

高性能耐食エジェクター

～高性能耐食エジェクター カスタムメイドからシンプルメイドへ～

2種類の流体を混合できるエジェクターは、以前より下記のような幅広い業界／用途にて使用されております。

- ・化学工業分野におけるベンチュリスクラバーや中和液等薬液の混合
- ・農業分野における殺虫剤、除草剤の添加／散布
- ・ボイラー設備への錆防止剤への添加
- ・オゾンガスと混合させ、高濃度オゾン水を生成

ただし、カスタムメイドが主流となり、化学工業分野では Hastelloy やカーボンなど特殊材料が必要になるケースも多く、コストや納期が負担になることがあります。

その為、既設品の交換など、急な対応が難しく、現状のまま使用されているケースも多くみられます。

そういったお客様の声を多々頂き、この度弊社では、アメリカにて長年に亘り高耐食樹脂製エジェクターを提供している専門メーカーと提携し、「高性能耐食エジェクター」を日本市場に紹介する運びとなりました。



・高性能耐食エジェクターの特徴

1. 高い耐食性とシンプル構造を両立

一般的にフッ素樹脂など高耐食材質は、用途が限定されることもあり材料が手に入りやすく、特殊加工が必要な為、高価になりがちです。

本エジェクターは耐薬品性に優れた樹脂として世界的に広く使用されているPP（ポリプロピレン）と、フッ素系樹脂のPVDF（ポリフッ化ビニリデン）を標準材質とし、独自の技術で一体成型しております。

その結果、殆ど取外し部品のない非常にシンプルな構造を実現し、メンテナンスはもちろんの事、故障や損傷のリスクを最小限にしております。

取外し部品も容易に入手／交換可能で、現場の安全性を十分担保した上で、性能を発揮することが出来ます。



2. 簡単に設置可能で、2種類の流体をミキシングできる。

非常に軽量かつ設置／取外が容易なPTネジ接続の構造を容易にラインに接続することが出来ます。

また、構造上機械駆動部がなく、大がかりな設備の更新が必要御座いません。

ガスと液、及び液と液の2通りのミキシングが可能で従来のベンチュリスクラバーの用途以外にも、薬液混合ラインなどプロセスに応じた柔軟な設置が可能です。

樹脂以外にも、ステンレス製での製作が可能です。

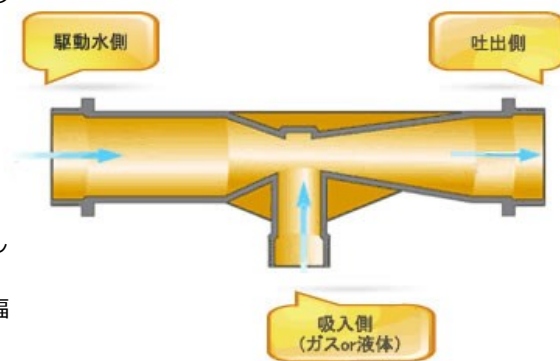
3. 80種類を超えるバリエーションと高い応用性

独自の技術により、常に80種類を超える型式を用意しております。

それぞれに就き、選定に必要なデータを取り揃えており、御客様のプロセスに適した仕様を選定することが出来ます。

アメリカ医薬品局（FDA）の認可も受けており、化学プラントから製薬／食品まで幅広い産業に使用が可能です。

また、流量計等、多彩なオプションを取り揃えており、型式のバリエーションと組み合わせで自由自在にプロセスに組み込むことが可能です。



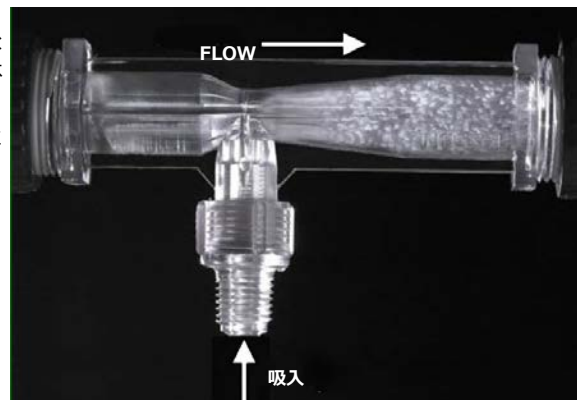
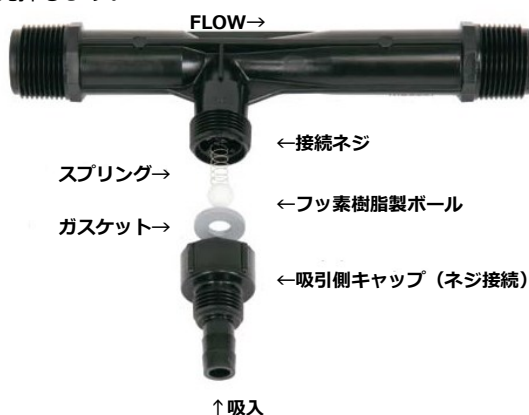
高性能耐食エジェクター

・高性能耐食エジェクターの構造／仕組み

下の写真のように非常にシンプルな構造になります。可動部が殆どない為、メンテナンス／部品の交換が容易です。

フィード側の液体（駆動水）、内部の絞り込み部分を通過するときには流速が早くなり、圧力も同時に減少します。フィード側と絞り込み部の圧力差より、吸引側の流体を弾き込み、フィード側と混合された状態で吐出側に吐出されます。

これを**ベンチュリ効果**といい、液体の蒸気圧によって作動する為、より低い液温でより高い性能を発揮します。



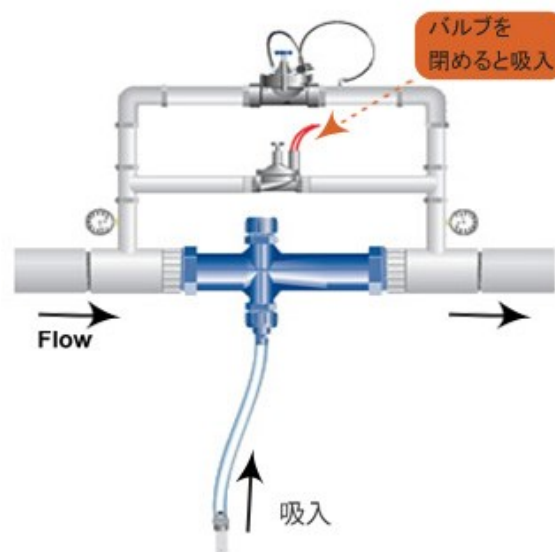
エジェクターのガス・液混合

・高性能耐食エジェクターの設置例

エジェクターをメインラインに設置する場合(右図)：

この場合、バイパスラインと調整バルブを設け、バルブの開閉度混合を調整致します。バイパスラインに電磁弁を組み込み、自動制御により吸入を行うことも可能です。

- ① エジェクターを起動させる場合
バイパスバルブを**全閉**にします。
これによって吸引に必要な差圧が発生致します。
- ② エジェクターを使用しない場合
バイパスバルブを**開放**します。必要な差圧が発生しない為、吸引を行いません。



エジェクターの設置方法

・高性能耐食エジェクターの仕様

本体材質	：	PP	(ガラス繊維入り強化ポリプロピレン)
		PVDF	(ポリフッ化ビニリデン)
		316LSS	(ステンレス)
接続	：	PTネジ	(樹脂タイプ標準)
		NPTネジ	(主に海外向け)
		フランジ	(ステンレスのみ)
最高使用可能圧力	：	1.0 MPaG	(PP)
		1.3 MPaG	(PVDF)
最高使用可能温度	：	60 ℃	(PP)
		90 ℃	(PVDF)



上段：PP製（緑） 下段：PVDF製（青）