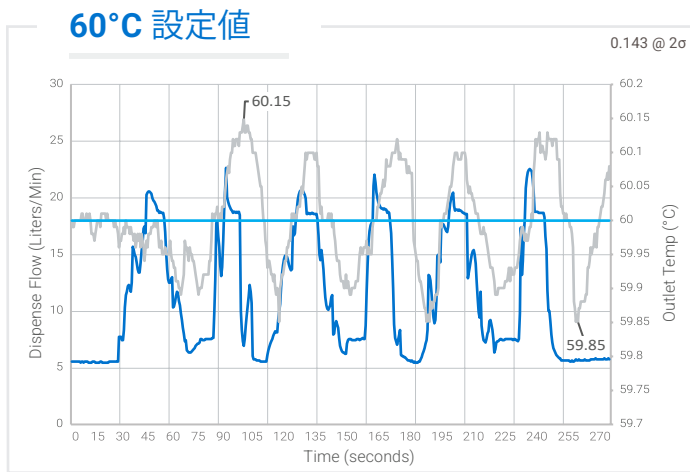
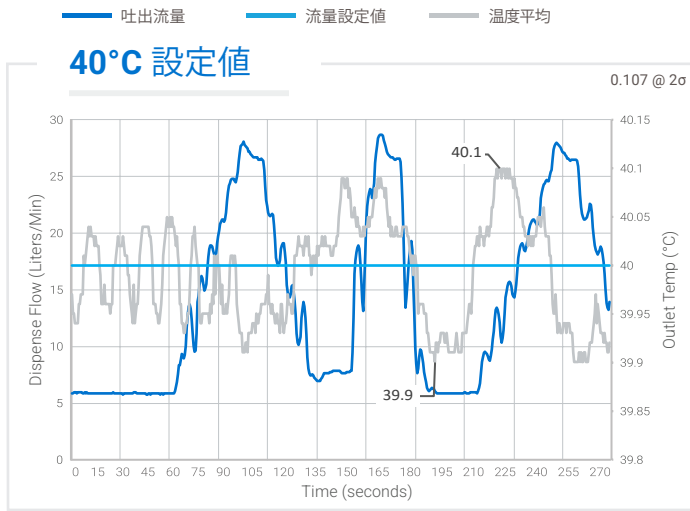
寸法

H x W x D

標準	(mm)	1950 x 1029 x 762
キャビネット	(in)	77 x 41 x 30

:キャビネットのサイズは構成によって異なります

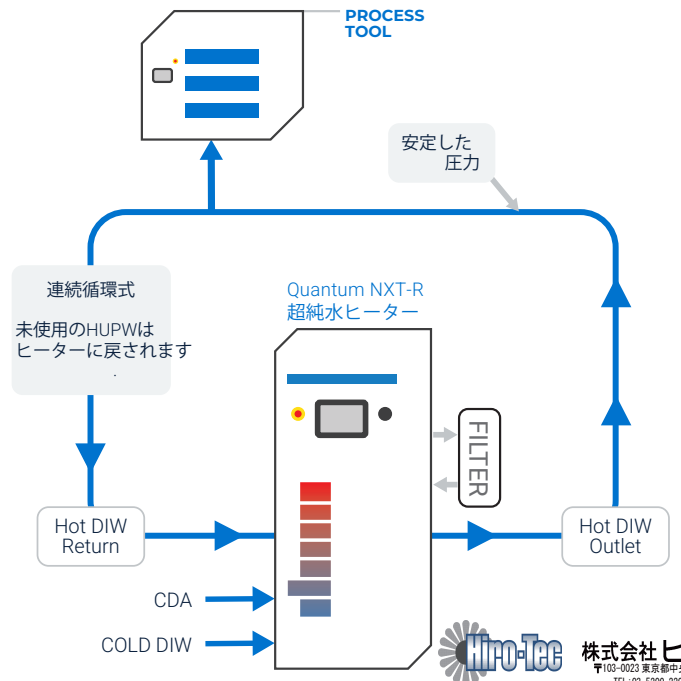
パフォーマンス



設定

パワー	電圧	電流 (Amps)	# of Heating Modules
60kW	400V	120A	4
72kW	480V	115A	4
90kW	400V	165A	6
108kW	480V	165A	6
120kW	400V	200A	8
144kW	480V	200A	8
150kW	400V	250A	10
288kW	480V	400A	16

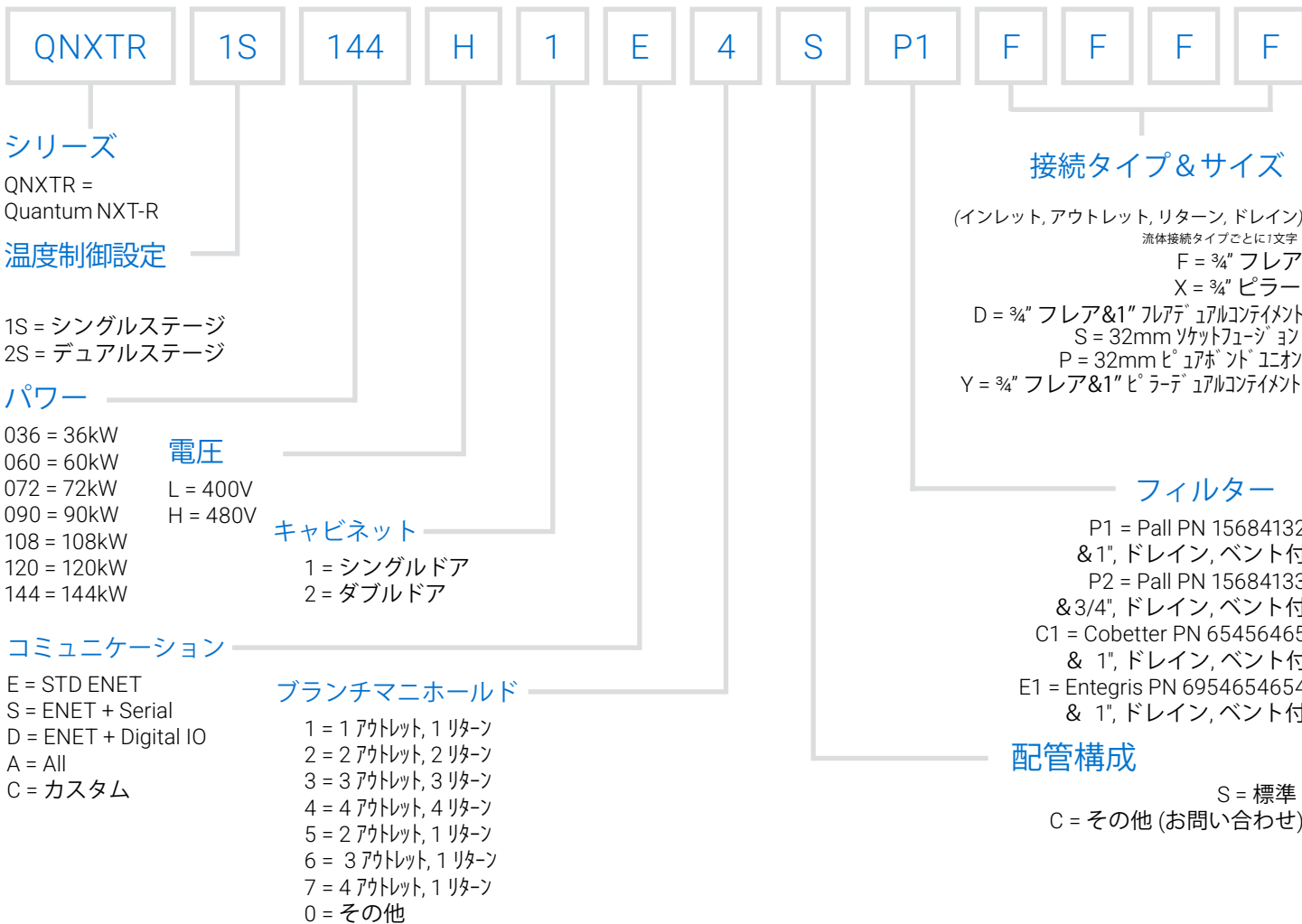
プロセスマップ



オーダー方法

オーダーコード

QUANTUM NXT-R



オーダーセレクト

(下のボックスにオーダーコードを入力してください)

シリーズ	温度制御設定	パワー	電圧	キャビネット	コミュニケーション	ブランチマニホールド	配管構成	フィルター	インレット	アウトレット	リターン	ドレイン
QNXTR	1S	144	H	1	E	4	S	P1	F	F	F	F



株式会社 ヒロテック

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-1-3
TEL: 03-5200-2201 FAX: 03-5200-2212
URL: <http://www.hiro-tec.com>