

PAT. 出願中

IH 電磁誘導加熱式 フライヤー clean & ecology

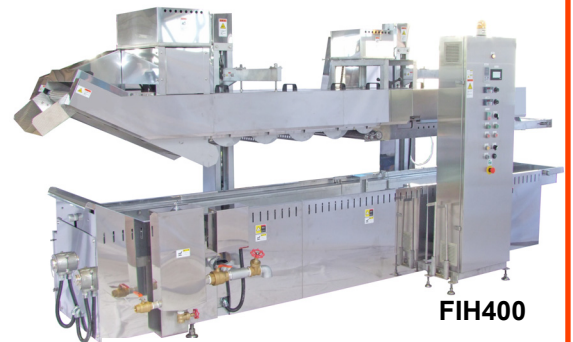


FIH1100



Induction Heating

IH Type AUTO FRYER



FIH400



FIH350



FIH240



安心・安全・省エネの ECO フ라이어

電磁誘導加熱式IH連続フライヤー



1. 安心・安全

直火を使わない為、天災での緊急時でも火災の危険性が極めて低くなります。

2. 作業環境改善・燃焼排気（耐熱）ダクトが不要

IH加熱方式では燃焼排気（耐熱）のダクト工事が不要です。

また、ガス燃焼加熱方式では空気中に二酸化炭素を発生し、周辺の温度も上昇しますが、IH加熱では二酸化炭素の排出もなく、輻射熱等による作業周辺への温度影響も少なく作業環境が改善されます。

3. 抜群の熱効率

電気の熱効率は約90%（生産中の熱効率約60%）と抜群の熱効率により、当社LPG仕様タイプに比べ約35～40%熱効率が良い。

4. 作業性、メンテナンス性アップ

ガスによる高温加熱では鍋底への油の焦げ付きが生じますが、IH加熱では低温加熱（約260℃：当社仕様）により、焦げ付きも少なく鍋の清掃が容易です。

また、加熱部はIHヒータのみで、ガス式のように機器の調整は不要であり、可動部もない為、故障が少なくメンテナンスも容易です。

5. 温度制御が簡単で製品ロス率ダウン

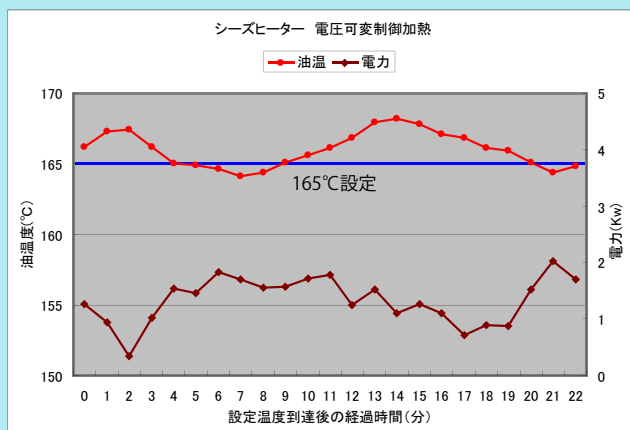
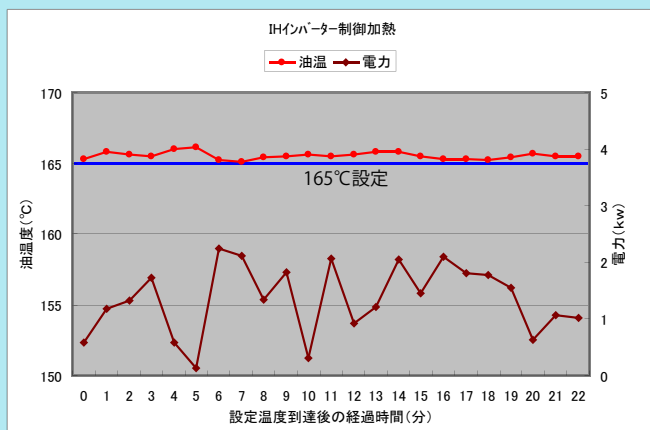
直火加熱では設定温度に対して精度の高い制御が困難ですが、IH加熱ではインバーター制御による正確な温度コントロールが可能です。これにより初期段階の焦げによるロス率が少なくなります。

6. 油が長持ち

ガス直火式では高温で鍋底を加熱し温度コントロールも難しいため無駄な劣化が起こりやすいのですが、IH加熱では低温加熱により、食油との加熱接触部の温度が高温にならず油の劣化も少なくなります。また、正確な温度コントロールにより、無駄な加熱が無く油が長持ちします。

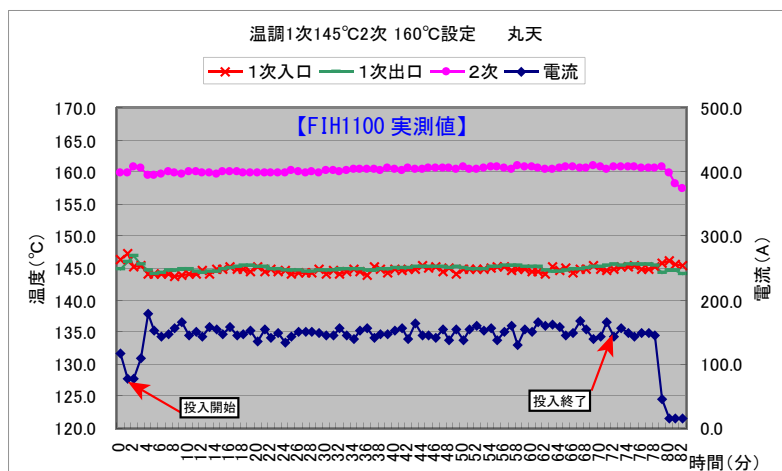
【電気ヒーター加熱式との比較】 〔*注…掲載データは当社機を使用した社内テスト数値です〕

- ①機器寿命が長くなります。（当社比*メーカー取替え推奨：電気ヒーターは約10000時間。IHコイルは約30000時間。但し、IHユニットの寿命は工場内環境によって異なり、1ヶ月から数ヶ月毎に冷却ファンフィルターの洗浄や場合によっては交換が必要となります）
- ②油槽内に加熱機器は無く洗浄が容易です。また、鍋底全面が加熱面の為、局部加熱時に発生しやすくなるオイルミスト発生を抑え、焦げ付きが少なくなり掃除が簡単です。特に上部カバーへのミスト付着は減小します。
- ③IH式では油槽内の油量が約20%減少出来、面加熱による安定した温度制御が可能です。（グラフ参照）





抜群の温度コントロール

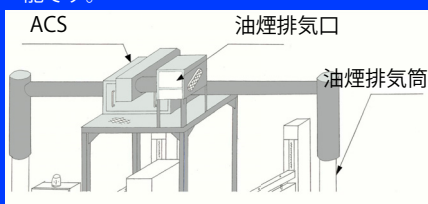


IHだから実現した同室ライン！

通常、練り製品の揚げ物工場では考えられなかった「原料処理と加熱ラインの同室設置」が実現しました。ガス式のフライヤー周辺温度は夏場は60℃近くありますが、IH式では25℃程度に抑えられることで、練り上がった原料がそのまま型成され直ちにフライヤーに入り、スペースもリードタイムも大幅に縮小、短縮されました。

■オプション

更なる職場環境のクリーン化にはオプションで、ACS(アクアクリンシステム)により、臭いや油熱を取り除くことが可能です。



●油臭除去装置



●製造データ集積 (USB)

製造記録データがUSBメモリーで取り出せます。



■概略仕様

<参考仕様> *能力は水分率など原料状態により異なります。詳細、その他機種につきましてはお問い合わせ下さい。

型 式	FIH240 【IHタイプ】	FIH350 【IHタイプ】	FIH1100 【2連式IHタイプ】	FIH1800 【2連式IHタイプ】
能 力	冷凍コロッケ60g 1,000個/時	冷凍コロッケ60g 1,300個/時	300Kg/時(丸天50g 6,000枚)	500Kg/時(角天62g 8,000枚)
機 械 寸 法 (mm)	(L)2450×(D)780×(H)1500 (制御盤含む)	(L)3570×(D)997×(H)1360 (制御盤含む)	(L)10750 【(1次)4440/(2次)6310】 ×(H)3350 (アクアクリンシステム含む)	(L)17965 【(1次)12000/(2次)5965】 ×(H)3545 (アクアクリンシステム含む)
油 量	90 ℓ	150 ℓ	(1次)175ℓ/(2次)230ℓ	(1次)630ℓ/(2次)305ℓ
ネット/パドル幅	300mm	400mm	(1次)300mm/(2次)470mm	(1次)600mm/(2次)620mm
全 動 力	20.4Kw	35.6Kw	93.3Kw	180.95Kw
IHユニット	5Kw×4台	5Kw×7台	5Kw×17台	5Kw×25台、7Kw×6台
そ の 他	搬送はインバータ制御/空焚き防止センサー付/IHユニット冷却ファン付			

お客様の条件に合った選択が可能です

HB ハイブリッド フライヤー

■蒸気熱交換式フライヤーの特長

- 加熱油は当社独自の循環方式により、安定した温度で製品条件にあわせた油槽内の流量調整が可能です。
- 油の加熱は熱交換器による循環式のため、鍋底加熱と異なり、鍋が傷む事はありません。
- IH フライヤーと同様、火災の危険性が極めて低く安全です。
- フライヤー周辺での燃焼排気が無く、輻射熱による周辺への影響が少ないため、作業環境が大変良くなります。
- 熱効率は熱交換器では97%、ボイラー効率や配管熱損失を考慮しても全体で約40%と抜群の効率です。
- 主な使用機器が熱交換器とポンプにより、メンテナンスが容易に行なえます。

ハイブリッドタイプは、2次鍋にIH加熱方式を採用し、1次鍋に異なる加熱方式を採用するフライヤーです。例えば1次鍋に「蒸気熱交換式」を採用することで加熱温度条件はあるものの、設置届けや有資格者が必要となる高圧ボイラーではなく低圧ボイラーが使用できます。また、電気式のみでのIHに比べ電気容量も抑えることが出来るため、受電設備に掛かるコスト削減も可能となります。また、「ガス式」との連結も出来ますので、お客様のご都合に合わせてIH式と組み合わせることが可能です。

蒸気熱交換式との連結

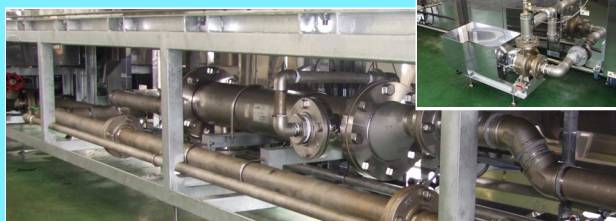


FIS1300

***油温の上限について**
低圧ボイラー（10kg/cm²）を使用する場合、設置場所にもよりますが、蒸気圧が7kg/cm²の場合、油温は通常145℃となります。

【1次鍋熱交換器部】

【油循環ポンプ】



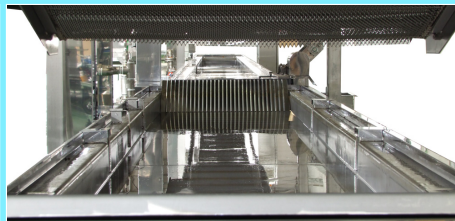
【一次鍋底】

油槽に突起物はありません！



【二次鍋底】

フラットで浅い鍋底は掃除も簡単！



ガス式との連結



FIG790

■概略仕様

型 式	FIS1300ハイブリッドタイプ 【(1次鍋)蒸気熱交換・(2次鍋)IH】	FIG790ハイブリッドタイプ 【(1次鍋)3段式ガス・(2次鍋)IH】
能 力	かき揚げ 400Kg/時	丸天(80g) 170Kg/時
機 械 寸 法 (mm)	(L)12800【(1次)4550/(2次)8250】 ×(H)3300 (アクアクリンシステム含む)	(L)7900【(1次)4575/(2次)3325】 ×(H)2300
油 量	(1次)350ℓ/(2次)320ℓ	(1次)180ℓ/(2次)135ℓ
ネット/パドル 幅	(1次)450mm/(2次)750mm	(1次)250mm/(2次)470mm
全 動 力	81.3Kw	38.15Kw
IHユニット	(2次)5Kw×12台, 7Kw×2台	(1次)5Kw×7台

*お客様のご希望に応じて設計・製作いたしますので是非ご相談下さい。



株式会社ヤナギヤ <http://www.ube-yanagiya.co.jp>

本社/工場 山口県宇部市善和189-18 〒759-0134

TEL (0836) 62-1661 (代) FAX (0836) 62-1611

東京営業本部 東京都中央区日本橋浜町2-29-1 〒103-0007

NSK日本橋浜町ビル8F

TEL (03) 5623-3466 (代) FAX (03) 5695-9511

関東支店 横浜市鶴見区鶴見中央2-15-1 〒230-0051

TEL (045) 511-1492 (代) FAX (045) 502-1248

関西支店 大阪府門真市桑才新町31-8 〒571-0043

TEL (06) 6908-4475 (代) FAX (06) 6909-4880

東北支店 仙台市宮城野区出花1-4-13 〒983-0012

TEL (022) 254-2888 (代) FAX (022) 254-2889