

公開用概要書

【製造会社情報】

*：入力必須項目

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| メーカー名(*) | イーエスジーテクノロジーズ株式会社 |
| 本社所在地(*) | 東京都中央区日本橋茅場町一丁目4-6 木村実業第二ビル2階 |
| 製品名(*) | 流体攪拌装置 |
| 型番 | α ESG280、α ESG560 |
| 会社WEBページURL | https://esg-t.jp/ |
| 製品紹介ページURL | https://esg-t.jp/business/saving/ |

【製品についてのお問い合わせ先】

| | |
|--------|---|
| 連絡先(*) | イーエスジーテクノロジーズ株式会社 技術責任者 福村 営業マネージャー 佐藤 電話 03-5651-7741 Mail sato@esg-t.jp |
|--------|---|

【登録設備情報】

| | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------|-----|
| 導入可能な業種・分野（複数回答可）(*) | 輸送用機械器具製造業 | 食料品製造業 | 鉄鋼業 |
| 省エネ化の対象となる分野・プロセス(*) | 空調・冷凍・冷蔵機ユーザー全て | | |
| 1工場・事業場当たりの想定省エネ率(*) | | 30.0 | % |
| 1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）(*) | | 440,000 | 円 |
| （必要な場合）保守・メンテナンス等の年間ランニング費用 | | 0 | 円/年 |

製品・システムの概要(*)

業務用空調、冷凍・冷蔵機の新たな省エネ提案！
本製品は、強力な攪拌能力により冷媒と冷凍機油の液化を促進し、流動抵抗を減少させ、業務用の空調、冷凍・冷蔵機の圧縮機の負荷を下げることで消費電力を削減し、CO2の削減にも寄与する製品です。
以下概要
①本製品は、業務用空調、冷凍・冷蔵機における冷媒及び冷凍機油を強力に攪拌することで液化を促進し、配管における流動抵抗を減少させ、その結果圧縮機の負荷を下げることで圧縮機の稼働時間を短縮し、空調・冷蔵・冷凍機の消費電力の約80～90%を占める圧縮機の消費電力を削減することにより省エネを実現します。
②圧縮機からの液化した冷媒に発生している脈動は膨張弁の不安定化を誘発していますが、本製品に内蔵するスプリングが共振することによってその脈動を抑え、膨張弁における圧の安定化に寄与します。

先進性についての説明(*)

空調、冷凍・冷蔵機の省エネは各メーカーの最新の型番にリプレイスすることが最善の方法です。しかしながら、実際の現場を見ると、大きな設備投資をかけるタイミングや工場の操業の停止、製品の耐用年数の残存等でリプレイスできない現状も多く見られます。
このような実際の現場を鑑みて、従来見られた本体の改造や冷媒の変質等、各メーカーの保証等に抵触することのない全く新しい省エネ提案として、既存の設備の配管に設置する部材として営業展開しております。
また、製品の独自性はもちろんのこと、長年培った経験とそのデータベースの積み上げによる電力削減の可視化も実現し、導入済みユーザー様からのリピートも大きく増えております。

*：入力必須項目

製品・システムの概要・イメージ図(*)

導入事例の概要・イメージ図(*)

| 業種・分野 | 各種製造業・施設 | 対象設備・プロセス | 業務用空調・冷凍、冷蔵機 |
|---|--------------|---------------|---------------------------|
| 例) 本製品「α ESG280」の食品工場における冷凍機への設置事例（設置時期：平成30年8月 設置台数：1台） ※設置日を基準にその前後2週間、設置対象施設の外気温、冷凍機の吹出口温度、消費電力をそれぞれ実測しそれを比較 | | | |
| 比較必要項目 | | | |
| ①設置機器：大手電機メーカー冷凍機 | | | |
| ②圧縮機出力：5.5kw | | | |
| ③稼働時間：24時間、365日 | | | |
| ④使用環境：製品梱包室 | | | |
| ⑤設定温度：24℃ | | | |
| 一日の消費電力平均 | (従来) 171.3kw | (設置後) 130.7kw | (比較) 40.6kw 減少 ※削減率 23.7% |
| 空調機稼働時間 | 23.3時間 | 23.2時間 | 0.1時間 |
| 平均消費電力（稼働時間） | 7.35kw | 5.63kw | 1.7kw 減少 ※削減率 23.4% |
| 平均外気温 | 26.5℃ | 24.4℃ | 2.1℃ |
| 平均吹出口温度 | 10.8℃ | 11.9℃ | 1.1℃ |
| 平均吸込口温度 | 24.4℃ | 24.1℃ | 0.3℃ |
| 平均負荷率 | 81.9% | 64.0% | 17.8% |
| 以下の省エネ量及び省エネ率は本製品1台設置当たりの年間予想削減量。 ※計算式 40.6kw（1日省エネ電力）×365日（稼働日数）＝14,819kw（予想年間省エネ電力） 原油換算 14,819kWh/年×0.00997（GJ/kWh）×0.0258（kl/GJ）＝3.812kl/年 | | | |
| 導入事例の省エネ率 | 23.4 | % | 導入事例の省エネ量 3.800 kl |