

TGM

## TPS複層ラインに注目

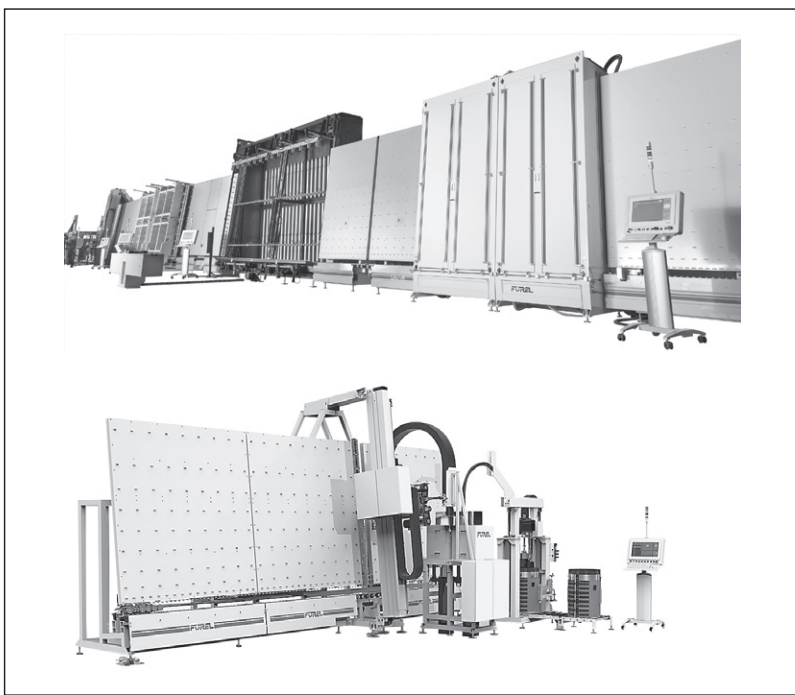
## 設備から副資材まで ワンストップ対応

TGM(東京都千代田区、弘中崇社長、03・6261・1260)は、イタリア・フォーレル社の複層ガラス製造ラインを販売している。先月、ドイツで開催された国際展示会「ガラステック2022」では、フォーレル社が展示した「TPS(サーモプラスチックペーサー)複層ガラス製造ライン」に大きな注目が集まった。TPSは省人化・自動化が課題となる昨今、需要が高まっており、特に欧州、韓国ではここ数年で普及が加速しているという。同社はイタリアのシール材メーカーのフエンジー社製TPS材「TPS2020」、2次シール材「THIOVER F/1」も取り扱っており、TPS複層ガラス製造ライン設備の導入から専用副資材に至るまで、ワンストップでトータルソリューションを提供する。

TPSは、熱可塑性の固形材料を塗布装置(アブリケーター)がガラス上に直接押し出し塗布して、①断熱性能が高い②スペーサーの準備や貼り付け作業の。従来のアルミス

業が不要で大幅な省人・省力化が可能③単一の材料で多くの空気層幅に対応可能といったメリットがある。

フォーレル社のこれまでの複層ガラス製造ラインでの経験とノウハウを



フォーレル社の複層ガラス製造ライン(上)とサーモプラスチックペーサー(TPS)塗布装置

結集したアブリケーター「ART・TA」は顧客の評価が高い。フォーレル社の複層ガラス製造ラインは、対応可能なガラスサイズと製造可能な複層ガラスの種類に応じて、「レジデンシャルライン(最大ガラスサイズは2・5×4)」「ハイテックライン(同3・3×6)」「ノーマル

ットライン(同3・3×12)」の3種。「ART・TA」はハイテックラインで設置が可能。洗浄・検査工程を経たガラスに、「ART・TA」が加熱された熱可塑性樹脂のTPS材を押し出し塗布し、全自動でガラス上に直接スペーサーを形成する。その後、TPS対応プレス機でアセンブリングされ、2次シールの塗布工程からは従来の製造ラインと同様となる。TPSで形成する空気層幅はシステム上で設定可能で、「ART・TA」が自動調整。従来のリジッドタイプのスペーサー(アルミ・樹脂)では不可欠だった、フレームの組み立て工程が不要。空気層幅ごとに必要だったスペーサーの在庫が不要になるなどのメリットがある。

「ART・TA」で形成できるスペーサーの形状は、高さが標準7ミリの仕様で、空気層幅は6〜20ミリの。TPS材には乾燥材があらかじめ材料中に混

合されており、材料自体がポリインフレンベアスなのでガラスとの接着性能が高く、1次シール材も不要となる。

複層ガラス製造ラインに自動欠点検査装置、複層ユニットの自動取り出し機「ART・GU」を追加することで、ガラスの検査や取り出しを自動化し、徹底的に自動化・省人化しながら、高い生産性と高品質を実現する。リジッドタイプのスペーサーの生産にも対応する併用ラインも提案可能。トリプル、クワトロ(4層)、異形、段違い複層の製造やガスプレスといった顧客のさまざまなニーズに応じた製造ラインを提供できる。

フォーレル社は1976年設立。自動化、省人化技術を得意としており、複層ガラス製造ラインに加え、前処理用の縦型自動加工機、ソーティングシステム、複層ガラスの自動取り出し装置といった総合的な自動化の提案が可能。