



A  
**Global**  
Family of  
**Brands.**

**ECLIPSE**<sup>TM</sup>  
Innovative Thermal Solutions

Combustion Tec | Eclipse Combustion | Exothermics | Algas SDI

# ECLIPSE™

Innovative Thermal Solutions



- ・ 空気加熱用バーナー
- ・ 工業用バーナー
- ・ 浸管バーナー
- ・ 赤外線バーナー
- ・ 燃焼空気・燃料および供給装置
- ・ 火炎監視システム



Combustion Tec

- ・ 高温プロセス用アプリケーション
- ・ 酸素バーナーおよびシステム
- ・ プロセスコントロールとコンピューター管理システム
- ・ 混焼バーナー
- ・ 排ガス制御システム
- ・ 燃焼システム



- ・ プレート式熱交換器（アルミニウム、ステンレス鋼、特殊合金）
- ・ 断熱ヒートレキュペレーター
- ・ チューブ式熱交換器
- ・ 間接加熱式熱風発生器



- ・ 各種ペーパーライザーシステム
- ・ エアベンチュリーミキサー
- ・ パッケージ型ペーパーライザー / ミキシングシステム
- ・ 混合システム
- ・ 制御システムおよび付属設備
- ・ アンモニア酸化器およびアクセサリー



エクリップスグループの各社にご連絡いただければ、ご使用中の熱プロセスに対してより高い信頼性と効率に関する新しい手法を得ることができます。どこにいても世界中に広がるエクリップスのスタッフが迅速かつ先進のサーマルソリューションを提供し、費する時間と費用の最大効果をお約束します。

グループ各社をまとめて、問題解決にあたる技術サービス機能と最新技術を反映した製品群との総合的な運用により、グローバルなスケールで最強のチームを作り上げました。

工業加熱分野において計画初期段階のご相談から設計、評価テスト、試運転、メンテナンスまで経済的で安心なアプローチを提供します。

エクリップス各社は、次に挙げた考え得るメリットの具体化を通じて貴社のお役に立ちたいと考えています。

- ・ 生産・運転コストの低減
- ・ エミッションの低減
- ・ 収益性の向上
- ・ より高い競争性
- ・ 品質の向上

この小冊子にてご紹介した製品に関する詳細な説明は、当社のホームページをご覧ください。製品カタログ、技術資料、アプリケーションレポート等をダウンロードしていただけます。また、世界中に広がる当社の販売、サービス網もご覧いただけます。熱プロセスの新たなチャレンジには、是非当社にご連絡くださるようお願い申し上げます。



# パッケージバーナー Pre-Packaged Combustion Systems



## 標準構成システム Standard Systems

### レシオパック

汎用性の高い経済的なパッケージです。機内の配線配管を工場で予め施工してから出荷します。コンパクトなデザインと、メンテナンスの簡易性を特徴とします。

- ・ 空気比制御弁は運転条件の変化を自動的に補償します。
- ・ ターンダウンは 20 : 1
- ・ ダイレクトドライブ方式の空気ダンパーで、リンケージ機構を無くします。
- ・ 最大容量 : 200 kW
- ・ 高速ミキシングノズルは燃焼全域において安定した火炎を形成します。
- ・ 標準ノズルは天然ガスおよび、プロパンガスに適合します。
- ・ ダイレクト着火方式
- ・ CE 認証

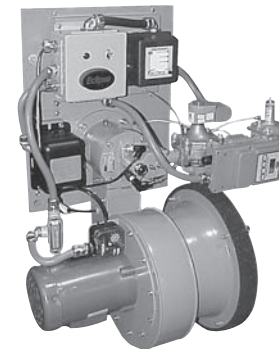
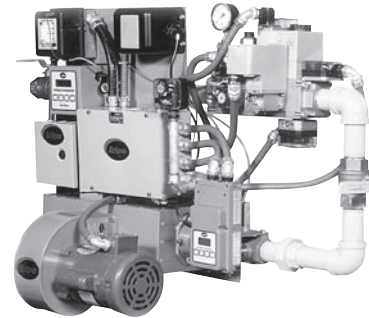


## カスタム構成バーナー Configured Systems

全てのバーナーは、お客様の仕様に沿ったバーナーシステムに構成することが可能です。

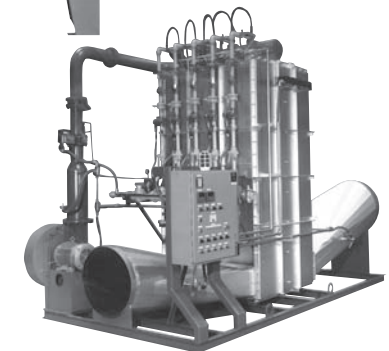
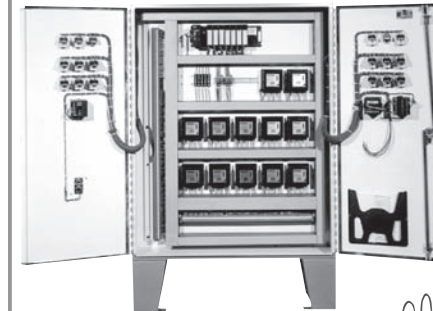
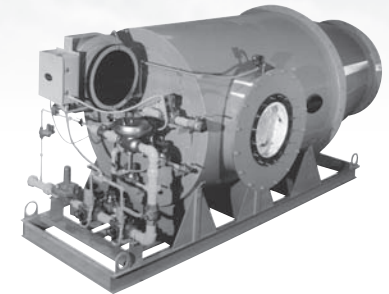
### 対象バーナーの例

- ・ レシオマチック
- ・ エアヒート
- ・ サームエア
- ・ レシオエア
- ・ イマーソパック
- ・ イマーソジェット



## カスタムシステム Custom Systems

あらゆる工業熱利用の場面で、エクリプス社は個々の仕様に基き、地域の規制等に沿った燃焼システムを、世界のどの場所にもご提供することが可能です。

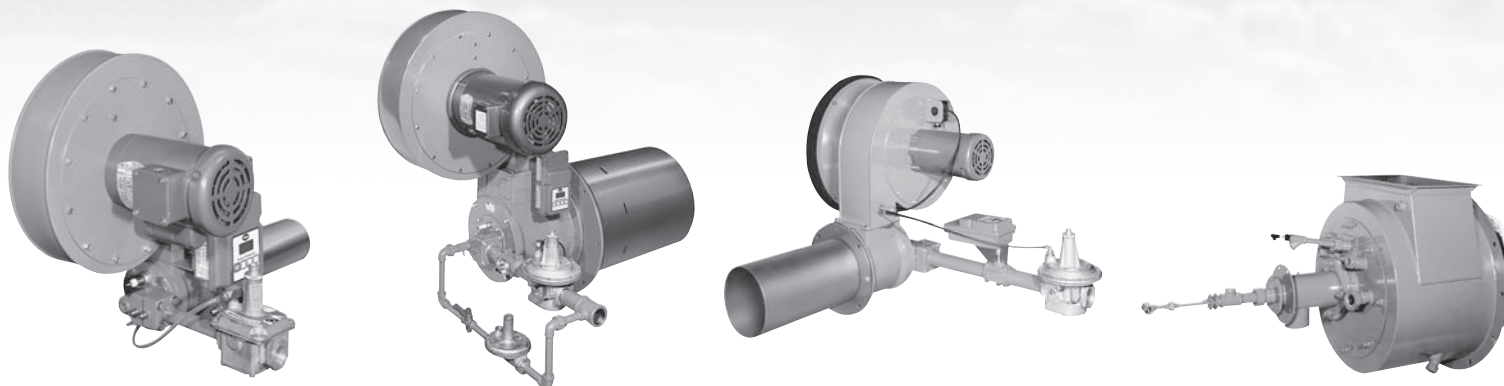




## 空気加熱バーナー

## Process Air Heating Burners

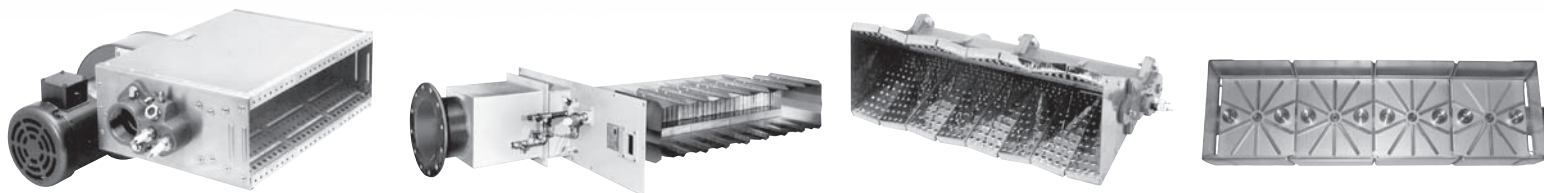
エクリプスはプロセス空気加熱分野向けに、広範多岐に亘るバーナーを取り揃えています。より多くの機種およびサイズがある一方、各バーナーにはより少ないエミッション性が備わっています。さらに、容易な設置、操作と保守、また簡明な空気比制御と燃料ガス種に合わせた組込み流量計とは、初期調整を容易にし、故障のない運転を確保するのに欠くことはできません。



製品名	レシオマチック	ウィノックス	サームエア / レシオエア	ボルトメトリック
種別	ノズルミキシング	ノズルミキシング	ノズルミキシング	ノズルミキシング
サイズ数	8	7	9	12
燃焼出力レンジ	147 - 2,050kW 125,000-1,750,000kcal/h	293 - 2,930kW 250,000-2,500,000kcal/h	44 - 1,465kW 37,500-1,250,000kcal/h	1,764 - 61,540kW 1,500,000-53,000,000kcal/h
ターンダウン	30 : 1	12 : 1	30 : 1	30 : 1
最高使用温度	815-1038°C	540 - 982°C	540 - 982°C	1000°C
燃料	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン、ブタン オイル
資料番号	110	111	サームエア - 114 / レシオエア - 115	248
主な用途	塗装水切炉、焼付炉 脱臭炉 間接熱風発生器 繊維、食品乾燥 焼鈍 アルミニウムの調質	塗装水切炉、焼付炉 脱臭炉 間接熱風発生器 繊維、食品乾燥 焼鈍 アルミニウムの調質	塗装水切炉、焼付炉 脱臭炉 間接熱風発生器 繊維、食品乾燥 焼鈍 アルミニウムの調質	乾燥炉 ロータリーキルン 熱媒ヒーター 直接燃焼脱臭炉 液体・廃棄物焼却装置 ボイラー
特長	クリーン、高信頼性、業界基準	低エミッション	全ての燃料において信頼性を持つ	オイルを含む全ての燃料で堅牢かつ高信頼性を持つ

# 空気加熱バーナー

# Process Air Heating Burners

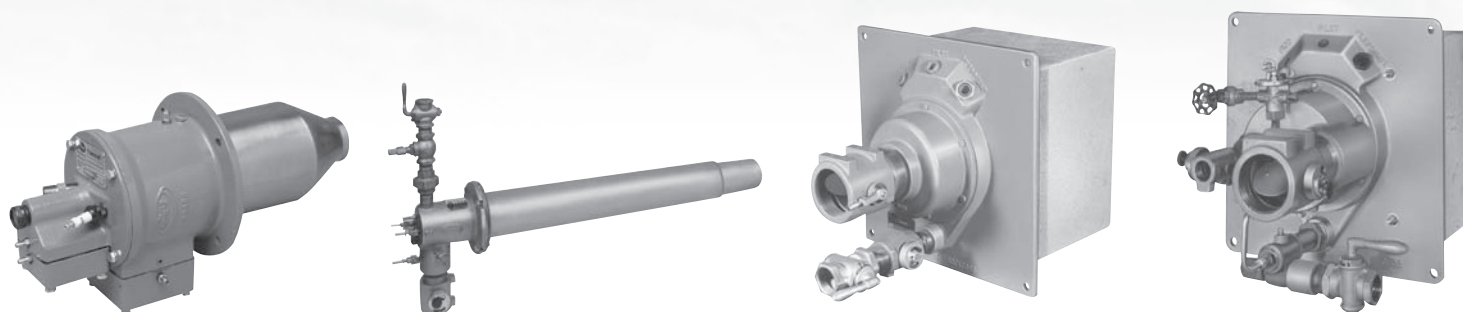


製品名	エアヒート	ミノックス	AH-MA	フルーファイヤー
種別	ノズルミキシング	プレミクス	ノズルミキシング	ノズルミキシング
サイズ数	モジュール構造	モジュール構造	モジュール構造	モジュール構造
出力	961 (kw/m)	961 (kw/m)	1150 (kw/m)	1150-2300 (kw/m)
ターンダウン	40 : 1	10 : 1	30 : 1	10 : 1
最高使用温度	815°C	500°C	454°C	1200°C
燃料	天然ガス、プロパン	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン、ブタン
文書番号	135・140	158	160	165
主な用途	脱臭炉 塗装水切炉・焼付炉 間接空気加熱 繊維・食品・セラミック乾燥	食品乾燥、塗装焼付乾燥 麦芽製造、塗装上塗 紙・パルプ乾燥 直火式食品乾燥 その他燃焼ガスの品質が重要であるプロセスの空気加熱アプリケーション等	工場・ブース空調（メイクアップエアシステム） 乾燥システム	タービン排ガス追焚きシステム スプレードライヤー 農産物乾燥・焼却
特長	低コスト、業界基準	世界最小値の低エミッション	低エミッション	フレキシブル



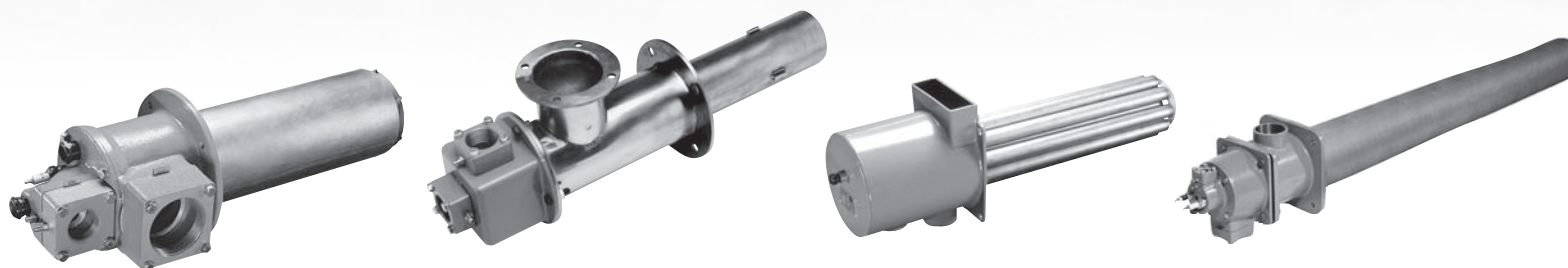
## 工業用バーナー Furnace Burners

サームジェットバーナーからサームシーフラジアントチューブバーナーまで、エクリプス工業用バーナーは連続あるいはバッチ式工業炉の生産性を向上する一方、エミッションを抑制します。容易な設置、操作と保守、また簡明な空気比制御と燃料ガス種に合わせた組み込み流量計とは、初期調整を容易にし、故障のない運転を確保に大きく寄与します。



製品名	サームジェット	エクステンソジェット	タイプA スパイラルフレーム	タイプB 混焼型スパイラルフレーム
種別	ノズルミキシング	ノズルミキシング	ノズルミキシング	ノズルミキシング
サイズ数	10	3	9	6
燃焼出力レンジ	44 - 1465 (kw)	117 - 264 (kw)	19 - 1932 (kw)	35 - 879 (kw)
ターンダウン	50 : 1	30 : 1	10 : 1	6 : 1
最高使用温度	1538°C	1288°C	1427°C	1427°C
燃料	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン、ブタン 灯油
資料番号	205	230	250	252
主な用途	テンパー炉 焼入炉 焼戻炉 再加熱炉 流動床乾燥炉 脱臭炉 酸化燃焼炉 環境装置各種 空気予熱炉	セラミックキルン 厚い炉壁の工業炉	亜鉛メッキ炉 プッシャー式鍛造炉 熱処理炉	亜鉛メッキ炉 プッシャー式鍛造炉 熱処理炉
特長	低エミッション、高速度、高ターンダウン、確かな信頼性	厚い壁炉を持つキルンに最適	効率のよい放射熱伝達	オイル又はガス / オイル混焼型

# 工業用バーナー Furnace Burners



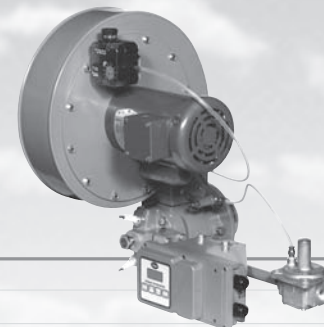
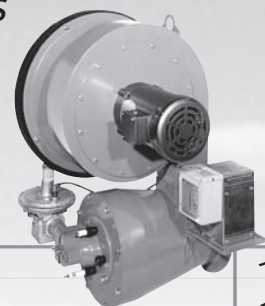
製品名	サームシーフ	パヨネットレキュペレーター	パヨネットレキュペレーター	オートレキューブ
形式	ノズルミキシング	レキュペレーター	レキュペレーター	ノズルミキシング
サイズ	3	4	4	4
燃焼出力レンジ	88 - 586 (kw)	44 - 73 (kw)	48 - 234 (kw)	110 (kw)
ターンダウン	40 : 1	N/A	N/A	25 : 1
最高使用温度	1040°C	1090°C	1090°C	1040°C
燃料	天然ガス、プロパン、ブタン	N/A	N/A	天然ガス、プロパン、ブタン
資料番号	310	317	318	320
主な用途	間接炉 焼戻炉 焼入炉 連続炉 焼鈍炉 亜鉛メッキ 液体加熱	間接炉 焼戻炉 焼入炉 連続炉 焼鈍炉 亜鉛メッキ 液体加熱	間接炉 焼戻炉 焼入炉 連続炉 焼鈍炉 亜鉛メッキ 液体加熱	間接炉 焼戻炉 焼入炉 連続炉 焼鈍炉 亜鉛メッキ 液体加熱
特長	均一なチューブ加熱	コストパフォーマンスに優れ、効率 60%	65%効果的な熱回収	コストパフォーマンスに優れ、効率 70%





## 浸管バーナー Immersion Burners

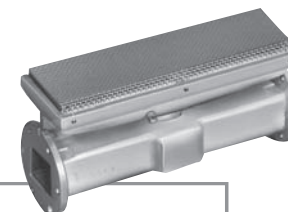
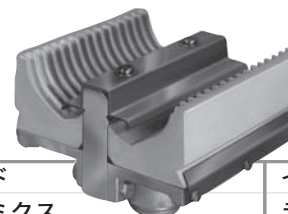
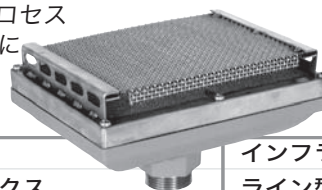
浸管バーナーは、水、洗浄液、調理油を加熱するのに使用されます。液体特有の熱伝導率を持つため、最適な熱伝達率をもった浸管加熱バーナーを選ぶことが重要です。



製品名	イマーソジェット	イマーソパック
形式	ノズルミキシング	ノズルミキシング
サイズ	5 (2"、3"、4"、6"、8")	4 (4"、6"、8"、12")
燃焼出力レンジ	108 - 2344 (kW)	88 - 1172 (kW)
ターndダウン	8 : 1	8 : 1
放射効率	80%	75%
使用温度	93 - 204°C	93 - 204°C
燃料	天然ガス、プロパン、ブタン	天然ガス、プロパン、ブタン
資料番号	330	360
主な用途	洗浄循環水・温水発生器	洗浄循環水・温水発生器
特長	高効率の管内燃焼	標準的な効率

## 赤外線バーナー InfraRed Burners

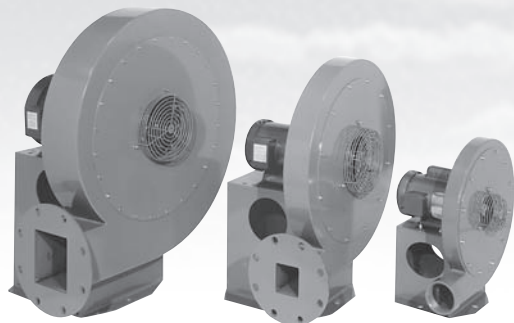
エクリプス社赤外線発生バーナーは、硬化プロセスおよび急速な製品加熱を必要とするプロセスに使用します。



製品名	ウルトラ・ラッド	インフラ・ラッド	インフラ・グロ
形式	ライン型 プレミクス	ライン型 プレミクス	ライン型 プレミクス
燃焼出力レンジ	10 (kW)	17.6 (kW)	5.9 (kW)
ターndダウン	3 : 1	10 : 1	固定入力
放射効率	47%	< 25%	40%
使用温度	788 - 1038°C	982 - 1204°C	297°C
燃料	天然ガス、プロパン	天然ガス、プロパン	天然ガス、プロパン
資料番号	414	410	410
主な用途	粉体塗装、繊維乾燥、食品工業、プラスチック成形、金属乾燥	部品、繊維、紙・パルプの乾燥 塗装乾燥、カーペット乾燥	真空成形前のプラスチックシートの軟化等
特長	高い輻射出力	輻射および対流加熱	比較的柔らかく、均一輻射

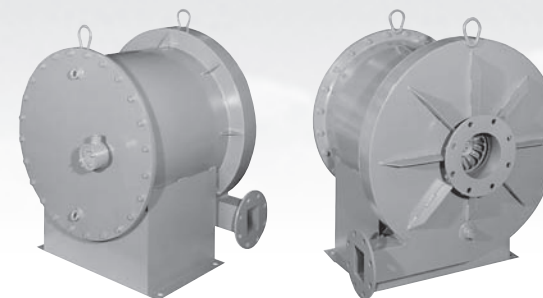


## 遠心ブロワー Centrifugal Blowers



製品名	SM 遠心ブロワー
形式	遠心式
サイズ	65
風量	136 - 6315 (m3/hr)
静圧	17.4 - 14.95 (kPa)
吐出方向	4
空気入口温度	104°C
文書番号	610
主な用途	産業燃焼システム、冷却、乾燥、 搬送、真空掃除、排煙、排気
特長	燃焼ブローアに最適

## ブースター Boosters



製品名	ハーメテック ガスブースター
形式	密閉・密封型
サイズ	33
風量	244 - 2210 (m3/hr)
静圧	2.5 - 13.7 (kPa)
吐出方向	4
文書番号	610
主な用途	燃料ガス圧が低い場合の昇圧  (廃水処理プラントからの消化ガスでは エポキシ塗料を用いる)
特長	安全で、効率的なシール



## 緊急遮断弁 Shut-Off Valves

エクリプス手動・自動復帰遮断弁は、停電や燃焼制御システムのインターロックスイッチを開いた（切った）場合、燃焼システムへのガス供給を遮断するために設計されています。FM、CSA 認証、UL 登録機器です。

Rc のねじ込み型は CE マークを取得しています。



製品名	ロックタイトガス緊急遮断弁 (200LT)	オートタイトガス緊急遮断弁 (2000AT)
形式	手動復帰式	自動リセット
サイズ	1"、1 1/4"、1 1/2"、2"、2 1/2"、3" & 4"NPT	1"、1 1/4"、1 1/2"、2"、2 1/2"、3"NPT & Rc
ボディの材質	アルミニウム鋳物・鋳鉄製	鋳鉄製
許容周囲温度	- 29°C ~ + 52°C	- 25°C ~ + 60°C
ガスの種類	空気、天然ガス、プロパン、ブタン	空気、天然ガス、プロパン、ブタン
最大動作圧力	1"-2" 口径バルブ @ 0.2Mpa、2 1/2" - 4" @ 0.13MPa	0.2MPa
開時間	該当せず	13sec, @ 60Hz (16sec, @ 50Hz)
閉時間	1sec	1sec
作動電源	115V/50Hz、120V/60Hz、220V/50Hz、240V/60Hz	110V/50Hz、120V/60Hz、220V-240V/50Hz - 60Hz
補助スイッチ	DPDT 閉位置	DPDT・SPDT 閉止位置 / SPDT 開始位置
承認 (NPT シリーズ)	UL、FM、CSA	UL、FM、CSA
承認 (Rc シリーズ)	CE	CE
保護等級	NEMA4	NEMA1、NEMA4、NEMA12
資料番号	750	756
主な用途	オープン、炉のバルブトレイン (IRI および NEMA 仕様)	オープン、炉のバルブトレイン (IRI および NEMA 仕様)

## ガスバルブトレイン Valve Trains

エクリプスガスバルブトレインには7サイズ (1/2" ~ 3") があります。(23 の構成可能なオプション。)

- ・ 入口圧力は 50kPa
- ・ NEMA、110-120V、50- 60Hz
- ・ 3/8" 又は 1/2" パイロットガストレインオプション
- ・ NPT ねじ / ANSI フランジ又は BSP (Rc) ねじ / DIN フランジ接続



# フレイムモニター Flame Monitoring

エクリプス社は単一バーナーおよびマルチバーナー用の  
 燃焼安全シーケンスリレーおよび多種のフレイムロッド、  
 スキャナー、遠隔表示器を生産しています。



製品名	ベリフレイム	バイフレイム	マルチフレイム	ピーク・ア・フレイム
形式	シーケンスコントローラー	シーケンスコントローラー	シーケンスコントローラー	火炎リレー
バーナー数	1	2	1-20	1
センサー	フレイムロッド, UV, IR, ソリッドステート - UV/IR, Self-CheckUV	フレイムロッド, UV, IR, ソリッドステート - UV/IR, Self-CheckUV	フレイムロッド, UV, Self-CheckUV	フレイムロッド, UV, Self-CheckUV
補助入力	無	4 (オプション)	4 (オプション)	無
主なバルブ監視	閉止位置入力	閉止位置入力, バルブ漏出テスト	閉止位置入力, バルブ漏出テスト	無
プレバージ	無・有 0 - 225 秒可変	有・無 0 - 225 秒又は 0.5 - 13.5 分可変	有・無 0 - 225 秒又は 0.5 - 13.5 分可変	無
パイロットモード	連続・断続	連続・断続	連続・断続	無
点火時間	5, 10, 15sec.	5, 10, 15sec.	5, 10, 15sec.	無
ポストバージ	無又は 15sec.	無又は 15sec.	無または 15sec.	無
通信	無	RS-232 又は RS-485	RS-232 又は RS-485	無
承認	UL, CSA, FM	UL, CSA, FM	UL, CSA, FM	UL, CSA, FM
電源電圧	AC120/240V, 50/60Hz	AC120V, 50/60Hz	AC120V, 50/60Hz	AC120V, 50/60Hz
リモート表示	有	有	有	無
取付配線ベース	マルチタイプ	集合タイプ	集合タイプ	有
資料番号	818	826	820	828

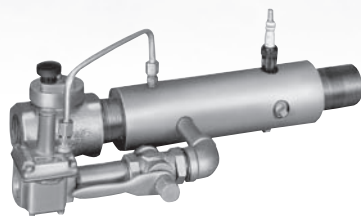
## 利用可能なスキャナ

スキャナ	90° 紫外線	紫外線	ソリッドステート -UV/IR	Self-Check U. V.
モデル番号	5600 - 90	5600 - 91	5600 - 92SC	5602 - 91
資料番号	852	854	588	856



## パイロット Pilots

エクリプス社はあらゆる工業用メインバーナーを確実に着火させるためのパイロットバーナーおよびミキサーを生産しています。



### パイロット

- ・大気圧パイロット  
低圧型・高圧型
- ・ブラストパイロット
- ・エンクテンドパイロット
- ・ノズルミキシング

### パイロット・ミキサー

- ・低圧型
- ・高圧型
- ・ブラスト型

## アクセサリ Accessories

エクリプス社は点火プラグ、点火トランスから遮断弁・ガスコック、LP・バリセットミキサー、圧力調節器、比率制御器、測定・制御機器まで供給可能です。



- ・LP & バリセット プロポーション  
ルミキサー
- ・ガスコック
- ・バタフライバルブ
- ・圧力調整器
- ・CR 自動温度調整バルブ
- ・ソレノイドバルブ
- ・チェックバルブ
- ・過程測定とコントロール設備
- ・オリフェスシステム
- ・火災監視および点火機器

## ロータリーアクチュエーター

### Rotary Actuator

エクリプス社のロータリーアクチュエーターは、キー入力により同アクチュエーターの設定が可能なプログラマブルな制御モーターで、主に温度制御機器など直接接続して使用します。

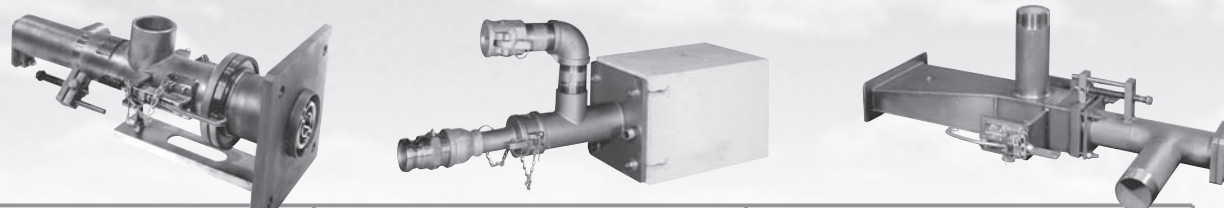


電源	AC120 又は 240V、50/60Hz
回転	0 - 90°
最小ステップ	1°
回転方向	選択可能：時計・反時計
キーパッド設定	0 - 90°
キーパッドオリエンテーション	4 位置
スピード	18sec. 90° @ 60Hz
トルク	3.4N・m
配線接続端末	0.5-2.5mm <sup>2</sup>
資料番号	905



## 酸素燃料バーナー Oxygen-Fuel Burners

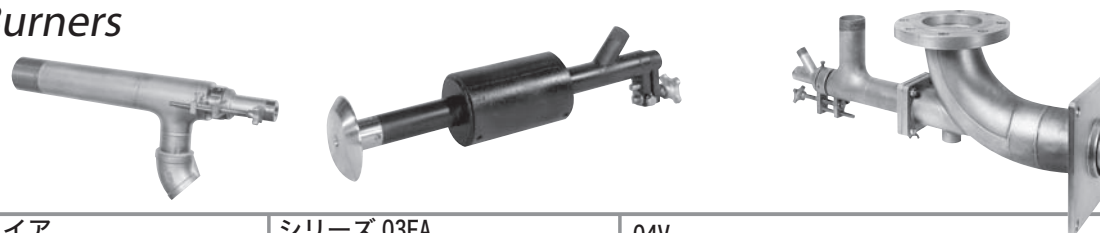
エクリップス Combustion Tec はガラス産業および高温プロセス市場に工業用酸素バーナーを提供します。



製品名	プライムファイア 100 シリーズ	プライムファイア 150 シリーズ	プライムファイア 300 シリーズ
形式	酸素燃料 / ノズルミキシング	酸素燃料 / ノズルミキシング	酸素燃料 / ノズルミキシング
サイズ数	4	4	3
燃焼出力レンジ	293 - 5860 (kW)	293 - 5860 (kW)	586 - 2344 (kW)
使用温度	1650°C	1650°C	1650°C
炎形	紡錘形...調整可能	紡錘形	フラット...調整可能
燃料	天然ガス、プロパン、オイル	天然ガス、プロパン、オイル	天然ガス、プロパン、オイル
主な用途	ガラス炉、銅、フリット、アルミ、スチールセラミック	ガラス炉、銅、フリット、アルミ、スチールセラミック	ガラス炉、銅、フリット、アルミ、スチールセラミック

## 空気燃料バーナー Air-Fuel Burners

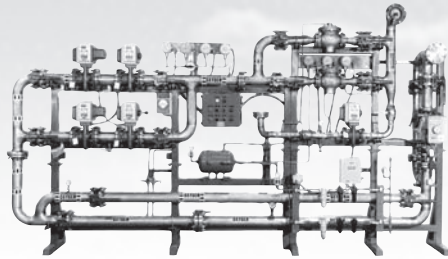
エクリップス Combustion Tec は空気燃料バーナーを提供します。炉尻、側壁、炉底、炉頂に取付けます。ソケットプレートでシールド取付けが可能です。



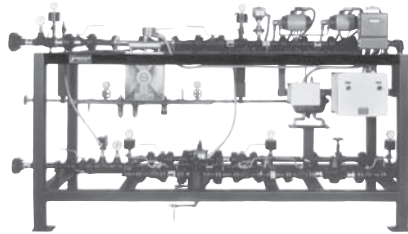
製品名	ブライト・ファイア	シリーズ 03FA	04V
形式	空気燃料 / ノズルミキシング / 低 No x	空気燃料 / ノズルミキシング	空気燃料 / ノズルミキシング
燃焼出力レンジ	586 - 5860 (kW)	586 - 5860 (kW)	—
ターンダウン	3 : 1	4 : 1	—
使用温度	1650°C	1650°C	1650°C
燃料	天然ガス、プロパン、オイル	オイル	天然ガス、軽油・重油
主な用途	ガラス炉	ガラス炉	ガラス炉、メタル、フリット、セラミック

## 配管システムとユニット Systems and Trains

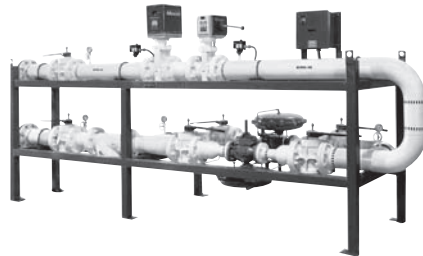
エクリプス Combustion Tec はさまざまな配管システムとトレインをデザインします。



酸素バーナーバルブメイントレイン

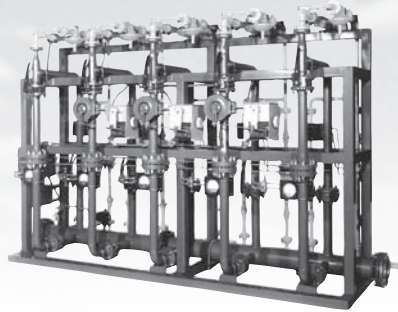


オイルバーナーバルブメイントレイン



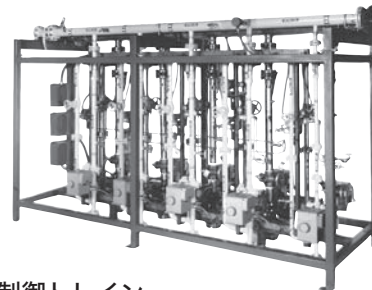
ガスバーナーバルブメイントレイン

- ・ 圧力調整、流量測定、フィルター、安全遮断弁で構成されます。
- ・ 工場組立て、配線施工、性能検査後出荷



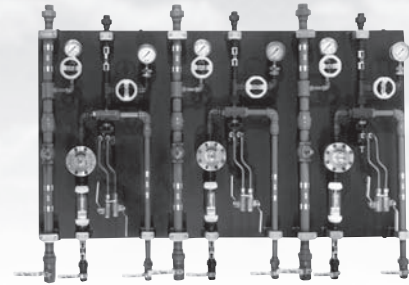
フォアハウス / プレミクスシステム

- ・ カスタムデザイン
- ・ 予混合と供給をおこなう燃焼配管システム



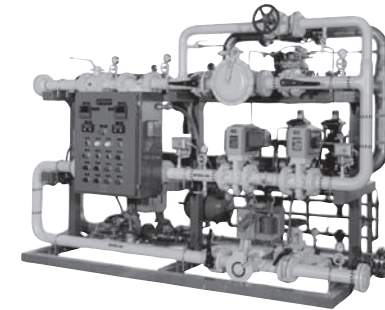
流量制御トレイン

- ・ カスタムデザイン
- ・ 独自の自動バーナー制御
- ・ 燃料はオイル、天然ガス、酸素
- ・ バーナー個々の流量制御
- ・ 霧化空気または蒸気と燃料油と相関のよい流量制御
- ・ 流量指示システム機器の保護のためのチェックバルブ



バーナーパネル

- ・ オイル後だれ燃焼を防止する三方弁パージサイクル



酸素ブースティングシステム

- ・ 生産量を上げるため方法として推奨される選択肢
- ・ 炉のホットスポットの抑制が改善され、バッチ間距離を短縮
- ・ シードとストーンの測定から、ガラス品質は改善されています。
- ・ NOx エミッションは 15% から 30% ほど減少します。
- ・ 蓄熱室の故障による生産の損失を克服します。
- ・ 酸素使用による燃料節減

# コンピューターモデル、エキスパートシステム II & CCTV

エクリップス Combustion Tec、Glass Service と提携して、ガラス工業炉のコンピュータ管理と予測型制御システムを提供します。CCTV システムは高温アプリケーションのモニターに用いられます。

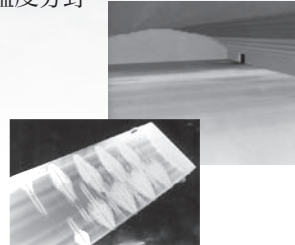


## コンピュータ流体力学解析 (CFD) Computational Fluid Dynamics

### 主な用途

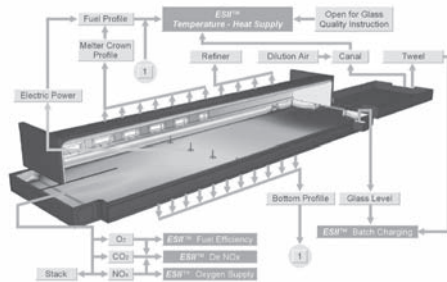
- ・ ガラス炉
- ・ 燃焼空間モデル
- ・ 燃焼化学
- ・ エネルギー放散
- ・ 温度プロファイル
- ・ ガラスモデル
- ・ ガラスメルトの流れ
- ・ バッチ溶融
- ・ 電気ブースト
- ・ バブリング

### 温度分野



### 速度プロフィール

## エキスパートシステム II Expert System II



### 主な用途

- ・ 予測型制御をベースにしたモデル
- ・ 進化した制御ソフトウェア
- ・ 管理ソフトウェア
- ・ エネルギー制御モジュール
- ・ 品質制御モジュール
- ・ エミッション制御モジュール
- ・ 効率向上
- ・ 改良されたガラス均質性

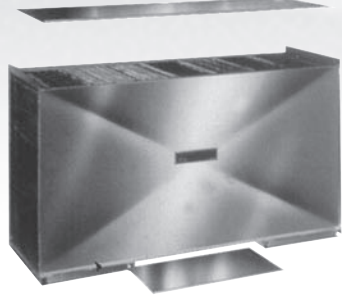
## 炉内モニター TV (CCTV) Furnace Monitor Closed-ircuit



### 特長

- ・ 標準・カスタム設計システム
- ・ クーラー式耐熱カメラパッケージ
- ・ 冷却レンズアセンブリー
- ・ 標準コバルトフィルタは排ガス中のナトリウムを排除します。
- ・ レンズ角度と視野パターンを選択可能にするオプション
- ・ ビデオカセットレコーダーとモニター。
- ・ リトラクトシステムで、電気的なトラブルやクーリングシステムの故障の際、CCTV 機器を保護
- ・ フェイルセーフオペレーション

## アルミ空気-空気熱交換器



仕様	固定プレート 向流式
型式	高温、アルミ (HT) 全溶接 (AW)
最大使用温度	232°C
容量	680-19,000 (m <sup>3</sup> /hr)

### 特徴

- ・ 脱着可能なアクセスカバー
- ・ メカニカル、または溶接式  
エンドシール
- ・ 1/2" 広いプレート間隔
- ・ 一次シールは溶接構造
- ・ 8 ゲージアルミニウムケーシング

### アプリケーション

- ・ 熱転写プリンタ
- ・ 紡織機
- ・ 製紙
- ・ スプレー塗装ブース
- ・ ビニールキュアリングオープン
- ・ 食品加工

## 高温断熱熱交換器



仕様	独自の向流式
型式	IR
最大使用温度	815°C
容量	170 - 17,000 (m <sup>3</sup> /hr)

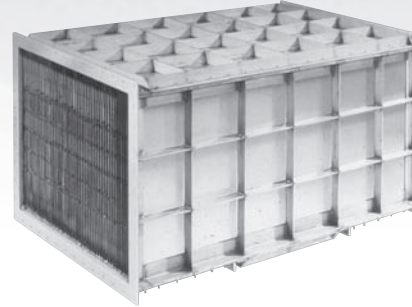
### 特徴

- ・ 約 100mm (4" ) 高温の断熱
- ・ 全溶接構造
- ・ 1/2" 広いプレート間隔
- ・ 約 75mm (3" ) 幅ステンレスフランジ
- ・ 内部熱膨張補償

### アプリケーション

- ・ 脱臭炉
- ・ 各種工業炉
- ・ 燃焼空気予熱システム

## ステンレス熱交換器



仕様	多重プレート 対向流式
型式	ステンレス スチール
最大使用温度	650°C
容量	170 - 17,000 (m <sup>3</sup> /hr)

### 特徴

- ・ 脱着可能なアクセスカバー
- ・ 全溶接構造
- ・ 1/2" と 3/8" 広い プレート間隔
- ・ 3" x3"x 1/4" 構造型鋼又はステンレ  
スフランジ
- ・ ステンレスのケーシング

### アプリケーション

- ・ オープン
- ・ 乾燥
- ・ 燃焼空気予熱システム
- ・ 各種工業炉
- ・ 間接ヒーター
- ・ 触媒脱臭装置

## チューブ式熱交換器



仕様	交差流マルチパス 方式
型式	チューブ
最大使用温度	870°C
容量	85,000 (m <sup>3</sup> /hr)

### 特徴

- ・ サーマルを許容する
- ・ 全溶接構造
- ・ 耐熱鋼構成
- ・ アプリケーションに応じたカスタム  
設計
- ・ 内部、外部断熱、断熱なし

### アプリケーション

- ・ 触媒脱臭装置
- ・ 各種工業炉
- ・ 酸化脱臭装置



## ミニステンレス熱交換器



仕様	小流量空気用廃熱回収器
型式	高温用アルミ (HT) 全溶接 (AW)
最大使用温度	650°C
容量	170 - 850 (m <sup>3</sup> /hr)

### 特徴

- ・ 全溶接構造
- ・ 3/8" のプレート間隔
- ・ 2 1/2" 成形ステンレス鋼フランジ
- ・ 全ステンレス構造

### アプリケーション

- ・ 直接燃焼式 / 触媒酸化式脱臭炉
- ・ 乾燥機
- ・ オープン
- ・ キルン

## クロスフローレキュペレーター



仕様	管状向流式レキュペレーター
型式	レキュペレーター
最大使用温度	1150°C
容量	272 - 3,910 (m <sup>3</sup> /hr)

### 特徴

- ・ エクspansion不要
- ・ コンパクト、堅牢な構造
- ・ 低圧力損失
- ・ 内部断熱施工済み
- ・ 広い入力範囲

### アプリケーション

- ・ 焼鈍炉
- ・ 焼入れ、鍛造炉
- ・ アルミ溶解炉
- ・ 再燃焼炉
- ・ 珪瑯炉

## サームレキュペレーター



仕様	管状向流式レキュペレーター
型式	レキュペレーター
最大使用温度	1150°C
容量	85 - 714 (m <sup>3</sup> /hr)

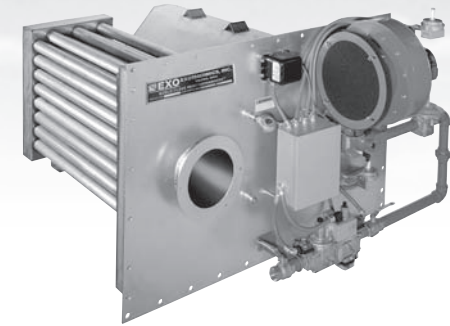
### 特徴

- ・ 軽量、堅牢な構造
- ・ シングルエンド式
- ・ エクspansion不要
- ・ 低圧力損失
- ・ 希釈エア入口追加 (オプション)

### アプリケーション

- ・ 焼鈍炉
- ・ 焼入れ、鍛造炉
- ・ アルミ溶解炉
- ・ 再燃焼炉
- ・ 珪瑯炉

## RHT 間接熱風器



仕様	高温間接加熱バーナー
型式	間接加熱式
最大使用温度	290°C
容量	55 - 880 (m <sup>3</sup> /hr)

### 特徴

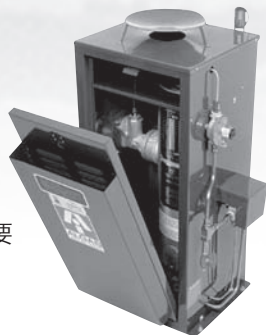
- ・ パッケージモデル
- ・ サイドプレート方式またはダクトユニット方式
- ・ 低圧力損失のプロセスエアー
- ・ 低 NOx の燃焼排ガス
- ・ 制御盤、バルブトレイン (オプション)
- ・ 高温リミットとエアフロースイッチが標準装備
- ・ 簡単なメンテナンス
- ・ 熱膨張を考慮したデザイン

### アプリケーション

- ・ 間接加熱式オープン・乾燥機
- ・ 工場空調

## 直接燃焼式ベーパライザ 40/40、80/40

- ・ 設置が簡単、電源不要
- ・ 広い温度範囲で均一なガスを供給
- ・ 全ての操作、安全制御が組込み済み
- ・ ユニットを設置するには僅か 1.4 m<sup>2</sup> と二つの接続だけが必要
- ・ 1,067 - 2,133kW
- ・ 77 - 153kg/hr



## スチーム・温水式 LPG/ アンモニアベーパライザ

- ・ 蒸気または温水による間接加熱
- ・ LPG または液体アンモニアをベーパライザーシェル内で気化

### LPG 蒸気 / 熱湯

- ・ 4935 - 117, 200kW
- ・ 306 - 84, 15kg/hr

### アンモニア蒸気 / 熱湯

- ・ 306 - 8, 415kg/hr



## パワーXP 電気式 / LPG ベーパライザー

- ・ 気化のエネルギーはマルチフィン式アルミニウム熱交換器の内部に埋め込まれた素子から供給される
- ・ 熱交換器温度とオン・オフサイクルはソリッドステートリレーで制御
- ・ リモートコントロールボックス自動再始動、およびエコノミーオペレーションの各オプションがあります。
- ・ 346 - 4,424kW

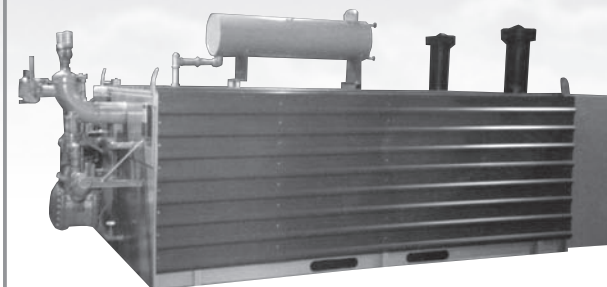


## ベーパライザ パワーシリーズ

- ・ ヒーターコアが並列接続されていて、小さなシステムの割には大きな気化容量が得られます。
- ・ 液体と蒸気のマニホールドが、ヒーターコアに接続しています。
- ・ 個々のコアは独立に制御され、バルブにより、分離されています。
- ・ ユニットは 100% のターウンダウン能力があり、待機状態を維持することができます。
- ・ 3194 - 19261kW



## 横置ウォーターバス ベーパライザ



- ・ LPG または天然ガスで運転
- ・ 自動温度制御
- ・ 3,950 - 398,480kW

## 堅置ウォーターバス ベーパライザー

- ・ LPG または天然ガスで運転
- ・ 単一バス垂直デザイン
- ・ IRI, CGA バーナー (オプション)
- ・ 8526 - 3,6654kW



## ミキサー

## Mixers

## コンスタミックスシステム Consta-Mix Systems



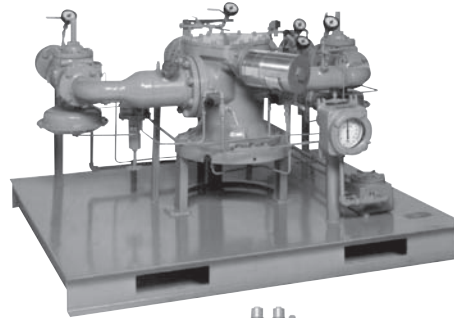
### Mシリーズ LPG/エアミキサー

- ・ PLC 制御混合ユニットは 100% のターンダウン比、0.1MPa (15psig) の LPG 混合ガスを供給します。
- ・ サージタンクに現場で接続
- ・ 6, 153 - 73, 250kW



### ブレンデア /FVO LPG/エアミキサー

- ・ プロポーショナルミキサーは任意の混合比率と最大 10MPa (150psig) までの供給圧で、安定した供給を行います。
- ・ 4, 688 - 254, 910 kW



### LPG/エアミキサー

- ・ PLC 制御混合ユニットは 100% のターンダウン能力と 0.1MPa (15psig) までの供給圧で混合ガスを供給します。(ブタンリッチガスでは 50kPa (8psig) までとなります。)
- ・ 2, 051 - 73, 250kW



### コンスタミックスバルブおよびマシーン

バーナー燃焼設備用のプレミックスガスシステムまたはガス供給設備のスタンバイシステムとして使用する高制度のミキサーです。

- ・ バルブのみまたはコンプリートシステムとして供給可能
- ・ 脈動のないスムーズ運転
- ・ バルブは FM 承認済み
- ・ 手動・自動切換

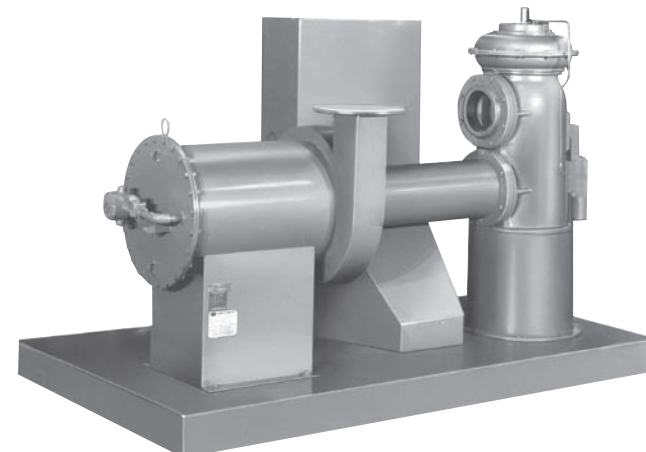
#### アプリケーション

- ・ プレミックスシステム
- ・ スタンバイシステム
- ・ 排水処理システムからの汚泥ガスなどの増発に

#### 6 サイズ

流量レンジ：85 - 3,966 (m<sup>3</sup>/h)

ターンダウン：100 : 1



### XPM 電気式プロパン / エア ベーパーライザ / ミキサー



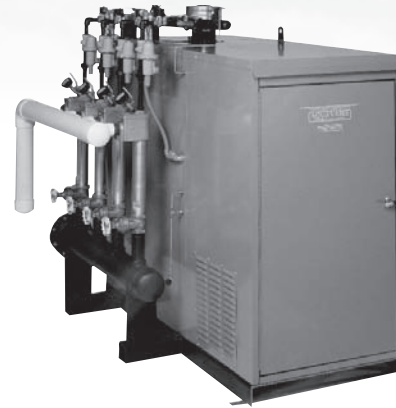
- ・ XP 電気式ベーパーライザーと高性能ベンチュリーミキサーを一体化したユニット
- ・ 別置のサージタンクに接続します。
- ・ ベーパーライザにより気化された LPG はベンチュリーミキサーにより、天然ガス相当の混合ガスが生成されます。
- ・ 732 - 4, 100kW

### XPV パッケージ型 気化 / 混合システム



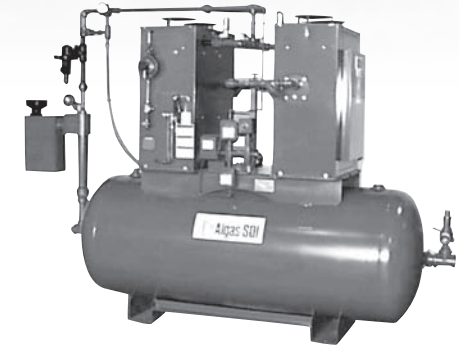
- ・ 電気式ベーパーライザ、ベンチュリーミキサー、サージタンクで構成される設置・操作の容易なコンパクトなユニット
- ・ システムは 100% のターウンダウン能力をもち、35kPa (0. 35kg/cm<sup>2</sup>)、50kPa (0. 5kg/cm<sup>2</sup>)、および 80kPa (0. 84kg/cm<sup>2</sup>) の圧力で混合ガスを供給します。
- ・ 静かな運転にはベンチュリーサイレンサー (オプション) がご利用になれます。
- ・ 1, 465 - 8, 204kW

### QM パッケージ型 プロパン / エアベーパーライザ / 混合システム



- ・ たて型ウォーターバスベーパーライザーとベンチュリーミキサーとで構成されたパッケージシステム
- ・ 強制通風バーナーで最適な蒸発温度を保ちます。
- ・ プロパンガスの最大供給圧力は最大 0. 1MPa (1. 05kg/cm<sup>2</sup>) (ブタン混合ガスは 0. 05MPa (0. 56kg/cm<sup>2</sup>))
- ・ 8. 2 - 36. 6MW

### DFV パッケージ型 天然ガス代替システム



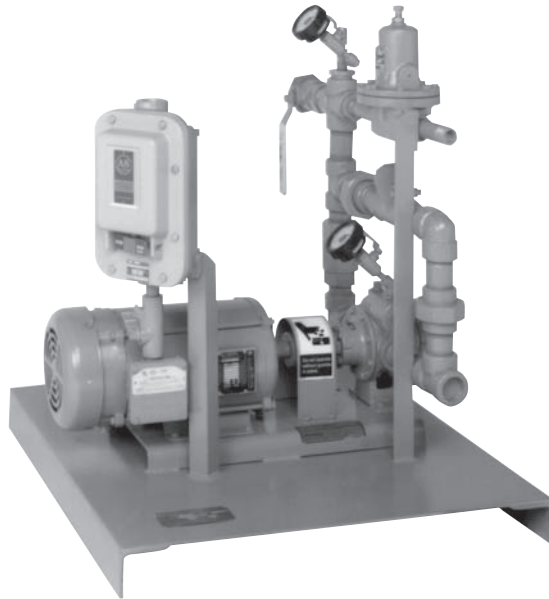
- ・ 経済的なパッケージデザイン
- ・ 天然ガス供給遮断時の間だけ装置を運転します。
- ・ 電気消費 1A 未満
- ・ 負荷変動に対し、100% のターウンダウン比を維持
- ・ 732 - 4, 100 kW



## ポンプ Pumps

### 液化プロパンガスポンプ

- ・ アルガス・エスディーアイ社の全てベーパーライザー・ミキサーシステム用に設計されたパッケージ型液化ガス圧力安定化システム
- ・ リリーフ弁を内蔵したロータリーベーンポンプを使用した液送システムで、リリーフ弁が過剰な液ガスを貯蔵タンクに戻すことにより、安定した吐出圧を得ることができます。
- ・ 10馬力までのモーターには、手動スターター（マグネットスターターはオプション）、15馬力以上のモーターはマグネットスターターになります。



## アクセサリー Accessories



### GA500 高速型カロリーメーター

- ・ 発熱量を連続測定が必要である混合ガス供給システムに用いられる精密な測定器。
- ・ 混合ガスの混合ガス試料は、計量後、精密な制御状態で燃焼されます。

### フレアースタック

- ・ 廃棄する必要がある可燃性排ガスやプロパンガス、混合ガスを安全に燃焼処理します。
- ・ ミキシングシステムを始動する時や、ミキシング調整中などは、一般の燃焼に適さないガスとなります。フレアースタックはこうしたシステムのセットアップ時に有効です。

# 世界に広がる斬新なソリューション Innovative Thermal Solutions...Worldwide



## 所在地

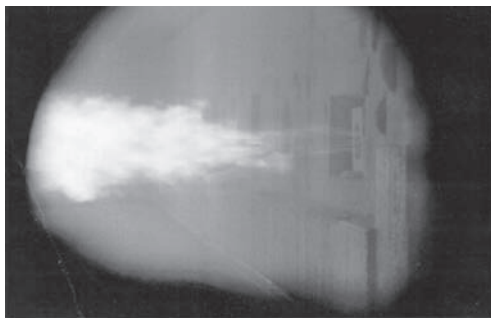
・ドイツ連邦

## アプリケーション

・織物オーブン

## エクリプス燃焼設備

・レシオマチックバーナー、モデル 50



## 所在地

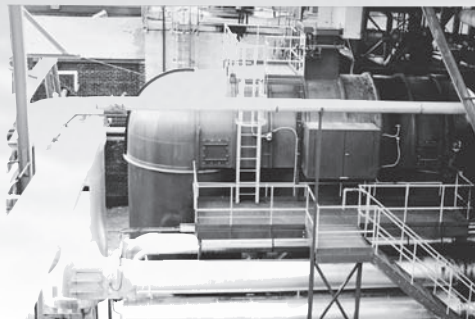
・米国

## アプリケーション

・グラスファイバー炉

## コンバッションテック燃焼設備

・プライムファイヤー酸素ガスバーナー



## 所在地

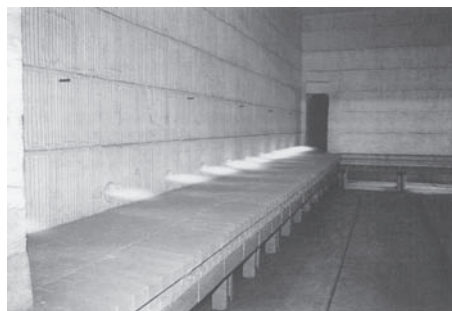
・カナダ

## アプリケーション

・BIOTOX 蓄熱式脱臭装置

## エクリプス燃焼設備

・レシオマチックバーナー、モデル 100、400



## 所在地

・ポーランド

## アプリケーション

・台車型熱処理炉

## エクリプス燃焼設備

・サムジェットバーナー、モデル 100



## 所在地

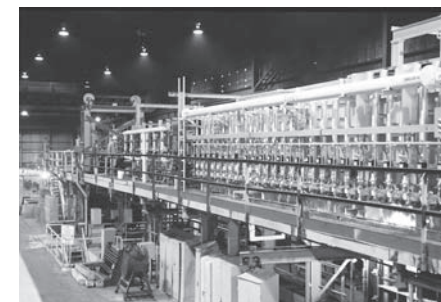
・米国

## アプリケーション

・臭気予熱および2次乾燥機予熱機能付き焼却炉

## エクリプス燃焼設備

・チューブヒートレキュペレーター、ステンレス鋼プレート式熱交換器



## 所在地

・米国

## アプリケーション

・80m 連続焼鈍炉

## エクリプス燃焼設備

・オートレキュープラジアントチューブバーナー

## フィールド技術サービス *Technical Field Services*

世界に広がる 100 を超えるのサービス拠点からのフィールド技術サービスにより、燃焼システムをスムーズに立ち上げて、ラインの操業停止期間を最小化、熱効率を最大にするとともに、プロセスが環境と行政上の規則を満足することを保証することができます。

1908 以来の熱プロセス産業への完全なサービスの提供



- ・ 試運転
- ・ サービス
- ・ 電話サポート
- ・ 交換部品
- ・ トレーニングとワークショップ
- ・ エネルギー効率調査
- ・ 環境排出ガス調査
- ・ 法律への適合調査

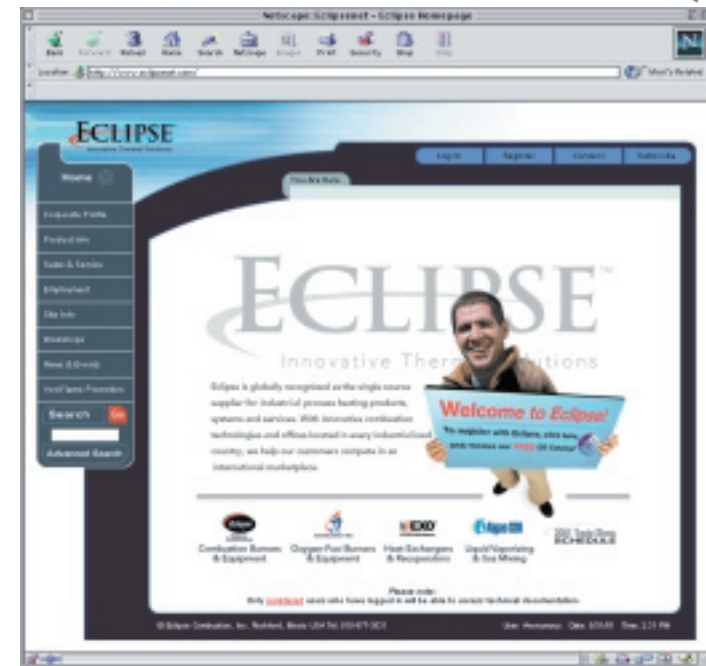
[www.eclipsenet.com](http://www.eclipsenet.com)

エクリプスは製品とシステムの選択を支援するために必要な情報をお客様に提供します。

[www.eclipsenet.com](http://www.eclipsenet.com) のウェブサイトには製品仕様、技術文献および購入情報へのアクセスがあります。

ウェブサイトからダウンロードできる情報

- ・ 技術的な製品情報
- ・ エクリプス販売部門とサービス部門の案内
- ・ アプリケーションレポート
- ・ オンラインヘルプの要求
- ・ ニュース、出来事、産業リンク
- ・ 製品最新情報を申し込んで下さい。
- ・ 電子カタログ CD-ROM



# かつて存在したことの無い世界に広がる最大のリソース

業界トップの4大ブランドが揃う当社のストラクチャは、お客様の国際市場を舞台にしたご活躍を強力にサポートいたします。

日々、世界の全ての国が工業化に向けて進んでいます。このご苦勞をできる限り軽減するために、私たちは世界の主要都市と80国以上に販売とサービスオフィスを設立しました。

お客様のコスト削減が実現するように、エクリップスはより効率の優れた熱プロセスを創造することに捧げます。

生産性の向上と収益力の強化。

今日、私たちとお話ができれば、あるいはウェブサイトを訪れていただければ、このことにきっとご納得いただけるものと確信いたします。

[www.eclipsenet.com](http://www.eclipsenet.com)



日本国内でのコンタクトについては、メーカー別に下記の取扱先までお願いいたします。



Eclipse Combustion

Algas SDI

Exothermic

株式会社日本 S. T. ジョンソン商会 /NJC エンジニアリング株式会社

住所：東京都千代田区麹町3-2-6 垣見麹町ビル 〒102-0083

電話：03-5210-5211 ファックス：03-5210-5210

Combustion Tec

太平貿易株式会社

住所：東京都中央区日本橋室町1-13-6 〒103-0022

電話：03-32070-4821 ファックス：03-3245-1767