

SUPERINJECTOR *VaRTM Series*

低圧シリーズ[®] VaRTM (Vacuum-assisted Resin Transfer Molding) 注入機

☆ スーパーインジェクターとは

CFRPの低コスト成形法である真空樹脂含浸成形技術 (VaRTM法^{*}) に使用される注入機です。 ^{*}Vacuum-assisted Resin Transfer Molding
VaRTMのマトリックスである2液性熱硬化性樹脂の主剤と硬化剤をそれぞれの精密計量ポンプで、正確な配合比で循環させ、吐出信号によりミキサー室で自動混合し、型内に設置されたドライカーボン繊維の隙間に注入含浸させます。
ミキシングヘッドにはダイナミックミキシング方式とスタティックミキシング方式の2通りがあります。
混合液吐出後ミキシング室は洗浄剤により自動洗浄されます。



☆ 主な用途

- ・自動車産業
- ・航空機産業
- ・船舶産業
- ・宇宙産業
- ・その他



☆ スーパーインジェクターの利点

- 原液樹脂リサイクル (循環) システム
機械内の主剤、硬化剤を循環させることにより、それぞれの温度、粘度が一定に保たれます。
また、循環/吐出が3方向切替弁により瞬時に行われることにより2液の配合バランスが維持されます。
- 対真空用ミキシングヘッド
注型時真空アシストによる気泡吸込みを防止する為に特殊な設計がされています。
- 洗浄警報アラームシステム
注入終了後、混合液の洗浄を忘れないよう予め設定されたタイマー時間により警報を発します。
- 自動洗浄バルブ (*オプション)
弊社独特の洗浄バルブを型注入口に取り付けることにより、ミキシングヘッド→型注入口へのホースを外したり切断することなしに洗浄することが可能です。

SUPER-INJECTOR: TECHNICAL DATA・技術資料

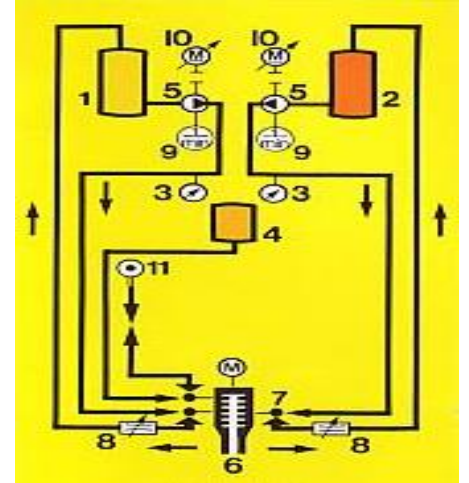
スーパースインジェクター SIシリーズは基本的にはオーダーメイドです、下記について御希望の使用をお知らせ下さい。

フローシート1例 (2液性・ダイナミックミキシング方式)

◆選択仕様

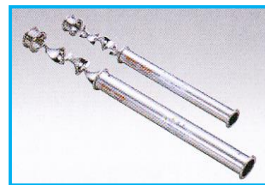
適用樹脂 : 御使用樹脂 (例エポキシ樹脂)
 樹脂粘度 : 御使用粘度範囲 (例 mPa)
 配合比率 : A液:B液=
 可使時間 : ~分
 機械能力 : 混合液吐出量 (例 L/min)
 ミキシングヘッド: ダイナミック/スタティック選択
 ミキシングヘッド取付: 架台固定取付式
 原料タンク容量: 5L、20L、50L、100Lより選択
 加熱温度: 最高 °Cで指定

- ① 原料タンク
- ② 原料タンク
- ③ 圧力計
- ④ 溶剤タンク
- ⑤ 計量ポンプ
- ⑥ ミキシングヘッド
- ⑦ 3方切換弁
- ⑧ 圧力調整弁
- ⑨ ポンプ回転計
- ⑩ 計量ポンプモーター
- ⑪ エアプレッシャー



ダイナミックミキサー

← ミキシングヘッド →



スタティックミキサー本体



スタティックミキサー



ギア式計量ポンプ

◆オプション部品

指定容量タンク
 各液流量計 (容積式、質量式)
 原料樹脂自動供給装置
 原料タンク上下限レベルスイッチ
 真空ポンプ

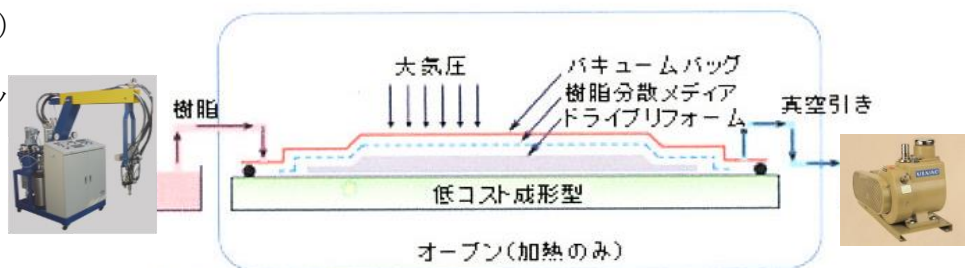


図1 VaRTM成形法

* 注 JAXA殿HPより転載



株式会社 メット・ジャパン

〒253-0013 神奈川県茅ヶ崎市赤松町5-25

TEL: 0467-53-1300 FAX: 0467-54-6064

URL: <http://www.met-japan.com/>