

Nabtesco

オートコネクタ ストレートタイプ

1. オートコネクタ ストレートタイプとは

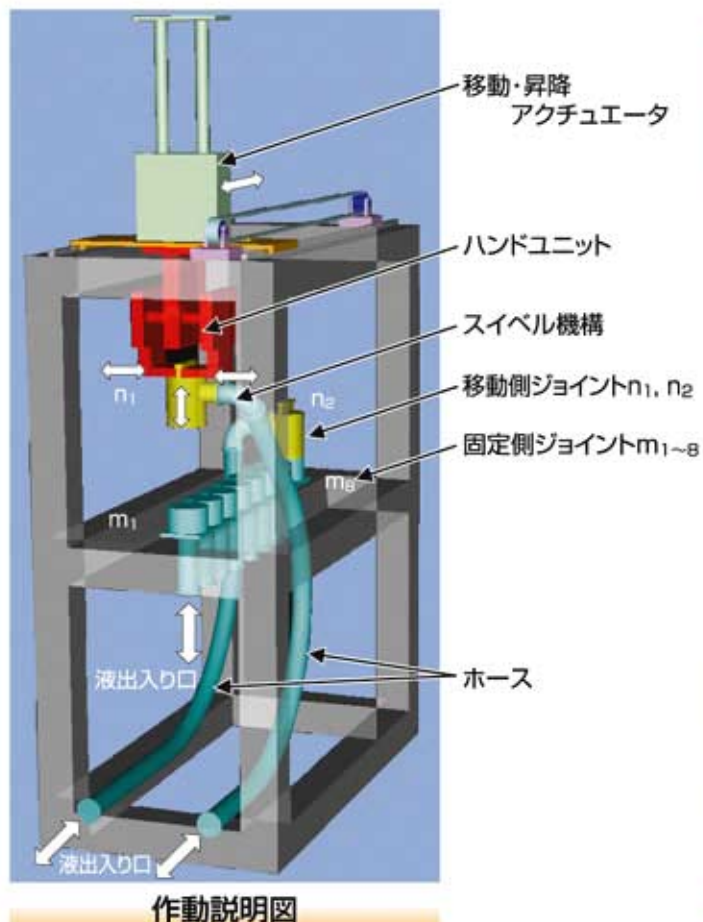
化学・食品・飲料・医薬品の製造現場で行われているホースの切換工程を完全自動化する配管自動切換装置です。

2. 仕様

- 1) 配管切換数 $n \times m$ $n=2$ 限定 $m=2 \sim 15$
- 2) 配管サイズ 1S~4S
- 3) 最高使用圧力 1.0 MPa {10kgf/cm²} (加圧状態での着脱操作は避けて下さい)
- 4) 適用流体 (洗浄用) 酸・アルカリ、水蒸気(スチーム)、温水、清水、(食品、飲料可)
- 5) 許容温度範囲 0~130℃
- 6) 使用材料
ホース : EPDM (テフロン、シリコン他可)
主要部材 : SUS304 (SUS316可)
シール材 : EPDM (テフロン被覆Oリング可)
- 7) 装置駆動源
電源電圧 : AC100/110V (200/220V 可)
空気圧力 : 最小 0.4MPa {4kgf/cm²}
- 8) 制御 PLC (MELSEC) (上位制御とのリンク可)
- 9) 性能
2×(2~15)の切換えが可能
切換時間 : 最大 30秒 (m=8のとき)
内部通路面積 : 呼び径配管内断面積相当
防水性 : 水掛け洗浄が可能
- 10) 耐久性・寿命 弊社工場耐久ベンチ試験 切換え10万回
- 11) メンテナンス ジョイント接続面シール用Oリング、ホース

3. 特徴

切換方式 設備効果	オートコネクタ ストレートタイプ	バルブ ブロック	スイング バンド	人手 ホース接続	特徴
コンタミ安全性 (クロスコンタミ防止)	○		○	○	接続していないラインへ流出する心配が全くない
生産性向上 (段取り時間短縮)	○	○			自動化により段取り時間が短縮でき生産時間が増える
接続信頼性 (人手接続ミス)	○	○			人手作業による接続ミスがない
環境保護 (切換時の液漏れ)	○	○			ジョイント部が内弁付きの為、切換時に液の外部漏れがほとんどない
安全性 (火傷など)	○	○			万一ジョイントが分離してもメカ式内弁付きのため外部漏れがほとんどない
メンテナンス性	○		○	○	ジョイント部が切り離し状態に出来るので各部品の取付取り外しが簡単



4. 作動説明

ステッピングモータ駆動による正確な位置決め制御により、操作盤上で接続ジョイント $n \times m$ を指定し、実行ボタンを押すだけで自動的に接続切換が出来ます。

接続切換の動き

①ハンドユニットの移動

ハンドユニットをモータにより接続させたい移動側ジョイントの位置まで移動させる。

②ジョイントの分離

ハンドユニットを昇降アクチュエータで下降させ、移動側ジョイントをハンドユニットで掴む。
ジョイントのロックを解除した後ハンドユニットを上昇させ固定ジョイントと切り離す。

③移動側ジョイントの移動

移動側ジョイント（ハンドユニット）をモータにより接続させたい固定ジョイントの位置まで移動させる。

④ジョイントの接続

移動側ジョイント（ハンドユニット）を昇降アクチュエータで下降させ、固定ジョイントと接続させる。
ジョイントをロックした後、移動側ジョイントをハンドユニットから切り離しハンドユニットを上昇させる。

昇降アクチュエータ、ハンドユニット、ジョイントロックの各操作は空気圧力を供給させることで作動します。

ナブテスコ株式会社

神戸営業：神戸市西区福吉台1-1617-1 TEL：078-967-5361 FAX：078-967-5362

東京営業：東京都港区海岸1-9-18 TEL：03-5470-2412 FAX：03-5470-2417

E-mail: web_cp@nabtesco.com

URL: http://nabtesco.com